



Miljøgodkendelse til øget biomasseindtag, gastæt over- dækning på 2 tanke, flytning af biogASFakkel samt afgørelse om sikkerhedsniveau.

For:

Agri Energy Vrå P/S





Miljøgodkendelse til øget biomasseindtag, gastæt overdækning på 2 tanke, flytning af biogasfakkel samt afgørelse om sikkerhedsniveau.

For:

Agri Energy Vrå P/S

Adresse: Smidstrupvej 445, 9760 Vrå
Matrikel nr.: nr. 2e, Ålstrup Gde., Sejlstrup
CVR-nummer: 42957909
P-nummer: 1027877857
Listepunkt nummer: 5.3.b.i) Affaldshåndtering, Nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, Biologisk behandling ved anaerob nedbrydning (over 100 tons pr. dag).
J 209 Kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.
J. nummer: 2024-42247

Miljøgodkendelsen omfatter:

- Biomasseindtag på biogasanlægget øges fra 196.000 ton til 600.000 ton biomasse pr. år.
- Flytning af biogasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og nødsituationer.
- Etablering af gastætte overdækninger på indleveringstank og udleveringstank.
- Bortfald af mulighed for etablering af godkendt LBG-anlæg, da biogasfaklen flyttes til godkendt placering af LBG-anlæg. Ved udnyttelse af denne godkendelse bortfalder muligheden for opsætning af det godkendte LBG-anlæg.

Der er i denne afgørelse ændringer og ophævelse af vilkår i gældende miljøgodkendelser.

Dato: [dato]

Godkendt:

Annonceres den

Klagefristen udløber den "[4 uger fra annonceringsdatoen]"

Søgsmålsfristen udløber den "[6 måneder fra annonceringsdatoen]"

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra godkendelsens dato.

Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	6
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	6
A	Generelle forhold	6
B	Indretning og drift	7
C	Luftforurening	9
D	Lugt	9
E	Spildevand, overfladevand mv.	9
F	Støj	9
G	Affald	10
H	Jord og grundvand	10
I	Til- og frakørsel	10
J	Indberetning/rapportering	10
K	Sikkerhedsstillelse	12
L	Driftsforstyrrelser og uheld	12
M	Risiko/forebyggelse af større uheld	12
N	Ophør	12
2.2	Ændring af vilkår i gældende miljøgodkendelser	12
3.	Vurdering og bemærkninger	15
3.1	Begrundelse for afgørelse	15
3.2	Vurdering	15
A	Generelle forhold	17
B	Indretning og drift	17
C	Luftforurening	19
D	Lugt	20
E	Spildevand, overfladevand m.v.	20
F	Støj	20
G	Affald	21
H	Jord og grundvand	21
I	Til og frakørsel	22
J	Indberetning/rapportering	22
K	Sikkerhedsstillelse	22
L	Driftsforstyrrelser og uheld	22
M	Risiko/forebyggelse af større uheld	23
N	Ophør	25
O	Bedst tilgængelige teknik	25
	Vurdering af ændring af vilkår i miljøgodkendelser	25
3.3	Udtalelser/høringssvar	27

4.	Forholdet til loven	30
4.1	Lovgrundlag	30
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	32
4.3	Tilsyn med virksomheden	33
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	33
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	34

Bilag

Bilag A.	Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
Bilag B.	Miljøkonsekvensrapport
Bilag C.	Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
Bilag D.	Virksomhedens omgivelser
Bilag E.	Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag F.	Liste over sagens akter
Bilag G.	Afgørelse om basistilstandsrapport
Bilag H.	Hjørring kommunes udtalelse af 21. maj 2025 samt af 2. juli 2025
Bilag I.	Kort med risikokurver - planlægningsgrundlag
Bilag J.	Sammenfattende redegørelse - miljøvurderingsproces

1. Indledning

Agri Energy Vrå P/S (herefter benævnt Agri Energy) har ansøgt Miljøstyrelsen om udvidelse af råvaretonnagen fra 196.000 ton til 600.000 ton biomasse pr. år til biogasanlægget på Smidstrupvej 445, 9760 Vrå.

Formålet med biomasseudvidelsen er at tilføre flere landbrugsrelaterede biomasetyper, særligt flydende husdyrgødning.

Da den flydende husdyrgødning har et lavere energiindhold forventes anlægget efter udvidelsen fortsat at producere ca. 26 mio Nm³ biogas, svarende til 14 mio. Nm³ metan pr. år ved et indtag af 600.000 ton biomasse pr. år.

Projektet omhandler også montering af gastætte overdækninger på anlæggets ind- og udleveringstank. Dette medfører sammen med ny praksis for beregning af biogasoplag jf. Risikohåndbogen, at Agri Energy bliver en kolonne 3 virksomhed jf. risikobekendtgørelsen, da det samlede oplag af biogas bliver over 50 ton.

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed i forhold til kolonne 3 virksomheder og bliver dermed tilsynsmyndighed i stedet for Hjørring Kommune ved meddelelse af denne afgørelse.

Projektet omhandler også flytning af biogaskælle til afbrænding af overskudsgas i ikke-normale driftssituationer og nødsituationer.

Da faklen flyttes til en miljøgodkendt placering af et LBG-anlæg bortfalder muligheden for etablering af et LBG-anlæg.

Ved at tilføre forholdsvis mere flydende husdyrgødning og mindre fast biomasse vil anlæggets eksisterende fysiske rammer fortsat kunne bruges til at håndtere en forøget mængde biomasse.

Anlægget vil have oplag af faste biomassetyper til 3 – 4 dages forbrug, så anlægget kan driftes i weekender og helligdage uden væsentlig tilførsel af biomasse.

Det øgede biomasseindtag i anlægget betyder ikke, at der produceres mere biogas. Biogassen opgraderes på eksisterende opgraderingsanlæg og metangassen afsættes til gasnettet. Da der ikke produceres mere biogas på anlægget, vil såvel mængden af metan til gasnettet og mængden af CO₂ til oprensning fortsat være det samme, som for nuværende. Der vil således ikke blive forøgede emissioner til luft som følge af projektet.

Da der ikke bliver etableret nye bygninger eller ændres i størrelsen af befæstede arealer, vil der heller ikke være ændrede forhold omkring håndtering af hverken rent eller urent overfladevand som følge af projektet.

Projektet består i at tilføre mere biomasse til anlægget, som skal omsættes i de samme fysiske rammer.

Dette er muligt, da anlægget i dag håndterer store mængder tørstof, og vil med udvidelsen have forholdsvis mindre tørstof ind i processen. Mikroorganismerne i et biogasanlæg omsætter tørstoffdelen, hvilket er det, der kræver tilstrækkelig opholdstid. Når der med denne udvidelse ønskes forholdsvis mere flydende husdyrgødning, er der ikke behov for samme opholdstid, som anlægget driftes med under nuværende forhold.

Agri Energy ønsker en fleksibel biomasseplan med intervaller for årlig råvare-tonnager af de forskellige typer af biomasse, med den begrundelse at der i fremtiden kan forventes ændringer i hele landbrugserhvervet, samtidig med at antallet af biogasanlæg øges, hvilket samlet set gør, at biomassegrundlaget kan ændres over tid. Den samlede maksimale modtagelse er på 600.000 ton biomasse pr. år, dette fastholdes i vilkår.

I Hjørring Kommuneplan 2021 er der udlagt en kommuneplanramme 900-R101 (Biogasanlæg, Ålstrup-vej nord for Smidstrup), der udlægger området til tekniske anlæg, hvortil områdets anvendelse er fastlagt til tekniske formål med landbrugsformål og forsyningsanlæg. Derudover har Hjørring Kommune udarbejdet en lokalplan for området (900-L16 – Biogasanlæg på Ålstrupvej nord for Smidstrup (BB Biogas), der er politisk vedtaget i 2020. Projektet, der ikke indeholder bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser, vurderes at kunne rummes inden for lokalplanens anvendelsesbestemmelser, der er erhvervsformål med henblik på biogasanlæg med tilhørende reaktor- og lagertanke mm.

Ansøgning om miljøgodkendelse kan ses i bilag A.

Anlægget er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen med listepunkt 5.3.b.i) Affaldshåndtering, Nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, Biologisk behandling ved anaerob nedbrydning (over 100 tons pr. dag) samt af listepunkt J 209 Kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer på bilag 2.

Anlægget er endvidere omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, pkt. 29.

Agri Energy har derfor udarbejdet miljøkonsekvensrapport for projektet.

Sammenfattende redegørelse for miljøvurderingsproces indeholdende vurdering af indkommende bemærkninger i offentlighedsfasen er vedlagt i bilag J.

Oplysninger i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport er en del af oplysningsgrundlaget, så den er vedlagt som bilag B.

Omgivelserne

Agri Energy er placeret i et område, som er præget få naboer og store landbrugsarealer. Området omkring anlægget benyttes på nuværende tidspunkt som dyrket landbrugsjord.

Ejendommen 50 m nordøst for biogasanlæggets opgraderingsanlæg (matrikel nummer 3a Ålstrup Gde., Sejlstrup) ejes af Agri Energy Vrå P/S. Matriklen kan anvendes som portnerbolig, men må ikke sælges eller udlejes til anden part, hvilket er tinglyst på ejendommen. Ejendommen er i dag beboet af driftlederen på biogasanlægget, og betragtes derfor som portnerbolig. Nærmeste nabo er ca. 400 m fra anlægget.

Projektområdet har en afstand på ca. 750 meter til Smidstrup mod sydøst og ca. 1.500 meter til Rakkeby mod øst.

Projektet vil ikke ændre på anlæggets omfang, da der ikke opføres nye bygninger, anlæg eller andet udstyr. Nye overdækninger på ind- og udleveringstank vil ikke ændre det visuelle indtryk i omgivelser.

Påvirkninger

Påvirkning af miljøet vil ikke ændres væsentligt med projektet, da anlæggets drift/produktion, anlæg og bygninger vil være som det, der allerede er godkendt. Når biogassen er opgraderet, afsættes metangassen fortsat til gasnettet. Da der ikke produceres mere biogas på anlægget, vil såvel mængden af metan til gasnettet og mængden af CO₂ til oprensning fortsat være det samme som for nuværende. Der vil således ikke blive forøgede emissioner til luft som følge af projektet.

Biomassetilgangen øges med en større andel flydende biomasse, som har en hurtigere omsætning på anlægget end fast biomasse, men med uændret produktionsmængde af biogas.

Tonnageudvidelsen vil ikke medføre flere emissioner, da anlæggets to kedler drives ved maksimal kapacitet, og derfor ikke vil kunne bidrage med flere emissioner.

- Anlæggets to luftrenseanlæg drives i dag ved maksimale påvirkninger fra oplag i de respektive haller, og vil derfor ikke kunne bidrage med flere emissioner.
- Anlægget vil efter en tonnageudvidelse ikke producere mere biogas, hvilket betyder, at mængden af gas gennem opgraderingsanlægget forbliver den samme. Der vil derfor ikke komme yderligere bidrag til emission fra opgraderingsanlægget.
- Anlæggets ind- og udleveringstanke vil med ændringen til gastætte overdækninger, betyde at de diffuse emissioner af lugt herfra fjernes. Derudover er der ikke ændringer i emissionen af lugt fra anlægget.
- Anlæggets seks eksisterende udluftningshalse på de seks reaktortanke er i drift på det nuværende anlæg, og der er ikke ændringer herpå.

Da der ikke bliver etableret nye bygninger eller ændres i størrelsen af befæstede arealer, vil der ikke være ændrede forhold omkring håndtering af hverken rent eller urent overfladevand som følge af projektet.

Støj

Den øgede mængde biomasse, der skal behandles på anlægget, vil medføre et øget antal transporter til og fra virksomheden samt mere intern kørsel, hvilket vil give anledning til at virksomhedens støjbidrag til omgivelserne vil øges. Bidraget fra stationære støjkloder forbliver uændret efter udvidelsen af biomasseindtaget.

Den samlede mængde trafikstøj fra anlægget (inden for projektområdet) udgør en del af anlæggets samlede støjpåvirkning. For at beregne på "worst case" er der i denne sammenhæng i støjberegningen benyttet data for den samlede trafik i tilfælde af, at det eksisterende pumpeledningsnetværk er ude af drift.

I forbindelse med projektet er der udarbejdet en akkrediteret støjrapport, for at sikre at de vejledende grænseværdier for støj / fastsatte støjgrænser fortsat kan overholdes. Beregningerne er foretaget hos de nærmeste naboer, og den er baseret på "worst case" situationen ift. trafik på virksomheden. Støjrapporten viser, at de fastsatte grænseværdier for støj kan overholdes på alle de undersøgte lokationer på alle tidspunkter af døgnet alle ugens dage.

Der er i støjrapporten regnet på transporter med biomasse til og fra anlægget med størstedelen af transporterne i dagstimerne. Antallet af transporter og tidspunkter for transporter fastholdes i vilkår, da det er grundlaget for støjberegningen.

Der er i miljøgodkendelse af 30. november 2020 fastsat vilkår vedr. driftsjournal over antallet af transporter samt indrapportering til tilsynsmyndigheden.

Der sættes desuden vilkår om, at virksomheden mindst 1 gang årligt skal gennemgå grundlaget for den seneste støjkortlægning/beregning og vurdere, om de anvendte forudsætninger (kilder, driftstider og kørselsmønstre) fortsat er repræsentativ for driften af virksomheden. Resultatet af gennemgangen skal indgå i støjhåndteringsplanen, som der er sat vilkår om.

Risiko

Agri Energy har hidtil været omfattet af risikobekendtgørelsen som kolonne 2 virksomhed, men vil grundet gastætte overdækninger på ind- og udleveringstank samt anden beregningsmæssig opgørelse af lager af biogas blive en kolonne 3 virksomhed.

Denne afgørelse er samtidig en accept af sikkerhedsniveauet ift. virksomhedens sikkerhedsrapport.

Sikkerhedsdokumentationen for Agri Energy Vrå har været sagsbehandlet i et samarbejde mellem risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Nordjyllands Beredskab, Nordjyllands Politi og Miljøstyrelsen.

Ændret placering af biogafakkel indgår i sikkerhedsdokumentationen.

Acceptkriterier jævnfør Risikohåndbogen er overholdt.

Risikozoner er fastlagt og angivet i bilag I som planlægningsgrundlag for omgivelser.

BAT

Der anvendes bedste tilgængelige teknik (BAT) i projektet. Produktion af biogas er omfattet af BAT-reference dokumenter (BREF) 2018/1147 af 10. august 2018 for Affaldsbehandling (WT).

Hjørring Kommune har i revurdering af miljøgodkendelse af 30. november 2020 vurderet, at virksomheden overholder relevante BAT-konklusioner.

Virksomheden har fremsendt BAT-redegørelse i bilag 1a og 1b til ansøgningen om miljøgodkendelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden stadig lever op til BAT med dette projekt.

Vilkår 8 i miljøgodkendelse af 30. november 2020 angiver, at virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem. Miljøledelsessystemet skal opdateres i forhold til dette projekt.

Der sættes vilkår om, at der skal udarbejdes en støjhåndteringsplan jf. BAT 17. BAT beskrives & vurderes i afsnit N Bedst tilgængelig teknik.

Basistilstandsrapport

Da anlægget er en bilag-1 aktivitet, skal det vurderes, hvorvidt der skal udarbejdes

Basistilstandsrapport for projektet. Miljøstyrelsen har den xx.xx. 2025 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Afgørelsen er vedlagt som bilag G.

Ændring og ophævelse af vilkår i gældende miljøgodkendelser

Denne afgørelse meddeles som tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse, der blev revurderet 30. november 2020 i forhold til WT BREF.

Med denne afgørelse ændres og ophæves vilkår i virksomhedens gældende miljøgodkendelser herunder også i tillæg til miljøgodkendelse for pyrolyseanlæg af 4. oktober 2022 samt tillæg til miljøgodkendelse for etablering af LBG anlæg, anlæg til CO₂ fangst og komprimering og forflydning (LCO₂) af 11. april 2024

Dette er beskrevet i afsnit 2.2 med begrundelse i afsnit 3.2.

Tilsynskompetencen overgår til Miljøstyrelsen, når Agri Energy Vrå bliver en kolonne 3 virksomhed.

Samlet vurdering

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at projektet med øget biomasseindtag samt gastætte overdækninger på ind- og udleveringstank ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne /indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsernes vilkår.

På baggrund af ovenstående vurderer Miljøstyrelsen, at virksomheden ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlig risiko for omgivelserne/miljøet, når driften sker i overensstemmelse med afgørelsen og virksomhedens sikkerhedsrapport.

Godkendelsen gives på nærmere fastsatte vilkår, som fremgår af afsnit 2. Begrundelser for vilkår fremgår af afsnit 3. Lovgrundlaget fremgår af afsnit 4.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse samt bilag til godkendelsen, godkender Miljøstyrelsen hermed projektet med udvidelse af behandlingskapacitet, gastætte overdækninger på ind- og udleveringstank, flytning af biogasfakkel samt accept af sikkerhedsniveau som kolonne 3 virksomhed.

Denne godkendelse omfatter følgende:

- Øget biomasseindtag fra 196.000 tons pr. år til 600.000 tons pr. år.
- Gastætte overdækninger på ind- og udleveringstank.
- Flytning af biogasfakkel (fra placering syd for opgraderingsanlægget til vest for fiberhallen).

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Ændring og ophævelse af vilkår meddeles i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1.

Afgørelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag E.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

- A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.
- A2 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

A3 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, når:

- der er etableret gastætte overdækninger på indleveringstank og udleveringstank.
- biogaskaklen er flyttet.

B Indretning og drift

B1 Tilgang af biomasse må maksimalt samlet være 600.000 ton pr. år fordelt på følgende biomassetyper:

Type af biomasse	EAK-kode	Årlig mængde [ton/år]	Maks. oplag før afgang /forlager [ton]	Opbevaringsform
1.Flydende husdyrgødning*	020106	max. 400.000	3.500	Lukkede tanke
2.Fast husdyrgødning*	020106	max. 200.000	1.000	Biomassehal
3.Ensileret blandet halm	02 01 03	max. 150.000	50.000	Plansilo
4. Vegetabilsk affald**	02 03 01 02 03 04 02 03 05 02 03 99	max. 100.000 (under afklaring da 50.000 i ansøgning)	5.000	Plansilo eller biomassehal, hvis det lugter
Samlet årlig tonnage		max. 600.000		

*Som defineret i den til enhver tid gældende husdyrgødningsbekendtgørelse.

**de modtagne typer af biomasse, der ikke stammer fra husdyrgødning, skal være klassificeret jf. den til enhver tid gældende affaldsbekendtgørelse samt overholde kravene i den til enhver tid gældende bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.

Der skal jf. vilkår J2 føres driftsjournal over daglige modtagne mængder biomasse fordelt på biomassetyper samt angivelse af leverandør. Det skal angives, hvis der er modtaget analyserapporter for indholdsstoffer i den modtagne biomasse, hvis der er krav til at foretage analyser jf. bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.

Modtagne mængder af biomassetype 4 skal herudover angives med EAK-kode.

Oplysningerne, leverandøraftaler, deklarationer samt analyserapporter skal kunne forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Den samlede årsmængde samt af hver type biomasse skal indgå i årsrapporten jf. vilkår J4.

Dette vilkår erstatter vilkår 6 og supplerer vilkår 7 i miljøgodkendelse af 4. oktober 2022.

B2 Der skal etableres gastæt overdækninger på indleveringstank samt udleveringstank.

B3 Flydende husdyrsgødning skal tilføres biogasanlægget via pumpeledningsnetværk for de husdyrsbrug, der er opkoblet pumpeledningsnetværket jf. miljøvurderingstilladelse af 30. november 2020.

Flydende husdyrgødning kan derudover modtages med lukkede tankvogne med øvrig mængde samt ved driftsforstyrrelser på pumpeledningsnetværk.

Dette vilkår erstatter vilkår 12 i miljøgodkendelse af 30. november 2020.

B4 Afgasset flydende biomasse skal pumpes fra biogasanlægget tilbage til de husdyrsbrug, der er opkoblet pumpeledningsnetværk jf. miljøvurderingstilladelse af 30. november 2020.

Dette vilkår erstatter vilkår 14 i miljøgodkendelse af 30. november 2020.

B5 Der må maksimalt være følgende antal transporter til og fra i alt i angivne tidsrum:

Driftstid for anlægget	00-24	Alle årets dage		
Transporttid				Max antal i tidsrum *
	Man – fre	Lør	Søn & helligdage	
Biogasanlæg (95 %)	05-16			194 Mellem kl 5-7 Max. 2 pr. ½ time (skal afklares)
Biogasanlæg (5 %)	16-05	00-24	00-24	6 Max. x pr.x time (skal afklares)
CO ₂ -forflydning	00-24	00-24	00-24	16 Max. 1 pr. time 18-07 (skal afklares)
Samlet antal				216

*transporter samlet til og fra anlægget dvs. ved 216 er det 108 transporter ind til anlægget og 108 transporter ud fra anlægget.

Der skal løbende ske en registrering af transporter til og fra anlægget ved hjælp af virksomhedens brovægt. Registreringerne skal omfatte tidspunkt for transporter jf. vilkår J2.

C **Luftforurening**

Kontrol af luftforurening

- C1 Virksomheden skal inden 6 måneder, efter at godkendelsen er taget i brug/udvidelsen har fundet sted, dokumentere gennem målinger, at grænseværdierne for luftemissioner samt B-værdier i vilkår 42 og vilkår 44 i miljøgodkendelse af 30. november 2020 samt *påbudt vilkår af 18. juni 2025*, er overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

D **Lugt**

Kontrol af lugt

- D1 Virksomheden skal inden 6 måneder, efter at godkendelsen er taget i brug/udvidelsen har fundet sted, ved målinger dokumentere, at vilkåret for lugt, vilkår 44 i miljøgodkendelse af 30. november 2020, er overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder efter, at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

E **Spildevand, overfladevand mv.**

Ingen nye vilkår

F **Støj**

Kontrol af støj

- F1 Virksomheden skal inden 6 måneder, efter at godkendelsen er taget i brug/udvidelsen har fundet sted, dokumentere gennem målinger, at støjgrænser i vilkår 36 i miljøgodkendelse af 30. november 2020, er overholdt.

Dokumentationen skal inden 3 måneder, efter at målingerne er gennemført, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen. Dokumentationen skal efter forlangende fremsendes både i papirformat og digitalt.

Årlig gennemgang

- F2 Virksomheden skal mindst 1 gang årligt gennemgå grundlaget for den seneste støjkortlægning/beregning og vurdere, om de anvendte forudsætninger (kilder, driftstider og kørselsmønstre) fortsat er repræsentativ for driften af virksomheden.
Resultatet af den årlige gennemgang skal opbevares, fremvises og gennemgås over for tilsynsmyndigheden ved fysiske tilsyn.
Resultaterne skal fremsendes på tilsynsmyndighedens forlangende.
Resultatet skal indgå i støjhåndteringsplanen jf. vilkår F2.

Støjhåndteringsplan

- F3 Der skal udarbejdes en støjhåndteringsplan jf. BAT 17 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for affaldsbehandling (WT).

G Affald

Bortskaffelse af affald

Ingen nye vilkår

H Jord og grundvand

Ingen nye vilkår

I Til- og frakørsel

Ingen nye vilkår

J Indberetning/rapportering

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

- J1 Forbruget af biomasse i forskellige kategorier samt årligt biomasseindtag jf. vilkår B1 samt årlig mængde af produceret biogas skal opgøres og indgå i årsrapporten jf. vilkår J4.

Journalvilkår

- J2 Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Tidspunkt for transport til og fra anlægget jf. vilkår B5.

- Ved driftsforstyrrelser på pumpeledningsnetværket skal tidspunkt for fejls opståen og for udbedring noteres, sammen med en kort beskrivelse af årsagen og eventuelle forebyggende tiltag.
- Mængde af flydende biomasse fra pumpeledningsnetværk samt mængde af afgasset biomasse retur til pumpeledningsnetværket.
- Daglige modtagne mængder biomasse fordelt på biomassetyper samt angivelse af leverandør. Det skal angives, hvis der er modtaget analyserapporter for indholdsstoffer i den modtagne biomasse, hvis der er krav til at foretage analyser jf. bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.

Modtagne mængder af biomassetype 4 skal herudover angives med EAK-kode.

Dette vilkår supplerer vilkår 85 i miljøgodkendelse af 30. november 2020.

Opbevaring af journaler

- J3 Journaler skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Årsindberetning

- J4 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

- Årligt samlet biomasseindtag samt modtagne mængder af biomasse fordelt på typer jf. vilkår B1. For biomassetype 4 skal årsrapporten også indeholde oplysninger om mængden af biomassetype 4 fordelt på EAK-koder samt oplysninger om leverandører.
- Den samlede mængde af flydende biomasse fra pumpeledningsnetværk samt den samlede mængde af afgasset biomasse retur til pumpeledningsnetværket.
- Årlig mængde af produceret biogas.
- Virksomheden skal i forbindelse med årsrapporten dokumentere, at den afgassede biomasse indeholder minimum 75 % husdyrgødning målt på tørstofbasis.
- En oversigt over årets indgåede leverandøraftaler, der omfatter affaldstype 4. Indberetningen skal indeholde oplysninger om, hvilken leverandør, der er indgået aftale med. Leverandøraftaler, deklARATIONER og analyserapporter skal forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Dette vilkår supplerer vilkår 86 i miljøgodkendelse af 30. november 2020.

K Sikkerhedsstillelse

Ingen vilkår

L Driftsforstyrrelser og uheld

L1 Beredskabsplanen for virksomheden skal indeholde håndtering af miljøuheld samt håndtering af brandslukningsvand herunder lukning af ventil til regnvandssystemet for rent overfladevand.

L2 Brandslukningsvand og miljøuheld må opsamles i lagunen, hvor der opsamles urent overfladevand. Dette skal så bortskaffes forsvarligt til godkendt modtager, og der skal ske rengøring af bassinet, inden det må anvendes til opsamling af urent overfladevand til udspredning.

Dette vilkår supplerer vilkår 18 i tillæg til miljøgodkendelse for pyrolyseanlæg af 4. oktober 2022.

M Risiko/forebyggelse af større uheld

M1 Maksimale oplagsmængder af følgende farlige stoffer på anlægsområdet:

Stof	Maksimale oplagsmængder (kg)	Jf. risikobek. bilag 1
Biogas (ikke opgraderet)	76.400	Del 1, farekategori P2 (brandfarlige gasser)
Opgraderet Bio-naturgas	6,1	Del 2, nr.18 flydende brandfarlige gasser, kategori 1 eller 2 (inkl. LPG) og naturgas.
Pyrolysegas	125	Del 1, farekategori P2 (brandfarlige gasser)
Diesel	1.720	Del 2, nr. 34 c gasolie
Ammoniak	1.000	Del 2, nr. 35 vandfri ammoniak

Dette vilkår erstatter vilkår 88 i miljøgodkendelse af 30. november 2020.

N Ophør

Ingen nye vilkår

2.2 Ændring af vilkår i gældende miljøgodkendelser

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 30. november 2020 ændres:

Vilkår 12

Al flydende husdyrsgødning skal pumpes fra de enkelte husdyrbrug til biogasanlægget i et pumpeledningsnetværk.

Ændres til vilkår B3

Vilkår 14

Al afgasset flydende biomasse skal pumpes fra biogasanlægget tilbage til de enkelte husdyrsbrug i et pumpeledningsnetværk.

Ændres til vilkår B4

Vilkår 18

Der skal løbende ske en registrering af transporter til og fra anlægget ved hjælp af virksomhedens brovægt. Registreringerne skal omfatte biomassetype og ind/udvejet mængde.

Ændres til vilkår B5

Vilkår 88

Virksomheden må maksimalt oplagre op til 40.133 kg biogas svarende til 36.922 m³ ved 40 °C.

Ændres til vilkår M1

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 30. november 2020 ophæves:

Vilkår 15 ophæves

Indtaget af flydende husdyrsgødning skal minimum udgøre 1/3 af det samlede biomasseindtag.

Vilkår 23 ophæves

I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved indpumpning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en vedvarende indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen med henblik på at forebygge emission af lugt til omgivelserne.

Vilkår 77 ophæves

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

Hermed også journalpligt i vilkår 85.

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 4. oktober 2022 ændres:

Vilkår 6

Indtaget af de forskellige typer biomasse fremgår af tabel 1. [Vilkåret erstatter vilkår nr. 10 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT, af 30. november 2020"]

Ændres til vilkår B1

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 11. april 2024 ophæves:

Vilkår 4 ophæves

LBG-anlæggets maksimale kapacitet og tilladelse er på 60 ton/dag.

Vilkår 6 ophæves

Virksomheden må have et maximalt LBG-oplag på 25,5 tons, tilsvarende en 60 m³ tank.

Vilkår 8 ophæves

LBG-anlægget må kun anvendes til forædling af biogas produceret på det bagvedliggende biogasanlæg.

Vilkår 13 ophæves

Som udgangspunkt skal kørsel til og fra LBG-anlægget foregå inden for dag- og aften timerne (07-22). Kørsel ud over dette tidsrum er kun tilladt, hvor LBG-anlægget kører med en kapacitet der svarer til at den flydende gas skal bortkøres hyppigere.

LBG-anlægget udgår af vilkår 14, vilkår 18 og vilkår 20.

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen lægger på baggrund af oplysningerne fra miljøvurderings- og miljøgodkendelsesprocessen i afgørelsen om miljøgodkendelse, risiko og miljøvurdering af projektet vægt på følgende hensyn:

- at projektet kan rummes i plangrundlaget efter planloven jf. Hjørring Kommune,
- at projektet ikke påfører omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet,
- at projektet ikke medfører øgede luft- eller lugtemissioner,
- at driften på anlægget kan overholde vejledende grænseværdier for støj fra virksomheden, dog kræves det, at der sker en tinglysning af status som portnerbolig på ejendommen Smidstrupvej 461, da gældende støjgrænser ikke kan overholdes ved den ejendom. Ejendommen vurderes at opfylde betingelserne for at være en portnerbolig,
- at risikoen for jord- og grundvandsforurening fra anlægget er begrænset,
- at projektet ikke medfører væsentlige påvirkninger af vandområder og natur i nærheden af projektområdet,
- at ansøger har beregnet individuel stedbunden risiko og redegjort for samfundsmæssig risiko, der af risikomyndighederne vurderes at være acceptable jf. acceptkriterier i Risikohåndbogen,
- at ansøger har truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge større uheld og begrænse effekterne for mennesker og miljø af sådanne uheld.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, og at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Det er ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at dette projekt med øget biomasseindtag samt gastætte overdækninger på ind- og udleveringstank ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne/indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår.

På den baggrund meddeles afgørelse om miljøgodkendelse.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

I Hjørring Kommuneplan 2021 er der udlagt en kommuneplanramme 900-R101 (Biogasanlæg, Ålstrup-vej nord for Smidstrup), der udlægger området til tekniske

anlæg, hvortil områdets anvendelse er fastlagt til tekniske formål med landbrugsformål og forsyningsanlæg. Derudover har Hjørring Kommune udarbejdet en lokalplan for området (900-L16 – Biogasanlæg på Ålstrupvej nord for Smidstrup (BB Biogas), der er politisk vedtaget i 2020. Projektet kan indeholdes indenfor det eksisterende plangrundlag, da projektet omhandler en udvidelse af anlæggets biomasse-indtag og ikke indeholder en bygnings- eller arealmæssig udvidelse.

Agri Energy er placeret i et område, som er præget få naboer og store landbrugsarealer. Området omkring anlægget benyttes på nuværende tidspunkt som dyrket landbrugsjord.

Projektområdet har en afstand på ca. 750 meter til Smidstrup mod sydøst og ca. 1.500 meter til Rakkeby mod øst.

Rundt om virksomheden ligger 6 ejendomme i åbent land, hvor den nærmeste ligger i en afstand af ca. 400 m.

Ejendommen 50 m nordøst for biogasanlæggets opgraderingsanlæg (matrikel nummer 3a Ålstrup Gde., Sejlstrup, Smidstrupvej 461) er underlagt Agri Energy CVR nr. Matriklen kan ikke sælges eller udlejes til anden part, hvilket er tinglyst på ejendommen. Ejendommen er beboet af driftslederen på biogasanlægget, og betragtes som portnerbolig.

Grundvandsforhold og drikkevandsinteresser

Virksomheden ligger i et område med drikkevandsinteresser, en del af virksomhedens område er desuden også registreret som nitrutfølsomt indvindingsområde. Det ansøgte vurderes ikke at give anledning til øget risiko for påvirkning af grundvandet, idet der ikke i forbindelse med øget biomasseindtag mv. etableres nye aktiviteter, men blot en udvidelse af allerede eksisterende aktiviteter inden for eksisterende bygningsmasse.

Efterlevelse af handleplaner ift. vandområde- og naturplaner.

Der er 300-500 m til nærmeste vandløb Liver Å og Sejlstrup Bæk. I det omfang, der ikke er øget udledninger ift. eksisterende tilladelser forventes anlæg og drift af virksomheden ikke at påvirke vandløbet negativt. Det forventes derfor ikke, at aktiviteter på virksomheden vil hindre målopfyldelse.

Beskyttet natur og Natura 2000-områder samt bilag IV arter

Virksomheden er beliggende uden for internationale naturbeskyttelsesområder.

Nærmeste Natura 2000 område er Rubjerg Knude og Lønstrup klint, der ligger 7 km nordvest for virksomheden.

Projektet vurderes derfor ikke at kunne påvirke Natura 2000 områder negativt, da der ikke kommer øgede emissioner fra anlægget, som ville være den eneste potentielle påvirkning af terrestriske naturtyper og arter, der er udpegningsgrundlaget for Natura 2000 området.

Inden for projektområdet, er der ikke registreret naturområder, der er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven § 3. Rundt om biogasanlægget er der registreret flere overdrev, moser, enge og vandhuller beskyttet efter naturbeskyttelsesloven § 3, som kan ses i bilag D.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil medføre tilstandsændringer på de beskyttede naturområder.

Projektet vil ikke ændre i deposition af kvælstof og afsætning af kvælstof i vandområder og i terrestriske naturområder, da der ikke ændres på emissioner fra anlægget med dette projekt.

Bilag IV-arter

Hjørring Kommune har for så vidt angår bilag IV-arter bemærket, at der ikke er registreret bilag IV-arter i nærområdet til anlægget. Områder med løgfrø og spids-snudet frø er registreret 4-5 km fra virksomhedens område. Hjørring Kommune har ikke kendskab til andre forekomster i bilag IV-arter i nærheden.

Miljøstyrelsen vurderer, at anlæg og drift på virksomhedens område ikke vil have en væsentlig negativ påvirkning på bilag IV-arter.

Spildevand og overfladevand

Projektet vil ikke ændre i spildevandsforhold eller håndtering af overfladevand, eftersom der ikke udvides med nye bygningsarealer eller befæstede arealer, hvorfra der håndteres yderligere overfladevand.

På baggrund af ovenstående vurderer Miljøstyrelsen samlet, at projektet ikke vil påvirke det nærliggende Natura 2000 område negativt eller medvirke til ødelægelse eller forringelse af yngle- eller rastepladser for Bilag-IV rater. Der skal således ikke udarbejdes en habitatkonsekvensvurdering.

3.2.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid.

Vilkår A2

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Vilkår A3

Der stilles vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden, når nye anlægsændringer er etableret, for at tilsynsmyndigheden ved, hvornår alle forhold omfattet af denne afgørelse er etableret.

B Indretning og drift

Projektets formål er at sikre, at Agri Energy kan producere energi fra husdyrgødning og landbrugsbaseret biomasse, suppleret med vegetabiliske restprodukter og anden organisk biomasse. Derudover er der lovgivningsmæssigt krav om, at biomassegrundlaget ændres, da energiafgrøder udfases i løbet af 2025.

Dette medfører, at biogasanlæg skal finde et nyt biomassegrundlag, og derfor ønsker virksomheden at muliggøre et skift i biomassetyperne. Da den flydende biomasse

har et lavere tørstofindhold end de hidtil anvendte råvarer, kræves der imidlertid en større mængde af denne biomasse for at opnå samme mængde produceret gas til nettet, og der er derfor behov for at udvide den råvare-tonnage biogasanlægget må modtage. Det vil sige forøgelsen af biomassen skal skabe mulighed for en ændret og mere fleksibel biomassesammensætning, hvorved det bliver muligt at udfase høj-energiprodukter og i stedet modtage en større mængde af de lokale lavenergiprodukter, som flydende husdyrgødning.

Projektet vil foregå ved over tid at øge mængden af biomasse, der tilføres anlægget. Derudover vil der være en kort periode, som virksomheden oplyser maksimalt en uge, med udskiftning af ikke-gastætte duge til gastætte duge på de to ind- og udleveringstanke.

Alle ændringerne vil igangsættes umiddelbart efter at anlægget får miljøgodkendelse.

Øget biomasseindtag medfører væsentligt øget antal transporter til og fra anlægget med biomasse.

Miljøstyrelsen vurderer, at der sættes vilkår med maksimalt antal transporter i angivne tidsrum i støjberegningen for fastholdelse af grundlaget.

Jævnfør vilkår 18 i miljøgodkendelsen af 30. november 2020 skal der løbende ske en registrering af transporter til og fra anlægget ved hjælp af virksomhedens brovægt. Registreringerne skal omfatte biomassetype og ind/udvejet mængde. Dette vilkår udvides til at omfatte tidspunkt for transport.

Der er miljøgodkendelse af 30. november 2020 vilkår vedr. driftsjournal over antallet af transporter samt indrapportering til tilsynsmyndigheden hver 2. måned, dette bibeholdes indtil virksomheden efterviser, at det overholdes.

Virksomheden oplyser, at aflæsning og lodsning til tankbiler sker i en lukket proces. Når en tankbil ankommer med flydende biomasse / rågylle til anlægget vil det aflæsses ved at kobles på en aflæsningsstuds til indleveringstanken, og der vil gennem et filter på tankbilen suges luft ind i tankbilens tankvolumen.

Samme tankbil vil umiddelbart efter koble på en lodsningsstuds på udleveringstanken, hvor væskedelen af den afgassede biomasse lods på tankbilen. Herved vil den mængde luft, der netop er blevet suget ind i tankbilens volumen trykkes ud gennem samme filter igen.

Denne metodik benyttes på anlægget i den nuværende drift.

Det er fastholdt i vilkår 19 i miljøgodkendelse af 30. november 2020, at omlastning af pumpbar biomasse skal ske i lukket system.

Vilkår B1

Vilkåret fastholder virksomhedens maksimale biomasseindtag, der er grundlaget for at sikre, at mængder i biomasseplanen overholdes og at det samlede biomasseindtag ikke overskrideres.

Der skal føres daglig driftsjournal for indtaget af de forskellige biomassetyper, samt registrering af EAK-koder på det vegetabiliske affald.

Oplysningerne, leverandøraftaler, deklarationer samt analyserapporter skal kunne forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Vilkår B2

Vilkåret fastholder etableringen af de gastætte overdækninger på ind- og udleveringstanken.

Virksomheden oplyser, at der i dag ikke er gasopsamling på indleveringstanken, men at den ovenstående biogas fremover bliver koblet på det samlede gassystem på anlægget.

Vilkår B3

Vilkåret fastholder, at der skal tilføres flydende husdyrsgødning via pumpeledningsnetværk for de husdyrsbrug, der er opkoblet pumpeledningsnetværket jf. miljøvurderingstilladelse af 30. november 2020 for at holde transporten på virksomheden så lav som muligt.

Vilkår B4

Vilkåret fastholder, at afgasset flydende biomasse skal pumpes fra biogasanlægget tilbage til de husdyrsbrug, der er opkoblet pumpeledningsnetværk jf. miljøvurderingstilladelse af 30. november 2020 for at holde transporten på virksomheden så lav som muligt.

Vilkår B5

Vilkåret er fastsat for at fastholde grundlaget for støjberegningen ift. antallet af transporter samt tidspunktet for transporter på virksomheden for overholdelse af støjgrænser ved nærmeste naboer på alle tidspunkter i døgnet.

Antallet af transporter vil være lavere grundet anvendelse af pumpeledningsnetværk jf. vilkår B3, hvor der vil pumpes ca. 80.000 ton/år svarende til ca. 18 transporter i døgnet.

C Luftforurening

Virksomheden oplyser, at der er beregnet på maksimale luftemissioner på procesanlæg & oplag, så det giver ingen ændringer ift. luftemissioner fra virksomheden. Den øgede mængde biomasse giver ikke anledning til en større biogasproduktion, da forøgelsen går ud på at tilføre en større mængde lavenergi produkter på bekostning af en mængde højenergi produkter. Idet biogasproduktionen er den samme som for nuværende, vil der ikke ske ændring i emissioner fra hverken kedelanlæg eller opgraderingsanlæg.

Virksomheden angiver, at der anvendes ca. den dobbelte mængde husdyrgødning i ansøgt drift. I praksis betyder det, at oplaget i hallen er "tykkere". Fordampningen af ammoniak sker fra overfladen, der ikke kan blive større end den nuværende, qua hallens størrelse.

Mængden af tørstof i biomasseindtaget øges med godt 5.000 fra nudrift til ansøgt drift.

Når opholdstiden reduceres til 35 dage, vil der være en større del af tørstoffet, der ikke når at blive udrådnat. Derfor vil der gå en større tørstofmængde ud af anlægget igen med den afgassede gylle, der altid vil have et vist indhold af tørstof.

Den fysiske begrænsning på biogasanlægget er opgraderingsanlægget, der i dag kører på sin maksimale kapacitet.

Miljøstyrelsen vurderer, at gældende vilkår med emissionsgrænseværdier fortsat er gældende.

Da det er en stor forøgelse af biomasseindtaget sættes der vilkår om, at det skal eftervises, at luftemissionsgrænseværdier samt B-værdier kan overholdes.

Vilkår C1

Der er i vilkåret anført, hvornår kontrol af luftforurening skal udføres. Vilkåret er fastsat for at sikre, at virksomheden ved øget biomasseindtag kan overholde luftemissionsgrænseværdier samt B-værdier.

D Lugt

Virksomhed oplyser, at der ikke vil ske ændringer ift. lugtemissioner fra virksomheden samt at gastætte overdækninger på indleveringstanken og udleveringstanken har en positiv indvirkning på lugt fra biogasanlægget.

Miljøstyrelsen vurderer, at gældende vilkår med grænseværdier for lugt fortsat er gældende.

Da det er en stor forøgelse af biomasseindtaget sættes der vilkår om, at det skal eftervises, at lugtgrænseværdier kan overholdes

Vilkår D1

Det er i vilkåret anført, hvornår der skal udføres lugtmåling som dokumentation for, at lugtvilkår er overholdt. Vilkåret er fastsat for at sikre, at virksomheden ved øget biomasseindtag kan overholde lugtgrænseværdier.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Projektet giver ikke ændringer i overfladevand og spildevand på virksomheden, da der ikke er anlægsmæssige eller belægningsmæssige ændringer på virksomheden.

F Støj

Øget biomasseindtag giver en øget støj på virksomheden grundet øget antal transporter med biomasse på anlægget.

Støjberegning af 1. april 2025 viser, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier og gældende støjvilkår kan overholdes.

Undtagen for ejendommen 260 m nordøst for biogasanlæggets opgraderingsanlæg (matrikel nummer 3a Ålstrup Gde., Sejlstrup) som er underlagt Agri Energy CVR nr. Matriklen kan ikke sælges eller udlejes til anden part.

Ejendommen er beboet af driftlederen på biogasanlægget, og betragtes som portnerbolig.

Miljøstyrelsen er enig i denne vurdering af portnerboligen, men det er en forudsætning for miljøgodkendelse til projektet, at det på ejendommen foretages den relevante sikringsakt (tinglysning), da støjgrænser ikke kan overholdes ved boligen. Dette skal ske for at sikre 3. part ved salg eller udlejning af bolig.

Miljøstyrelsen vurderer, at gældende vilkår 36 i miljøgodkendelse af 30. november 2020 med fastsatte støjgrænser fortsat er gældende.

Vilkår F1

Det er i vilkåret anført, hvornår der skal udføres støjmåling som dokumentation for, at støjgrænser overholdes. Vilkåret er fastsat for at sikre, at virksomheden ved øget transporter med biomasse på virksomheden kan overholde støjgrænser.

Vilkår F2

Vilkåret er fastsat, da støjkortlægningen viser, at støjniveauet er tæt på grænseværdierne for de nærmeste naboer i nattetimerne. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er nødvendigt at fastsætte egenkontrol af virksomhedens støj. Dette er overensstemmelse med BAT 17 i WT BREF.

Vilkåret fastsætter krav om, at virksomheden skal kontrollere, at forudsætningerne fra seneste støjkortlægning fortsat er repræsentativ for virksomhedens drift. Virksomheden skal én gang årligt foretage en gennemgang af grundlaget for seneste støjkortlægning. Dette også for at sikre at der sker en kortlægning af betydende støjkloder og at disse indgår i virksomhedens vedligeholdelsesplan efter behov.

Gennemgangen af støjmodellen indbefatter efter Miljøstyrelsens opfattelse, at grundlaget for de mobile kilder (antal kørsler pr. kørevej pr. time) og de faste kilder (fx driftsforudsætninger for de støjmessigt mest betydende kilder) gennemgås med det sigte, at den aktuelle drift er i overensstemmelse med seneste støjkortlægning.

Resultatet skal indarbejdes i virksomhedens støjhåndteringsplan jf. vilkår F3.

Vilkår F3

Der skal udarbejdes støjhåndteringsplan, jf. BAT 17 i BAT-konklusion nr. C (2016) 3127 for spildevands- og luftrensning og styringssystemer i den kemiske sektor (CWW), dette fastholdes som vilkår, da den beregnede støjbelastning ligger tæt på de vejledende grænseværdier ved de nærmeste naboer i nattetimerne.

G Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/Miljøstyrelsens anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Projektet giver ikke anledning til nye vilkår.

H Jord og grundvand

Ingen nye vilkår, da risiko for forurening af jord og grundvand ikke ændres ved dette projekt.

Der træffes i forbindelse med denne miljøgodkendelse afgørelse om, at dette projekt ikke kræver udarbejdelse af basistilstandsrapport, da der ikke håndteres nye stoffer eller yderligere mængder af stoffer på virksomheden.

Afgørelsen er vedlagt i bilag G.

I Til og frakørsel

Til- og frakørsel af transporter til Agri Energy indgår som én forudsætning blandt mange i virksomhedens gennemgang af støjkortlægninger. Disse forudsætninger indgår som del af den gennemgang virksomheden i henhold til vilkår F2 er blevet påbudt at udføre én gang hvert år. Der fastsættes derfor ikke vilkår om til- og frakørsel.

Der sættes desuden vilkår om antallet af transporter i hvilke tidsrum under afsnit B indretning og drift.

J Indberetning/rapportering

Vilkår J1

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om opgørelse af årligt forbrug af råvarer og hjælpestoffer i forbindelse med driften af virksomheden samt den samlede produktion af biogas. Dette skal indgå i årsrapporten jf. vilkår J4.

Vilkår J2

Vilkåret er fastsat for at sikre, at der føres driftsjournal over modtagne mængder af biomasse både via pumpeledningsnetværket samt med transport, herunder tidspunkter for transporter på virksomheden, så det kan dokumenteres, at vilkår overholdes.

Ved driftsforstyrrelser på pumpeledningsnetværket skal tidspunkt for fejls opståen og for udbedring noteres, sammen med en kort beskrivelse af årsagen og eventuelle forebyggende tiltag.

Dette kan så efterfølgende sammenholdes med de registrerede transporter, så det sikres, at det samlede antal transporter ikke overskrides jf. vilkår B5.

Vilkår J3

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

Vilkår J4

Bilag 1 virksomheder har krav i godkendelsesbekendtgørelsen om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår herom.

K Sikkerhedsstillelse

Virksomheden er ikke omfattet af krav om sikkerhedsstillelse.

L Driftsforstyrrelser og uheld

I virksomhedens sikkerhedsdokumentation er det angivet, at brandslukningsvand samt et større udslip af biomasse opsamles i lagunen / bassin til opsamling af urent overfladevand.

Vilkår L1

Vilkåret er fastsat for at sikre, at miljøuheld og brandslukningsvand ikke forurener miljø og vandmiljø.

Vilkår L2

Vilkåret supplerer vilkår 18 i tillæg til miljøgodkendelse for pyrolyseanlæg af 4. oktober 2022, hvor der er angivet, hvad lagunen må anvendes til, for at miljøuheld og brandslukningsvand kan opsamles i lagunen / bassin til opsamling af urent overfladevand.

M Risiko/forebyggelse af større uheld

Agri Energy Vrå har hidtil været en kolonne 2 virksomhed jf. risikobekendtgørelsen, men bliver en kolonne 3 virksomhed med projektet med gastætte overdækninger på ind- og udleveringstankene samt ændret opførelse af mængden af biogas jf. ny praksis i Risikohåndbogen.

De maksimale mængder af risikostoffer er fastholdt i vilkår M1.

Gasmængder er opgjort i gaslagerberegning af 1. juli 2025 jf. notat "Opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg og afklaring af om biogasanlægget er en risikovirksomhed" af maj 2025 i Risikohåndbogen.

Redegørelse for flytning af biogassfakkel fremgår af sikkerhedsdokumentationen.

Denne afgørelse er samtidig en accept af sikkerhedsniveauet samt virksomhedens sikkerhedsrapport af 2. juli 2025.

Virksomheden har medsendt opdateret handlingsplan af 30. april 2025 som bilag til sikkerhedsdokumentationen. Handlingsplanen indeholder ikke aktioner for det ansøgte projekt. Der er gældende vilkår om, at punkter på handlingsplan skal udføres i overensstemmelse med beskrivelse og de aftalte frister.

Sikkerhedsdokumentationen for Agri Energy Vrå har været sagsbehandlet i et samarbejde mellem risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Nordjyllands Beredskab, Nordjyllands Politi og Miljøstyrelsen.

Risikomyndighederne træffer inden for hvert deres område afgørelse/tilladelse, hvori der fastsættes vilkår om de forholdsregler vedrørende sikkerhedsmæssige forhold, som virksomheden skal træffe.

Risikobilledet er fastlagt og angivet i bilag I og viser:

1. Den maksimale summerede konsekvensafstand (den beregnede planlægningszone).
2. Sikkerhedsafstanden / den stedbundne individuelle risiko på 1×10^{-6} dødsfald per år.
3. Planlægningszonen på 500 meter jævnfør bekendtgørelse nr. 371 af 26. april 2016 om planlægning omkring risikovirksomheder.

Den maksimale konsekvensafstand beregnes for at afgrænse det areal, inden for hvilket risikobekendtgørelsen finder anvendelse i forhold til risikoen for borgere/naboer. Den maksimale konsekvensafstand afgrænser det område, hvor der teoretisk set kan ske livstruende personskade eller dødsfald ved det værste mulige uheld. Det forudsætter dog, at alle sikkerhedsforanstaltninger svigter på én gang,

at det sker under de værste vind- og vejrforhold. Det er heller ikke indregnet, at bygninger og mure har en skærmende effekt.

Afgrænsningen er også grundlaget for en planlægningszone omkring virksomheden, inden for hvilken, der ved fremtidig planlægning for arealanvendelsen, skal tages hensyn til virksomhedens sikkerhedsforhold.

Den stedbundne individuelle risiko afbilledes som iso-risikokurver, hvor iso-risikokurven for 1×10^{-6} dødsfald per år ikke må række ind over boliger m.v. Stedbunden individuel risiko udtrykker risikoen for, at en person, som befinder sig uafbrudt og ubeskyttet på et bestemt sted, dør akut på grund af et uheld. Ved beregning af sandsynlighederne tages der højde for barrierer på virksomheden, men ikke for eksponeringsgraden af de personer, der måtte opholde sig det pågældende sted, idet stedbunden individuel risiko relaterer sig mod en (fiktiv) personer, der befinder sig på samme sted 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen, året rundt.

Beregningerne gennemføres for et tilstrækkeligt antal punkter inden for maksimal konsekvensafstand til, at stedbunden individuel risiko kan tegnes på et kort som angivelse af konturerne for forskellige risikoniveauer (iso-risikokurver). I forhold til risikoen for personer omkring virksomheden er det praksis at anvende en sandsynlighed på 1 dødsfald pr. 1 million år (1×10^{-6} per år) som acceptkriterium for stedbundne individuelle risiko. Dette kriterium er fremkommet ved at vurdere risikoen for akut dødsfald i forbindelse med naturkatastrofer samt risikoen for akut dødsfald fra frivilligt påtagede risici (trafik, brand etc.).

Sikkerhedsdokumentationen kan accepteres, da acceptkriterier i Risikohåndbogen er overholdt:

1. Virksomheden har selv fuld råderet over området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-5} dødsfald per år.
2. Der er i området inden for kurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-6} dødsfald per år ikke, eller er ikke planlagt (i lokalplan eller byplanvedtægt), følsom arealanvendelse i form af boliger eller anden følsom arealanvendelse i form af kontorer, forretninger, institutioner, hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mennesker (f.eks. banegårde, indkøbscentre, større parkeringsanlæg og idrætsanlæg).
3. Der er i området inden for den maksimale konsekvensafstand ikke institutioner, der indgår i det offentlige beredskab (hospitaller, brand- og politistationer), eller institutioner med svært evakuerbare personer.
4. Acceptkriteriet for den samfundsmæssige risiko er overholdt, da FN-kurven er i acceptabelt område.

Risikobilledet er blevet mindre, da LBG-anlægget er udtaget af sikkerhedsdokumentationen.

Der er i sikkerhedsdokumentationen vurderet på dominoeffekt til/fra risikovirksomheder. Der er ikke fundet forhold i virksomhedens omgivelser som f.eks. risikovirksomheder eller andre virksomheder, der kan udgøre en kilde til risikoen eller øge risikoen for eller følge af et større uheld på Agri Energy Vrå P/S.

Der er i sikkerhedsdokumentationen vurderet på risici fra naturlige farer herunder stormflod og oversvømmelse.

Området hvor biogasanlægget er placeret, er ikke udpeget som indsatsområde i Hjørring Kommunes klimatilpasningsplan, hvor der er risiko for oversvømmelse. Anlægget har regnvandsbassin til håndtering af overfladevand, som er dimensioneret til en 5-års hændelse. Omkring bassinet er der etableret en vold, således udløb til omkringliggende områder fjernes, i tilfælde af flere episoder af ekstreme regnvejrshændelser.

Det vurderes derfor i sikkerhedsdokumentationen, at oversvømmelse ikke udgør en væsentlig risiko som kilde til et større uheld på biogasanlægget.

Der er ligeledes i sikkerhedsdokumentationen vurderet på et stort udslip af gylle-/biomasse fra tanke på anlægget, der er vold rundt om virksomheden, som kan rumme et komplet udslip af en stor procestank, så der ikke er risiko for forurening af det nærliggende vandløb ved anlægget. Ved udslip vil en del af gyllen/biomassens blive opsamlet af anlæggets opsamling af urent overfladevand i lagunen, hvorfra det kan håndteres.

Miljøstyrelsens opgave i henhold til risikobekendtgørelsen er relateret til de tilfælde, hvor større uheld på virksomheden kan medføre skader på miljø og mennesker uden for virksomhedens eget område. Denne opgave supplerer det miljøtilsyn, som Miljøstyrelsen fremover skal føre med virksomheden.

Vilkår M1

Vilkåret er stillet for at fastholde virksomhedens maksimale oplagsmængder af farlige stoffer, som er omfattet af risikobekendtgørelsen i henhold til de angivne mængder i virksomhedens sikkerhedsdokumentation, der ligger til grund for risikobilledet på virksomheden.

N Ophør

Der sættes ikke nye vilkår i forbindelse med dette projekt.

O Bedst tilgængelige teknik

Agri Energy Vrå er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):

- Affaldsbehandling (WT) nr. 2018/1147 af 10. august 2018.

Samt følgende tværgående BAT-reference dokumenter (BREF):

- Energieffektivitet (ENE)
- Emissioner fra oplagring (EFS)
- Industrielle kølesystemer

Virksomheden har fremsendt bilag til ansøgningen om miljøgodkendelse med redegørelse for, at virksomheden lever op til BAT.

- bilag 1a Affaldsbehandling (WT)
- bilag 1b tværgående BREF

som findes i bilag A til denne afgørelse.

Hjørring Kommune har i revurdering af miljøgodkendelse af 30. november 2020 vurderet, at virksomheden overholder BAT-konklusioner og har stillet relevante vilkår til sikring af at relevante BAT-konklusioner overholdes.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden stadig lever op til BAT med dette projekt.

Vilkår 8 i miljøgodkendelse af 30. november 2020 angiver, at virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystemet.

Miljøledelsessystemet skal opdateres i forhold til dette projekt.

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal stilles vilkår om, at der skal udarbejdes en støjhåndteringsplan jf. BAT 17, da der med øget biomasseindtag og deraf flere transportere på virksomheden, ligger støjbelastningen ved nærmeste naboer tæt på støjgrænser for nat.

Der sættes desuden vilkår om, at virksomheden mindst 1 gang årligt skal gennemgå grundlaget for den seneste støjkortlægning/beregning og vurdere, om de anvendte forudsætninger (kilder, driftstider og kørselsmønstre) fortsat er repræsentativ for driften af virksomheden. Resultatet af gennemgangen skal indgå i støjhåndteringsplanen.

Vurdering af ændring af vilkår i miljøgodkendelser

Vilkår i virksomhedens gældende miljøgodkendelser ændres og ophæves med følgende vurderinger/begrundelser:

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 30. november 2020 ændres:

Vilkår 12 og 14

Al flydende husdyrsgødning skal pumpes fra de enkelte husdyrbrug til biogasanlægget i et pumpeledningsnetværk.

Ændres til vilkår B3 og B4, da indtag af flydende biomasse øges, så mængde i pumpeledningsnetværk skal suppleres med tankbiler ind på anlægget og ud fra anlægget.

Vilkår 18

Der skal løbende ske en registrering af transporter til og fra anlægget ved hjælp af virksomhedens brovægt. Registreringerne skal omfatte biomassetype og ind/udvejet mængde.

Ændres til vilkår B5, da tidspunkter for transporter også skal registreres.

Vilkår 88

Virksomheden må maksimalt oplagre op til 40.133 kg biogas svarende til 36.922 m³ ved 40 °C.

Ændres til vilkår M1, da der er et øget mængde biogas jævnfør sikkerhedsdokumentationen.

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 30. november 2020 ophæves:

Vilkår 15 ophæves

Indtaget af flydende husdyrsgødning skal minimum udgøre 1/3 af det samlede biomasseindtag.

Ophæves, da indtaget af flydende biomasse styres af nye vilkår.

Vilkår 23 ophæves

I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved indpumpning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en vedvarende indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen med henblik på at forebygge emission af lugt til omgivelserne.

Ophæves, da der etableres gastæt overdækning på indleveringstank jf. vilkår B2.

Vilkår 77 ophæves

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

Hermed også journalpligt i vilkår 85.

Ophæves, da der etableres gastæt overdækning på indleveringstank jf. vilkår B2.

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 4. oktober 2022 ændres:

Vilkår 6

Indtaget af de forskellige typer biomasse fremgår af tabel 1. [Vilkåret erstatter vilkår nr. 10 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT, af 30. november 2020"]

Ændres til nye indtag af biomasser jf. vilkår B1

Følgende vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 11. april 2024 ophæves:

Vilkår 4, 6, 8 og 13 ophæves og LBG-anlægget udgår af vilkår 14, vilkår 18 og vilkår 20.

Virksomheden vil ikke længere etablere et LBG-anlæg.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Hjørring Kommunes høringssvar af 21. maj 2025 vedrørende ansøgning om godkendelse samt yderligere høringssvar vedr. planforhold af 2. juli 2025 fremgår af bilag H.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 24. april 2025. Der er modtaget 9 henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har den 30. juni 2025 modtaget udkast til miljøgodkendelse.

Agri Energy Vrå har den 3. juli 2025 fremsendt bemærkninger af redaktionel karakter samt bemærkninger til følgende vilkår:

Vilkår B1

Idet biomassetyperne her inddeles efter EAK-koder, er der behov for at opjustere mængden af vegetabilsk affald, idet den ensilerede halm, netop kan være samensileret med fx vegetabilsk affald (fx kartoffelpulp). Den samensilerede halm, kan også være samensileret med landbrugsaffald som roetoppe, efterafgrøder o. lign. med samme EAK-kode som halmen selv, hvorfor mængden skal fastholdes på de ansøgte 150.000 ton.

For at fastholde biomassetyperne i forhold til EAK-koder, er kategorierne for henholdsvis fast og flydende husdyrgødning foreslået lagt sammen. Flydende og fast husdyrgødning modtages med transportere med forskellig lastevne, dog er den samlede tilladte transportmængde fastholdt i vilkår B5 og J2, hvilket sikrer at det er den grænse der først nås (antal ture eller tons biomasse), der regulerer indtaget.

Vilkår B1 foreslås på ovenstående baggrund ændret til følgende:

Type af biomasse	EAK-kode	Årlig mængde [ton/år]	Maks. oplag før afgasning /forlager [ton]	Opbevaringsform
1. Husdyrgødning*	02 01 06	max. 600.000	Flydende: 3.500 Fast: 1.000	Tanke Biomassehal
2. Ensileret blandet halm	02 01 03	max. 150.000	50.000	Plansilo
3. Vegetabilsk affald**	02 03 01 02 03 04 02 03 05 02 03 99	max. 100.000	5.000	Plansilo eller biomassehal, hvis det lugter
Samlet årlig tonnage		max. 600.000		

Miljøstyrelsens svar:

Vilkår B1 er tilpasset ift. oplysninger om EAK-koder, maksimalt oplag af biomassetyper samt oplagssted.

Det skal afklares, om mængden af den vegetabilske affald kan opjusteres, da det ikke er ændret i ansøgningen, herunder om det har nogen betydning (den samlede maksimale mængde er uændret).

Vilkår B4

Vilkår B4 fastsætter at flydende biomasse skal pumpes retur til husdyrbrugene på pumpeledningsnetværket.

Efter afgasnings af den flydende husdyrgødning på biogasanlægget, anvendes pumpeledningsnetværket til at fordele den afgassede flydende biomasse i lokalområdet ift. hvor biomassen efterfølgende skal udbringes. Den afgassede flydende biomasse pumpes derfor ikke nødvendigvis retur til samme husdyrbrug, som det er produceret, men fordeles efter behov.

Desuden vil den mængde flydende biomasse der modtages i lukkede tankvogne tilsvarende returneres i disse.

Vilkår B4 forslås omformuleret til følgende:

”Afgasset flydende biomasse skal tilstræbes at tilbagepumpes via pumpenetværk til de husdyrbrug, der er tilsluttet pumpeledningsnetværket jf. miljøvurderingstilladelse af 30. november 2020, således transporter mellem anlægget og disse ejendomme så vidt muligt undgås.”

Miljøstyrelsens svar:

Vilkår B4 fastholdes, da det er angivet, at afgasset flydende biomasse skal pumpes tilbage til de husdyrsbrug, der er opkoblet. Det er ikke angivet, at det skal være den samme mængde eller til det samme husdyrbrug.

Vilkår B5

Vilkår B5 fastsætter tilladte antal af transporter i bestemte tidsrum. Støjberegningen er lavet på baggrund af støjen for hver enkelt time. Det betyder at når de vejledende støjgrænser som eksempel kan overholdes i tidsrummet 15-16 på hverdage, vil støjgrænserne også kunne overholdes mellem kl. 17-18 på hverdage.

Det kunne derfor være fordelagtigt at udvide tidsrummet 05-16, til 05-18 på hverdage for 95 % af biomassen, idet det først er her aftenstøjgrænserne gælder. Det vil øge virksomhedens fleksibilitet, og fortsat fastholde forudsætningerne i støjberegningen. Tilsvarende bør de 5 % af biomassen tilsvarende justeres til tidsrummet 18-05.

Miljøstyrelsens svar:

Vilkår B5 fastholdes med tidspunktet kl. 5 – 16, da det fremgår af ansøgningen samt i miljøkonsekvensrapporten.

Det maksimale antal transport stemmer overens med ansøgning samt miljøkonsekvensrapporten.

Skemaet skal tilrettes med antal transporter i de forskellige tidsrum angivet for støjgrænser, så det sikres, at støjgrænser overholdes i alle tidsrum.

Antal transporter for alle tidsrum skal suppleres i støjredegørelsen, så vilkåret kan arbejdes færdigt.

Partshøring

Der er i afsnit 3.3.4. beskrevet, at Miljøstyrelsen ikke vurderer, at der er parter, der skal høres jf. Forvaltningsloven. Vi vil i den forbindelse henlede opmærksomheden på driftslederen, der bebor ejendommen Smidstrupvej 461, der vil være berørt af de ansøgte ændringerne.

Miljøstyrelsens svar:

Miljøstyrelsen vurderer, at driftleder i virksomhedens ejendom ikke er part, der skal høres jf. Forvaltningsloven.

En forudsætning for miljøgodkendelse til projektet er, at det på virksomhedens ejendom (Smidstrupvej 461, 9760 Vrå) foretages den relevante sikringsakt (tinglysning) for portnerboligen, da støjgrænser ikke kan overholdes ved boligen.

Dette skal ske for at sikre 3. part ved salg eller udlejning af bolig.

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er parter i denne sag, jf. forvaltningsloven.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populære navne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag E.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Miljøgodkendelsen til projektet med øget behandlingskapacitet samt gastætte overdækninger på ind- og udleveringstank gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse af 30. november 2020 samt og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne afgørelse som vilkår i førnævnte afgørelse overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Hovedaktivitet:

Bilag 1, listepunkt 5.3.b.i) Affaldshåndtering, Nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, Biologisk behandling ved anaerob nedbrydning (over 100 tons pr. dag).

Biaktiviteter:

Bilag 2, listepunkt J209, Kolonne 3-virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den [dato] afgørelse om, at Agri Energy Vrå ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag G og kan påklages i forbindelse med klage over denne miljøgodkendelse.

4.1.4 BAT

Virksomhedens listepunkt er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):

- Affaldsbehandling (WT)

Samt følgende tværgående BAT-reference dokumenter (BREF):

- Energieffektivitet (ENE)
- Emissioner fra oplagring (EFS)
- Industrielle kølesystemer

De relevante BREF'er og BAT-konklusioner skal lægges til grund i forbindelse med afgørelser om miljøgodkendelse efter § 33 samt i kommunernes afgørelser om tilslutningstilladelser for de virksomheder, der afleder til spildevandsforsyningsselskabers kloaknet.

For § 33 godkendelser gælder jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 18, at der ikke må meddeles en godkendelse, medmindre godkendelsesmyndigheden vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. BAT skal som udgangspunkt være opfyldt, når godkendelsen udnyttes.

For vurderinger i forhold til BREF dokumenter, som virksomheden er omfattet af: se afsnit N.

4.1.5 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 10 år.

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen, da virksomheden har oplag af biogas. Der er foretaget en særskilt vurdering af risikoforholdene og de foranstaltninger, virksomheden etablerer for at forebygge større uheld og imødegå følgerne deraf. Vilkår, der regulerer risikobetonede forhold, er indarbejdet i godkendelsen.

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 21. maj 2024 modtaget en ansøgning fra Agri Energy Vrå i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Virksomheden er opført på bilag 1 i miljøvurderingsloven.

Der er derfor udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet, som har været i offentlig høring fra den 11. juli – 5. sept. 2025.

Nedenstående miljøfaktorerers påvirkninger er vurderet i miljøkonsekvensrapporten:

- Støj
- Trafik, herunder –belastning og -sikkerhed
- Klima, herunder projektets energibalance
- Risiko

Hjørring Kommune har i udtalelse af 21. maj 2025 vurderet, at det skal vurderes om trafikbelastningen ved projektet giver en væsentlig konsekvens for omgivelserne både i forhold til trafiksikkerhed samt trafikstøj i omkringsliggende byer, før

Hjørring Kommune kan udtale sig om, at gældende plangrundlag kan rumme projektet.

Der er udarbejdet en rapport, der efterviser, at projektet vil kunne gennemføres uden væsentlige negative påvirkninger fra forøgelsen af den tunge trafik, samt at den undersøgte transportmængde kan afvikles uden at påvirke trafiksikkerheden negativt i væsentlig grad.

Hjørring Kommune vurderer på dette grundlag, at projektet kan rummes i gældende plangrundlag.

Den samlede vurdering i miljøkonsekvensrapporten er, at projektet kan gennemføres uden væsentlig påvirkning på miljøet.

Oplysningerne i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport er en del af oplysningsgrundlaget for denne miljøgodkendelse er vedlagt i bilag B. Miljøstyrelsens bemærkninger til indkomne høringssvar til miljøkonsekvensrapporten og udkast til godkendelse samt en sammenfatning af miljøvurderingsprocessen er vedlagt i bilag J.

Med denne godkendelse meddeler Miljøstyrelsen samtidig tilladelse til at påbegynde projektet, efter en miljøvurdering af projektets indvirkning på miljøet, jf. § 25 i miljøvurderingsloven, idet denne § 33-godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven erstatter en tilladelse efter § 25 jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk. 1 nr. 2.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Videre vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT af 30. november 2020

Tillæg til miljøgodkendelse for pyrolyseanlæg af 4. oktober 2022.

Tillæg til miljøgodkendelse for etablering af LBG anlæg, anlæg til CO₂ fangst og komprimering og forflydning (LCO₂) af 11. april 2024

Ændring og ophævelse af vilkår i ovennævnte afgørelser er beskrevet i pkt. 2.2.

Gældende påbud fra Hjørring Kommunes:

Undersøgelsespåbud vedr. lugt og emissioner fra pyrolyseanlæg af 5. marts 2025.

Udvidelse af tidligere meddelt undersøgelsespåbud af 19. maj 2025.

Påbud om nyt vilkår og teknisk-økonomisk redegørelse af 18. juni 2025.

Hvor der i miljøgodkendelser er nævnt Hjørring Kommune / Team Miljø skal dette læses som tilsynsmyndigheden.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Afgørelsen omhandler både miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven og en miljøvurderingsproces efter miljøvurderingsloven, som kan påklages jf. hhv. miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 1 og miljøvurderingslovens § 49 stk. 1.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100 eller jf. miljøvurderingslovens § 50.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk. 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklage-naevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevne-neshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den "[Dato for offentliggørelse + 4 uger]".

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Hjørring Kommune, hjoerring@hjoerring.dk

Danmarks Naturfredningsforening dn@dn.dk

Friluftsrådet, kreds@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk forening, dof@dof.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk

Arbejdstilsynet seveso@at.dk

Nordjyllands Beredskab, mail@nobr.dk
Nordjyllands Politi, njyl@politi.dk
Beredskabsstyrelsen, brs-ktp-bfo@brs.dk

UDKAST

Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk
beskrivelse**

UDKAST

Ansøgning om tillæg nr. 3 til miljøgodkendelse

Udvidelse af behandlingskapacitet på Agri Energy Vrå



3. juli 2025

Forsidebillede: Arealinformation 06-04-2025

Udgivelsesdato: 3. juli 2025

Projekt nr.: 22-008

Udarbejdet af: BVA

Kvalitetssikret af: HLH, PS

Version: 2

Udarbejdet for:

Agri Energy Vrå P/S
Smidstrupvej 445, 9760 Vrå
CVR: 42957909

info.vraa@agrienergy.dk
<https://vraa.agrienergy.dk/>



Indholdsfortegnelse

1	Indledning.....	5
1.1	Lovgrundlag.....	5
2	Oplysninger om ansøger og ejerforhold	6
3	Virksomhedens art	7
3.1	Listebetegnelser	7
3.1.1	Biogasanlæg.....	7
3.1.2	CO ₂ fangst, komprimering og forflydning	7
3.1.3	Fyringsanlæg	7
3.2	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt.....	7
3.3	Kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer	8
3.4	Midlertidigt projekt	8
4	Oplysninger om etablering.....	8
4.1	Bygnings eller anlægsmæssige udvidelser.....	8
5	Placering og driftstid	8
5.1	Oversigtsplan	8
5.2	Daglig driftstid.....	9
5.3	Oplysninger om til-og frakørselsforhold	10
5.3.1	Vurdering af støjbelastning	10
6	Virksomhedens indretning	11
7	Virksomhedens produktion	11
7.1	Produktionskapacitet og råvareforbrug	12
7.1.1	Biogas.....	12
7.2	Virksomhedens procesforløb	12
7.3	Virksomhedens energianlæg.....	13
7.4	Kritiske driftsforstyrrelser	13
7.4.1	Strømsvigt.....	13
7.4.2	Gasudslip	13
7.4.3	Biomasseudslip.....	14
7.4.4	Udslip af hjælpepestoffer	14
7.4.5	Særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning.....	15
8	Oplysninger om valg af Bedst Tilgængelige teknologier	15
9	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	15

9.1	Biogas	15
9.1.1	Luftforurening.....	15
9.1.2	Spildevand	16
9.1.3	Støj.....	16
9.1.4	Affald	19
9.1.5	Jord og grundvand	19
9.2	Metanudslip på det samlede anlæg	19
9.3	Fyringsanlæg	19
10	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	20
11	Oplysninger ved virksomhedens ophør.....	20
12	Ikke-teknisk resume	20
13	Referencer.....	20

Bilagsfortegnelse

Bilag 1A	BAT gennemgang
Bilag 1B	Gennemgang af tværgående BAT
Bilag 2	Vilkårsgennemgang
Bilag 3	Risikonotat
Bilag 4	Støjrapport
Bilag 4A	Supplere mail fra Sweco vedr støjrapportens anvendte data for antal transporter

1 Indledning

Agri Energy Vrå P/S herefter Agri Energy Vrå har anmodet Miljøstyrelsen om at igangsætte miljøvurderingsprocessen for en udvidelse af biogasanlæggets behandlingskapacitet. Agri Energy Vrå er beliggende på Smidstrupvej 445, Vrå. Virksomheden ejes af Daniel O. Pedersen og DBC Invest.

Med denne ansøgning anmodes om godkendelse af en udvidelse af behandlingskapaciteten på Agri Energy Vrå fra 196.000 til 600.000 ton biomasse pr. år. Udvidelsen af behandlingskapaciteten kræver ikke opførelse af nye tanke, bygninger eller lignende strukturer. Det skyldes, at anlæggets fysiske kapacitet er tilstrækkelig til at håndtere og behandle en større mængde biomasse end den nuværende tilladelse, da det er muligt at reducere opholdstiden i reaktortankene.

Udover forøgelsen af tonnagen indeholder denne ansøgning ligeledes flytning af anlæggets eksisterende fækkel til afbrænding af overskudsbiogas samt udskiftning af de ikke-gastætte overdækninger til gastætte overdækninger på eksisterende ind- og udleveringstanke. Ved udskiftning af overdækningerne ændrer anlægget karakter fra kolonne 2 til kolonne 3 virksomhed.

Anlægget fjerner ved samme lejlighed muligheden for at opsætte et LBG-anlæg, hvilket har betydning for arbejdet omkring en sikkerhedsrapport.

1.1 Lovgrundlag

Der søges i henhold til Miljøbeskyttelsesloven[1] og Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed [2]

2 Oplysninger om ansøger og ejerforhold

Ansøger	
Virksomhed	PlanEnergi
Adresse	Jyllandsgade 4, 9520 Skørping
Kontaktperson	Bettina Veje Andersen
Telefon	20 99 29 22
Mail	bva@planenergi.dk
Virksomheden	
Navn	Agri Energy Vrå P/S
Adresse	Smidstrupvej 445 9760 Vrå
CVR nr.	42957909
P-nummer	1026059131
Branchekode	352100 Fremstilling af gas
Matr.nr.	2e, Ålstrup Gårde, Sejlstrup
Ejere	
DBC Invest A/S	Industrivej Nord 9B Birk 7400 Herning CVR nr.41278293
BB Biogas ApS	Daniel Overgaard Pedersen Rakkebyvej 380, Rakkeby 9800 Hjørring CVR nr. 37834106
Virksomhedens kontaktperson	
Navn	Anders Rahbek Jensen
Adresse	Smidstrupvej 445 9760 Vrå
Telefon	51 96 02 25
Mail	arje@agrienergy.dk

3 Virksomhedens art

3.1 Listebetegnelser

3.1.1 Biogasanlæg

Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, pkt. 5.3.b, i)[2]:

"b) Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 100 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af Rådets direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand2);

- i) *Biologiskbehandling. (...)".
Hvis den eneste affaldsbehandlingsaktivitet, der finder sted, er anaerob nedbrydning, er kapacitetstærsklen for denne aktivitet 100 tons pr. dag."*

Oplaget af biogas i tanke, opgraderingsanlæg og rørsystemer er i sig selv omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 listepunkt J 209:

"Kolonne 3- virksomheder, som defineret i bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, bortset fra virksomheder omfattet af listepunkt C 201, C 204 og D 212. (s)".

3.1.2 CO₂ fangst, komprimering og forflydning

Intet listepunkt, håndteres som biaktivitet til biogasanlæg.

3.1.3 Fyringsanlæg

De eksisterende fyringsanlæg er omfattet af Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg[3].

3.2 Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

Agri Energy Vrå ønsker at udvide den eksisterende behandlingskapacitet på biogasanlægget ved Vrå til op til 600.000 ton modtaget biomasse pr. år. Udvidelsen kræver ikke opførelse af nye tanke, bygninger eller lignende strukturer. Anlægget forventes efter udvidelsen fortsat at producere ca. 26 mio Nm³ biogas, svarende til 14 mio. Nm³ metan pr. år ved et indtag af 600.000 ton biomasse pr. år.

Anlægget vil samtidig udskifte to ikke-gastætte overdækninger til gastætte overdækninger og flytte en fakkeltil afbrænding af overskudsgas. Derudover fjernes muligheden for etablering af et LBG-anlæg.

3.3 Kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer

Det eksisterende biogasanlæg er underlagt risikobekendtgørelsen, da der opbevares over 10 ton brændbar biogas på anlægget. Virksomheden er for nuværende en kolonne 2 virksomhed med et gasoplag mellem 10 og 50 ton, og vil efter udvidelsen blive en kolonne 3 virksomhed, da ind- og udleveringstankene ændres fra ikke-gastætte duge til gastætte duge. Derved øges oplaget af biogas på anlægget. Der er sideløbende med miljøkonsekvensvurderingen og ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse igangsat en proces i forhold til at blive kolonne 3 virksomhed, hvilket kræver at der udarbejdes en sikkerhedsrapport.

3.4 Midlertidigt projekt

Det ansøgte projekt er permanent

4 Oplysninger om etablering

4.1 Bygnings eller anlægsmæssige udvidelser

Projektet medfører ikke bygnings-eller anlægsmæssige udvidelser

5 Placering og driftstid

5.1 Oversigtsplan

Udvidelsen medfører ikke bygnings-eller anlægsmæssige ændringer. Der vil dog ske en flytning af eksisterende fakkell. Situationsplanen vil derfor blive som angivet på Figur 5-1.



Figur 5-1: Situationsplan for Agri Energy Vrå. Den flyttede fakkel har nummer 30.

5.2 Daglig driftstid

Anlægget driftes 365 dage pr. år og alle døgnets timer. Anlægget er bemandet af anlæggets personale i dagtimerne fra ca. 05.00 til ca. 16.00 og weekender primært i tidsrummet 05.00 – 12.00. Herudover anvendes SRO- og alarmsystem de resterende timer, som sikrer at personale på vagt automatisk adviseres ved fejl mv. Der vil altid være en person på vagt udenfor det tidsrum, hvor der er personale på anlægget.

Anlæggets åbningstider, altså tider hvor der hovedsageligt indkøres biomasse, vil efter udvidelsen være som det fremgår af Tabel 5-1. Der vil i mindre omfang være kørsel i tidsrummet 16 – 05.

Tabel 5-1: Åbningstider for anlægget

	Man-Fre	Lør	Søn
Biogasanlæg	05-16	-	-
CO ₂ -forflydning	Hele døgnet	Hele døgnet	Hele døgnet

5.3 Oplysninger om til-og frakørselsforhold



Figur 5-2: Primær til-og frakørsel. Nærmere beskrivelse af trafikale forhold findes i miljøvurdering af projektet, udarbejdet i 2025.

Den primære til- og frakørsel foregår fra egen indkørsel fra Smidstrupvej, hvorfra ca. 24% kører ad Smidstrupvej mod nord, mens ca. 76% kører af Smidstrupvej mod syd, jf. Figur 5-2.

5.3.1 Vurdering af støjbelastning

Støjbelastningen som følge af den forøgede til- og frakørsel indenfor projektområdet er undersøgt og vurderet i den udarbejdede støjrapport, som fremgår af Bilag 4.

Den samlede mængde trafikstøj fra anlægget (inden for projektområdet) udgør en del af anlæggets samlede støjpåvirkning. For at beregne på worst case er der i denne sammenhæng benyttet data for den samlede trafik i tilfælde af eksisterende pumpeledningsnetværk er ude af drift.

I nedenstående skema er indsat de transporttider der er for tilkørsel af biomasse til anlægget

Driftstid for anlægget		00-24	Alle årets dage	
Transporttid				Antal pr. dag (worst case (hverdag))
	Man-Fre	Lør	Søn	
Biogasanlæg (95 %)	05-16			194
Biogasanlæg (5 %)	16-05	00-24	00-24	6
CO ₂ -forflydning	00-24	00-24	00-24	16
I alt				216

Jf. Bilag 4 kan støjgrænseværdierne overholdes ved alle naboer på alle tidspunkter af døgnet. Dette gælder også søndag aften/nat hvor støjgrænseværdierne er lavest.

6 Virksomhedens indretning

Der vil ikke blive ændret på virksomhedens indretning, dog flyttes biogasanlæggets gasfakkel.

Den eksisterende biogasfakkel flyttes af praktiske årsager, idet den nuværende placering er sammenfaldende med det ønskede LCO₂-anlæg.

Faklen flyttes derfor ca. 150 meter mod VNV, til en placering ved anlæggets lagune. Faklen placeres med minimum 15 meters sikkerhedsafstand til reaktortanke og bygninger, som foreskrevet i Dansk Standard DS/EN ISO 24252:2022 "Biogasanlæg – Ikke omfattende anlæg til husholdningsbrug eller forgasningsanlæg". Den sikkerhedsmæssige påvirkning ved flytning af faklen, håndteres ved den igangværende risikosagsbehandling, hvor flytningen er indarbejdet i Sikkerhedsrapporten.

Ny placering af fakkel er vist i figur 5-1 med nr. 30, mens nuværende placering er sammenfaldende med LCO₂-anlægget angivet med nr. 31 på fig. 5-1.

7 Virksomhedens produktion

7.1 Produktionskapacitet og råvareforbrug

7.1.1 Biogas

Biogasanlæggets samlede produktionskapacitet forventes at forblive på samme niveau som for nuværende på ca. 26 mio Nm³ metan pr. år efter tonnageforøgelsen. Dette sker på trods af en tonnageudvidelse fra nuværende 196.000 ton til 600.000 ton pr. år. Formålet med tonnageudvidelsen er at tilføre flere landbrugsrelaterede biomassetyper, særligt flydende husdyrgødning.

Biomasseplan

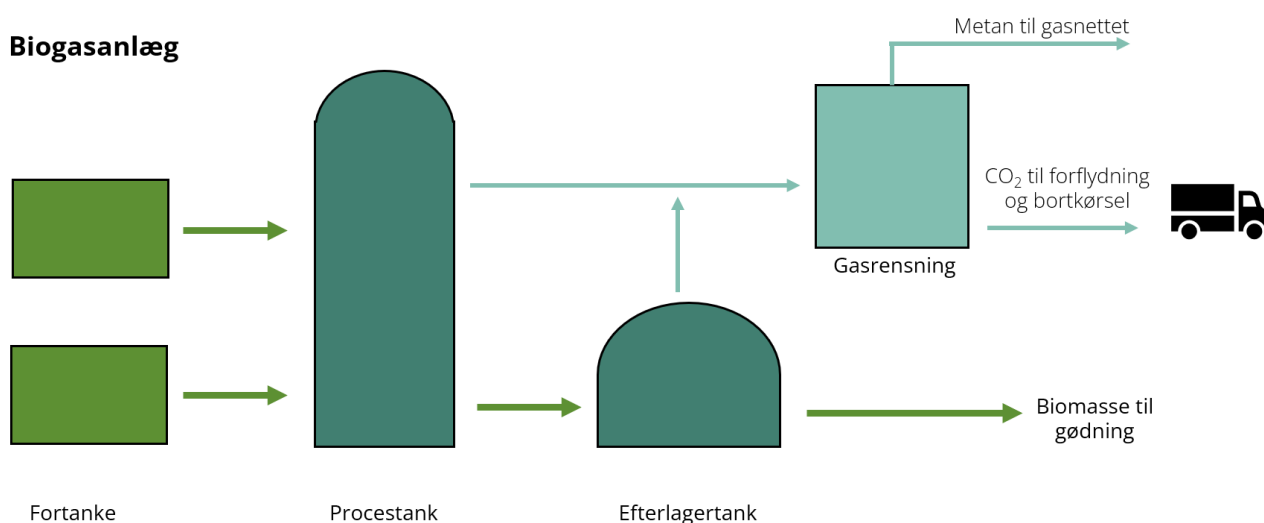
Anlæggets fremtidige fleksible biomasseplan fremgår af Tabel 7-1. Biomassetypen er præsenteret i intervaller for at gøre biomasseplanen fleksibel, dvs. at hvis der er maksimalt indtag af flydende husdyrgødning, vil andelen af de resterende biomassetyper ikke kunne nå et maksimalt indtag, da det maksimale indtag ikke vil overstige 600.000 ton pr. år.

Tabel 7-1: Aktuell og fleksibel fremtidig biomasseplan.

Biomassestype	Aktuel biomasseplan (ton/år)	Fremtidig biomasseplan (ton/år)
Flydende husdyrgødning	80.000	250 - 400.000
Fast husdyrgødning	60.000	100 - 200.000
Halmmix	30.000	50 - 150.000
Vegetabiliske restprodukter (fx kasserede afgrøder, havreskallepiller, olivenpulp)	26.000	0 - 50.000
Samlet tonnage - maksimal	196.000	600.000

7.2 Virksomhedens procesforløb

Virksomhedens procesforløb vil forblive uændret, jf. Figur 7-1. Dog vil opholdstiden i biogasreaktortankene reduceres.



Figur 7-1: Overordnet procesforløb på Agri Energy Vrå

7.3 Virksomhedens energianlæg

Energianlæggene på Agri Energy Vrå ændres ikke som følge af tonnageudvidelsen.

7.4 Kritiske driftsforstyrrelser

En række af de kritiske driftsforstyrrelser gennemgås minutiøst i den sikkerhedsrapport, der skal udarbejdes i forbindelse med at anlægget går fra at være kolonne 2 til at blive kolonne 3 virksomhed, samtidig med at anlægget fjerner muligheden for et LBG-anlæg. I nærværende ansøgning er kun medtaget få emner i overskrifter. Forhold omkring biomasseudslip gennemgås i nærværende ansøgning, da det har en stor miljømæssig påvirkning. De øvrige driftsforstyrrelser håndteres i sikkerhedsrapporten.

7.4.1 Strømsvigt

Anlægget følger den nedskrevne procedure for sikring af at gassen ledes ud gennem anlæggets overtryksventiler. Biogasanlægget har nødstrømsanlæg eller UPS til kritiske funktioner og den mest nødvendige styring. Situationer med strømsvigt gennemgås yderligere i sikkerhedsrapporten.

7.4.2 Gasudslip

Alle medarbejdere der arbejder med gasbærende komponenter, bærer gasdetektorer og er særligt opmærksomme i ATEX-zoner. Hvis gasdetektorerne giver udslag, har anlægget en mere følsom sniffer, der kan benyttes til at spore om/hvor der måtte være et gasudslip.

Anlægget foretager derudover årlige årlig kontrol med en anlægsgennemgang og lækagesøgning af en uafhængig tredjepart, jf. bæredygtighedsbekendtgørelsens [4] kapitel 4 vedr. minimering af metantab og efterfølgende opdatering herpå.

7.4.3 Biomasseudslip

Biomassetankene på anlægget er dimensioneret til at kunne behandle den ønskede mængde af biomasse som anlægget ansøger om, og det vil derfor til en hver tid være tale om mængden af biomasse fra fyldte tanke, der vil være "worst case". Selv om anlægget gennem udvidelsen søger om tilladelse til at gå fra at behandle 196.000 ton biomasse til at behandle 600.000 ton biomasse, har det ikke betydning ved et evt. udslip af biomasse. Dette skyldes at udvidelsen medfører et øget flow af biomasse gennem anlægget hvilket resulterer i en kortere opholdstid i proces- og lagertanke samt en kortere oplagstid på plansilo og i haller.

Den kortere opholdstid ændrer ikke på anlæggets lukkede systemer eller den eksisterende sikkerhed omkring biomassehåndtering. Biomasse transporteres og lagres fortsat i tætte tanke og rørledninger med de samme kontrolforanstaltninger, herunder niveauovervågning, tryk- og flowkontrol samt automatisk alarmering ved eventuelle afvigelser. Oplaget af biomasse indenfor anlæggets volde er uændret. Plansiloen kan ikke rumme mere biomasse ad gangen end den mængde, der allerede oplagres på pladsen. Ind- og udleverings-tanke kan ikke oplagre mere biomasse ad gangen end den mængde, der allerede oplagres.

Der er ikke en øget risiko for biomasseudslip, da anlæggets design og driftsprocedurer forbliver uændrede. I tilfælde af en utilsigtet hændelse vil den potentielle mængde af biomasse, der kan undslippe, ikke være større end under den nuværende drift, da anlæggets maksimale beholdningskapacitet ikke øges. Risikoen for og omfanget af et biomasseudslip fra oplagene vil således være uændret i forhold til nuværende situation.

Anlæggets store tanke er i langt overvejende grad nedgravet og derfor vil et eventuelt udslip herfra være et lille volumen, der kan opfanges og tilbageholdes på anlæggets befæstede areal, alternativt afvandes til anlæggets lagune for urent overfladevand. Alle reaktortanke er etableret med maksimalt 2 meter over terræn, og evt. væske udslip herfra vil være minimalt. De mindre ind- og udleveringstanke er dog 2,5 meter over terræn. Biogasanlægget har et stort lavtliggende område, plansiloen, og derudover er der anlagt volde rundt om anlægget med undtagelse af mod syd. Der er dog mod syd og sydvest samt ved indkørsel til anlægget etableret terrænskelte på omkring 1 meter.

7.4.4 Udslip af hjælpepestoffer

Den praksis, der anvendes på anlægget i dag, vil fortsætte. Hjælpepestoffer opbevares i beholdere, der er egnede hertil. Beholderne placeres i spildbakker / opsamlingskar.

For at sikre at der ikke sker udslip af hjælpepestoffer, er der på egenkontrol og runderingsskema punkter, der gør at anlæggets medarbejdere kontrollerer dette regelmæssigt. Anlægget har generelt procedurer for håndtering af udslip af hjælpepestoffer og biomasse.

Forholdene omkring mængde og antal af hjælpestoffer er uændret ved denne tonnage forøgelse.

7.4.5 Særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning

Det samlede anlæg vil altid være i drift døgnet rundt. Dog vil delelementer kunne nedlukkes, f.eks. i forbindelse med service. Der er procedurer for disse situationer.

8 Oplysninger om valg af Bedst Tilgængelige teknologier

Udvidelsen giver anledning til ændringer mht. BAT. BAT gennemgang ses i Bilag 1A og 1B.

Farverne benyttet i Bilag 1A refererer til de tilføjelser, der er foretaget i relation til tillæg 1 (pyrolyse) og 2 (LCO₂).

9 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

9.1 Biogas

9.1.1 Luftforurening

Omfanget af emissioner fra biogasanlægget er uændret som følge af den ansøgte tonnageudvidelse.

Et biogasanlæg kan luftforurene gennem lugt og emissioner (kemiske stoffer som undslipper fra anlægget, som f.eks. svovlbrinte, ammoniak samt svovldioxid, kvælstofilter og kulmonoxid fra anlæggets kedelanlæg).

Omfanget af lugt og emissionsbidrag fra anlæggets punktkilder er uændret, fordi de allerede i dag påvirker omgivelserne med maksimale bidrag. For så vidt gælder de to haller er oplagene maksimale, dvs. at hallerne allerede i dag har oplag af hhv. fiber og fast husdyrgødning, der fylder gulvarealerne i hallerne. Oplagene vil som følge af udvidelsen kun kunne blive tykkere. Emissionerne af disse oplag afhænger af overfladearealet og derfor ændres hverken lugt eller ammoniakemissionen herfra. Kedelaktiviteten er ligeledes uændret som følge af tonnageforøgelsen, og den øgede mængde biomasse, som tilføres anlægget vil blive opvarmet af anlæggets store mængde overskudsvarme, som ellers vil blive kølet bort.

9.1.2 Spildevand

Udvidelsen vil ikke forårsage ændringer hverken i forhold til overfladevand eller sanitært spildevand.

Der anlægges ikke yderligere befæstede arealer, ligesom der ikke etableres yderligere bygninger. Oplagsmængderne på de eksisterende befæstede arealer forbliver det samme omfang som for nuværende. Mængden af spildevand, der kan genereres, forbliver derfor den samme.

9.1.3 Støj

Det forventede stationære- og mobile driftstøj er oplistet, og støjbelastningen er beregnet med de maksimale kendte værdier. For at beregne støj i "worst case" er det nødvendigt at benytte input fra en "worst case"-situation. Det betyder, at der i forhold til de stationære støjklender medtages alle kilder med betydelige bidrag, og i forhold til de mobile støjklender benyttes de maksimale antal køretøjer, der vil komme til/fra anlægget suppleret med intern kørsel (se kørekurver for intern kørsel på Figur 9-1). De støjklender der er brugt i støjberegningen kan ses i Tabel 9-1 og Tabel 9-2.

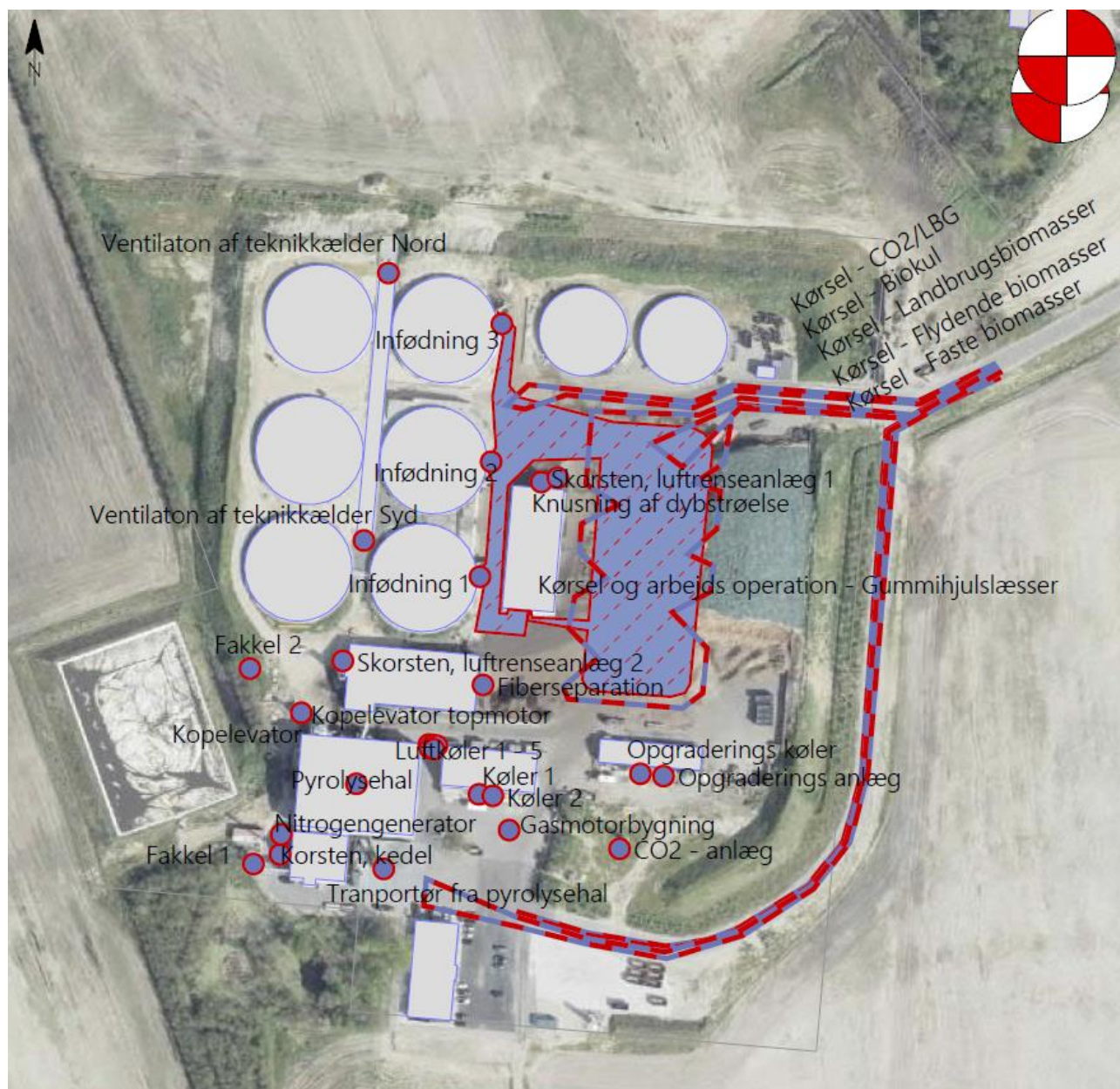
Tabel 9-1: Stationære støjklender på Agri Energy Vrå.

Bygning	Kilder	Antal	Lydeffekt, L _w , dB(A)	Driftstid
1	Knusning af dybstrøelse (indendørs)	1	83,0	Hele døgnet
2	Fiberseparation (indendørs)	1	80,8	Hele døgnet
3	Kølere syd for værksted	2	78,2	Hele døgnet
4	Pyrolysehal, regnes som pumpehus	1	84,8	Hele døgnet
7	Skorsten, kedel ø1 m, højde 20 m	1	88,7	Hele døgnet
8	Skorsten, luftrenseanlæg,	1	92,0	Hele døgnet
9	Skorsten, luftrenseanlæg,	1	92,0	Hele døgnet
11	Transportør fra pyrolysehal	1	82,9	Hele døgnet
12	Gasmotorbygning afskærmet indendørs	1		Hele døgnet
13, 15, 17	Reaktortanke, indfødnig via gummihjuls-læsser	3	88,0	Hele døgnet
21	Kopelevator (motor i højde 14 m) og transportører (motorer i højde 14 m og 3 m)	3	86,2	Hele døgnet
25	Ventilation af teknikkælder i nordlige og sydlige ende, placeret i terrænhøjde. Terrænet er dog hævet et par meter over omgivende terræn.	2 x 2	84,8	Hele døgnet
26	Opgraderingsanlæg med kølere	1	89,0 78,2	Hele døgnet
28	Luftkøler med 5 ventilatorer	1	89,0	Hele døgnet
29, 30	Fakler	2	89,9	1 time/måned
31	CO ₂ - anlæg	1	89,0	Hele døgnet
32	Nitrogengenerator, blæser på containertag	1	101,1	Hele døgnet

Tabel 9-2: Mobile støjkloder på Agri Energy Vrå, eksisterende forhold

Navn	Støj (dB(A))
Interne kørsel gummiged/traktor	105,0
Afhentning af CO ₂	87,7
Kørsel - faste biomasser	87,2
Kørsel landbrugsbiomasser	83,9
Kørsel – biokul	88,2
Kørsel – flydende biomasser	85,2

De eneste støjkloder der vil ændres som følge af forøgelsen af tonnagen er de mobile. Det er imidlertid udelukkende antallet af disse, og ikke typen der vil ændres. Typen af køretøjer, og deres støjintensitet svarer derfor til dem under de eksisterende forhold. Sweco, der har lavet støjrapporten Bilag 4 har udarbejdet en supplerende mail Bilag 4A, der beskriver hvorledes transporterne er fordelt indenfor transporttiden til anlægget.



Figur 9-1: Oversigt støjklender, herunder køreveje for kørsel på Agri Energy Vrå.

Støjberegningen er foretaget hos en række naboer. De konkrete adresser, der er undersøgt for støjpåvirkning, fremgår af resultatlisten fra støjberegningen i Bilag 4. Beregningerne viser at grænseværdierne for støj kan overholdes hos alle naboer. Nærmeste bolig er Smidstrupvej 461 som er portnerbolig for Agri Energy Vrå. Boligen Smidstrupvej 461 reguleres som en portnerbolig efter områdetype 2 angivet i Ekstern Støj, Miljøstyrelsen 1984[5, s. 18]. I Bilag 4 fremgår resultatet af støjberegningerne med beregnede data samt anvisning af støjudbredelsen i form af ISO-kurver.

Den største støjpåvirkning sker på Smidstrupvej 464, 1.sal, hvor der søndag i dagtimer og søndag aften påvirkes med 39,0 dB(A). På disse tidspunkter er støjgrænsen 45 dB(A). I nattetimerne er den maksimalt beregnede støjbelastning beregnet til 37 dB(A) også for Smidstrupvej 464, 1.

sal. Da grænsen om natten er 40 dB(A), vil der således ikke ske en overskridelse af støjgrænseværdien som følge af udvidelsen.

9.1.4 Affald

Udvidelsen vil ikke forårsage ændringer i forhold til affald.

9.1.5 Jord og grundvand

Udvidelsen vil ikke forårsage ændringer i forhold til jord og grundvand.

I forhold til brug af kemikalier, der anvendes på anlægget, vil dette være uændret. Der vil benyttes de samme kemikalier som for nuværende, hvilket gør at der ikke er foretaget en gennemgang af Basistilstandsrapport trin 1 – 3.1 i dette ansøgningsmateriale. I forbindelse med revurderingen af virksomhedens miljøgodkendelse i 2020 foretog Hjørring Kommune en vurdering om udarbejdelse af basistilstandsrapport (trin 1-3). Kommunen traf på den baggrund afgørelse om, at udvidelsen af anlægget ikke medførte en risiko for længerevarende forurening af jord eller grundvand.

Vurderingen tog udgangspunkt i oplysninger fra den daværende Miljøkonsekvensrapport, hvor der blev givet en generel beskrivelse af de stoffer, der anvendes og håndteres på virksomheden. På baggrund af denne beskrivelse, samt en vurdering af de konkrete forhold på anlægget, blev det vurderet, at der kun var en meget begrænset risiko for nedsivning til jord og grundvand.

Opbevaring og håndtering sker på befæstede arealer med kontrolleret afløb og i overensstemmelse med Hjørring Kommunes "Forskrift for opbevaring af olie og kemikalier", som bl.a. kræver opbevaring efter kar-i-kar-princippet.

Derfor blev det konkluderet, at der ikke var behov for at gennemføre yderligere undersøgelser eller udarbejde en basistilstandsrapport (trin 4-6).

9.2 Metanudslip på det samlede anlæg

Metanudslip fra et biogasanlæg afhænger af hvilket opgraderingsanlæg der bruges på anlægget, da udslippet er at finde i offgassen fra opgraderingsanlægget.

Dertil kommer en række mindre diffuse tab, som f.eks. fra sikkerhedsventiler og utætheder. Disse utætheder er der krav om årlige målinger af. Der er ligeledes jf. Bæredygtighedsbekendtgørelsen[4] krav om årlige kvantitative målinger (begyndende i 2023) på opgraderingsudstyr.

Da der ikke foretages bygnings- eller anlægsmæssige ændringer, vil der ikke ændres på forhold vedrørende metanudslip.

9.3 Fyringsanlæg

Anlægget har et fyringsanlæg til afbrænding af naturgas med det formål at danne varme til opvarmning af opgraderingsanlægget. Sidenhen har anlægget opsat et fyringsanlæg til

afbrænding af pyrolysegas. Når der produceres pyrolysegas på anlægget, vil det altid være det tilhørende fyringsanlæg, som producerer varme på det samlede anlæg, da pyrolysegassen ikke kan lagres. Det oprindelige fyringsanlæg på naturgas fungerer således som supplement.

Udvidelsen vil derfor ikke skabe større varmebehov end anlægget allerede har til rådighed. Såfremt anlægget ikke har behov for den mængde varme som pyrolysekedlen afgiver, vil denne varme skulle køles væk til omgivelserne. Driften af pyrolyseanlægget ændres ikke som følge af ændret og forøget biomasseindtag. Pyrolyseanlægget udnytter restfibrene, baseret på tørstof-fet i den indfødte biomasse. Tørstofmængden der indføres i anlægget er stort set uændret.

Begge fyringsanlæg er godkendte ved tidligere miljøgodkendelser.

10 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Som generel sikkerhedsforanstaltning i forbindelse med driftsforstyrrelser er hele anlægget forsynet med et styrings- regulerings- og overvågningsanlæg (SRO-anlæg). Ved driftsforstyrrelser vil personalet blive alarmeret og den aktuelle maskine/proces stoppes.

11 Oplysninger ved virksomhedens ophør

Ved ophør af virksomheden eller dele af virksomhedens drift, vil virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at undgå at efterlade området i en tilfredsstillende tilstand. Virksomheden vil senest seks måneder før driften ophører indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden indeholdende beskrivelse af de foranstaltninger de måtte træffe.

12 Ikke-teknisk resume

Agri Energy Vrå ønsker at udvide behandlingskapaciteten fra de nuværende 196.000 ton pt. år til 600.000 ton pr. år. Udvidelsen kræver ikke opførelse af nye tanke, bygninger eller lignende strukturer. Udvidelsen omfatter også udskiftning af ikke-gastætte overdækninger til gastætte overdækninger på ind- og udleveringstanke samt flytning af eksisterende fækkel. Dertil udtages tidligere ansøgte LBG-anlæg af anlæggets miljøgodkendelse.

13 Referencer

- [1] Miljøministeriet, "Miljøbeskyttelsesloven", LBK nr 48 af 12/01/2024. [Online]. Tilgængelig hos: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/48>
- [2] Miljøministeriet, "Godkendelsesbekendtgørelsen", BEK nr 1083 af 09/08/2023. [Online]. Tilgængelig hos: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1083>

- [3] Miljøministeriet, "Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg", BEK nr. 1408 af 27/11/2023.
- [4] Energistyrelsen, "Bæredygtighedsbekendtgørelsen", 2024. [Online]. Tilgængelig hos: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/530>
- [5] Miljøstyrelsen, "Ekstern støj fra virksomheder, Vejledning fra miljøstyrelsen", Vej. nr. 5, 1984. Set: 24. september 2022. [Online]. Tilgængelig hos: <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Bilag 1A Gennemgang af BAT for AGRI Energy Vrå

(BAT = Bedst Anvendelige Teknik)

Redegørelse for anvendelse af BAT i forhold til BAT-konklusionen for affaldsbehandling jf. Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2018/1147.

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

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

En del af BAT-konklusionerne er ikke relevante ud fra overskrifterne. De BAT-konklusioner, som biogasanlægget på Smidstrupvej 445, 9760 Vrå, ikke vurderes at være omfattet af, pga. at de omhandlede aktiviteter ikke foregår på biogasanlægget er: BAT 6, 7, 9, 15, 16, 20, 25-32, 36, 37 og 39-53. Dog skal der redegøres for BAT 15 og 16.

BAT 1: Krav til miljøledelsessystem

Et miljøledelsessystem vil blive udarbejdet i forbindelse med udvidelsen af anlægget. Når det første miljøtilsyn, efter udvidelsen, foretages på anlægget, vil systemet foreligge, og det kan her diskuteres.

BAT 2: BAT til at forbedre anlæggets overordnede miljøpræstationer

- a. Udarbejdelse og indførelse af procedurer for affaldskarakterisering og forhåndsgodkendelse:

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

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

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

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

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

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

- d. Udarbejdelse og indførelse af et kvalitetsstyringssystem for outputtet:

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

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

e. Sikring af adskillelse af affaldsstrømme:

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

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

Der modtages ingen biomasser som ikke er forenelige ved opblanding.

g. Sortering af modtaget fast affald:

Der modtages ikke fast farligt affald.

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

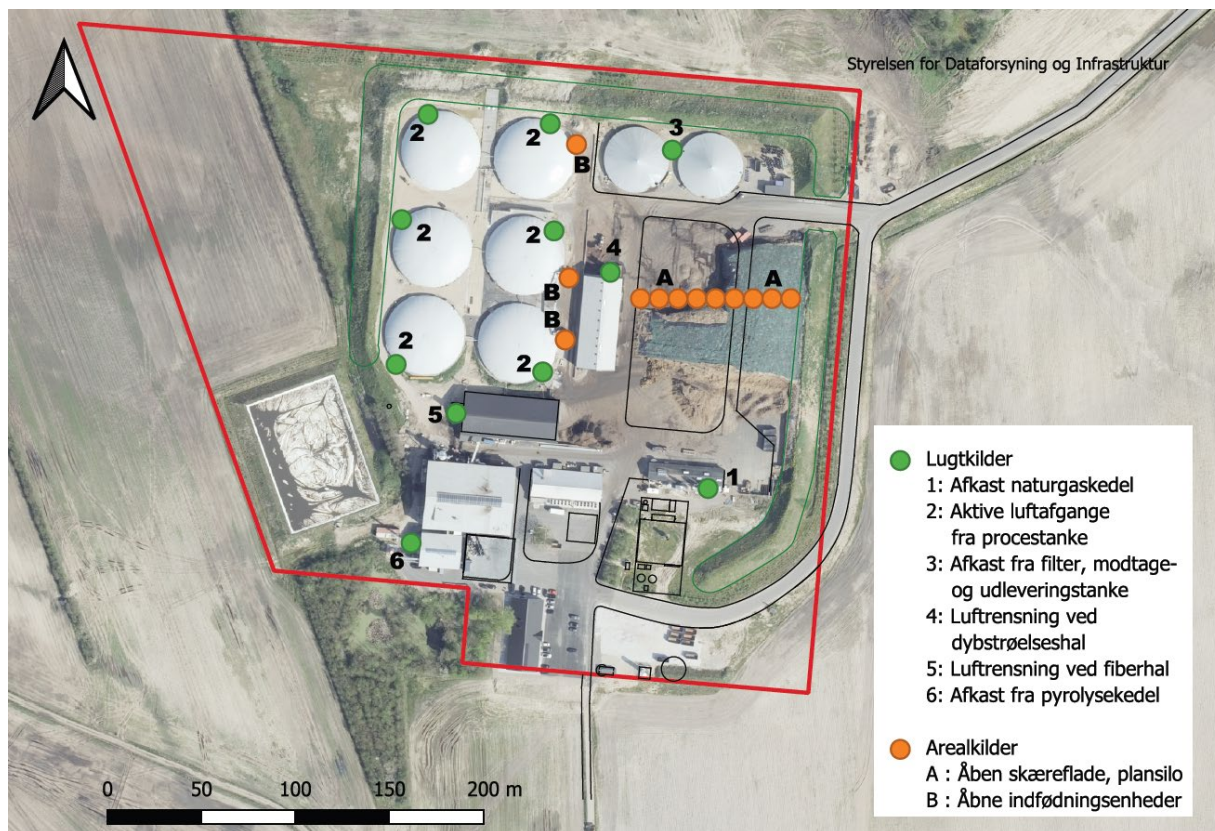
Agri Energy Vrå P/S er bæredygtighedscertificeret. For at opnå denne certificering skal der udarbejdes en kvalitetshåndbog indeholdende struktur, ansvarsfordeling, uddannelse, dokumentation, processtyring, vedligeholdelsesprogrammer, nødberedskab, opgørelse af forbrugstal (el, gas, vand, diesel osv.)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

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

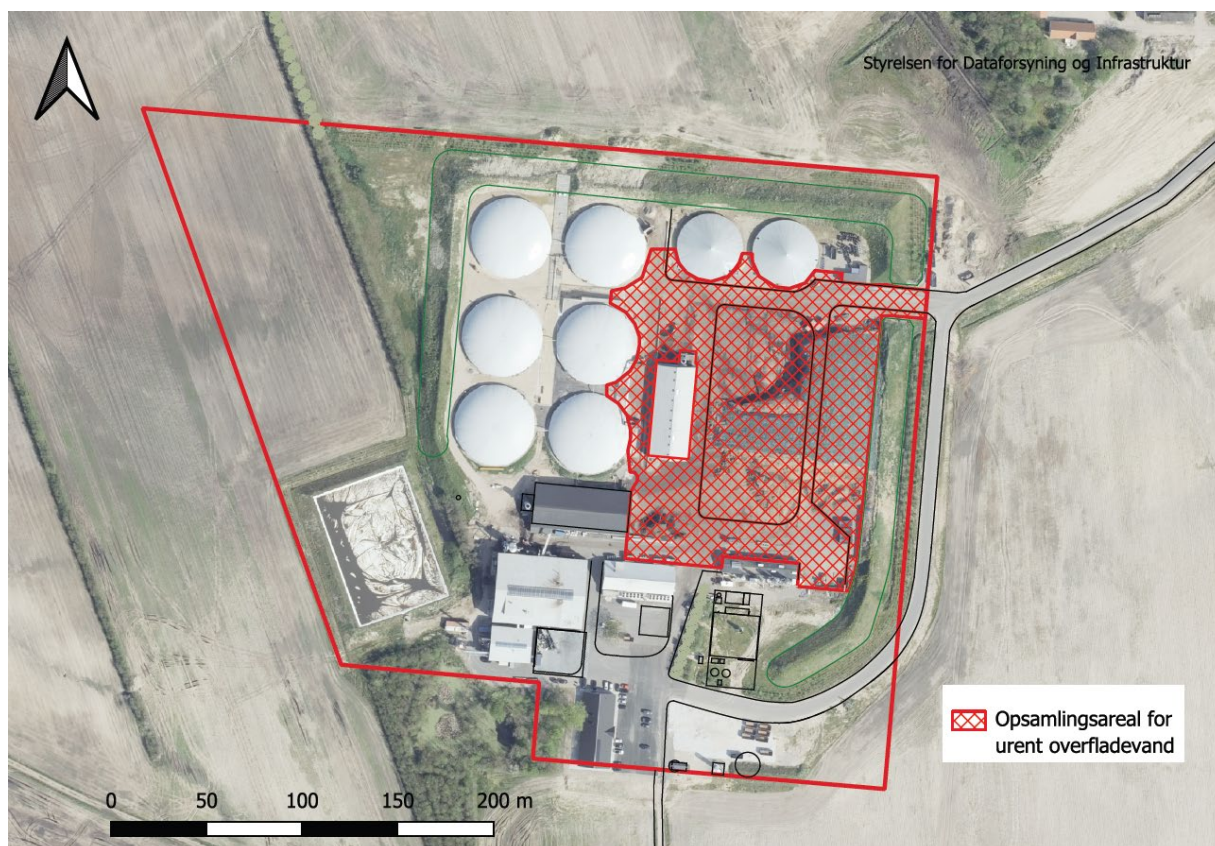
BAT 3: Etablere fortegnelse over emissioner som et led i miljøledelsessystemet

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

Det vurderes, at det i forbindelse med et traditionelt biogasanlæg kun er relevant at beskrive kilder, samt redegøre for præstationskontroller. Af nedenstående kortudsnit fremgår kilderne til emission til vand og luft. Der sker ikke udledning af andet spildevand end "husspildevand" fra stuehuset, der indrettes med mandskabsfaciliteter, afledning af rent overfladevand fra veje, tankeduge og tage ledes til nedsivning lokalt eller nedsivning i forsinkelsesbassin, samt opsamling af urent overfladevand fra plansilo og områder med spild af biomasse på nærliggende arealer med afgrøder i det nyetablerede opsamlingsbassin. Det opsamlede belastede overfladevand udsprinkles på græsarealerne omkring anlægget i henhold til biogasanlæggets udsprinklingstilladelse. Øvrigt spildevand (fra skyl af køretøjer) opsamles og ledes til biogasanlægget og bliver derfor en del af den afgassede biomasse.



Figur 1 - Emissioner til luft. Grønne prikker angiver punktkilder og orange prikker angiver arealkilder.



Figur 2 - Emissioner til vand. Rent overfladevand fra tage, tankoverdækninger, rene køre- og procesarealer udledes til vandløb via forsinkelse. Ansøgning indsendes særskilt. Al overfladevand belastet med organisk stof fra plansilo og andre befæstede arealer opsamles fra hele det røde skraverede område og ledes til opsamlingsbassinet sydvest for anlægget.

Der er ingen automatisk målende systemer.

BAT 4: Reduktion af miljørisiko forbundet med oplagring af affald

a. Optimeret placering af oplag

Alle tanke og plansilo er placeret i god afstand til omkringliggende huse, der ikke ejes af biogasanlægget (over 500 m). På grund af anlæggets indretning med en stor jordvold er der ingen risiko for påvirkning af vandløbet nord for biogasanlægget. Tanke og plansilo er placeret, så der skal ske et minimum af kørsel eller pumpning af materialer. Derudover vil der også etableres vold og alle de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger omkring det nye opsamlingsbassin, så der ikke er risiko for overløb.

b. Tilstrækkelig lagerkapacitet

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

c. Sikker oplagring

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

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

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

BAT 5: Håndterings- og overførselsprocedurer for affald

Alle biogasanlæggets medarbejdere er uddannet til at håndtere biomasserne på biogasanlægget. Transportører er ligeledes instrueret i, hvordan biomasser skal håndteres og afleveres i de respektive lagre på biogasanlægget. Der sker indvejning og elektronisk registrering af alle typer faste biomasser og substrater der modtages via brovægten lige som al udkørsel af afgasset biomasse registreres i samme system. Flydende husdyrgødning kan modtages via det etablerede pumpeledningsnetværk. Her installeres flowmålere til at registrere, hvor meget der modtages. Den afgassede husdyrgødning kan ledes tilbage til leverandørerne ligeledes via pumpeledningsnetværket.

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

BAT 6: Ikke relevant

BAT 7: Ikke relevant

BAT 8: Monitorering af rørførte emissioner til luft

Den bedste tilgængelige teknik er at monitorere rørførte emissioner til luft med minimumsfrekvenser. Af de nævnte emissioner er H_2S , NH_3 og lugtkoncentration nævnt. I noter står, at man kan monitorere H_2S , NH_3 i stedet for lugt. For H_2S og NH_3 er der ikke angivet en standard men for lugt er DS/EN 13725 angivet. Alle mindstefrekvenser er angivet til en gang hver 6. måned og alle de nævnte monitoringer henviser til BAT 34. I BAT 34 står i note at BAT-AEL'erne for NH_3 og lugt ikke gælder for behandling af affald, som primært består af husdyrgødning. Det antages derfor, at der ikke er et krav om målinger hver 6. måned for Agri Energy Vrå P/S.

I forbindelse med motoranlægget vil der være udledninger til omgivelserne i form af forbrændingsluften. Forbrændingsluften vil indeholde CO og NO_x ved afbrænding af biometan samt yderligere SO_2 ved afbrænding

af pyrolysegas. For disse parametre skal afkastet overholde B-værdier i nærområdet. Emissionskravet angivet i bekendtgørelse 1535 af 09/12/2019 udgør grundlaget. Der udføres præstationskontroller hvert andet år ved færre end 3000 driftstimer ellers hvert år.

I relation til pyrolyseanlægget vil der på afkast fra kedel blive foretaget kontinuerte emissions målinger på NO_x, CO og SO₂, med det formål at få et indgående kendskab til emissioner herfra. Emissionskrav angivet i bekendtgørelse 1535 af 09.12.2019 for andet gasformigt brændsel end naturgas, biogas og forgasningsgas udgør grundlaget.

BAT 9: Ikke relevant

BAT 10: BAT er regelmæssigt at overvåge lugtemissionerne

Præstationskontrollen vil blive udført som fastsat i anlæggets vilkår i miljøgodkendelsen. Hvis der stilles vilkår om flere præstationskontroller, vil et sådant vilkår blive efterlevet, hvis der er en god grund hertil. I den daglige drift er mandskabet opmærksom på ændrede lugtmønstre på anlægget og vil handle ud fra biogasanlæggets miljøledelsessystem.

BAT 11: Monitering af årlige forbrug

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

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

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

BAT 12: Emissioner til luft

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

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

BAT 13: Teknikker til at forebygge og reducere lugtemissioner

a. Minimering af opholdstiden

De fleste systemer på biogasanlægget er lukkede systemer. Der vil blive håndteret dybstrøelse og kyllingemøg på anlægget, men da der er så god afstand til omkringboende, vurderes det ikke at være til gene for nærmeste naboer.

b. Anvendelse af kemisk behandling

Lugtrensingsanlægget på opgraderingsanlægget er en biologisk H₂S skrubber i forbindelse med et kulfilter. Flere enheder øger rensegraden.

Derudover er der kemisk luftrenseanlæg på fiberhallen og på den nye dybstrøelseshal.

c. Optimering af aerob behandling

Ikke relevant da der ikke sker aerob behandling.

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

a. Minimering af antallet af potentielle diffuse emissionskilder

Rørforbindelser er etableret, så de er tætte. Modtagelse og håndtering af dybstrøelse og kyllingemøg sker i lukket og ventileret hal. Modtagelsen af flydende husdyrgødning sker ved pumpning ind i modtagetanken.

b. Udvælgelse og anvendelse af fuldstændigt udstyr

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

c. Korrosionsbeskyttelse

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

d. Indeslutning, opsamling og behandling af diffuse emissioner

Separerede fibre, dybstrøelse og kyllingemøg opbevares i lukket hal og ventilationsluft ledes til luftreanseanlæg.

e. Befugtning

Befugtning har ikke været nødvendig med de råvarer biogasanlægget forventes at modtage.

f. Vedligeholdelse

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

g. Rengøring af områder til affaldsbehandling og oplagringsområde

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

h. Lækagedetektion

Der sker en årlig lækagesøgning på biogasanlægget og efterfølgende udbedring af de lækager der måtte findes. Se også BAT 19 punkt h.

BAT 15: Flaring

a. Korrekt anlægskonstruktion

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

Pyrolysefaklen benyttes til flaring af overskydende pyrolysegas. Pyrolysekedlen er udlagt til at afbrænde den fulde pyrolysegasmængde.

b. Anlægsstyring

SRO-styringssystem sikrer mod overtryk ved aktivering af gasfaklerne. Gasfaklerne har også en manuel driftsfunktion.

BAT 16: Flaring for at reducere emissioner til luft

a. Korrekt konstruktion af udstyr til flaring

Der er etableret én gasfækkel på biogasanlægget, med kapacitet til afbrænding af al den producerede gas,

hvis det værst tænkelige sker, at gassen ikke kan leveres til nettet. Gasfaklen er konstrueret i overensstemmelse med EU-direktiver. Flaring af gas vil først blive iværksat, når gaslagrene i de forskellige tanke er fyldt op.

b. Korrekt konstruktion af udstyr til flaring

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

Motoranlægget vil ligeledes kunne fungere som reservekapacitet i situationer, hvor gassen ikke kan afsættes til gasnettet, hvilket gør at anlægget kan undgå affakling af gas ved i stedet at lade gassen afbrænde i motoren og samtidig danne el og varme.

Der etableres én fakkel i relation til pyrolyseanlægget, som underlægges samme overnævnte forhold som fakkel tilhørende biogasanlægget.

BAT 17: Reduktion af støj og vibrationer

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

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

Med mere end 500 m til naboer, vurderes der ikke at være behov for at udarbejde en støjhandlingsplan. Hvis der mod forventning senere opstår problemer med støj fra biogasanlægget samt klager herover, vil biogasanlægget til den tid udarbejde en støjhandlingsplan i overensstemmelse med BAT 17.

BAT 18: Teknikker - støj- og vibrationsemissioner

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

a. Passende placering af udstyr og bygninger

Biogasanlægget er placeret så der er stor afstand til nabobeboelser og byområder. Det mest støjende udstyr er etableret i bygninger eller i støjisolerede containere / enheder.

b. Driftsforanstaltninger

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

c. Støjsvagt udstyr

Der er ikke investeret i særlige støjsvagt udstyr. Pga. beliggenheden samt at det mest støjende udstyr står i støjisolerede bygninger, er dette ikke prioriteret.

d. Udstyr til støj- og vibrationskontrol

Biogasanlægget giver ikke anledning til vibrationer, der vil kunne mærkes uden for biogasanlæggets område. Som nævnt er det mest støjende udstyr etableret i isolerede bygninger / containere, derfor er dette ikke prioriteret. Gaskedel står fx i teknikbygningen og den nye kedel etableres i et kedelrum i den ansøgte hal. Opgraderingsanlæg er etableret i støjisolerede containere.

e. Støjdæmpning

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

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

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

a. Styring af vandforbrug

Der er ikke udarbejdet vandspareplaner. De primære kilder til vandforbrug er skyl af køretøjer, til den biologiske H₂S skrubber og opgraderingsanlægget. Skrubber og opgraderingsanlæg bruger det vand, der er nødvendigt for driften. Spildevandet fra CO₂-anlægget afledes til den etablerede lagune. Ca. 30% af spildevandet fordamper, hvorfor den resterende del bliver opkoncentreret for så vidt gælder forskellige salte. Derfor vælges udledning til lagunen. Vask af tankbiler foregår med højtryksrensere.

b. Recirkulation af vand. Se BAT 35

c. Impermeabel overflade

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

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

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

e. Overdækning af områder til oplagring og behandling af affald

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

f. Adskillelse af spildevand

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

g. Passende infrastruktur til overfladedræning

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

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

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

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

Der er etableret stort opsamlingsbassin sydvest for anlægget, der som minimum kan håndtere den gennemsnitlige mængde nedbør samt en 5-års regnhændelse.

BAT 20: Ikke relevant

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

BAT 21: Emissioner fra uheld og hændelser

Biogasanlægget godkendes af Sikkerhedsstyrelsen ved idriftsætning.

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

Der er udarbejdet en ATEX-plan for sikkerhedsområder i forbindelse med gas ved opgraderingsanlæg, ventiler på tanke og inspektionsbrønde osv. *Derudover har biogasanlægget et godkendt sikkerhedsdokument, hvor ajourføring af sikkerhedsdokument med tilføjelse af pyrolyseanlæg er under sagsbehandling af risikomyndighederne. Efterfølgende igangsættes ajourføring med CO₂.*

Herunder er udvalgt enkelte relevante oplysninger.

a. Beskyttelsesforanstaltninger

Der etableres porte ved indkørslen. Derudover er der etableret vold og beplantning omkring størstedelen af anlægget.

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

Anlægget godkendes af brandmyndighederne efter gældende regler.

b. Håndtering af utilsigtede emissioner

Håndteres gennem beredskabsplanen og anlægget procedurer.

c. System til registrering og vurdering af hændelser/uheld

Dette er en del af sikkerhedsdokumentationen.

BAT 22: Materialeudnyttelse

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

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

Biogassens indhold af CO₂ nyttiggøres, da den efter opgraderingen udskilles, renses og gøres salgbar til tredje part.

Etablering af pyrolyseanlægget er et yderligere led i genanvendelse af et affaldsprodukt fra biogasprocessen.

BAT 23: Energieffektivitet

a. Energieffektivitetsplan

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

b. Registrering og energibalance

Der er i forbindelse med certificeringen blevet udarbejdet en energibalance i form af et CO₂ regnskab.

Pyrolyseanlægget har indflydelse på CO₂ regnskab.

CO₂-anlægget forbedrer CO₂ regnskabet betydeligt, da CO₂ fra opgraderingen ikke udledes til atmosfæren, men opsamles og renses til videre salg.

BAT 24: Maksimere genbrug af emballage

Eftersom flydende husdyrgødning/afgasset biomasse leveres/returneres i pumpeledningsnetværket, og dybstrøelse/kyllingemøg, energiafgrøder mv. leveres i lastbiler med containere som tipper indholdet af, kan dette betragtes som genbrugelig emballage. Kun reservedele leveres emballeret i pap og plast. Anlæggets affald håndteres af et affaldsselskab i henhold til Hjørring Kommunes affaldsregulativ. Dette indebærer sortering af affaldet i de til enhver tid krævede fraktioner til genbrug og bortskaffelse.

Pallettankene til kemikalier sendes retur til leverandør og bliver genopfyldt.

BAT 25-32: Ikke relevant

BAT 33: Reduktion af lugtemissioner

Som beskrevet under BAT 2, sker der ikke nogen forhåndsgodkendelse af biomasserne. I forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse er det fravalgt at modtage fx slam fra dambrug og spildevandsslam. Med biogasanlæggets beliggenhed i forhold til nabobeboelser og byområder og da der er etableret lufttenseanlæg i form af biologisk H₂S skrubber og kulfilter, der renser afsug fra opgraderingsanlægget, og der også etableres lufttenseanlæg på begge haller, vurderes det, at der ikke er behov for en procedure for forhåndsgodkendelse af det modtagne affald.

BAT 34: Reduktion fra rørførte emissioner

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

a. Adsorption

Der er installeret et kulfilter som efterpolering efter den biologisk H₂S skrubber. I kulfilteret adsorberes de resten af de lugtende forbindelser fra off-gassen fra skrubberen.

b. Biofilter – findes ikke på biogasanlægget

c. Stoffilter - findes ikke på biogasanlægget

d. Termisk oxidation - findes ikke på biogasanlægget

e. Vådskrubning

I den biologiske H₂S skrubber sker der en vådskrubning, hvor svovlforbindelserne i off-gassen fra opgraderingsanlægget optages i væskefasen og nedbrydes af en biofilm etableret på bærelægemer i skrubbertårnet.

Der etableres lufttenseanlæg i form af kemiske skrubber ved begge haller.

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

a. Adskillelse af spildevand

I forbindelse med plansiloerne er der etableret et afløbssystem, der leder belastet overfladevand til opsamlingstanke, hvorfra det er muligt at lede overfladevandet videre til opsamlingsbassinet.

b. Recirkulation af vand

Recirkulation af vand er vurderet uhensigtsmæssig. Der benyttes primært vand til vask af køretøjer og til skrubberen. Skrubberen kræver rent vand, hvorfor det vurderes, at recirkuleret vand ikke kan renses til en tilstrækkelig ren kvalitet. Når køretøjer vaskes, er det som regel for at minimere risiko for smitte, så heller ikke her, vurderes det muligt at benytte recirkuleret vand.

Det kan på sigt vurderes, om der til inaktivering af biokul kan benyttes "genbrugsvand".

Det vurderes, at CO₂-anlægget ikke kan benytte recirkuleret vand pga. kravet til rent vand. Processerne

bruger dog kun den mængde vand, der er nødvendig.

c. Minimering af dannelse af perkolat

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

BAT 36-37: Ikke relevant

BAT 38: Emissioner til luft

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

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

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

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

- inputmaterialets brugbarhed
- procestankenes driftstemperatur
- koncentration af flygtige fedtsyrer (VFA) og ammoniak i procestankene og den afgassede biomasse
- biogasmængde, -sammensætning (f.eks. H₂S) og -tryk
- væske- og skumniveauer i procestankene.

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

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

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

Gasselskabet måler kontinuerligt CH₄, H₂S, CO₂, N₂, O₂ og brændværdi af den opgraderede gas.

CO₂-anlægget vil forbedre de overordnede miljøpræstationer ved at fjerne CO₂'en fra afkastet under gasopgraderingen og gøre den til en anvendelig ressource i andre sammenhænge.

Motoranlægget vil ligeledes kunne bidrage til reduktion af emissioner i situationer, hvor gassen ikke kan afsættes til gasnettet, hvilket gøre at anlægget kan undgå affakling af gas ved i stedet at lade gassen afbrænde i motoren og samtidig danne el og varme.

Der monteres kontinuert måling på røggassen fra kedelafbrænding af pyrolysegassen til registreringer på CO,

NO_x og SO₂.

BAT 39-53: Ikke relevant

Bilag 1B Gennemgang af tværgående BAT-referencedokumenter

(BAT = Bedst Anvendelige Teknik)

(BREF = Bedst anvendelige teknik REFERENCE dokumenter)

Redegørelse for anvendelse af BAT i forhold til BREF for "Energieffektivitet", "Industrielle kølesystemer" samt "Emissioner fra oplag", der er resultatet af en informationsudveksling, der har fundet sted i henhold til artikel 16, stk. 2 i Rådets direktiv 96/61/EF (IPPC-direktivet).

BREF'en er et tværgående BAT-referencedokument, som kan overlappe BAT-konklusioner udarbejdet for andre brancheområder.

Biogasanlæg er allerede omfattet BAT-konklusionen for affaldsbehandling jf. Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2018/1147.

I det følgende er kun medtaget områder, som er relevante for AGRI Energy Vrå P/S.

Tværgående BREF "Energieffektivitet"

BAT-konklusionen for affaldsbehandling, som biogas hører ind under, behandler energieffektivitet i BAT gennemgangen. Det er BAT at monitorere det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer samt den årlige produktion af restprodukter og spildevand mindst en gang om året.

Alle termiskkrævende processer i forbehandlingen (hygiejnisering) og i selve forgasningen af biomasser foregår med overskudsvarme genvundet fra kølekredse i og omkring amin-opgraderingsanlægget. Der bliver ikke forbrugt tilført energi på andet end gasrenseprocessen.

Registreringerne af de forskellige forbrug vil indgå i den årlige evaluering i miljøledelsessystemet.

Tværgående BREF "Industrielle kølesystemer"

BREF-dokumentet omfatter kun kølesystemer, der anvender luft og/eller vand til varmeudveksling.

Brugen af ammoniak og CFC-gasser er ikke omfattet af dokumentet.

På anlægget er der installeret luft/luft varmepumper/aircondition i el-rum til at regulere temperaturen, så el-komponenter ikke belastes mere end højest nødvendigt. I forbindelse med udskiftning vil man holde energibesparelser op mod investeringen.

Tværgående BREF "Emissioner fra oplag"

Der henvises til BAT-reference nr. (BREF-dokument. Kap. 5.)

5.1 Oplag af væsker og flydende gas

5.1.1 Tanke

5.1.1.1 Generelle principper for forebyggelse og reduktion af emissioner

Tankdesign

Alle tanke er dimensioneret til deres specielle formål, både i størrelse og valg af materialer.

Der er benyttet rustfaste materiale og coatede overflader, hvor det er nødvendigt. Tankene er

sikret mod overtryk, hvor det kan forekomme. Vedligeholdelsesplan og beredskabsplan sørger for kontrol af tankenes tilstand samt håndtering af nødsituationer.

Kontrol og vedligeholdelse

Anlægget har et vedligeholdelsessystem og procedurer for utilsigtede hændelser.

Beliggenhed og layout

Tanke er placeret hensigtsmæssigt i forhold til procesforløbet. Befæstede arealer og volde sikrer mod nedsivning til grundvand og udløb mod omgivelser. Tank for opkoncentreret kvælstofholdigt kondensat er placeret i tankgård, så der er tale om "kar-i-kar" opbevaring som ekstra sikring mod udslip.

Tankfarve

Ikke relevant for Biogasanlægget. CO₂ tankene er med dobbeltskrog med indvendig isolering. Den udvendige overflade skal være i en farve med en samlet strålevarmerefleksionskoefficient på mindst 70 %.

Princip for reduktion af emissioner

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. For CO₂ tankene er det ikke relevant, da det er håndteret med bedste anvendelige teknik. Håndteringen ved fyldning og tømning er standardprocedure og foregår i lukkede systemer.

5.1.1.2 Tankspecifikke overvejelser

Tank, fast tag

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling.

Tryksatte tanke

CO₂ tankene er tryksatte og afkølede for at holde CO₂ flydende. De tømmes via slanger til anden tank.

5.1.1.3 Forebygge uheld og (større) ulykker

Sikkerheds- og risikostyring

Der udarbejdes et sikkerhedsstyringssystem for CO₂ anlægget.

Driftsprocedurer og træning

Driftsprocedurer for CO₂ anlægget indarbejdes i driftsmanualen for hele anlægget.

Lækage pga. korrosion og/eller erosion

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. CO₂ anlægget er udført i korrosionsbestandige materialer; lækage i forbindelse med ventiler kan detekteres ved den daglige rundring, da isdannelser røber eventuelle utætheder.

Driftsprocedurer og instrumentering til forhindring af overfyldning

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. CO2 tanken er udstyret med niveauføler og lukke switch for overfyldning.

Instrumentering og automation til at detektere lækage

SRO-anlægget overvåger trykændringer i tankene. Medarbejdere, der færdes i potentielle risikoområder, bærer mobilt gasdetektionsudstyr.

Jordbeskyttelse rundt om tanke - inddæmning

Der er volde på 3 sider af hele anlægget, der sikrer de ydre omgivelser mod større lækager i biogasanlægget. CO2 tanken skal placeres i det fri og ikke i en lavning, da CO2 er tungere end ilt.

Brandfarlige områder og antændingskilder

Ikke relevant for CO2 anlægget.

5.1.2 Oplag af emballerede farlige stoffer

Svovlsyre, der anvendes til at strippe kondensatet for ammoniak, opbevares i tæt og lukket beholder, placeret på impermeabel belægning og uden mulighed for afløb til jord og lignende. Opbevaring af kemikalier er reguleret i eksisterende miljøgodkendelse vilkår nr. 57 og 58.

5.1.3 Bassiner og laguner

Der henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. Kravene til lagunen fremgår af eksisterende miljøgodkendelse vilkår 59-72. Kondensat fra pyrolyseanlægget, der indeholder mindre end 0,3 kg N pr ton, kan tilgå lagunen. Frekvensen for monitorering af kvælstof til vand nedsættes til en gang årligt, som også er frekvensen for kontrol af lagunen.

5.1.4 Atmosfærisk mine

5.1.5 Tryksatte miner

5.1.6 Saltminer

5.2 Transport og håndtering af væsker og flydende gasser

5.2.1 Generelle principper til forebyggelse og reduktion af emissioner

Kontrol og vedligeholdelse

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. Der udarbejdes et vedligeholdelsessystem for håndtering af CO2 anlægget.

Lækagedetektion og reparationsprogrammer

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. Der er overvågning via SRO-anlægget af CO2 anlægget.

Principper for reduktion af emissioner fra tankoplagring

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. Optankning af CO2 sker i lukkede rørforbindelser.

Sikkerheds- og risikostyring

Der udarbejdes et sikkerhedsstyringssystem.

Driftsprocedurer og træning

Driftsprocedurer for CO₂ anlægget indarbejdes i driftsmanualen for hele anlægget.

5.2.2 Overvejelser angående transport- og håndteringsteknikker

5.2.2.1 Rørledninger

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. Transport af CO₂ sker i lukkede rørforbindelser.

5.2.2.2 Luftbehandling

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling. For CO₂ sker der ingen luftbehandling i forbindelse med transport og håndtering.

5.2.2.3 Ventiler

Ud over at skulle være beregnet til de respektive materialer og driftskonditioner er der ingen specielle krav til valg af type.

5.2.2.4 Pumper og kompressor

Alle komponenter er dimensioneret til deres specielle formål, både i størrelse og valg af materialer.

5.2.2.5 Prøveudtagningssteder

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling samt dets egenkontrol. Der sker ingen prøveudtagning af CO₂.

5.3 Oplagring af faste stoffer

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling samt dets egenkontrol. Ikke relevant for CO₂ anlægget.

5.4 Transport og håndtering af faste stoffer

For biogasanlægget henvises til redegørelse for anvendelse af BAT-konklusionen for affaldsbehandling samt dets egenkontrol. Ikke relevant for CO₂ anlægget.

Bilag 2 Vilkårsgennemgang

Revurdering		
Generelle vilkår		
Nr	Vilkår	Kommentarer
1	Godkendelsen bortfalder, hvis ikke etape 1 er udnyttet inden for 2 år og etape 2 er udnyttet inden for 5 år.	
2	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. Endvidere skal tilsynsmyndigheden orienteres om delvist ophør.	
3	Der skal til enhver tid forefindes et eksemplar af denne miljøgodkendelse på virksomheden. Den ansvarlige for driften og de øvrige ansatte skal være bekendt med godkendelsens vilkår.	
4	Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes.	
5	Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.	
6	Sker der driftsuheld, hvor der opstår risiko for forurening af miljøet, skal Hjørring Kommunes Team Miljø straks kontaktes på tlf. 72 33 67 30. Hvis uheldet sker efter normal kontortid, da skal Nordjyllands Beredskabet straks kontaktes på tlf. 112. Team Miljø skal altid informeres om driftsuheld.	
7	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.	
Miljøledelse		
Nr	Vilkår	

8	Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT-konklusionerne for Affaldsbehandling offentliggjort den 17. august 2018. Der er ikke krav om, at miljøledelsessystemet skal være certificeret. Der henvises til den generelle BAT-konklusion for området afsnit 1 i tjeklisten. I miljøledelsessystemet skal desuden indgå: registrering af det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer.	
9	Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver: •hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomasse, afgasset biomasse og biogas, således at væsentlige udslip af biomasse, afgasset biomasse og biogas forebygges. •hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, sådan at de til enhver tid er gastætte. •hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrenseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten. •hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel. •hvilke producerer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af CO2 renseanlæg	
Vilkår for indretning og drift		
10	Indtaget af de forskellige typer biomasse fremgår af tabel 2.	Vilkåret, dvs også tabel 2, er erstattet af vilkår 6 i Tillæg 1 til MGK - pyrolyse. Indtaget af biomasse erstattes af nyt vilkår med ny biomasseplan.
11	Oplagene af biomasse på anlægget må til et hvert tidspunkt maksimalt udgøre de mængder, der fremgår af tabel 3.	Vilkåret, dvs også tabel , er erstattet af vilkår 7 i Tillæg 1 til MGK - pyrolyse.
12	Al flydende husdyrgødning skal pumpes fra de enkelte husdyrbrug til biogasanlægget i et pumpeledningsnetværk (rørsystem).	Vilkåret ønskes fjernet, da trafikvurderingen i Miljøkonsekvensvurdering af 2025 er foretaget på den fulde tonnage. Der ønskes mulighed for at kunne køre gylle ind på anlægget i tilfælde af udfald af pumpeledningsnetværk.
13	Al anden biomasse end flydende husdyrgødning kan modtages fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse. Biomasser bestående udelukkende af energiafgrøder og andre ikke lugtende vegetabiliske biomasser kan modtages i andre køretøjer.	Vilkåret ønskes ændret således at flydende husdyrgødning kan modtages både fra tankbiler og via pumpeledningsnetværk.

14	Al afgasset flydende biomasse skal pumpes fra biogasanlægget tilbage til de enkelte husdyrbrug i et pumpeledningsnetværk.	Vilkåret ønskes fjernet, da trafikvurderingen i Miljøkonsekvensvurdering af 2025 er foretaget på den fulde tonnage. Der ønskes mulighed for at kunne køre afgasset biomasse ud af anlægget i tilfælde af udfald af pumpeledningsnetværk.
15	Indtaget af flydende husdyrgødning skal som minimum udgøre 1/3 af det samlede biomasseindtag.	Vilkåret ønskes fjernet, da biomassesammensætningen er angivet i nærværende ansøgningsmateriale, og kan angives i et vilkår i tillæg 3 til miljøgodkendelse.
16	Pumpeledningsnetværkets nordlige eller sydlige etape skal være etableret og taget i brug inden indtaget af biomasse øges. Den nordlige etapes udstrækning ses på figur 2.	
17	Der skal være etableret en flowmåler til registrering af flydende biomasse, der pumpes til anlægget, og flydende afgasset biomasse, der pumpes ud af anlægget.	
18	Der skal løbende ske en registrering af transporter til og fra anlægget ved hjælp af virksomhedens brovægt. Registreringerne skal omfatte biomassetype og ind/udvejet mængde.	
19	Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system.	
20	Flydende biomasse skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende.	
21	Fast biomasse skal opbevares som angivet i tabel 3.	
22	Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.	
23	I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved indpumpning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en vedvarende indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen med henblik på at forebygge emission af lugt til omgivelserne.	Vilkåret ønskes fjernet, idet der etableres gastæt overdækning på ind- og udleveringstankene.

24	Aflæsning og neddeling af fast biomasse, der kan afgive lugt, f.eks. fast husdyrgødning skal aflæsses og neddeles i den lukkede modtagehal. Alle porte og døre skal være lukkede i modtagehallen, mens der pågår aflæsning og neddeling. Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen. Ventilationsanlægget skal være forsynet med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser. Ikke lugtende biomasse som energiafgrøder, halm, vegetabiliske restprodukter o. lign. kan aflæsses udendørs, hvis der ikke opstår risiko for lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende.	
25	Separering af afgasset biomasse skal ske i lukket rum med afsug.	
26	Såfremt fiberfraktion opbevares indendørs i åbne stakke, skal porte og døre holdes lukkede, undtagen i situationer hvor der sker transport ud og ind af hallen. Såfremt fiberfraktion opbevares udendørs, skal det ske i lukket container eller i oplag, som holdes overdækket.	
27	Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.	
28	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 et renseanlæg. Følgende afsug skal føres til et luftrenseanlæg: 1)Opgraderingsanlæg 2)Modtagehal med biomasser 3)Rum til separering af afgasset biomasse. Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.	
29	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.	
30	Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås.	

31	Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registrere indpumpningen af flydende biomasse fra pumpeledningsnetværket.	
32	Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.	
33	Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.	
34	Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden og interesserede naboer inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medfører biogas- eller lugtudslip fra anlægget. Naboer skal tilsvarende orienteres om kampagnekørsler.	
35	Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter, at den er sket. Det skal fremgå af redegørelse, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden. Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe uheld.	
Vilkår for støj, infralyd og vibrationer		
36	Virksomhedens samlede støjbelastning ved nabobeboelser og disse udendørs opholdsarealer må ikke overskride de i tabel 4 nævnte værdier, dog kan der i kampagneperioden forekomme mindre overskridelser, som maksimalt må være sammenlagt 14 dage i perioden august - oktober.	
37	Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente støjniveau for lavfrekvent støj og infralyd målt udendørs må ikke overskride grænseværdierne i tabel 5. Støjgrænserne gælder over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig reduceres de anførte grænseværdier med 5 dB.	
38	Virksomhedens bidrag til vibrationer (det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau) målt med tidsvægtningen "slow", må ikke overskride grænseværdierne i tabel 6.	
39	Det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau skal beregnes som energimiddelværdien af samtlige (eller tilsvarende) måleresultater fra de benyttede målepunkter.	

40	Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden for egen regning ved beregninger eller målinger dokumenterer at grænseværdierne i tabel 4, 5 og 6 er overholdt. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest 3 måneder efter kravet er fremsat. Dokumentationen skal udføres af et dertil akkrediteret firma og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer, orienteringer og bekendtgørelser på området og eventuelle orienteringer fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium på området.	
Vilkår for luftforurening og lugt		
41	Højden på afkastet fra: Opgraderingsanlægget skal være 14 m over terræn, Naturgaskedelen 13 m over terræn Den nye 6 MW flisfyrede kedel 13 m over terræn Hallen med lugtende biomasser (lugtrensning 1) skal være 14 m over terræn og Hallen med fiberseparation (lugtrensning 2) skal være 12 m over terræn	
42	Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H ₂ S på 5 mg/normal m ³ i afkast fra opgraderingsanlæg. Virksomheden skal herudover overholde en B-værdi for H ₂ S på 0,001 mg/m ³ .	
43	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.	
44	Det beregnede emissionskoncentrationsbidrag fra den samlede virksomheds faste lugtkilder må ved naboers udendørs opholdsarealer ikke overstige de i tabel 6 anførte grænseværdier.	
Vilkår for affald og farligt affald		

45	Oplag af flydende farligt affald må ikke give anledning til risiko for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Den skal være indrettet med impermeabel belægning og opkant, som kan tilbageholde spild på et afgrænset område. Oplagspladsen skal mindst kunne tilbageholde indholdet af den største beholder ved lækage eller spild. Oplaget skal være beskyttet mod vejrliget, og være utilgængelig for uvedkommende	
46	Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsnugsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsnugsmateriale på virksomheden	
47	Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet	
48	Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder	
Vilkår til beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand		
49	Der skal være beholderbarriere, som kan tilbageholde indholdet af den største tank. Barrieren skal være etableret som en jordvold, som vist på bilag 1 (anlægstegning).	
50	Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand samt biofiltre skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Af og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal. Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. Beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament med en tæt opsamlingsrende eller -beholder, der kan opsamle eventuel udsivning fra tanke eller samlinger ved tank. Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning.	

51	Oplag af stakke af biomasse og fiberfraktion fra afgasset biomasse skal placeres på pladser, som er udført i bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, 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.	
52	Omlæsningsarealer skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse. Arealerne skal indrettes således: At køretøjer, der leverer og afhenter biomasse, kan være på pladsen. At biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for pladsen. At overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder.	
53	Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på befæstet areal indendørs eller udendørs med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.	
54	Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.	

55	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.	
56	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.	
57	Kemikalier og råprodukter skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er tydeligt mærket med deres indhold.	
58	Oplagspladser til råprodukter og kemikalier må ikke give anledning til risiko for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Oplagspladserne skal være indrettet med impermeabel belægning og opkant, som er uigennemtrængelig for de oplagrede produkter, og være beskyttet mod vejrlig, og være utilgængelige for uvedkommende. Oplagspladsen skal mindst kunne tilbageholde indholdet af den største beholder ved lækage eller spild.	
Vilkår for opsamlingsbassin til urent overfladevand		
59	Opsamlingsbassinet må kun anvendes til urent overfladevand fra biogasanlæggets befæstede arealer.	Vilkåret kan fjernes, da opsamlingsbassinet, kaldet en lagune, håndteres i vilkår 18 Tillæg 1 til MGK - pyrolyse.
60	Opsamlingsbassinet skal kunne rumme 15.000 m ³ urent overfladevand fra biogasanlægget.	

61	Opsamlingsbassinet, herunder bassinets jordvolde, skal være udført, så de kan modstå påvirkninger forbundet med brugen af bassinet, herunder fra fyldning og tømning af bassinet. Opsamlingsbassinet skal kunne modstå et eventuelt udvendigt vandtryk. Opsamlingsbassinets jordvolde skal på indersiden være forsynet med en membran, der til enhver tid er tæt, så der ikke sker ned-/udsivning fra bassinet. Der skal være en bestandig tætning/vedhæftning af membranen til rørledningen, hvor rørledningen er ført gennem membranen, så der ikke sker udsivning. Bassinet skal anlægges efter principperne vist på fig. 6.	
62	Jordvoldene skal tilsås med græs på ydersiden for at undgå jorderosion. Græsbevoksningen skal vedligeholdes.	
63	Der skal foreligge tegninger for opsamlingsbassinet, som det er udført, samt dokumentation for materialeegenskaber, svejsekontroller mm. Tegninger og dokumentation skal opbevares på virksomheden og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.	
64	For at sikre mod overløb fra opsamlingsbassinet skal der til enhver tid være mindst 50 cm membranbeklædt frihøjde i lagunebassinet.	
65	Virksomheden skal mindst en gang om ugen tilse opsamlingsbassinet og føre kontrol med væskenniveauet i opsamlingsbassinet. Væskenniveauet i bassinet skal derudover følges med en niveaumåler, der er koblet på virksomhedens øvrige alarmsystem. Opsamlingsbassinet skal videoovervåges, så eventuelle uregelmæssigheder ved driften af bassinet kan overvåges fra teknikrummet.	
66	Opsamlingsbassinet skal en gang årligt og senest 1. september tømmes og om nødvendigt renses, så det er muligt at foretage inspektion af membranen. Resultatet af tømning og inspektion skal tilsendes Hjørring Kommune f.eks. i form af fotodokumentation. Undersøgelser af membranen for utætheder skal foruden membranen også omfatte tætninger omkring gennemføring af rørledningen.	

67	Mindst en gang hvert 10. år, første gang i 2030, skal virksomheden få foretaget en kontrol af styrke og tæthed af membranen, herunder svejsninger og membraninddækninger/-forankringer, samt en vurdering af membranens fortsatte egnethed til sikring mod gennemslivning af overfladevand. Der må ikke være skader eller forhold, der afviger fra projekt materialet. Kontrollen skal ske, når bassinet er tømt og rengjort. En prøve af membranen skal undersøges for ældning. Kontrollen skal udføres af en ekstern kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere til flydende husdyrgødning og ensilagesaft, jf. bekendtgørelsen om beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft. En tilstandsrapport udarbejdes af kontrollanten med resultatet af kontrollen, herunder kontrollantens vurdering af membranens fortsatte egnethed. Tilstandsrapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 6 uger efter, at kontrollen er udført. Hvis kontrollen viser, at membranen ikke overholder krav til styrke og tæthed, eller at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden eller brug af specialværktøj, skal virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten, fremsendes til tilsynsmyndigheden sammen med fremsendelsen af tilstandsrapporten til tilsynsmyndigheden.	
68	Pumpning af overfladevand til og fra opsamlingsbassinet skal ske i trykrør, der er egnede og dimensionerede til formålet og kan modstå påvirkninger fra pumpetrykket. Rørledning skal være indrettet, så de kan trykprøves. Rørledning skal være tæt. Rørledning etableret til og fra opsamlingsbassinet skal være tæthedsprøvet inden ibrugtagning. Tæthedsprøvning skal gentages, når der har været reparationer og ændringer på rørledning. Hvis der konstateres lækage, skal rørsystemet renoveres, så det ved ny tæthedsprøvning og inden ibrugtagning viser sig at være tæt. Dokumentation for tæthedsprøvningen skal opbevares på virksomheden og forevises tilsynsmyndigheden på dennes forlangende.	

69	Ud over kontrollen i vilkår 67 og 68 kan tilsynsmyndigheden, hvis der er begrundet tvivl om tæthed af rørledning kræve, at virksomheden skal dokumentere, at rørledningen er tæt. Dokumentation skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter, at tilsynsmyndigheden har fremsat kravet.	
70	Tæthedskontrollen til dokumentation af tæthed af rørledningen, jf. vilkår 68, skal udføres efter Dansk Ingeniørforenings "Norm for tæthed af afløbssystemer i jord", Dansk Standard DS 455, 1. udgave, januar 1985 med ændringer af 13. oktober 1990. For trykledninger skal der anvendes "speciel tæthedsklasse". Tæthedskontrollen skal foretages af et uvildigt og dertil kvalificeret firma. Firmaets beskrivelse, af hvordan tæthedsprøvningen er foretaget, og resultatet af tæthedskontrollen, skal fremgå af dokumentationen. Konstateres der utætheder, skal dette straks meddeles til tilsynsmyndigheden, og lækagen skal udbedres snarest muligt. Udgifter forbundet med kontrollen og evt. udbedringer afholdes af virksomheden.	
71	Virksomheden skal have en procedure for drift og vedligeholdelse af opsamlingsbassinet, herunder membrankontrol og kontrol af frihøjde i bassinet. Proceduren skal være tilgængelig på virksomheden.	
72	Virksomheden skal føre journal for tæthedskontroller af membran og rørledning, herunder kontrol af membrantætning omkring gennemføring af rørledning i membranen, med dato for kontrol, resultat, reparationer og udskiftninger	
Vilkår for kontrol og egenkontrol		
73	Mængden af flydende biomasse pumpet til anlægget og mængden af flydende afgasset biomasse pumpet fra anlægget i pumpeledningsnetværket skal registreres med leverandør og modtager.	
74	Antallet af kørsler til bioanlægget skal opgøres hver 2. måned på baggrund af data fra brovægten. Opgørelsen laves som vist i bilag 4.	Vilkåret ønskes fjernet, da trafikken i VVM sammenhæng er vurderet på den fulde trafikmængde. Der udføres logning jf. vilkår 18.

75	Hjørring Kommune kan kræve, at virksomheden for egen regning lader foretage kontrolmålinger/beregninger til dokumentation for, at vilkår i denne godkendelse overholdes. Dog kan dette kun kræves en gang årligt, for hvert vilkår. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (Europas Akkrediteringssamarbejde) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.	
76	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.	
77	Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.	Vilkåret bliver overflødigt, når der foretages gastæt overdækning på ind- og udleveringstank.

78	Beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion skal mindst hvert tiende år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger. Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 50, 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.	
79	Øvrige tanke (f.eks. reaktortanke og tank til opsamling af urent overfladevand) 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.	
80	Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage: eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, og funktionsafprøvning af gasfakkel.	

81	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	
82	Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning	
83	Resultatet af tømning og inspektion af opsamlingsbassinet skal tilsendes Hjørring Kommune f.eks. i form af fotodokumentation	
84	Senest 6 måneder efter et nyt biogasanlæg er taget i brug skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i hvert afkast af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne, er overholdt. Der skal endvidere ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i afkast fra opgraderingsanlæg til dokumentation af, at emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m³ for H₂S er overholdt i dette afkast. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift), herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. 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	
Vilkår for driftsjournal		

85	Virksomheden skal føre driftsjournal med angivelse af:	
	Mængden af flydende biomasse pumpet til anlægget og mængden af afgasset biomasse pumpet fra anlægget i pumpeledningsnetværket skal registreres, jf. vilkår 73	
	Antal af kørsler på baggrund af data fra brovægten sendes til Hjørring Kommune, vilkår 74.	Vilkåret ønskes fjernet, da trafik er vurderet på baggrund den samlede biomasse mængde.
	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 76.	
	Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 77.	Vilkåret bliver overflødigt, når der foretages gastæt overdækning på ind- og udleveringstank.
	Dato for og resultat af kontrol med styrke og tæthed af beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion, jf. vilkår 78.	
	Dato for og resultat af kontrol med utæthed af beholdere og tanke til øvrig oplagring f.eks. reaktortanke og urent overfladevand, jf. vilkår 79.	
	Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuelt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 80.	
	Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 80.	
	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 81.	

	Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 82.	
	Dato for og kontrol med tømning af opsamlingsbassinet, inspektion af membran og tæthed af rørgennemføringer i membran (1. september) jf. vilkår 83	
	Dato for uregelmæssigheder og forstyrrelser ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.	
86	Årsrapport 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 for sikkerhedsdokument		
87	Virksomheden skal regelmæssigt gennemgå sikkerhedsdokument og virksomhedens beredskabsplan. Når forholdende begrunder det, dog mindst hvert 5. år, skal virksomheden fremsende ajourført sikkerhedsdokument til tilsynsmyndigheden.	
88	Virksomheden må maksimalt oplagre op til 40.133 kg biogas svarende til 36.922 m3 ved 40 grader C.	Vilkåret erstattes af nyt vilkår i Tillæg 3 som følge af det ændrede gasoplag.
89	Medfører sikkerhedsdokumentet en handlingsplan, skal punkterne i planen udføres i overensstemmelse med beskrivelsen og de aftalte tidsfrister.	
90	Ved ethvert uheld på virksomheden, der medfører forøgede emissioner eller lignende til omgivelserne, skal der straks gives besked til tilsynsmyndigheden om uheldets art, konsekvenser og afhjælpningsforslag.	
Vilkår for fyringsanlæg, naturgaskedel (2,9 MW)		

91	Højden på afkastet fra biomassekedlen skal være 13 m over terræn.	Vilkår 91 og 92 ønskes fjernet, da fliskedlen ikke er etableret. Fliskedlen er udtaget af miljøgodkendelsen i forbindelse med Tillæg 1 til MGK - pyrolyse.
92	Biomassekedlen skal overholde bekendtgørelsen for mellemstore fyringsanlæg	

Tabel 2

Biomassetype	Biomasseplan (ton pr år)
Flydende husdyrgødning	250-400.000
Fast husdyrgødning	100-200.000
Halmmix	50-150.000
Vegetabiliske resprodukter (fx kasserede afgrøder, havreskallepiller, olivenpulp)	0-50.000
Samlet tonnage - maksimal tilførsel pr år	600.000

Tabel 3

Oplagsmængder af biomassetyper	Form og mængde
Type af biomasse	opbevaringsform
Flydende biomasse	tanke - 72.000 m3
glycerin	tanke - 300 m3
Tør ikke lugtende biomasse (energiafgrønder, veg. Restprodukter, halm mv)	plansilo
Tør lugtende biomasse (fast husdyrgødning, veg. Restprodukter)	biomassehal (modtagehal)
Rå restfibre fra separering af afgasset biomasse (30-35%)	Fiberhal - 500 ton
Tørret fiber i piller (90% tørstof)	Udendørs silo - 500 ton
Fugtet biokul	Plansilo til biokul - 500 ton

PYROLYSE		Tillæg 1
Generelle vilkår		Kommentarer
Nr	vilkår	
1	Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år, eller når driften har været indstillet i 2 år.	
2	Hvis virksomhedens ejerforhold eller forholdene omkring ansvaret for virksomhedens miljøforhold ændres, da skal dette skriftligt meddeles Hjørring	
Vilkår for sikkerhedsdokument		
3	Service- og vedligeholdelsesplan skal være udarbejdet inden anlægget tages i brug jf. risikonotatet side 7.	
4	Medarbejdere der foretager service og vedligehold af pyrolyseanlæg og kedel, skal have gennemført kedelpasserkursus eller tilsvarende kursus.	
5	Punkterne i handlingsplanen fremsendt den 5. september 2022, vedlagt som bilag 4, skal udføres inden pyrolyseanlægget tages i brug.	
Vilkår for indretning og drift		
6	Indtaget af de forskellige typer biomasse fremgår af tabel 1. [Vilkåret erstatter vilkår nr. 10 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT, af 30. november 2020"]	Erstattes af nyt vilkår i Tillæg 3 til miljøgodkendelse.
7	Oplagene af biomasse på anlægget må til et hvert tidspunkt maksimalt udgøre de mængder, der fremgår af tabel 2. [Vilkåret erstatter vilkår nr. 11 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT, af 30. november 2020"]	Vilkåret ønskes fjernet, idet der er generelle driftsvilkår omkring hvordan biomassetyper skal opbevares (fx i tætte beholdere, tætte belægninger, i lukket hal mm.)
8	Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel til afbrænding af pyrolysegas 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 pyrolysegasproduktion opgjort pr. time. Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens	

9	Der må udelukkende anvendes restfibre fra biogasanlægget, som råvare til pyrolyseanlægget.	
Vilkår for støj		
10	Nitrogengenerator skal placeres indendørs.	
Vilkår for lugt og luftforurening		
11	Den producerede pyrolysegas skal afbrændes i kedlen eller i tilfælde af vedligehold eller nedbrud i gasfakkel. Pyrolysegas må ikke udledes til luften.	
12	Højden på afkastet fra pyrolysekedlen skal være 20 m over terræn.	
13	Biokullene skal forstøves med vand umiddelbart efter udtagning fra reaktoren, for at reducere støvdannelse.	
14	Tørring og pelletering af fibre skal foregå i lukket system med undertryk, så processen ikke giver anledning til støvgener.	
15	Transport af biokul fra anlægget, skal ske i overdækket container, kasse, sættevogn eller lignende	
Vilkår til beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand		
16	Kondensatvand fra tørring af biogasrestfibre skal opbevares jf. vilkår 50 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT, af 30. november 2020".	
17	Kondensatvand fra tørring af biogasrestfibre, der er strippet for kvælstofformer til et niveau på maksimalt 0,3 kg N pr. ton, kan alternativt opbevares i lagunen til urent overfladevand.	
18	Lagunen må kun anvendes til urent overfladevand fra biogasanlæggets befæstede arealer, regnvand fra tankgård samt kondensatvand jf. vilkår 17.[Vilkåret erstatter vilkår nr. 59 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT, af 30. november 2020"]	

19	Plansilo til oplag af biokul skal være indrettet med impermeabel belægning og uden afløb. Plansiloen skal være indrettet med sidemure på tre sider, opkant på den fjerde og have fald væk fra opkanten ind i siloen. Sidemurene skal til en hver tid kunne tilbageholde oplaget. Oplaget må ikke give anledning til risiko for forurening af jord eller grundvand.	
20	Flydende gødning (koncentreret kondensat) skal oplagres i stål- eller betontank, som er tæt og bestandig overfor indholdet. Tanken skal være lukket (for ståltanks vedkommende) eller overdækket med telt eller betonlåg (for betontanks vedkommende).	
21	Alle tanke til flydende gødning skal være sikret mod påkørsel og stå i tæt tankgård af beton eller andet materiale, der er bestandigt overfor vejrlig og som er tæt over for den flydende gødning i tanken.	
22	Tankgården skal være så rummelig, at indholdet i den største tank i tankgården ikke udgør mere end 90% af opsamlingskapaciteten.	
23	Tankgården skal tømmes for regnvand så ofte, at regnvand aldrig optager mere end 10 % af tankgårdens opsamlingskapacitet, og tømning skal ske under overvågning.	
24	Overfladevand fra de urene arealer på biogasanlægget (kategori 1 og 2 på bilag 1) må ikke kunne løbe ind på de befæstede arealer ved pyrolyseanlægget (kategori 3 på bilag 1).	
Vilkår til beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand		
25	Virksomheden skal mindst 1 gang om året kontrollere kvælstofindholdet i kondensatvandet fra tørreprocessen, såfremt kondensatvandet tilføres lagunen til urent overfladevand. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig	

26	Senest 4 måneder efter ibrugtagning af pyrolysekedlen, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i afkast af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne, er overholdt. Målingen skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift. 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	
27	Virksomheden skal føre driftsjournal, og driftsjournalen skal udover indholdet i vilkår 85 i "Revurdering af miljøgodkendelse og gennemførelse af BAT" indeholde følgende:	
	Dato for og resultat af kontrollen for kvælstofindhold i kondensatvand fra tørreproces for fibre, der er tilført lagune til urent overfladevand, jf. vilkår 17. , årligt	
	Træningsskema for medarbejdere udfyldes og arkiveres, ved ansættelse	
28	Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.	
LBG, LCO ₂ og GASMOTOR		Tillæg 2
Generelle vilkår		Kommentarer
Nr	vilkår	
1	Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år, eller når driften har været indstillet i 2 år	
2	Godkendelsen må ikke tages i brug inden virksomheden kan leve op til de trafikale forudsætninger som beskrevet i tillæg til miljøgodkendelse fra oktober 2020	
3	Hvis virksomhedens ejerforhold eller forholdene omkring ansvaret for virksomhedens miljøforhold ændres, da skal dette skriftligt meddeles Hjørring	

Vilkår for indretning og drift		
4	LBG-anlæggets maksimale kapacitet og tilladelse er på 60 ton/dag.	Fjernes, da LBG er udgået af godkendelsen.
5	LCO2-anlæggets maksimale kapacitet og tilladelse er på 85 ton/dag.	
6	Virksomheden må have et maksimalt LBG-oplag på 25,5 tons, tilsvarende en 60 m ³ tank	Fjernes, da LBG er udgået af godkendelsen.
7	Virksomheden må have et maksimalt LCO2 oplag på 2x 125 m ³ tanke.	
8	LBG-anlægget må kun anvendes til forædling af biogas produceret på det bagvedliggende biogasanlæg.	Fjernes, da LBG er udgået af godkendelsen.
9	LCO2-anlægget må kun anvendes til forædling af CO2 produceret på det bagvedliggende biogasanlæg.	
10	Nitrogentank på 20 m ³ kan opføres efter brandteknisk tilladelse.	
11	Indretning og drift skal ske i overensstemmelse med den til enhver tid gældende sikkerhedsdokument.	
12	Inden ibrugtagning af anlægget skal handlingsplanen i sikkerhedsdokumentet være efterkommet og godkendt af risikomyndighederne.	
13	Som udgangspunkt skal kørsel til og fra LBG-anlægget foregå indenfor dag- og aften timerne (07-22). Kørsel udover dette tidsrum er kun tilladt, hvor LBG-anlægget kører med en kapacitet der svarer til at den flydende gas skal bortkøres hyppigere.	Fjernes, da LBG er udgået af godkendelsen.
Vilkår for støj		
14	Kompressor i forbindelse med LBG-anlægget og LCO2-anlægget placeres indendørs	Vilkåret tilpasses til kun at omhandle LCO2.
Vilkår for lugt og luftforurening		
15	Gasmotoren må afbrænde pyrolysegas eller egenproduceret, rensset metan	
16	Højden på afkastet af biomassekedel skal være minimum 12 m over terræn	
Vilkår til beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand		
17	Ændring af volden skal foretages på en måde, hvor man sikrer at urent overfladevand ikke kan løbe ud til omgivelserne. Volden kan ikke ændres inden bygnings arbejdet til de to tekniske installationer/bygninger igangsættes.	

18	18. Processpildevand fra LCO2-anlægget og LBG-anlægget skal ledes til laguner Analyse af processpildevandet kan bedes analyseres af Hjørring Kommune, dog max 1 gang per år	Vilkåret tilpasses til kun at omhandle LCO2.
Vilkår for kontrol og egenkontrol		
19	Hjørring Kommune kan kræve, at virksomheden for egen regning lader foretage kontrolmålinger/ beregninger til dokumentation for, at vilkår i denne godkendelse overholdes. Dog kan dette kun kræves en gang årligt, for hvert vilkår. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (Europas Akkrediteringssamarbejde) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget, medmindre andet aftales	
Driftsjournal		
20	Virksomheden skal føre driftsjournal, og driftsjournalen skal indeholde følgende:	
	LCO2: Tjek af supplerende rensetrin, Månedligt	
	LCO2 og LBG: Sammenholde SRO data for tryk, temperatur med mekanisk aflæste data, ugentligt	Vilkåret tilpasset til kun at omhandle LCO2.
	LCO2 og LBG: Elforbrug og lyd fra kompressor, ugentligt	Vilkåret tilpasses til kun at omhandle LCO2.
	LCO2 og LBG: Vandforbrug, Månedligt	Vilkåret tilpasses til kun at omhandle LCO2.
	Motoranlæg: Antal driftsforbrug (timer), Årligt	
	Motoranlæg: Visuel kontrol for utætheder, revnedannelse og vedligeholdsstand for tætte belægninger samt udbedring heraf, Årligt	
	Driftsuheld og forstyrrelser, Hver gang	
21	Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.	

Dato: 4. april 2025

Risikonotat

Agri Energy Vrå, Smidstrupvej 445, 9760 Vrå

Sag: SO 2025 005

Udarbejdet af SCH/MML

Etablering af gastætte kuppelformede dobbeltmembraner på ind- og udleveringstanke (IT og UT) og omplacering af biogASFakkel på Agri Energy Vrå



Svitlana Chornobryvets, *Kandidat i Risiko- & Sikkerhedsstyring*

Nordic Green Engineering ApS

Bohrsvej 5 | DK - 8600 Silkeborg | +45 26433330 | CVR-nr.: 42312479

Email: kontakt@dknge.dk | Web: www.dknge.dk

Indhold

1	Indledning.....	3
2	Konklusion.....	3
3	Beskrivelse af udvidelsen	3
3.1	Etablering af gastætte kuppelformede dobbeltmembraner på IT og UT	3
3.2	Omplacering af biogasfaklen	4
3.3	Øget oplag af ammoniak	5
3.4	Etablering, service og vedligehold	5
4	Basisoplysninger	6
5	Oplag af risikostoffer	7
5.1	Volumen af gaslagre og oplag	7
5.2	Personer og omgivelser.....	9
5.3	Gastryk i lagre og systemer	11
6	Virksomhedens område.....	11
7	Risikovurdering	13
7.1	Risikoacceptkriterier	13
7.2	Kvantitativ risikoanalyse	14
7.3	Visuel repræsentation af risikoberegninger.....	16
7.3.1	<i>Summeret maksimal konsekvensafstand</i>	<i>16</i>
7.3.2	<i>Risikoberegninger og risikovurdering.....</i>	<i>19</i>
7.3.3	<i>Maksimal konsekvensafstand og sikkerhedsafstand</i>	<i>22</i>
8	Konklusion.....	22
9	Revidering af sikkerhedsrapport	23

Bilag

1. Situationsplan
2. Procesflowdiagram

1 Indledning

Denne risikovurdering vedrører etablering af gastætte, kuppelformede dobbeltmembraner på ind- og udleveringstanke (IT og UT), omplacering af den eksisterende biogasfakkel samt en forøgelse af oplaget af kølemiddel i form af ammoniak til 1.000 kg.

Risikovurderingen er udført i overensstemmelse med bestemmelserne i Risikobekendtgørelsen, jf. BEK nr. 372 af 25/04/2016.

Agri Energy Vrå har besluttet ikke at igangsætte etablering af det tilladte polerings- og BioLNG-anlæg på nuværende tidspunkt, men fortsætte fokus på nuværende drift af biogas-produktion og pyrolysning. Det betyder, at der ikke findes oplagring af 100 l hydrogen og 10 l metan, som tilhører poleringsanlægget samt 1.600 kg propylen og 500 kg ME-Mix (ethylen, propan, methen og nitrogen), som kølemiddel i BioLNG-processen.

Validiteten af denne risikovurdering forudsætter, at de nævnte ændringer er dimensioneret og udført efter ingeniør- og håndværksmæssig god praksis efter de relevante gældende konstruktionsstandarder.

Risikovurderingen omfatter forhold vedrørende etablering, drift og integration af de fremtidige elementer og ændringer på Agri Energy Vrå samt den samlede risiko for både samfundet og enkeltindivider.

2 Konklusion

Det overordnede resultat af risikogennemgangen og vurderingen af kommende ændringerne, inkl. etableringen af gastætte dobbeltmembraner på ind- og udleveringstankene er, at designet af enhederne effektivt minimerer og imødegår farekilder, som kunne opstå ved driften af ændringerne.

Fremtidig gastætning af to tanke og omplacering af faklen på Agri Energy Vrå medfører ikke en forøgelse af stedbunden individuel risiko, eller samfundsmæssig risiko. Virksomheden overholder, efter kommende ændringerne, forsat de af bekendtgørelsens¹ fastsatte krav.

3 Beskrivelse af udvidelsen

Agri Energy Vrå har et ønske om at implementere følgende ændringer på Agri Energy Vrå:

- At etablere gastætte kuppelformede dobbeltmembraner på ind- og udleveringstanke (IT og UT).
- At omplacere den eksisterende biogasfakkel (vest for fiberhal).
- At øge oplag af ammoniak fra 700 kg til 1.000 kg. Ændringen omfatter ikke en kapacitetsudvidelse af det eksisterende CO₂-anlæg.
- At fortsætte driften uden etablering af det tilladte BioLNG- og poleringsanlæg.

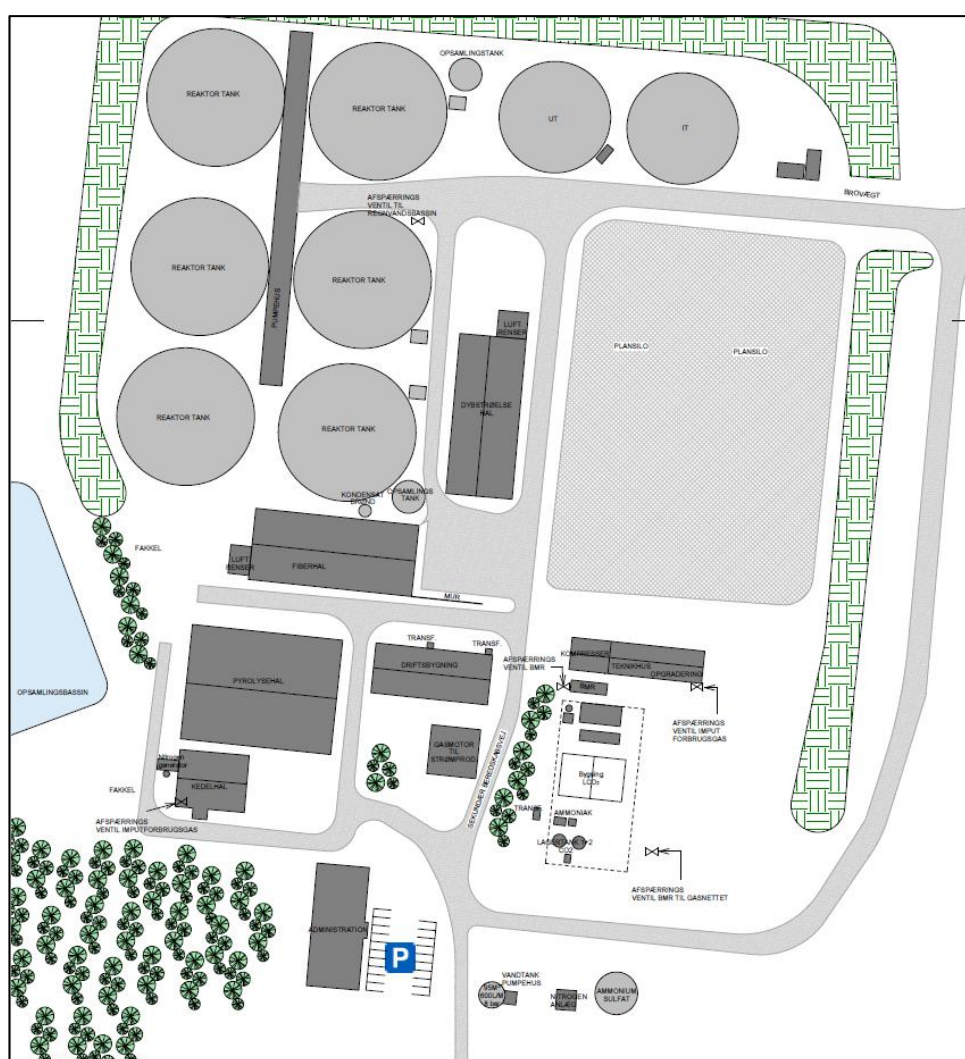
3.1 Etablering af gastætte kuppelformede dobbeltmembraner på IT og UT

¹ BEK nr. 372 af 25/04/2016 "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer"

De gastætte kuppelformede dobbeltmembraner (PvC-overdækninger) på IT og UT etableres på samme måde som de eksisterende tanke. Denne løsning sikrer en ensartet konstruktion og funktion på tværs af anlægget, hvilket bidrager til optimal tæthed, sikkerhed og driftseffektivitet. Implementeringen følger de samme tekniske specifikationer og materialevalg som de allerede installerede tanke.

Ind- og udleveringstanke (IT og UT) har ikke passive tømningbegrænsninger og er beregnet med det maksimale volumen af tankene, jf. Miljøstyrelsens notat "*Opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg og afklaring af om biogasanlægget er en risikovirksomhed*" (December 2024).

Se figur 3.1 for situationsplanen for anlægget. (Se også bilag 1).



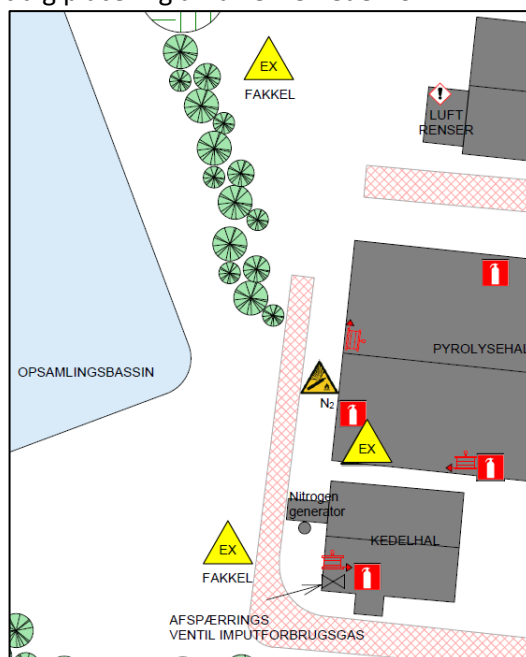
Figur 3.1 Situationsplan over fremtidigt anlæg (se bilag 1)

3.2 Omplacering af biogaskfaklen

Agri Energy Vrå har en fakkeltil biogasanlægget, som er designet til at kunne afbrænde 3.000 m³/t med maksimal gasrate ca. 1,16 kg/s og en fakkeltil pyrolyseanlægget med maksimal gasrate 0,97 kg/s.

Virksomheden ønsker at flytte den eksisterende biogaskakkel så den i fremtiden vil være placeret vest for fiberhallen.

Se situationsplan for fremtidig placering af faklerne nedenfor.



Figur 3.2 Fremtidig placering af faklerne på Agri Energy Vrå

3.3 Øget oplag af ammoniak

Anlægget ønsker at øge oplaget af ammoniak fra 700 kg til 1.000 kg, efter nye oplysninger fra leverandøren. Kapaciteten for CO₂-tryksætningen forbliver uændret. Ændringen af ammoniakoplaget er nødvendig for at imødekomme driftskrav og sikre tilstrækkelig forsyning til de aktuelle processer.

3.4 Etablering, service og vedligehold

PvC overdækninger på IT og UT samt faklen etableres, testes og idriftsættes af leverandørerne. Ændringerne indgår i anlæggets daglige runderingsskemaer og vedligeholdelsesplaner. Service- og vedligeholdelsesplanen ajourføres af Agri Energy Vrå inden idriftsætningen af CO₂-tryksætningsanlægget.

4 Basisoplysninger

Virksomhedens navn	Agri Energy Vrå P/S
Firma, ansvarlig for projektering	Sauter Danmark APS Ammongas A/S
CVR-nr.	42957909
Adresse	Smidstrupvej 445 9760 Vrå
Matr.nr.	2e Ålstrup Gårde, Sejlstrup
Virksomhedens ejere	BB Biogas ApS C/O Daniel O. Pedersen DBC Invest A/S
Virksomhedens kontaktperson	Daniel O. Pedersen Rakkebyvej 380 Rakkeby 9800 Hjørring Telefon: 20 23 82 83 Mail: dape@agrienergy.dk
Hovedaktivitet	Biogasfremstilling ud fra vegetabilsk biomasse og husdyrgødning. Nyttiggørelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 100 tons pr. dag ved biologisk behandling.
Myndighed	Miljøstyrelsen Telefon: 72 54 40 00 Mail: mst@mst.dk Sikkerhedsstyrelsen Telefon: 3373 2000 Mail: sik@sik.dk Beredskabsstyrelsen Telefon: 7285 2000 Mail: BRS-KTP-BFO@brs.dk Nordjyllands Politi Telefon: 9630 1448 Mail: njyl@politi.dk Nordjyllands beredskab Telefon: 7015 1514 Mail: mail@nober.dk Arbejdstilsynet Telefon: 70 12 12 88



	Mail: at@at.dk
Virksomhedens sikkerhedsrådgiver	Nordic Green Engineering ApS Marie Munch Hartvig, Afdelingsleder Sikkerhed, Byg & Brand Bohrsvej 5, 8600 Silkeborg Telefon: +45 2751 8138 Mail: mml@dknge.dk Svitlana Chornobryvets Kandidat i Risiko- & Sikkerhedsstyring Bohrsvej 5, 8600 Silkeborg M: +45 26433330 Mail: sch@dknge.dk

5 Oplag af risikostoffer

5.1 Volumen af gaslagre og oplag

Anlægsdelene hos Agri Energi Vrå vil, efter de nævnte ændringer, i alt kunne rumme op til ca. 107.253,3 kg biogas, jf. tabel 2 samt 125 kg pyrolysegas, 1.000 kg ammoniak, som kølemiddel i CO₂-tryksætningsanlægget. (Se tabel 5.1). Gaslageret er opgjort efter Miljøstyrelsens notat "*Opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg og afklaring af om biogasanlægget er en risikovirksomhed*" (December 2024).

Tabel 5.1 Fremtidigt oplag af gas på Agri Energy Vrå efter udvidelsen. Gasmængden er beregnet ved varierende minimal driftstemperatur i hver tank og en konservativ gassammensætning på 55% CH₄ og 45% CO₂. Driftstrykket i tankene er beregnet ved 1,5 mbar overtryk, driftstrykket i opgraderingsanlæggene er beregnet ved 70 mbar overtryk.

Procestanke med kuppel	Diameter	Indv. kuppelhøjde	Fribord volumen	Inner Cover volumen	Gasvolumen	Maksimalt driftstryk	Minimal driftstemperatur	Massefylde	Gasmængde	H2S
ID	m	m	m ³	m ³	m ³	(mBar)	(°C)	(kg/m ³)	(kg)	
Tank 1	42	6,8	1.800	4.875	6.675	1,5	42	1,109	7.402,9	13,3
Tank 2	42	6,8	11.078	4.875	15.953	1,5	42	1,109	17.691,9	31,8
Tank 3	42	6,8	1.800	4.875	6.675	1,5	42	1,109	7.402,9	13,3
Tank 4	42	6,8	11.078	4.875	15.953	1,5	42	1,109	17.691,9	31,8
Tank 5	42	6,8	1.800	4.875	6.675	1,5	42	1,109	7.402,9	13,3
Tank 6	42	6,8	11.078	4.875	15.953	1,5	42	1,109	17.691,9	31,8
Udleveringstank	34,6	9,0	7.518	4.613	12.131	1,5	20	1,192	14.460,1	26,0
Indleveringstank	34,6	9,0	7.518	4.613	12.131	1,5	20	1,192	14.460,1	26,0

Øvrigt	Diameter	Længde	Gasvolumen	Maksimalt driftstryk	Minimal driftstemperatur	Massefylde	Gasmængde	H2S
ID	m	m	m ³	(mBar)	(°C)	(kg/m ³)	(kg)	
Rør	0,250	500,00	2.885	1,5	70	1,019	2940	5,3
Opgradering			100	70,0	70	1,087	108,7	2,0
TOTAL			95.132				107253,3	194,82

Tabel 5.1.1 Fremtidigt oplag af risikostoffer på Agri Energy Vrå.

Enhed	Maksimalt driftstryk	Minimal driftstemperatur	Massefylde	Masse
	(mBar)	(°C)	(kg/m ³)	(ton)
Pyrolyseenhed	ambient	600	0,368	0,125
Risikostoffer/blandingen i CO₂-tryksætningsanlæg				
CO ₂ -komprimering (flydende NH ₃ -oplag)	atm.	ambient	-	1

Følgende er en gennemgang af gasoplaget på Agri Energy Vrå.

Reaktortanke 1, 3 og 5 er beregnet med udgangspunkt i maksimal fribordshøjde under normal drift baseret på driftsspecifikke data. Ind- og udleveringstanke (IT og UT) samt procestanke 2, 4, 6 har ikke passive tømningsegrænsninger, og er beregnet med det maksimale volumen af tankene, jf. Miljøstyrelsens notat "*Opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg og afklaring af om biogasanlægget er en risikovirksomhed*" (December 2024).

Massefylden af biogas med 55% metan (CH_4) og 45% kuldioxid (CO_2) ved varieret temperatur 20-70 °C og massefylde 1,109-1,192 kg/m³ i procestankene; 1,019-1,087 kg/m³ i gashåndteringsudstyret; hvilket betyder at et volumen på 95.132 m³ biogas svarer til en vægt på 107.253,3 kg. (Se tabel 5.1).

Gassen på Agri Energy Vrå består både af opgraderet biogas og ikke opgraderet biogas. Begge typer gas er fareklassificeret som brandfarlig gas i kategori 1 iflg. CLP.

Den mængde opgraderet bionaturgas, der er til stede på anlægget, er ca. 10 m³ inkl. rør og opgraderingssystem.

5.2 Personer og omgivelser

Agri Energy Vrå ejes af BB Biogas ApS og DBC Invest A/S og beskæftiger på nuværende tidspunkt 15 medarbejdere på Agri Energy Vrå, heraf maksimalt 10 medarbejdere i den daglige drift fordelt på et administrativt område, logistik og drift.

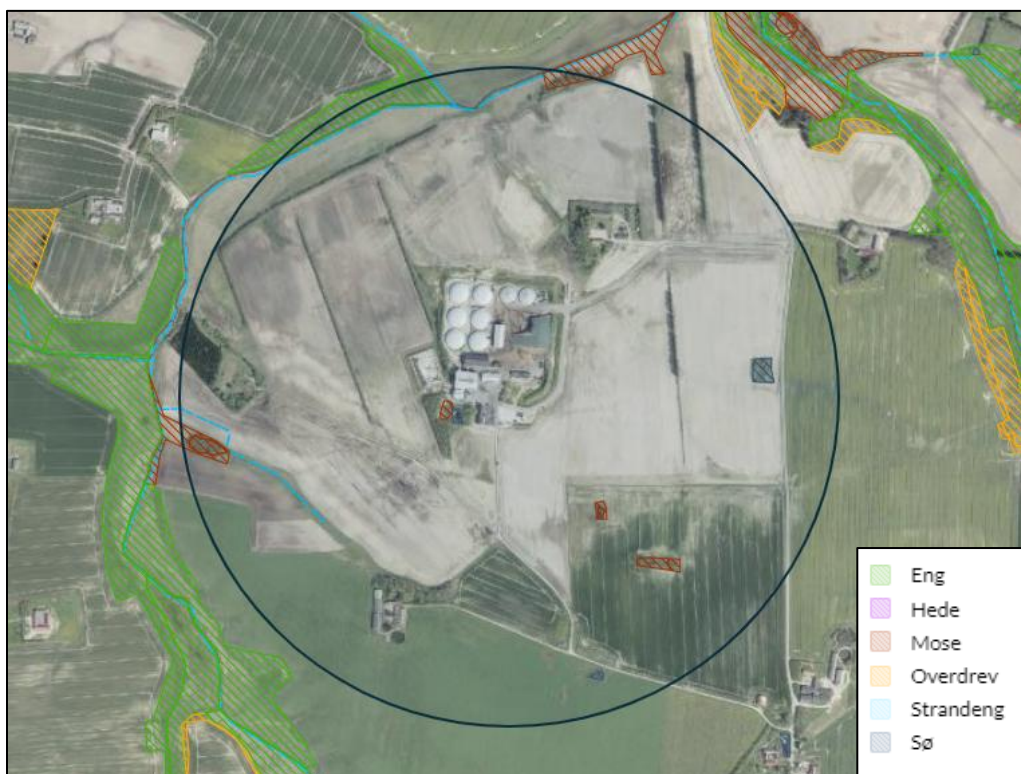
CO₂-tryksætningsanlægget vil have ubemandet drift, undtaget lastbilchauffører ved påfyldning af CO₂-gasser.

Agri Energy Vrå er ikke bemandet i nattetimerne medmindre en medarbejder tilkaldes af anlæggets alarmsystem.

I tilfælde af større uheld på virksomhedens område vil den maksimale konsekvensafstand ses i en afstand af 700 meter.

Den maksimale konsekvensafstand omfatter markarealer, en sø, beskyttende vandløb, eng, og mosearealer Stenvad å og Hundeleve å på den sydvestlige side.

Ligeledes omfatter den maksimale konsekvensafstand to naboer, beliggende omkring Agri Energy Vrå i radius af 700 meter, men der findes ikke områder, hvor samles mange mennesker såsom hoteller, plejehjem, daginstitutioner, forsamlingslokaler, undervisningslokaler og butikker, samt bygninger og områder, som er svære at evakuere. (Se figurer 5.2 og 5.2.1).



Figur 5.2 Den maksimale konsekvensafstand på 700 meter, beregnet i PHAST Safeti; scenariet "Katastrofalt brud på CO₂-anlæg - Ammoniak".

Herudover omfatter konsekvensafstand følgende beboelser:

Tabel 5.2 Oversigt over naboer og deres adresse, beliggende indenfor den maksimale konsekvensafstand, 700 meter, scenarie spredningsscenarie af ammoniak.

N	Type	Adresse	Retning
1	Beboelse	Smidstrupvej 461, 9760 Vrå	NØ
2	Landbrug med huset	Ålstrupvej 39, 9760 Vrå	SV



Figur 5.2.1 Oversigt over placering af naboer, beliggende indenfor den maksimale konsekvensafstand, 700 meter, scenarie - spredningsscenario af ammoniak

5.3 Gastryk i lagre og systemer

Tabel 5.3 Oversigt over gastryk i enhederne på Agri Energy Vrå.

	CH ₄	CO ₂
Gastryk i opgraderingsanlæg	70 mbar	70 mbar
Fra opgraderingsanlæg til Evida modtagestation	5,5 bar	
Pyrolyseanlæg	Atm. tryk	
CO ₂	20.000 mbar	

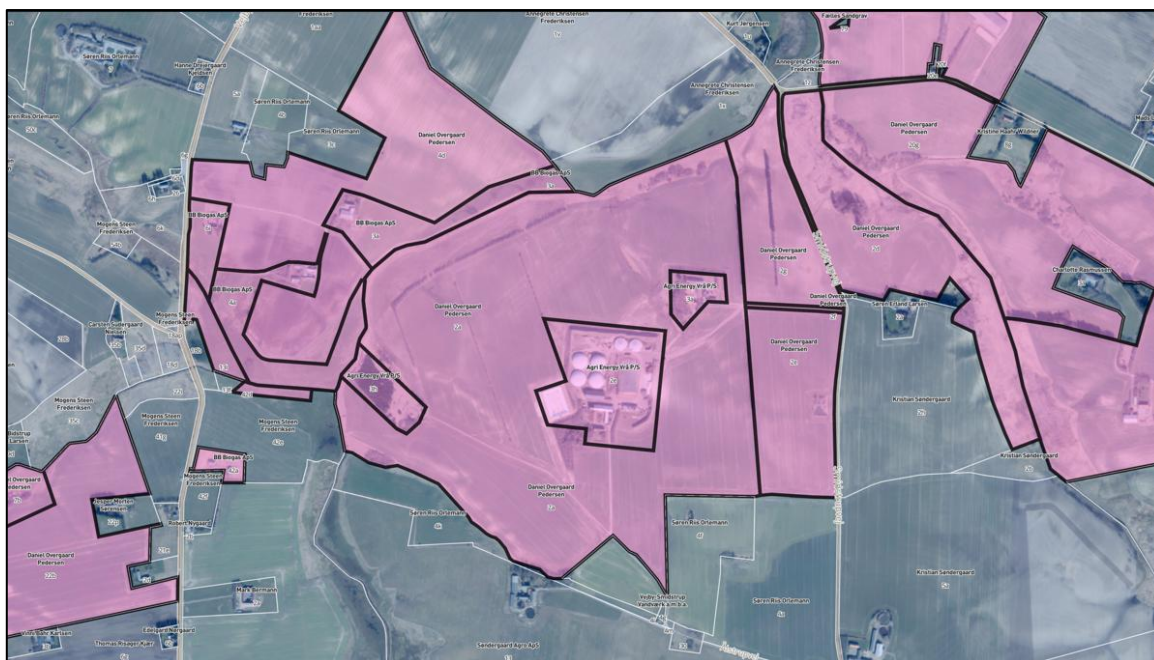
6 Virksomhedens område

Virksomhedens område begrænses til matrikelskellet angivet i figur 6.3.



Figur 6.3 Oversigt over matr.nr. for Agri Energy Vrå.

Matrikelnummer 2e, 3a og 3h er én samlet ejendom, der ejes af biogasanlægget. Dog ejes området omkring Agri Energy Vrå af Agri Energy Vrås ejerkreds. Området underlagt ejerkredsens ejerskab ses i figur 6.3.1 Matrikel nr. 2a og flere af de andre ejes af Daniel Overgaard Pedersen i det ene eller andet selskab. (Se figur 6.3.1).



Figur 6.3.1 Oversigt over ejerkredsens ejerskab.

7 Risikovurdering

Risikovurderingen indeholder en præsentation af den kvantitative risikovurdering, baseret på de kommende ændringer medfører.

7.1 Risikoacceptkriterier

Kvantitative risikoacceptkriterier er baseret på sandsynlighed og konsekvenser for uheld og efterfølgende sammenligning med tal, som angiver acceptabelt niveau. Kriterierne er etableret på statistiske data angående dødsfald, som er repræsentative for andre former for uheld såsom skader, lokal forurening osv.

På basis af Miljørapport nr.112 og Acceptkriterier i Danmark og EU, 2008 er risikoacceptkriterier listet:

- Sundheds- og sikkerhedsrisici forbundet med aktiviteter i biogas produktionsanlæg bør reduceres til et ALARP -område (As Low As Reasonably Practible)²³.
- En stedbunden (individuel) risiko for dødsfald af enkelte personer skal være mindre end 10^{-6} per år (ligger i ALARP -zone).
- Samfundsrisiko (sandsynlighed for uheld skal være mindre end 10^{-4} per år for store uheld med 1 dødsfald (ligger i ALARP -zone, se figur 7.1).

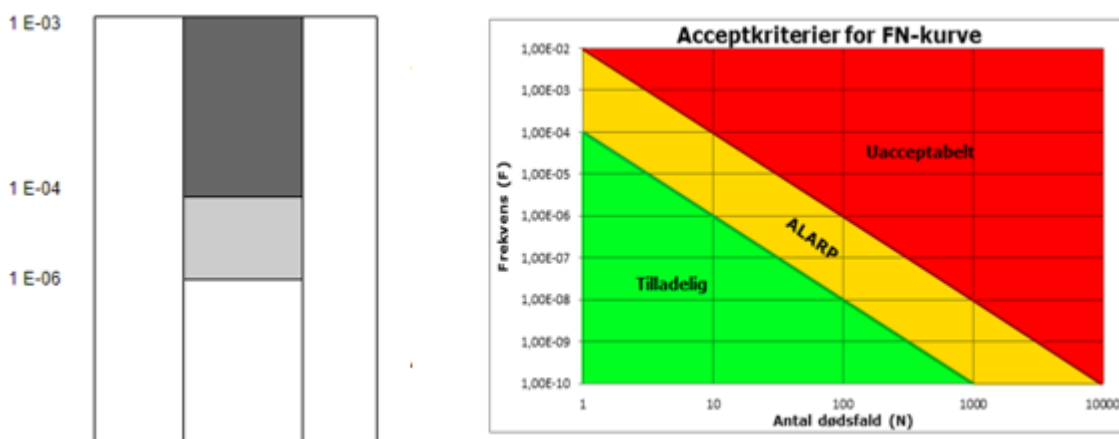


Fig. 7.1 Teoretiske eksempler på acceptkriterier for individuel (venstre figur) og samfundsrisiko⁴ (højre figur). (Det grå område på den venstre figur angiver hvor der skal anvendes ALARP princippet, det mørkegrå område angiver hvor risiko er uacceptabelt, hvorimod det hvide område angiver hvor risiko er acceptabelt/tilladelig).

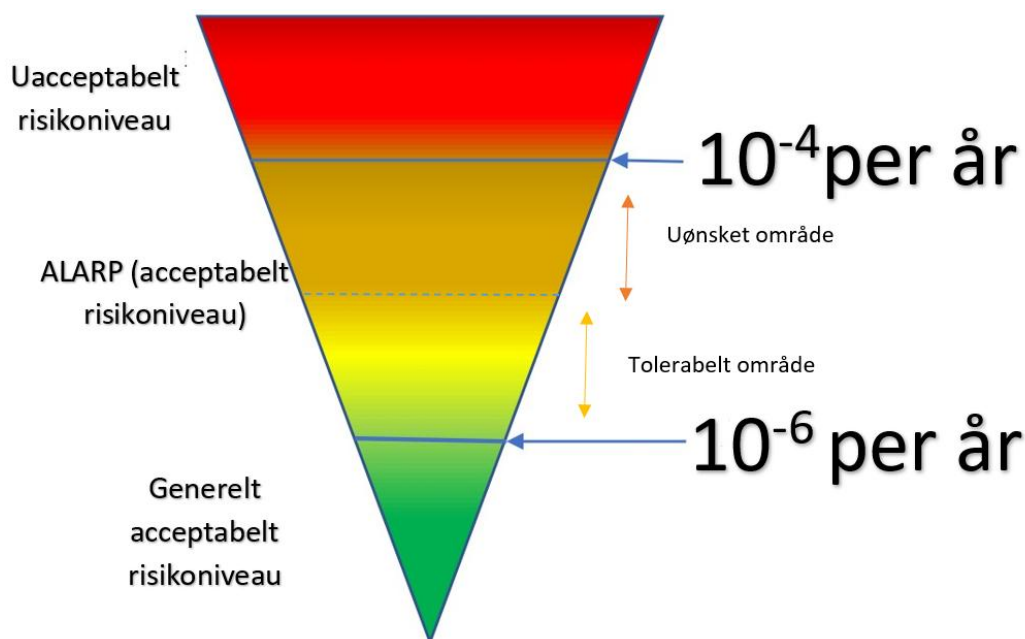
ALARP-zonen er yderligere opdelt i to områder (mørkegult, som er uønsket og lysegult, som er tolerabelt) (figur 7.1.1).

Supplerende krav er, at risici-ALARP-området (rødt = uacceptabelt risikoniveau, gult = uønsket risikoniveau) reduceres så vidt det er muligt til det acceptable niveau (ALARP-princippet) (Fig 7.1.1).

² Risikohåndbog, Miljøstyrelsen, Afgørelse i forhold til risikovurdering, december 2018

³ Arbejdstilsynet, 2017

⁴ Miljøprojekt 112



Figur 7.1.1 Individuelle risikoform af risikokriterier. ⁵

Ovenstående risikokriterier er brugt til vurdering af omfanget af konsekvenserne ved identificerede uheldsscenarier på anlægget. Der skelnes i risikoanalyserne mellem individuel risiko og samfundsrisiko, hvor begge skal befinde sig i acceptabelt niveau.

Individuel (Stedbunden) risiko

Den stedbundne individuelle risiko (SIR) betyder risikoen for, at en ubeskyttet person dør i et givet område i tilfælde af større uheld på risikovirkksomheden.

SIR angiver om enkeltindivider bliver udsat for mere end den acceptable risiko i et bestemt område - hertil benyttes ISO-kurven. Resultatet af individuel risiko aflæses i ISO-kurven. (Se afsnit 7.3.2.1).

Samfundsrisiko

Samfundsrisiko angiver risikoen for om der er forhøjet risiko for at flere mennesker omkring anlægget bliver udsat for konsekvenserne af et større uheld på risikovirkksomheden. Dette udtrykkes som relation mellem uheldets forventede (kumulative) hyppighed (F) og det antal mennesker som dør (eller bliver skadet) (N), som følge af uheldet ved hjælp af FN -kurven. (Se afsnit 7.3.2.2).

7.2 Kvantitativ risikoanalyse

Der er foretaget en ny kvantitativ risikoanalyse, grundet de ovenfor nævnte ændringer. Tabel 7.2 viser en oversigt over de maksimale konsekvensafstande, ved hændelser i tanke med et gasoplag på 6.675 m³ (Reaktortank, T 1) og 12.131 m³ (UT) i det mest effektfulde vejrsценarie.

⁵ Process Safety and Risk, 2018; Acceptkriterier I Danmark og EU, 2008



Tabel 7.2 Oversigt over de enkelte uheldsscenariers maksimalt fremkommende konsekvensafstande fundet ved simuleringer på Agri Energy Vrå, uden forebyggende, sikkerheds- eller afværgende foranstaltninger er medtaget. Konsekvensafstandene er ekstrapoleret fra tabel 11, 12 og 13 i den kvantitative risikoanalyse.

Uheldsscenarie			Maksimal konsekvensafstan de, (m)
Komplet udslip af biogas i opgraderingsanlæg ved terræn (½ LEL)			36
Komplet udslip af biogas i opgraderingsanlæg over terræn (½ LEL)			40
Komplet udslip af biogas i gaslager (T1) ved terræn (½ LEL)			67
Komplet udslip af biogas i gaslager (UT) ved terræn (½ LEL)			96
Komplet udslip af biogas i gaslager (T1) over terræn (½ LEL)			127
Komplet udslip af biogas i gaslager (UT) over terræn (½ LEL)			192
Komplet udslip af biogas i gaslager (T3+T4) ved terræn – dominoeffekt (½ LEL)			83
Komplet udslip af biogas i gaslager (IT+UT) ved terræn – dominoeffekt (½ LEL)			95
Komplet udslip af biogas i gaslager (T3+T4) over terræn – dominoeffekt (½ LEL)			172
Komplet udslip af biogas i gaslager (IT+UT) over terræn – dominoeffekt (½ LEL)			293
Komplet udslip af pyrolysegas ved terræn (½ LEL)			19
Komplet udslip af pyrolysegas over terræn (½ LEL)			40
Komplet udslip og spredning af biogas fra gaslager (UT)	CH ₄	400.000 ppm	13
	CO ₂	50.000 ppm	95
Komplet udslip og spredning af biogas fra gaslager (UT)	H ₂ S	32 ppm	6
		59 ppm	5,5
Komplet udslip og spredning af ammoniak	NH ₃	220 ppm	700
		1600 ppm	220
Ekspllosion i opgraderingsanlæg (5 kPa)			98
Ekspllosion i opgraderingsanlæg (20 kPa)			39
Ekspllosion i gaslager (T1) (5 kPa)			316
Ekspllosion i gaslager (UT) (5 kPa)			402
Ekspllosion i gaslager (T1) (20 kPa)			132
Ekspllosion i gaslager (UT) (20 kPa)			172
Ekspllosion i pyrolyseenhed (5 kPa)			97
Ekspllosion i pyrolyseenhed (20 kPa)			46
Ekspllosion - dominoeffekt (to reaktortanke T3+T4) (5 kPa)			399
Ekspllosion - dominoeffekt (to reaktortanke IT+UT) (5 kPa)			497
Ekspllosion - dominoeffekt (to reaktortanke T3+T4) (20 kPa)			187
Ekspllosion - dominoeffekt (to reaktortanke IT+UT) (20 kPa)			230
Varmestråling kollaps opgraderingsanlæg (4 kW/m²)			70
Varmestråling kollaps opgraderingsanlæg (12,5 kW/m²)			38
Varmestråling kollaps opgraderingsanlæg (37,5 kW/m²)			20
Varmestråling kollaps gaslager T1 (4 kW/m²)			212
Varmestråling kollaps gaslager UT (4 kW/m²)			269
Varmestråling kollaps gaslager T1 (12,5 kW/m²)			117
Varmestråling kollaps gaslager UT (12,5 kW/m²)			149
Varmestråling kollaps gaslager T1 (37,5 kW/m²)			57



Varmestråling kollaps gaslager UT (37,5 kW/m ²)	71
Varmestråling kollaps dominoeffekt (to tanke T3+T4) (4 kW/m ²)	271
Varmestråling kollaps dominoeffekt (to tanke IT+UT) (4 kW/m ²)	622
Varmestråling kollaps dominoeffekt (to tanke T3+T4) (12,5 kW/m ²)	150
Varmestråling kollaps dominoeffekt (to tanke UT+IT) (12,5 kW/m ²)	516
Varmestråling kollaps dominoeffekt (to tanke T3+T4) (37,5 kW/m ²)	72
Varmestråling kollaps dominoeffekt (to tanke IT+UT) (37,5 kW/m ²)	433
Varmestråling kollaps pyrolyse (4 kW/m ²)	57
Varmestråling kollaps pyrolyse (12,5 kW/m ²)	32
Varmestråling kollaps pyrolyse (37,5 kW/m ²)	15
Varmestråling 10 min lækage opgradering (4 kW/m ²)	21
Varmestråling 10 min lækage tank T1 (4 kW/m ²)	81
Varmestråling 10 min lækage tank UT (4 kW/m ²)	108
Varmestråling 10 min lækage tank T1 (12,5 kW/m ²)	75
Varmestråling 10 min lækage tank UT (12,5 kW/m ²)	101
Varmestråling 10 min lækage tank T1 (37,5 kW/m ²)	73
Varmestråling 10 min lækage tank UT (37,5 kW/m ²)	96
Varmestråling 10 min lækage pyrolyseanlæg (4 kW/m ²)	16
Komplet udslip af ammoniak i køleanlæg ved terræn (½ LEL)	15
Komplet udslip af ammoniak i køleanlæg over terræn (½ LEL)	15
Ekspllosion i køleanlæg med ammoniak (5 kPa)	91
Ekspllosion i køleanlæg med ammoniak (20 kPa)	37
Varmestråling kollaps køleanlæg med ammoniak (4 kW/m ²)	95
Varmestråling kollaps køleanlæg med ammoniak (12,5 kW/m ²)	51
Varmestråling kollaps køleanlæg med ammoniak (37,5 kW/m ²)	22

7.3 Visuel repræsentation af risikoberegninger

7.3.1 Summeret maksimal konsekvensafstand

Figurer 7.3.1-7.3.1.b er foreningskurver for hhv. "Flashfire-1/2 LEL", "Ekspllosionstryk 5 kPa" og "Varmestråling 4 kW/m²".

De ses på figur 7.3.1, at en foreningskurve for "Flashfire - 1/2LEL" er beliggende indenfor området ejet af Agri Energy Vrås ejerkreds og kan berøre naboen på Smidstrupvej 461.



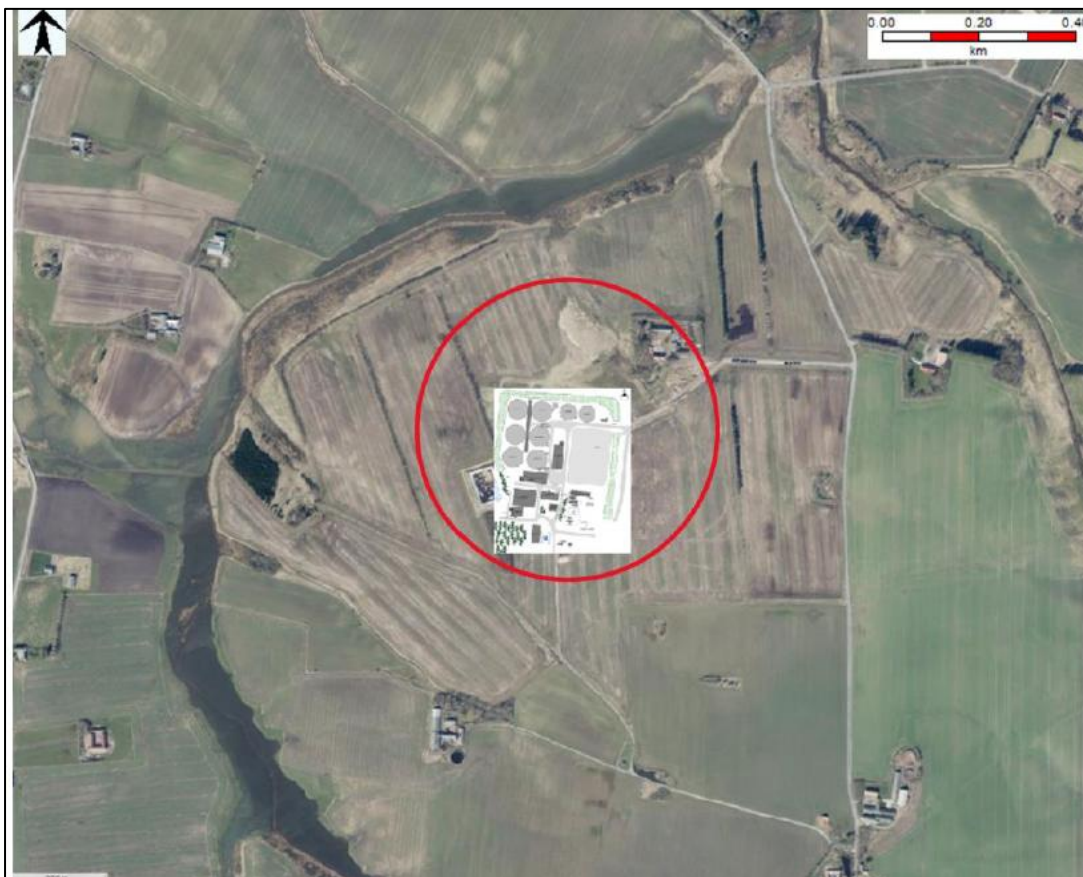
Figur 7.3.1 Foreningskurve for "Flashfire - 1/2LEL".

Figur 7.3.1.a er en foreningskurve for alle eksplosionsscenarier og angiver derfor yderkonturerne for hvor skadeskriterierne kan overskrides. Det ses, at kurven for 5 kPa (personskade) er beliggende indenfor området ejet af Agri Energy Vrås ejerkreds på nær to begrænsede områder sydøst og nord for anlægget.



Figur 7.3.1.a Foreningskurve for "Ekspllosionstryk 5 kPa".

Figur 7.3.1.b viser foreningskurven for "Varmestråling 4 kW/m²", som er beliggende indenfor området ejet af Agri Energy Vrås ejerkreds, men kan berøre naboen på Smidstrupvej 461.



Figur 7.3.1.b Foreningskurve for varmestråling 4 kW/m².

7.3.2 Risikoberegninger og risikovurdering

7.3.2.1 Stedbunden individuel risiko (SIR)

SIR betegnes som risikoen for, at en person, der befinder sig uafbrudt og ubeskyttet på et bestemt sted, dør på grund af et uheld på virksomheden.

SIR vises ved hjælp af ISO-risikokurver og resultatet er uafhængig af, om der er personer eller beboelse til stede, idet kun forhold som frekvenser for brud/lækage, vejrforhold samt antændelsessandsynlighed tages i betragtning. SIR anvendes til at vurdere om enkeltindivider uanset placering bliver udsat for mere end den acceptable risiko ved ophold på eller omkring anlægget. Den giver ikke i sig selv information om forventet tab af liv, og der adskilles ikke mellem enkeltindivider, ansatte eller 3. parter.

Nedenstående oversigtskort (figur 7.3.2.1), med angivelse af ISO-risikokurver fra den kvantitative risikoanalyse, viser sandsynligheden for, at der sker et dødsfald, som følge af førnævnte konsekvenser.

Figur 7.3.2.1 viser konsekvensafstandene omkring Agri Energy Vrå, for hændelser med en hyppighed på $1 \cdot 10^{-6}$ pr. år til $1 \cdot 10^{-9}$ pr. år.

De såkaldte ISO-kurver viser, at der ikke er nogle områder, hvor den individuelle risiko er 10^{-5} pr. år eller større, hvor den røde kurver for 10^{-6} pr. år omfatter områder omkring biogastanke, især IT og UT, og småt område omkring pyrolyseanlægget. De røde områder på figur 7.3.2.1, er området hvor risikoen er højst.



Figur 7.3.2.1 ISO-kurver for Agri Energy Vrå. Det ses at hændelserne på Agri Energy Vrå, vil ske med en hyppighed på 10^{-6} pr. år, indenfor anlæggets voldsystem.

ISO-kurven viser konsekvensafstande omkring anlægget, hvorved uheldsscenario resulterende i død, forekommer med hyppigheder mellem 10^{-6} pr. år (rød kurve) til 10^{-9} pr. år (sort kurve). Inden for området, der afgrænses af den gule kurve, er hyppighed for dødsfald eller alvorlige skader er en gang i øvrigt mellem 10^{-6} – 10^{-7} pr. år. Den afstand, indenfor hvor, der forventes dødsfald eller alvorlige skader ved en hyppighed af 1 gang på 10^{-8} år ligger inden for Agri Energy Vrås ejerkreds.

Inden for ISO- kurverne, beregnet for Agri Energy Vrå, ligger ingen nabovirksomheder, boliger eller anden følsom arealanvendelse. Der er heller ikke planlagt nabovirksomheder i nærområde.

Den stedbundne individuelle risiko viser, at ingen enkeltpersoner som følge af naboskabet til virksomheden udsættes for en væsentlig større risiko end den øvrige befolkning.

Det er vurderet, at risikoen må betragtes som acceptabel på grund af den lave eksponering.

7.3.2.2 Samfundsrisiko

Samfundsrisikoen defineres som risikoen for, at en gruppe mennesker bliver udsat for farer fra en virksomhed samtidigt. Dette udtrykkes ved hjælp af den såkaldte "FN"-kurve, som viser relationen mellem uheldets forventede kumulative hyppighed (F) og det antal mennesker, som dør (N) pga. større uheld på virksomheden.

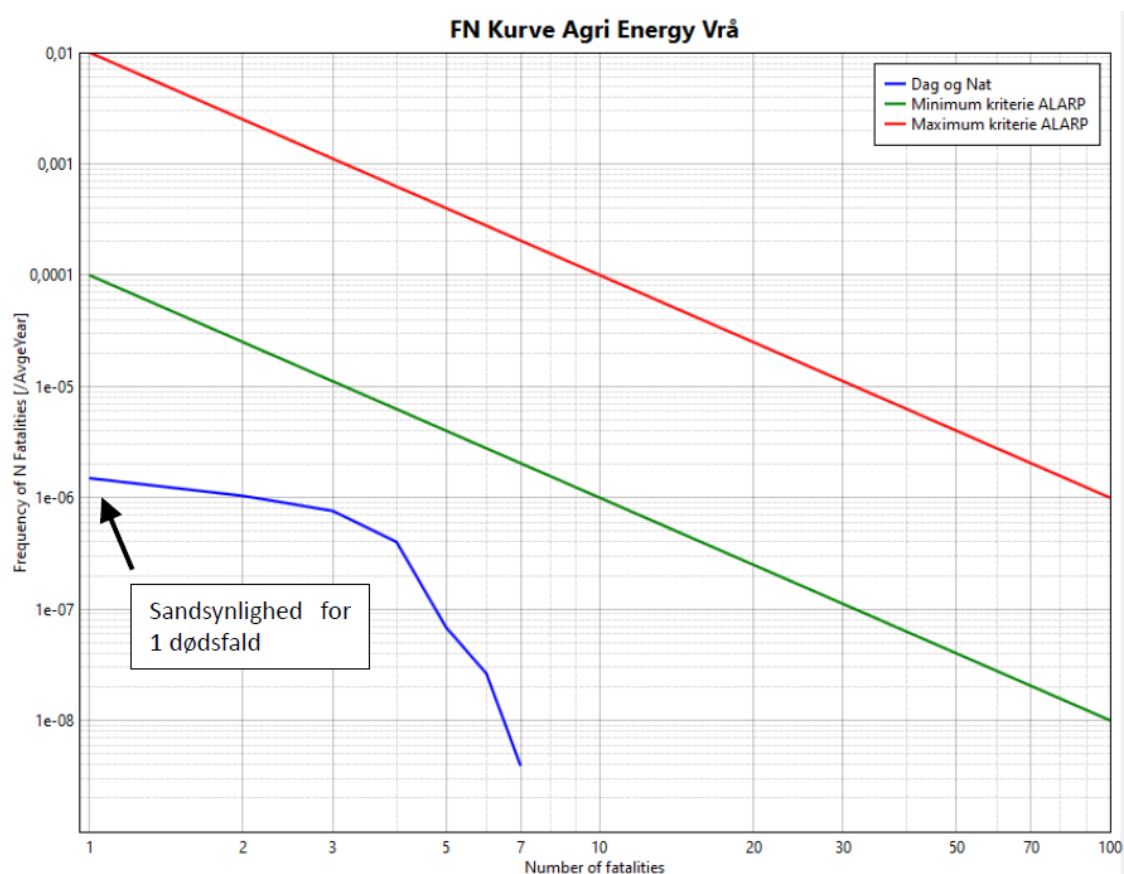
Samfundsrisiko giver derved information om forventede samlede livstab i forbindelse med

større uheld på virksomheden. I beregningen af FN-kurven indgår sandsynligheden for en række uheldsscenarier samt en vurdering af, hvor mange folk der kan blive udsat for konsekvenser ved disse scenarier, baseret på befolkningstæthed, arbejdspladser og lokal beskyttelse (indendørs eller udendørs ophold).

Figur 7.3.2.2 viser resultatet af den samfundsmæssige risikovurdering, FN-kurven for Agri Energy Vrå.

Resultatet giver udtryk for samfundets samlede og samtidige forventede tab. I beregningen af FN-kurven indgår sandsynligheden af en række uheldsscenarier. Det ses af figur 7.3.2.2, som output fra PHAST Safeti, at det ikke er sandsynligt, at der vil være 7 eller flere personer, som dør ved samme hændelse.

Sandsynligheden for ét dødsfald kan ud fra FN-kurven aflæses til ca. $1,5 \cdot 10^{-6}$ pr. år og $3,9 \cdot 10^{-9}$ for 7 dødsfald pr. år, hvilket er under kurven for ALARP-acceptkriteriet. (Se figur 7.3.2.2 for oversigt over FN-kurve; se også figur 7.1 for risiko acceptkriterier). FN-kurven er baseret på persontætheden samt uheldsscenarierne for virksomheden.



Figur 7.3.2.2 Samfundsrisiko - FN-kurve for Agri Energy Vrå efter driftsmæssige ændringer. Det ses at sandsynligheden for ét dødsfald kan ud fra FN-kurven aflæses til ca. $1,5 \cdot 10^{-6}$ pr. år og $3,9 \cdot 10^{-9}$ for 7 dødsfald pr. år, hvilket er under kurven for ALARP-acceptkriteriet.

FN-kurven ligger i acceptabelt område, under ALARP-zonen og det kan derfor konkluderes, at virksomheden ikke medfører øget risiko for menneskeliv uden for den maksimale konsekvensafstand (10^{-9}).

Det fremgår ligeledes af beregningerne, at konsekvensafstanden for hvorved sandsynligheden for, at der sker et dødsfald, som følge af brand, eksplosion eller udslip af biogas er 10^{-6} (dvs. 1 dødsfald pr. 1.000.000 år) indenfor anlæggets voldsystem.

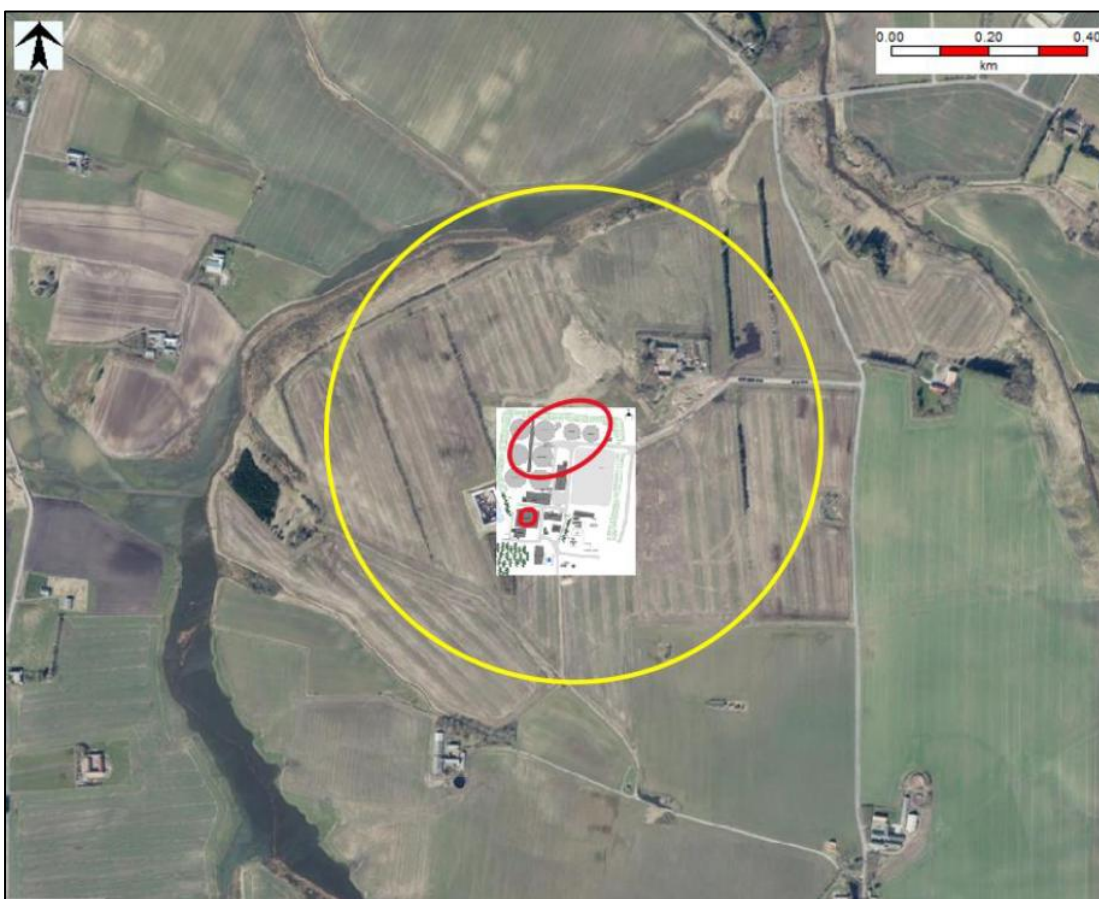
Sandsynligheden for, at der sker et dødsfald, som følge af dominoeffekt på biogasanlægget (en samtidig hændelse i to anlægsenheder) er 10^{-7} (dvs. 1 dødsfald pr. 10.000.000 år) indenfor området ejet af Agri Energy Vrås ejerkreds.

De ønskede driftsmæssige ændringer af Agri Energy Vrå vil forsat overholde det danske risikoacceptkriterie på 10^{-6} dødsfald pr. år (1 pr. 1.000.000 år), hvilket ikke må overskrides udenfor virksomhedens område.

En stedbunden risiko på 10^{-6} svarer nogenlunde til den risiko, man udsættes for ved almindelige daglige livsbetingelser. Agri Energy Vrå bidrager efter udvidelsen dermed ikke til en større samfundsmæssig risiko for omkringboende naboer.

7.3.3 Maksimal konsekvensafstand og sikkerhedsafstand

Figur 7.3.3 viser den summerede maksimale konsekvensafstand, dvs. foreningskurve samlet for alle scenarier (gul linje) og sikkerhedsafstanden i form af området, som afgrænses af ISO risikokurven for 10^{-6} per år (indenfor den røde afgrænsning).



Figur 7.3.3 Maksimal konsekvensafstand og sikkerhedsafstand

8 Konklusion

De ønskede ændringer på Agri Energi Vrå med etablering af gastætte kuppelformede

dobbeltmembraner på IT og UT, øget oplag af ammoniak og omplacering af biogASFaklen samt fremtidig drift uden etablering af BioLNG- og poleringsanlæg vil reducere det samlede risikobillede på anlægget væsentligt.

Anlægsdelene hos Agri Energi Vrå vil, efter ønskede ændringer, i henhold til Miljøstyrelsens notat *"Opgørelse af mængden af biogas på biogasanlæg og afklaring af om biogasanlægget er en risikovirksomhed"* (December 2024) i alt kunne rumme op til ca. 107.253,3 kg biogas, jf. tabel 2 samt 125 kg pyrolysegas, 1.000 kg ammoniak som kølemiddel i CO₂-tryksætningsanlægget (BFK I, Kat.1). De kommende ændringer på anlægget vil reducere samfundsrisikoen fra en tidligere risiko for ét dødsfald på $3,72 \cdot 10^{-6}$ pr. år til nuværende ca. $1,5 \cdot 10^{-6}$ pr. år.

De nye etableringer og omplaceringen af faklen på Agri Energi Vrå vil fortsat overholde det danske risikoacceptkriterium på 10^{-5} dødsfald pr. år (1 pr. 100.000 år), hvilket ikke må overskrides udenfor virksomhedens område.

9 Revidering af sikkerhedsrapport

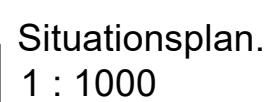
Agri Energi Vrå udarbejder på baggrund af ønskede ændringer en revideret sikkerhedsrapport, der omfatter de ønskede ændringer.

Virksomheden har udarbejdet en foreløbig handlingsplan til revideringen af sikkerhedsrapporten i forbindelse med etableringen af de ovenfor nævnte ændringer, hvor ændringerne vil have indvirkning på sikkerhedsrapporten.

Handlingsplanen omfatter følgende:

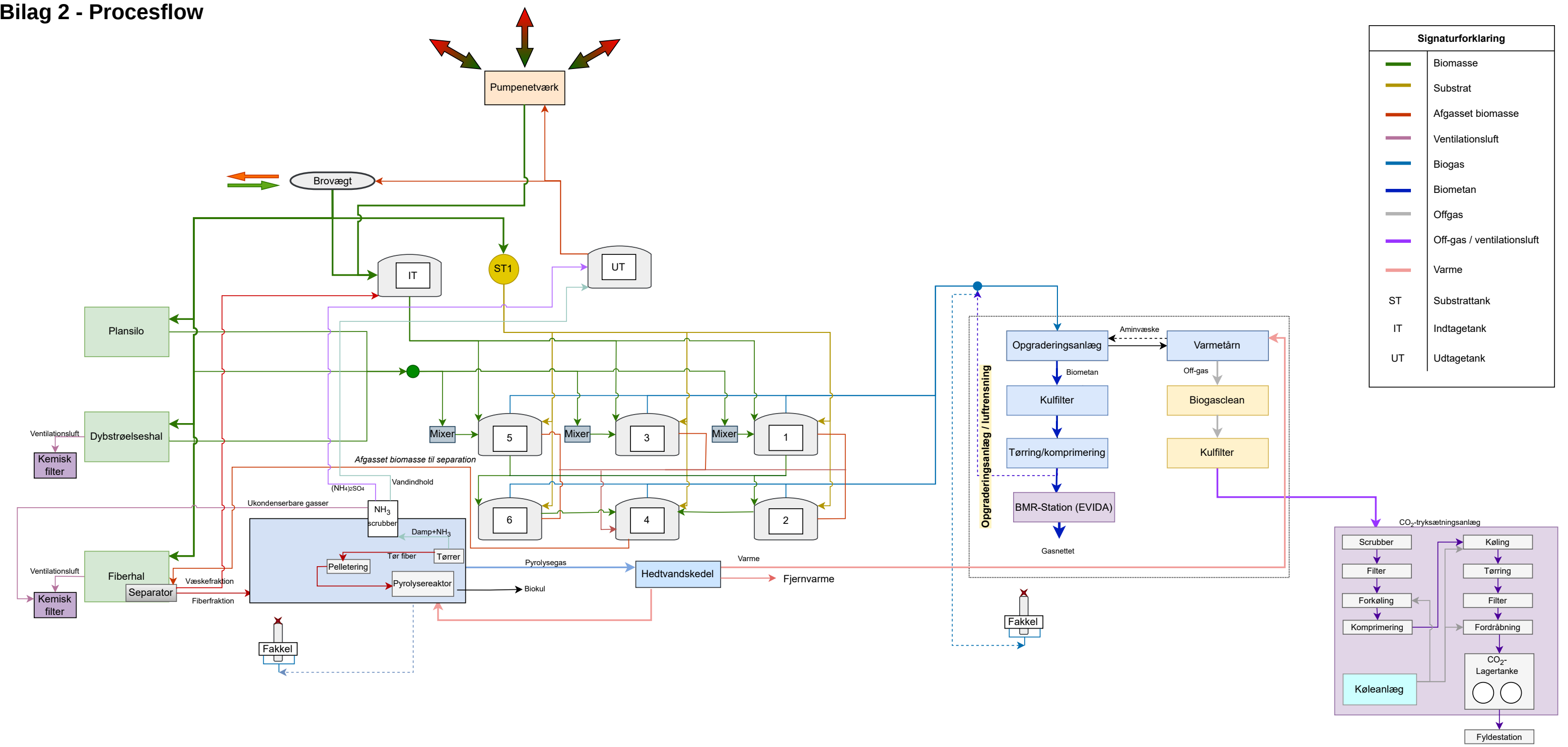
1. Opdatering af virksomhedsbeskrivelse
2. Opdatering af gaslagerberegning
3. Opdatering af beredskabsplan/beredskabskort
4. Opdatering af ATEX-plan
5. Vedlægning af nye PI-diagrammer
6. Opdatering af procesdiagram
7. Opdatering/ inkorporering af drifts-, service- og vedligeholdelsesprocedurer
8. Opdatering af beskrivelse vedr. påvirkning på omkringliggende område i tilfælde af større uheld

Virksomheden vil udarbejde ovenstående punkter og have disse godkendt af risikomyndigheden inden udvidelsen idriftsættes.



 **Nordic Green Engineering**
Secure and sustainable energy

Bilag 2 - Procesflow





Underskrift

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Henrik Højlund Larsen, is written over a horizontal line.

Teknisk ansvarlig: Henrik Højlund Larsen

Sweco Danmark A/S

Sweco Danmark A/S

Projekt

Projektnummer

Projektleder

Kunde

Udfærdiget af

Dato

Dokumentnr.

Dokumentnavn:

CVR nr. 48233511

AGRI Energi Vrå

41015826

Tue Holm

Plan Energi

Tue Holm

01-04-2025

T6.008.25

T6.008.25_AGRI Energi Vrå.docx

1	Indledning	3
2	Rapportens omfang.....	3
3	Objekt.....	4
	3.1 Virksomheden	4
	3.2 Virksomhedens placering og omgivelser	4
	3.3 Virksomhedens støjkluder	4
4	Anvendte prøvningsmetoder	5
5	Grænseværdier.....	5
6	Referencepositioner	6
7	Støjens karakter.....	7
8	Resultater	7
9	Konklusion	9

Bilag A – Oversigtskort

Bilag B – Oversigtskort støjkluder

Bilag C – Kildestyrker

Bilag D – Driftsdata stationære anlæg og kørsler

Bilag E – Støjudbredelseskort

1 Indledning

Plan Energi har rekvireret Swecos akustikafdeling, Acoustica, til at beregne støjbelastningen i forbindelse med udvidelse af AGRI Energi Vrå placeret på Smidstrupvej 445 i Vrå.

Beregningerne er foretaget som punktberegninger ved de nærmeste naboer. Beregningerne er suppleret med støjudbredelseskort.

Støjen er beregnet ved 7 naboer, som vurderes at repræsentere de mest støjbelastede naboer. Referencepositionerne er tildelt den respektive støjgrænse svarende til dem for blandet bolig og erhverv og boliger i åbent land, i henhold til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Støjen er beregnet i referencehøjden på 1,5 meter over lokalt terræn, samt 4,5 meter ved de naboer med udnyttet 1. sal.

Støjberegningerne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "*Beregning af ekstern støj fra virksomheder*".

Virksomheden:	AGRI Energi Vrå
Adresse:	Smidstrupvej 445, 9760 Vrå
Kundens navn:	Allan Rasmussen
Kontaktoplysninger:	ar@planenergi.dk

2 Rapportens omfang

Acousticas beregninger er baseret på følgende:

- Oplysninger fremsendt af Plan Energi, herunder indretning af biogasanlægget samt forventede støjkloder.
- Anvendte kildestyrker er baseret på målinger ved andre tilsvarende anlæg, Støjdatabogen samt Acousticas interne støjklodedatabase.
- Oplysninger om den forventede drift af biogasanlægget. Der tages udgangspunkt i en "worst case" situation i en såkaldt kampagneperiode, som kun kan forventes at optræde relativt få dage om året. Der forudsættes desuden at være samme drift på alle ugens syv dage.

3 Objekt

3.1 Virksomheden

AGRI Energi Vrå modtager og forarbejder biomasse. Produkterne modtages via lastbil samt pumpes ind og opbevares i plansiloer og tanke. Virksomheden kan have drift alle ugens dage og vil kunne modtage biomasse døgnet rundt. Intern kørsel med gummihjulslæsser antages at kunne forekomme i døgnet rundt alle ugens dage.

3.2 Virksomhedens placering og omgivelser

Virksomheden er beliggende Smidstrupvej 445, 9760 Vrå, se Figur 1. Virksomheden er beliggende i området som Tekniske anlæg. De nærmeste naboer er placeret i det åbne land og en enkelt i blandet bolig og erhvervsområde (Smidstrupvej 373).



Figur 1. Virksomhedens placering er markeret med rødt

3.3 Virksomhedens støjklider

Virksomhedens støjklider kan inddeles i to grupper, faste kilder og mobile kilder.

Kilderstyrker findes i Bilag C, og tilhørende driftstider findes i Bilag D.

Nedenstående bilag indeholder detaljerede oplysninger omhandlende virksomhedens støjklider:

Bilag B: Oversigtskort støjklider

Bilag C: Kildestyrker

Bilag D: Driftsdata

4 Anvendte prøvningsmetoder

Støjberegningerne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der påvirker lydens udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v. Endvidere indgår støjklidernes driftstider. Summen af de beregnede støjbidrag fra hver enkelt støjkilde svarer til den samlede støj fra biogasanlægget.

Virksomhedens areal er befæstet og regnes som akustisk reflekterende, mens terrænet omkring biogasanlægget primært er porøst i form af græs og mark.

De topografiske forhold af virksomheden og omgivelserne er baseret på Danmarks Højdemodel (DHM).

Støjens udbredelse er beregnet med SoundPLAN ver. 9.0 (update 17-02-2025).

Beregningerne er foretaget dels som punktberegninger i udvalgte referencepunkter, dels som støjudbredelseskort med en opløsning på 10x10 m. Støjudbredelseskortene er behæftet med en vis usikkerhed og det er kun punktberegningerne der sammenholdes med støjgrænserne. Beregningshøjden for punktberegningerne er hhv. 1.5 meter over lokalt terræn, for referencepositionerne, og 4,5 meter over lokalt terræn for 1. sals beregninger.

5 Grænseværdier

Omkring biogasanlægget ligger primært boliger i det åbne land samt en enkelt bolig i et blandet bolig- og erhvervsområde (Smidstrupvej 373).

De anvendte grænseværdier i henhold til miljøstyrelsens vejledende grænseværdier er angivet i Tabel 1.

Tallene er angivet som støjbelastningen, L_r , i dB(A) som funktion af tidsrum og områdetype. Grænseværdierne for støjen gælder i 1,5 meters højde i frit-felt.

Tabel 1: Grænseværdier for områdetype 8.

	Mandag – Fredag kl. 07-18	Mandag – Fredag kl. 18-22	Alle dage kl. 22-07
	Lørdag kl. 07-14	Lørdag kl. 14-22	
		Søndag kl. 07-22	
Område 3:			
Område for blandet bolig og erhverv	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Områdetype 8:			
Boliger i det åbne land	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Ved Smidstrupvej 461 (R14 og R15) er der specielle ejerforhold og støjen ved disse beregningspunkter kun belyst og ikke sammenhold med nogen støjgrænse. Virksomheden oplyser at boligen bruges som portnerbolig som er vital for virksomhedens drift.

BBR oplyser at Smidstrupvej 445 består af 3 grunde hvor Smidstrupvej 461 indgår af de 3 grunde (Matrikel nr.: 3a), med samme ejerlavsnavn. Hvor hovedhuset Smidstrupvej 461 stadig består som fritliggende enfamilieshus.

Efter kundens ønsker, anses denne bolig som portnerbolig, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, side 18, områdetype 2, og sammenholdes ikke med støjgrænserne.

Støjbelastningen beregnes for en fastsat referenceperiode, som er den mest støjbelastende sammenhængende 8-timers periode i dagtimerne (om lørdagen dog 7 timer og 4 timer for henholdsvis formiddag og eftermiddag), den mest støjbelastende time i aftenperioden, og den mest støjbelastende ½-time i natperioden.

Desuden er der fastsat grænseværdier for støjens maksimalværdi, $L_{pA, maks, fast}$, i natperioden kl. 22-07. Støjens maksimalværdi må ikke overstige 55 dB(A) for boliger i blandet bolig- og erhvervsområde samt i det åbne land.

6 Referencepositioner

Støjbelastningen omkring biogasanlægget er undersøgt i 15 beregningspunkter.

Referencepunkterne er placeret i henhold til retningslinjer givet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984. Der er udvalgt positioner, hvor der er fri sigt til biogasanlægget, og hvor støjen skønnes at være højest for det pågældende nabo område. Der ses bort fra de naboliggende erhvervsområder, da støjgrænsen her er markant højere end for boligerne.

Referencepunkterne er placeret på følgende adresser:

R01 og R02: Smidstrupvej 464 (m. 1. sal)

R03: Smidstrupvej 520

R04 og R05: Vejbyvej 433 (m. 1. sal)

R06 og R07: Vejbyvej 435 (m. 1. sal)

R08 og R09: Ålstrupvej 39 (m. 1. sal)

R10 og R11: Smidstrupvej 384 (m. 1. sal)

R12 og R13: Smidstrupvej 373 (m. 1. sal)

R14 og R15: Smidstrupvej 461 (m. 1. sal)

Referencepunkterne placeret i det åbne land er generelt placeret i skel eller maksimalt 15 m fra stuehuset hvor støjen er højest.

For referencepunktet placeret i blandet bolig- og erhvervs område er det placeret inden for skel hvor støjen er højest.

Beregningshøjden for referencepunkterne er 1,5 m over lokalt terræn, for beregningspunkterne til 1. sals beregninger er beregningshøjden sat til 4,5 m, og sat på facaden ved et vindue.

Referencepunkternes placering er vist på Bilag A.

7 Støjens karakter

Såfremt støjen fra biogasanlægget indeholder tydeligt hørbare toner eller impulser skal de faktiske støjniveauer korrigeres med et +5 dB tillæg før sammenligning med grænseværdierne.

Baseret på erfaring fra lignende type af virksomheder er der ikke noteret tydelige hørbare toner eller impulser i nærfeltet. Det vurderes derfor, at referencepositionerne ikke vil udsættes for støj af en karakter, der vil kunne udløse tillæg for dette.

8 Resultater

Beregningerne i de 15 positioner er vist i Tabel 2. Tabellen viser beregningerne for dag-, aften-, og natperioden samt maksimalværdien.

De beregnede støjniveauer er fritfelts værdier og kan direkte sammenlignes med grænseværdierne.

Resultaterne angives som henholdsvis det energiækvivalente støjniveau, L_{Aeq} , og som støjbelastningen, som er det energiækvivalente, A-vægtede korrigerede lydtrykniveau, L_r , i dB re 20 μ Pa. Støjbelastningen, L_r , svarer til L_{Aeq} niveauet (afrundet), idet der ikke er fundet belæg for at anvende et +5 dB genetillæg.

Det bemærkes, at beregningsresultaterne udelukkende er sammenholdt med støjgrænsen om søndagen, da søndag har lavere støjgrænser end de andre dage på ugen og dermed er mest kritisk ift. støj i omgivelserne.

Tabel 2: Resultater over støjbelastningen efter støjdæmpende foranstaltninger.

Referencepunkt	Døgnperiode	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq}	Støjbelastning L_r	Støjgrænser	Over-skrivelse
	kl.	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB
R01: Smidstrupvej 464					
Søndag, dag	07 - 18	36,1 ± 4,1	36	45	-
Søndag, aften	18 - 22	35,6 ± 4,4	36	45	-
Søndag, nat	22 - 07	34,9 ± 3,4	35	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	42,6 ± 5,0	43	55	-
R02: Smidstrupvej 464, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	39,1 ± 4,5	39	45	-
Søndag, aften	18 - 22	38,8 ± 4,7	39	45	-
Søndag, nat	22 - 07	37,4 ± 3,7	37	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	45,9 ± 5,0	46	55	-
R03: Smidstrupvej 520					
Søndag, dag	07 - 18	32,7 ± 4,2	33	45	-
Søndag, aften	18 - 22	32,4 ± 4,4	32	45	-
Søndag, nat	22 - 07	31,0 ± 3,5	31	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	41,2 ± 5,0	41	55	-

R04: Vejbyvej 433					
Søndag, dag	07 - 18	33,2 ± 3,3	33	45	-
Søndag, aften	18 - 22	33,2 ± 3,3	33	45	-
Søndag, nat	22 - 07	32,2 ± 3,0	32	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	40,4 ± 5,0	40	55	-
R05: Vejbyvej 433, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	35,6 ± 3,7	36	45	-
Søndag, aften	18 - 22	35,6 ± 3,7	36	45	-
Søndag, nat	22 - 07	34,1 ± 3,1	34	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	43,4 ± 5,0	43	55	-
R06: Vejbyvej 435					
Søndag, dag	07 - 18	32,9 ± 3,2	33	45	-
Søndag, aften	18 - 22	32,9 ± 3,2	33	45	-
Søndag, nat	22 - 07	32,1 ± 3,0	32	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	41,5 ± 5,0	42	55	-
R07: Vejbyvej 435, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	35,2 ± 3,6	35	45	-
Søndag, aften	18 - 22	35,2 ± 3,6	35	45	-
Søndag, nat	22 - 07	33,9 ± 3,1	34	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	45,0 ± 5,0	45	55	-
R08: Ålstrupvej 39					
Søndag, dag	07 - 18	38,2 ± 3,3	38	45	-
Søndag, aften	18 - 22	38,2 ± 3,3	38	45	-
Søndag, nat	22 - 07	37,6 ± 3,3	38	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	43,9 ± 5,0	44	55	-
R09: Ålstrupvej 39, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	39,6 ± 3,3	40	45	-
Søndag, aften	18 - 22	39,6 ± 3,3	40	45	-
Søndag, nat	22 - 07	38,6 ± 3,1	39	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	46,8 ± 5,0	47	55	-
R10: Smidstrupvej 384					
Søndag, dag	07 - 18	34,4 ± 4,2	35	45	-
Søndag, aften	18 - 22	34,1 ± 4,4	34	45	-
Søndag, nat	22 - 07	32,7 ± 3,5	33	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	41,8 ± 5,0	42	55	-
R11: Smidstrupvej 384, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	37,3 ± 4,5	37	45	-
Søndag, aften	18 - 22	37,1 ± 4,7	37	45	-
Søndag, nat	22 - 07	35,3 ± 3,9	35	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	45,4 ± 5,0	45	55	-
R12: Smidstrupvej 373					
Søndag, dag	07 - 18	33,4 ± 4,2	33	45	-
Søndag, aften	18 - 22	33,1 ± 4,5	33	45	-
Søndag, nat	22 - 07	31,7 ± 3,5	32	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	41,9 ± 5,0	42	55	-
R13: Smidstrupvej 373, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	36,2 ± 4,6	36	45	-
Søndag, aften	18 - 22	36,1 ± 4,7	36	45	-
Søndag, nat	22 - 07	34,1 ± 3,9	34	40	-
Maksimalværdi	22 - 07	45,1 ± 5,0	45	55	-

R14: Smidstrupvej 461					
Søndag, dag	07 - 18	45,1 ± 3,7	45	-	-
Søndag, aften	18 - 22	44,0 ± 4,3	44	-	-
Søndag, nat	22 - 07	44,8 ± 3,6	45	-	-
Maksimalværdi	22 - 07	53,3 ± 5,0	53	-	-
R15: Smidstrupvej 461, 1. sal					
Søndag, dag	07 - 18	49,2 ± 4,5	49	-	-
Søndag, aften	18 - 22	48,8 ± 4,8	49	-	-
Søndag, nat	22 - 07	47,5 ± 3,8	48	-	-
Maksimalværdi	22 - 07	57,1 ± 5,0	57	-	-

Resultaterne ses også som støjdbredelseskort i Bilag E.

Det bemærkes, at der må forventes en vis usikkerhed på beregningsresultaterne, da støjberegningerne primært tager udgangspunkt i forventede kildestyrker fra lignende støjkilder. I nærværende undersøgelse, der belyser fremtidige støjforhold efter udvidelsen, tages usikkerheden dog ikke med i betragtning, når de beregnede støjniveauer vurderes i forhold til de vejledende støjgrænser.

9 Konklusion

Der er foretaget beregninger af støjbelastningen i forbindelse med udvidelsen af AGRI Energi Vrå på Smidstrupvej 445, 9760 Vrå.

Beregningerne er foretaget på baggrund af oplysninger fremsendt af Plan Energi, herunder indretning af biogasanlægget samt forventede støjkilder.

Den samlede støj fra biogasanlægget er beregnet i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", og resultaterne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser ved de nærmeste naboer.

Resultaterne i Tabel 2 i afsnit 8 viser at støjbelastningen ikke overskrider grænseværdierne i de udvalgt referencepositioner. Resultaterne er suppleret med støjdbredelseskort i Bilag E.

SWECO

Acoustica

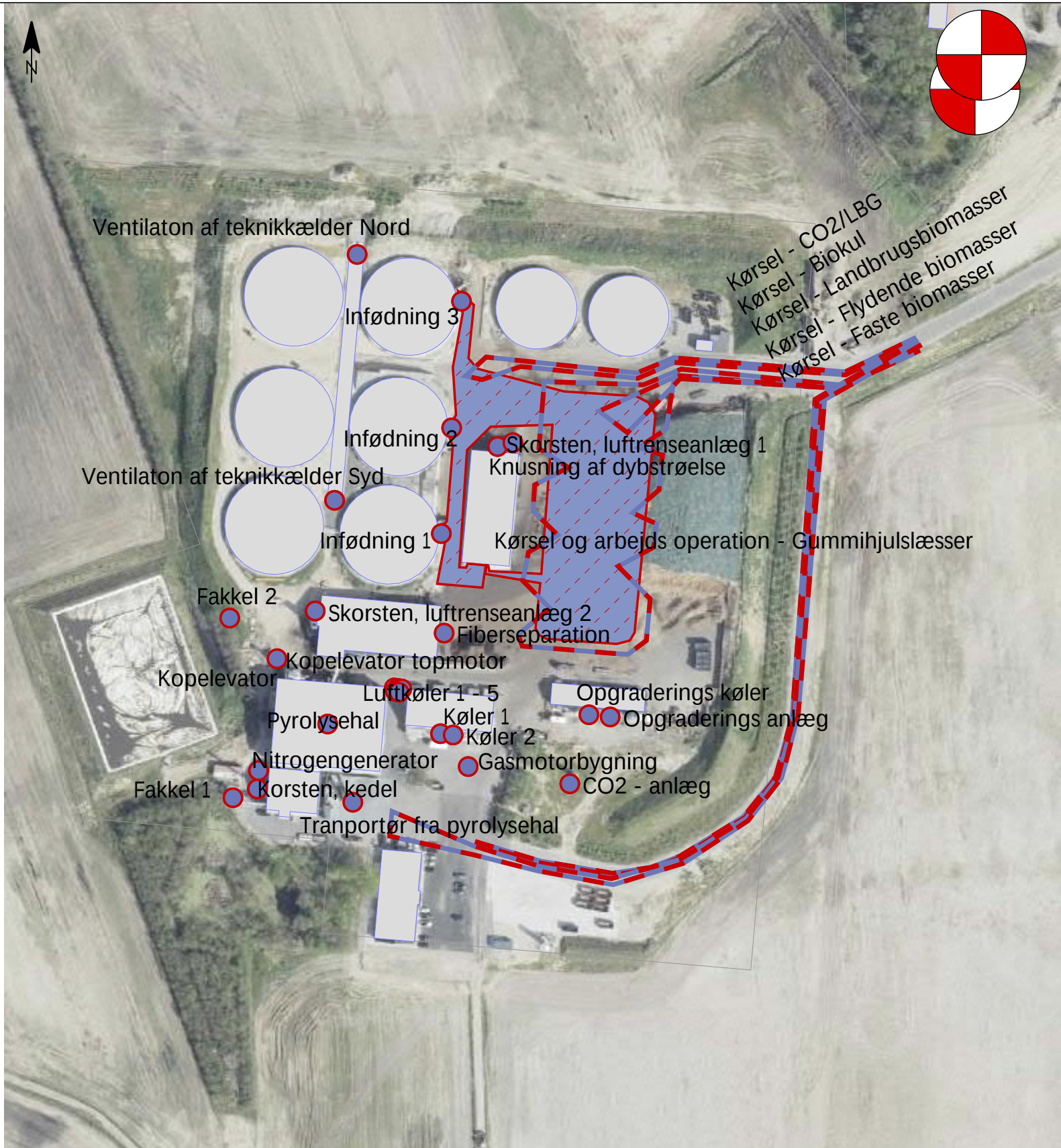


Forudsætninger:

- Signaturforklaring
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde

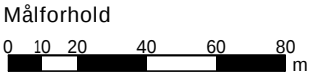


Stamoplysninger
Kunde: Planenergi
Sag: AGRI Energi Vrå
Sagsnr.: 41015826
Rapportnr.: T6.008.25
Beregning: 0 - -
Udarbejdet af: TUHO - 21-03-2025



Forudsætninger:

- Signaturforklaring
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde



Stamoplysninger

Kunde: Planenergi
Sag: AGRI Energi Vrå
Sagsnr.: 41015826
Rapportnr.: T6.008.25
Beregning: 0 - -
Udarbejdet af: TUHO - 21-03-2025

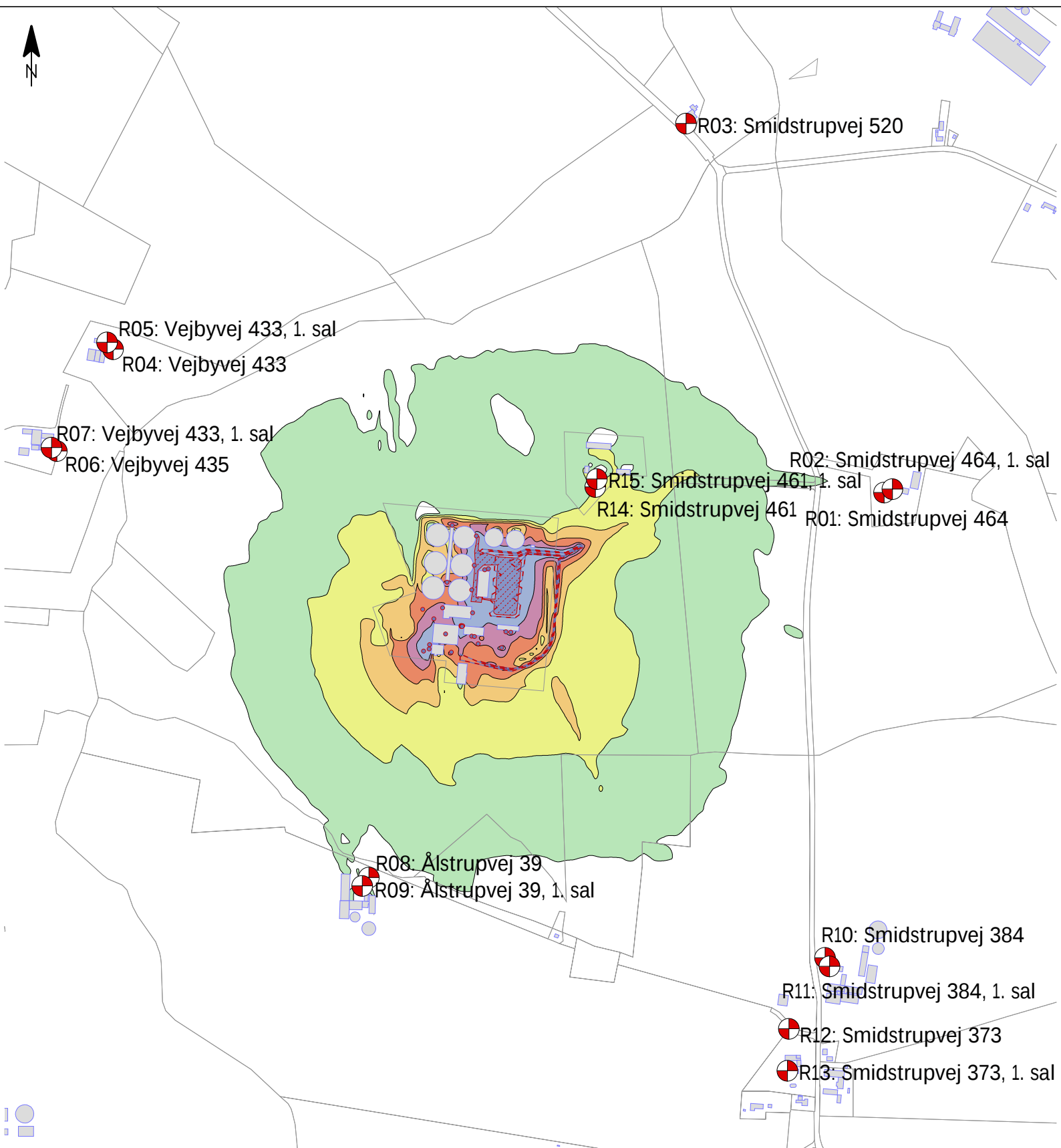
Nedenstående kildestyrker benyttes ved beregning.

Kildenavn	L _{WA} dB(A)	L _{Wm} dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	Kildens oprindelse
CO2 - anlæg	89,0	89,0	59,0	73,0	82,0	83,0	83,0	81,0	79,0	71,0	Indkapslet skruekompressor. – Justeret til SDB 89,0 dB
Fakkel 1 - 2	89,9	89,9	75,1	76,1	78,0	83,7	85,9	81,7	76,2	62,3	Dansk Biogasrådgivning – Højslev
Fiberseparation	80,8	80,8	50,8	64,8	73,8	74,8	74,8	72,8	70,8	62,8	Indkapslet skruekompressor. SDB – Justeret til 80,8 dB
Gasmotorbygning	78,9	78,9	58,8	68,2	70,7	72,6	73,8	68,1	69,2	59,7	Vesthimmerland Biogas
Infødning 1 - 3	88,0	88,0	58,6	65,7	76,9	80,8	84,2	81,8	76,1	67,5	Hørning Maskinfabrik
Knusning af dybstrøelse	83,0	83,0	53,0	67,0	76,0	77,0	77,0	75,0	73,0	65,0	Indkapslet skruekompressor. SDB – Justeret til 83,0 dB
Kopelevator	81,1	70,1	59,5	67,4	73,6	72,0	74,2	74,9	72,5	69,4	Brødr. Ewers - Birkum
Kopelevator topmotor	86,9	86,9	55,8	65,9	68,2	77,2	79,8	81,0	80,8	79,3	Brødr. Ewers - Birkum
Korsten, kedel	88,7	88,7	77,3	85,5	84,7	70,6	73,7	69,6	64,5	52,9	Vesthimmerland Biogas
Køler 1 og 2	78,2	78,2	59,3	65,2	67,0	69,4	74,7	71,1	66,9	60,4	Vesthimmerland Biogas
Kørsel - Biokul	88,2	59,2	68,6	71,6	77,6	80,6	84,6	81,6	75,6	67,6	Lastbil i svag acceleration 10-20 km/t. SDB
Kørsel - CO2/LBG	87,7	59,2	68,0	71,1	77,1	80,1	84,1	81,1	75,1	67,1	Lastbil i svag acceleration 10-20 km/t. SDB
Kørsel - Faste biomasser	87,2	59,2	67,5	70,5	76,6	79,6	83,5	80,5	74,6	66,6	Lastbil i svag acceleration 10-20 km/t. SDB
Kørsel - Flydende biomasser	85,2	59,2	65,5	68,5	74,6	77,6	81,5	78,5	72,6	64,6	Lastbil i svag acceleration 10-20 km/t. SDB
Kørsel - Landbrugsbiomasser	83,9	59,2	64,3	67,3	73,3	76,3	80,3	77,3	71,3	63,3	Lastbil i svag acceleration 10-20 km/t. SDB
Kørsel og arbejds operation - Gummihjuls-læsser	105,0	67,0	73,0	76,5	101,4	98,0	97,3	96,5	92,3	79,3	Gummihjuls-læs Volvo L90E støj. Kørsel
Luftkøler 1 - 5	88,8	88,8	49,5	59,7	66,4	76,4	81,6	83,3	83,7	80,7	Vesthimmerland Biogas
Nitrogengenerator	101,5	101,5	65,5	75,9	83,9	89,4	97,3	98,2	89,4	81,5	Vesthimmerland Biogas
Opgraderings anlæg	89,0	89,0	59,0	73,0	82,0	83,0	83,0	81,0	79,0	71,0	Indkapslet skruekompressor. – Justeret til SDB 89,0 dB
Opgraderings køler	78,2	78,2	59,3	65,2	67,0	69,4	74,7	71,1	66,9	60,4	Vesthimmerland Biogas
Pyrolysehal	84,8	84,8	56,3	68,2	75,1	79,6	80,7	76,1	70,5	60,4	Vesthimmerland Biogas
Skorsten, lufttrens anlæg 1 og 2	89,2	89,2	82,9	82,7	85,9	69,0	72,5	73,2	68,6	57,2	Dansk Biogasrådgivning - Højslev
Transportør fra pyrolysehal	82,9	82,9	56,7	67,2	68,0	75,6	80,1	75,4	69,6	60,2	Dansk Biogasrådgivning - Højslev
Ventilator af teknikkælder Nord	84,8	84,8	56,3	68,2	75,1	79,6	80,7	76,1	70,5	60,4	Vesthimmerland Biogas
Ventilator af teknikkælder Syd	84,8	84,8	56,3	68,2	75,1	79,6	80,7	76,1	70,5	60,4	Vesthimmerland Biogas

Nedenstående driftsdata benyttes ved beregning.

Kildenavn	Søndage. Perioder og referencetidsrum		
	Dag 07 - 18 (8 timer)	Aften 18 - 22 (1 time)	Nat 22 - 07 (0,5 time)
CO2 - anlæg	100%	100%	100%
Fakkel 1 - 2	16,7%	33,3%	11,1%
Fiberseparation	100%	100%	100%
Gasmotorbygning	100%	100%	100%
Infødning 1 - 3	100%	100%	100%
Knusning af dybstrøelse	100%	100%	100%
Kopelevator	100%	100%	100%
Kopelevator topmotor	100%	100%	100%
Korsten, kedel	100%	100%	100%
Køler 1 og 2	100%	100%	100%
Kørsel - Biokul	2 stk.	0 stk.	1 stk.
Kørsel - CO2/LBG	16 stk.	4 stk.	9 stk.
Kørsel - Faste biomasser	36 stk.	2 stk.	7 stk.
Kørsel - Flydende biomasser	71 stk.	2 stk.	18 stk.
Kørsel - Landbrugsbiomasser	45 stk.	2 stk.	10 stk.
Kørsel og arbejds operation - Gummihjulsæsser	200%	200%	100%
Luftkøler 1 - 5	100%	100%	100%
Nitrogengenerator	100%	100%	100%
Opgraderings anlæg	100%	100%	100%
Opgraderings køler	100%	100%	100%
Pyrolysehal	100%	100%	100%
Skorsten, luftrenseanlæg 1 og 2	100%	100%	100%
Transportør fra pyrolysehal	100%	100%	100%
Ventilator af teknikkælder Nord	100%	100%	100%
Ventilator af teknikkælder Syd	100%	100%	100%

Alle kørsler i dette ark er en kørsel ind og ud af anlægget.



Forudsætninger:

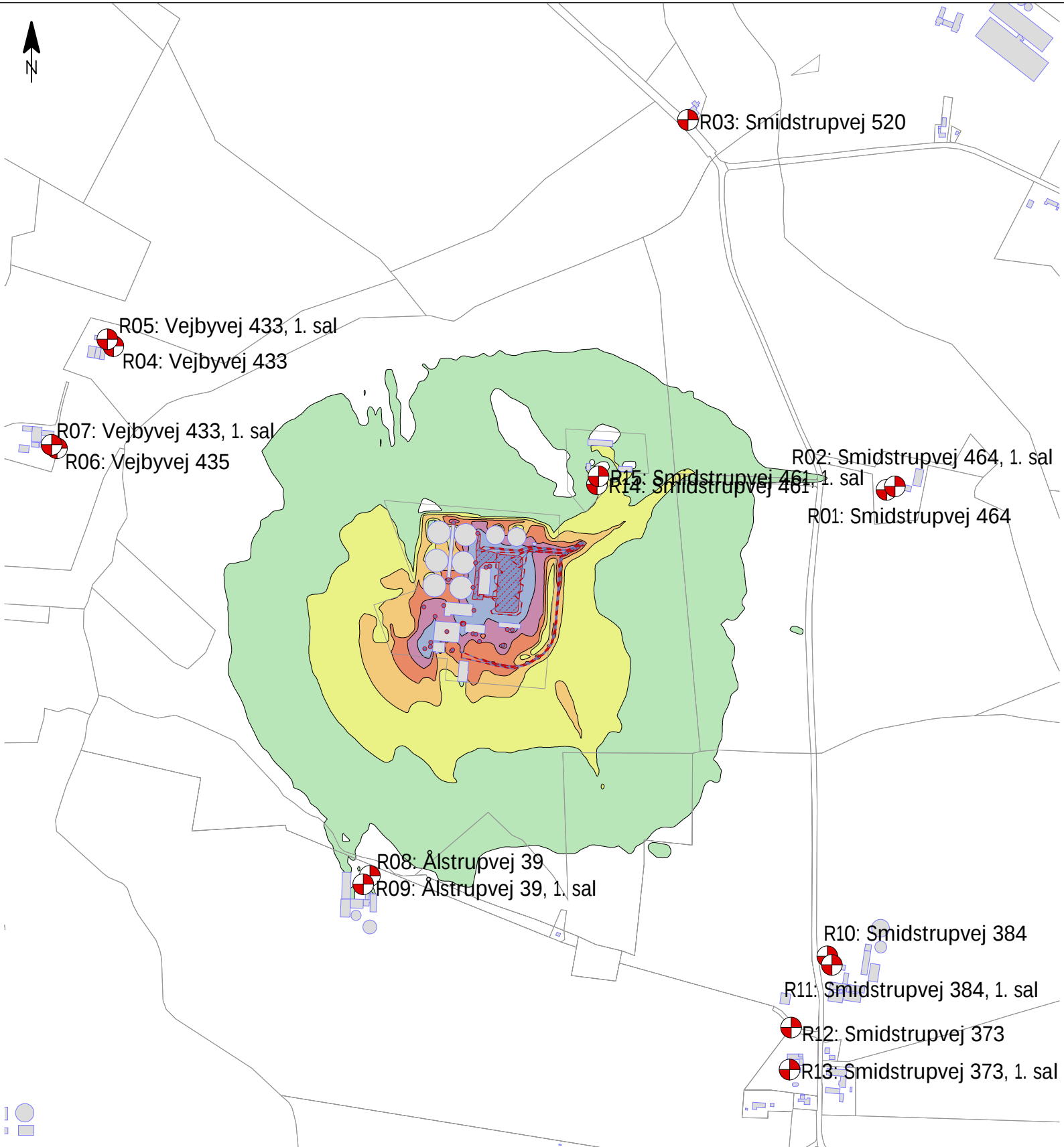
- Signaturforklaring
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

<= 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
> 65



Stamoplysninger
Kunde: Planenergi
Sag: AGRI Energi Vrå
Sagsnr.: 41015826
Rapportnr.: T6.008.25
Beregning: 2002 - 01-04-2025
Udarbejdet af: TUHO - 01-04-2025

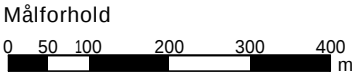


Forudsætninger:

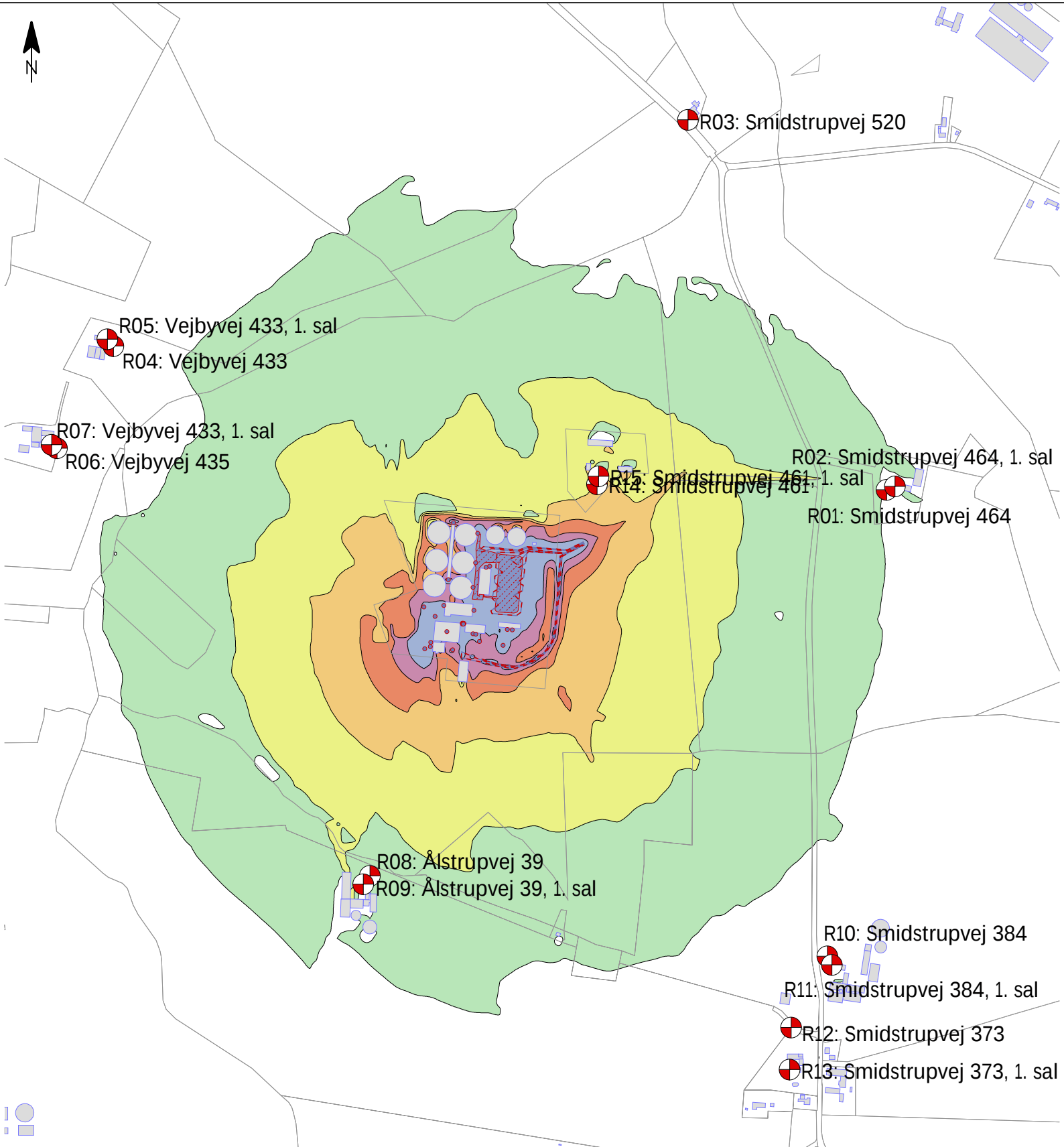
- Signaturforklaring
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

<= 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
> 65



Stamoplysninger
Kunde: Planenergi
Sag: AGRI Energi Vrå
Sagsnr.: 41015826
Rapportnr.: T6.008.25
Beregning: 2002 - 01-04-2025
Udarbejdet af: TUHO - 01-04-2025



Forudsætninger:

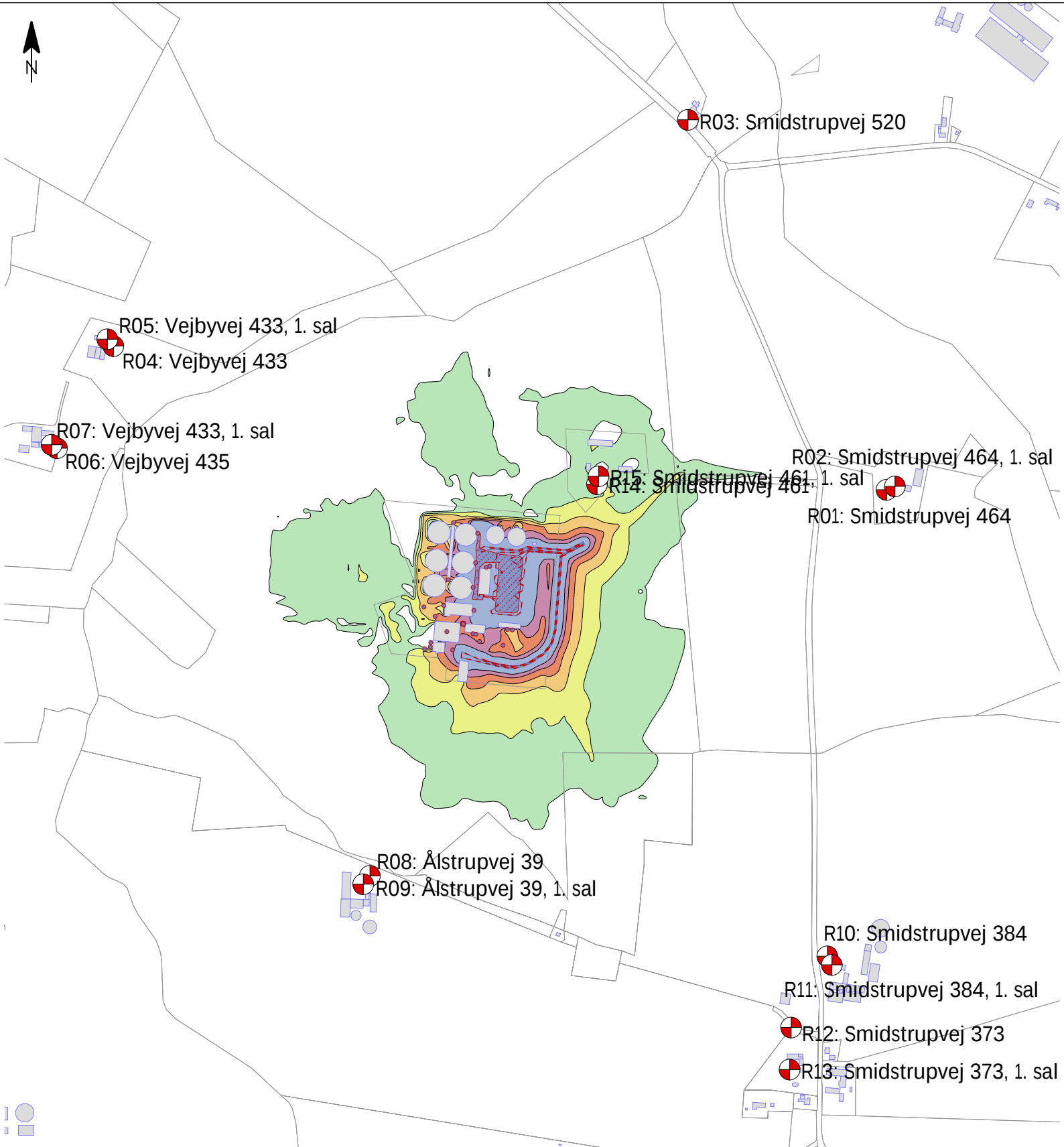
- Signaturforklaring
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
> 60



Stamoplysninger
Kunde: Planenergi
Sag: AGRI Energi Vrå
Sagsnr.: 41015826
Rapportnr.: T6.008.25
Beregning: 2002 - 01-04-2025
Udarbejdet af: TUHO - 01-04-2025



Forudsætninger:

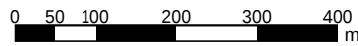
Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

- ≤ 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

Målforhold



Stamoplysninger

Kunde: Planenergi
Sag: AGRI Energi Vrå
Sagsnr.: 41015826
Rapportnr.: T6.008.25
Beregning: 2002 - 01-04-2025
Udarbejdet af: TUHO - 01-04-2025

Bilag 4A

Peter Salling

Fra: Holm, Tue <tue.holm@sweco.dk>
Sendt: 30. juni 2025 11:24
Til: Peter Salling; Allan Rasmussen
Emne: AGRI Energi Vrå - Beregningsgrundlag

Hej Allan og Peter

Tak for snakken omkring AGRI Energi Vrå.

Her fremsender jeg min kørsels opgørelse som er beregningsgrundlaget for støjredegørelsen tidligere fremsend. Ud fra opgørelsen kommer der 20 lastbiler i timen (mellem 05-16), som ligger til grund for beregningerne.

Kørsels opgørelse:

	Hverdag	Lørdag	Søndag	Timer	
Anlægget (95%)	05-16	-	-	11	
Anlægget (5%)	16-05	00-24	00-24	13	
CO2	00-24	00-24	00-24	24	
	pr time (05-16)				
	100%	95%	5%	95%	SP
Flydende + Tomme	90	86	4	7,8182	8,0000
Faste	45	44	1	4,0000	4,0000
Landbrug	57	55	2	5,0000	5,0000
CO2/LBG	29	28	1	1,1667	2,0000
Biokul	3	3	0	0,2727	1,0000
Total	224	216	8	18,2576	20,0000

Med venlig hilsen

Tue Holm
Civilingeniør

Sweco Danmark A/S | Aarhus N
Mobil +45 53721833
Telefon +45 82105164
tue.holm@sweco.dk
www.sweco.dk



CVR nr.: 48233511 | Reg. kontor: København S

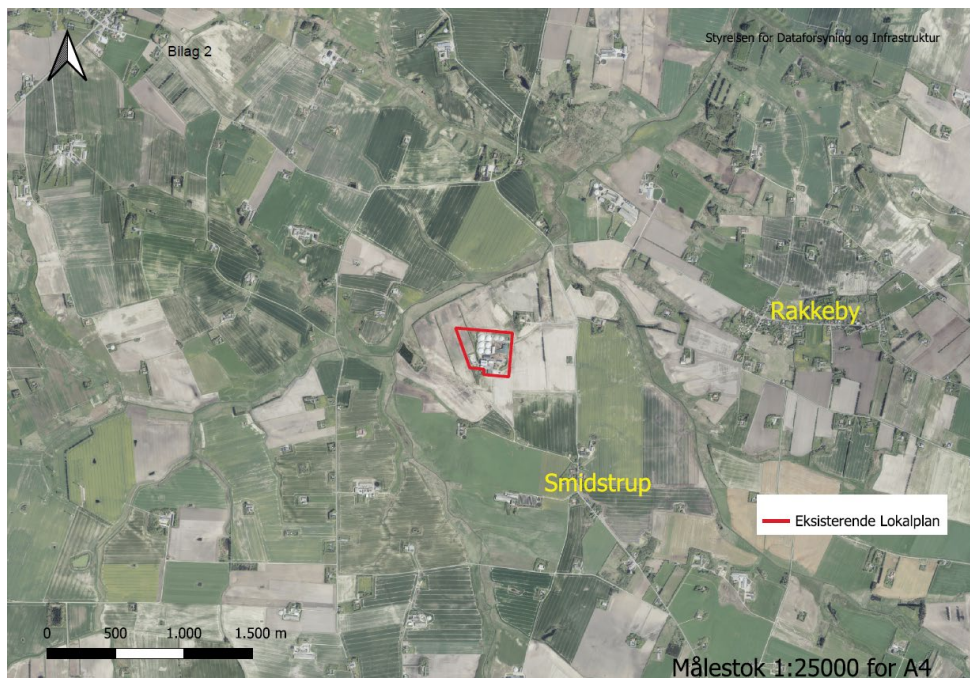
Læs om, hvordan Sweco behandler dine persondata.

Bilag B. Miljøkonsekvensrapport

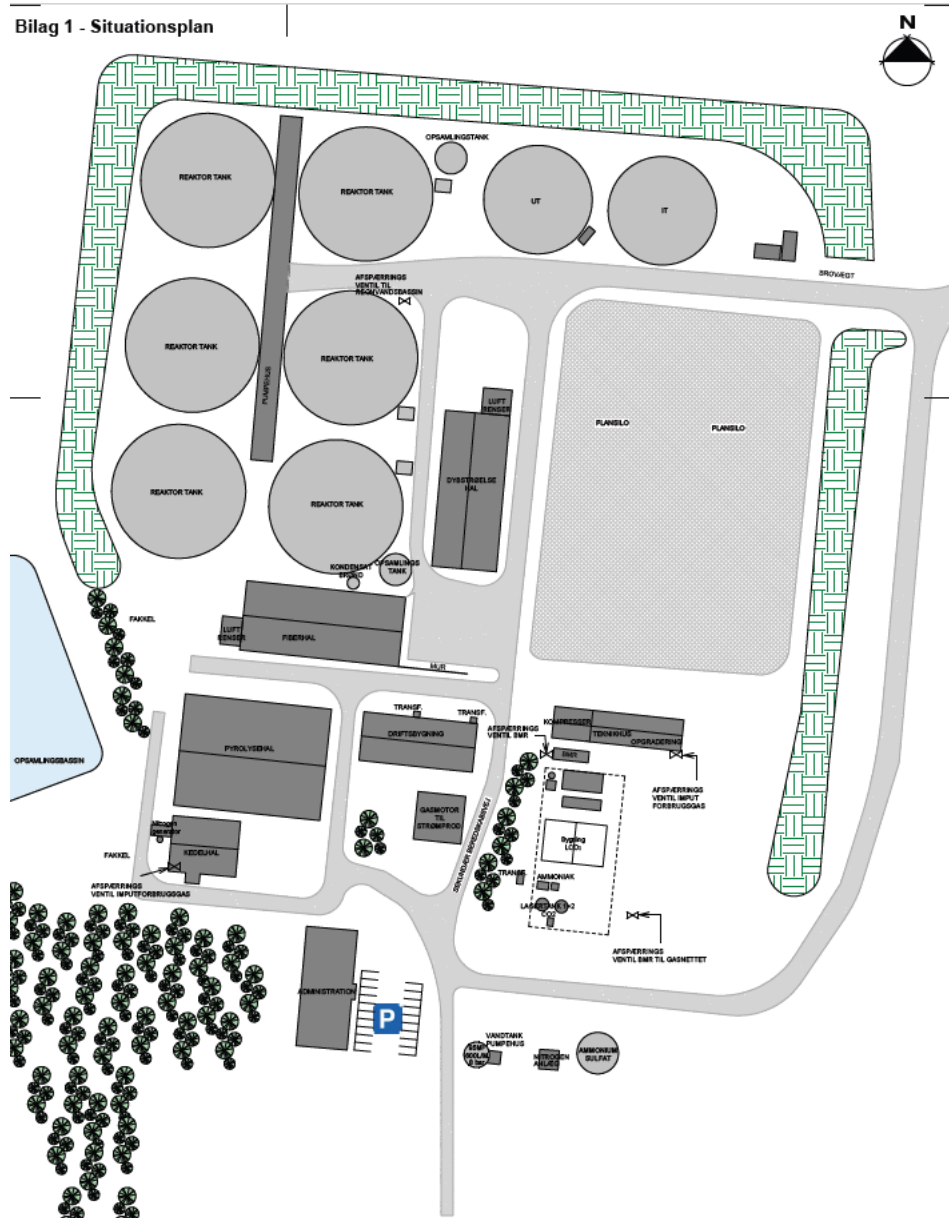
Vedlægges i endelig miljøgodkendelse.

UDKAST

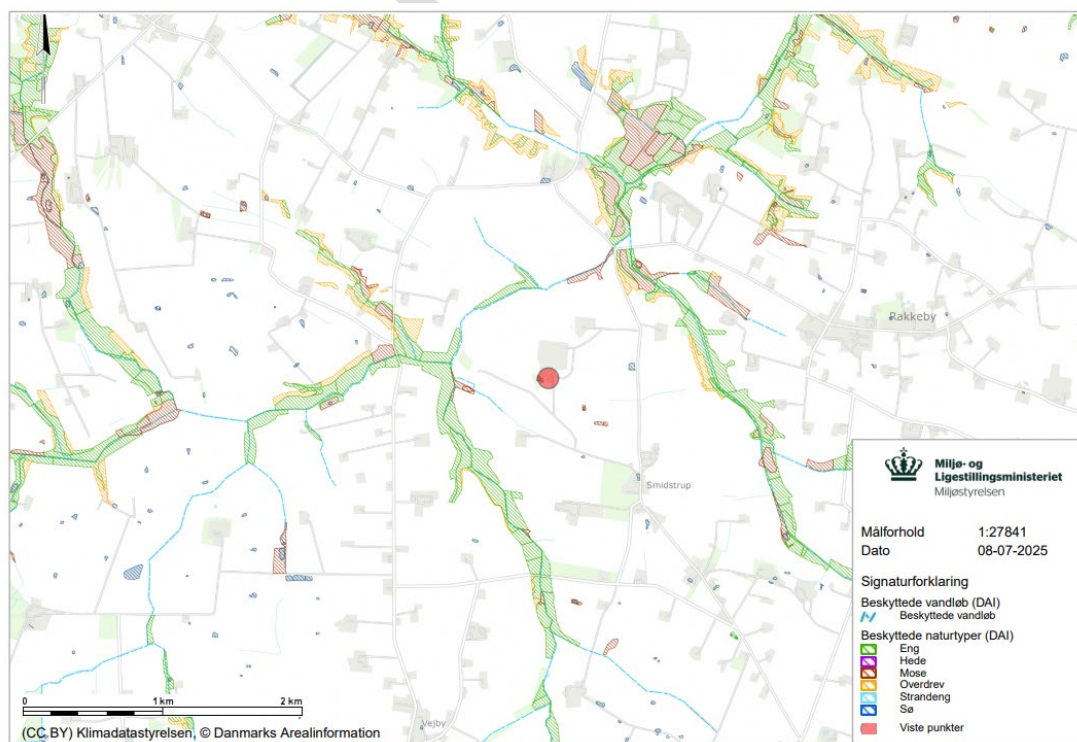
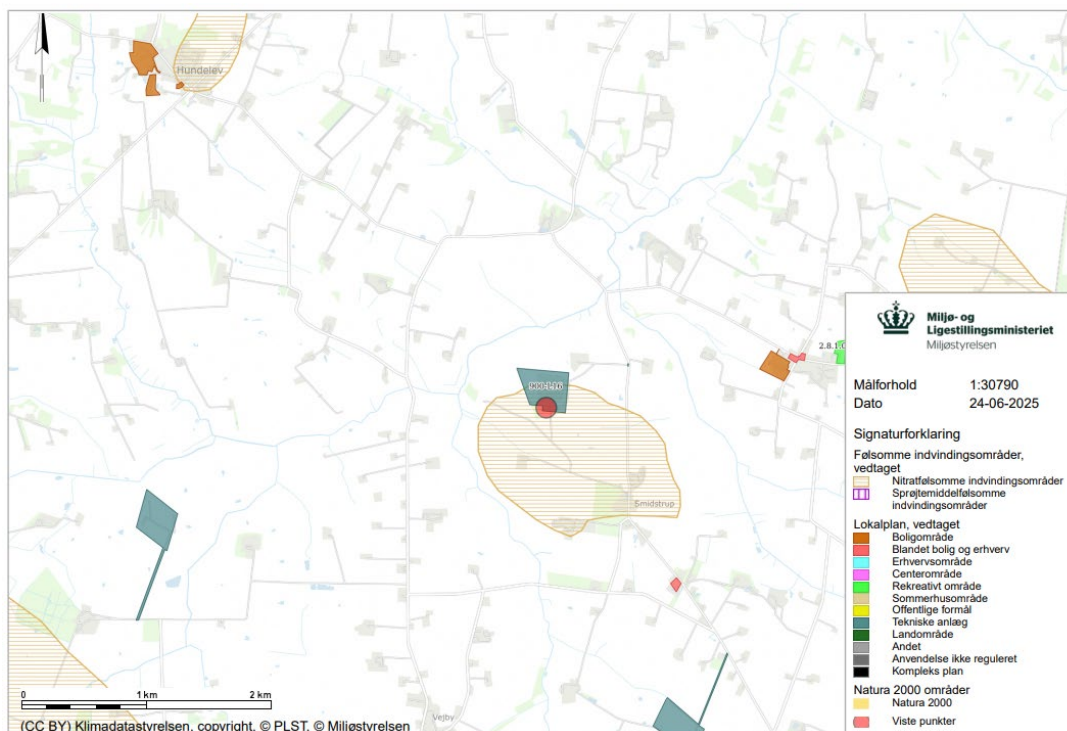
Bilag C. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Bilag 1 - Situationsplan



Bilag D. Virksomhedens omgivelser (temakort)



Bilag E. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1093 af 11. oktober 2024.](#)

Planloven (PL):

[Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning.](#)

Miljøvurderingsloven (MVL):

[Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

Naturbeskyttelsesloven:

[Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.](#)

Offentlighedsloven:

[Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen, nr. 145 af 24. februar 2020.](#)

Forvaltningsloven:

[Lovbekendtgørelse om forvaltning, nr. 433 af 22. april 2014.](#)

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.](#)

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 1608 af 9. december 2024.](#)

Affaldsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om affald, nr. 1749 af 30. december 2024.](#)

Affaldstilsynsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om affaldstilsyn nr. 1221 af 22. november 2024.](#)

Risikobekendtgørelsen (RK):

[Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016.](#)

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.](#)

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 529 af 14. maj 2023.](#)

Habitatbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om brugerbetalning for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

[Miljøgodkendelsesvejledningen](#)

Luftvejledningen:

[Vejledning nr. 71 af november 2024, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder](#)

B-værdivejledningen:

[Vejledning nr. 72/2024](#)

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

[https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/1996_Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 3-1996.pdf](https://referencelaboratoriet.dk/wp-content/uploads/1996_Vejledning_fra_Miljoestyrelsen_Nr._3-1996.pdf)

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/1993/87-7810-098-4/pdf/87-7810-098-4.pdf>

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

[https://mst.dk/media/a3nbn1q3/ekstern stoej fra virksomheder 1984.pdf](https://mst.dk/media/a3nbn1q3/ekstern_stoej_fra_virksomheder_1984.pdf)

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2004/87-7614-415-1/pdf/87-7614-415-1.pdf>

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2020/9925>

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

Miljøprojekt nr. 112/1989 om kvantitative og kvalitative kriterier for risikoaccept <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1989/87-503-7938-0/pdf/87-503-7938-0.pdf>

Arbejdsrapport nr. 8/2008 om acceptkriterier i Danmark og EU <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-814-6/pdf/978-87-7052-814-6.pdf>

Arbejdsrapport nr. 4/2007 om afdækning af muligheder for etablering af standardværktøjer og/eller -kriterier til vurdering af sundheds- og miljørisici i forbindelse med større uheld (gasudslip) på risikovirksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2007/978-87-7052-378-3/pdf/978-87-7052-378-3.pdf>

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-breffer/>

Andet materiale

Risikohåndbogen <https://risikohaandbogen.mst.dk/>

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Rapport nr. 72, Grænseværdier for anlæg til direkte tørring, 27. november 2015: <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2020/01/72-Direkte-tørring-Revideret-31-01-2020.pdf>

CLP-forordning: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

REACH's kandidatliste: European Chemicals Agency: Kandidatlisten over særligt problematiske stoffer til godkendelse, <https://echa.europa.eu/da/candidate-list-table>

EU's liste over harmoniserede klassificeringer: Bilag VI til CLP-forordningen

LOUS: Listen over uønskede stoffer. Orientering fra Miljøstyrelsen 3, 2010

BTR-vejledningen: [Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/da/TXT/?uri=CELEX:32014C136:03)

Bilag F. Liste over sagens akter

Dato	Akter
21. maj 2024	Ansøgning iht. § 18 i miljøvurderingsloven.
6. juni 2024	Modtagelse af 1. udgave af sikkerhedsdokumentation.
19. juni 2024	Modtagelse af 1. udgave af ansøgning om miljøgodkendelse samt anmeldelse som kolonne 3 virksomhed
13. – 27. sept. 2024	MST Indkaldelse af idéer og forslag ang. projekt ifm. miljøvurdering af projekt.
26. febr. 2025	Opdateret projektbeskrivelse modtaget
7. april 2025	Modtagelse af 1. udgave af miljøkonsekvensrapport
16. april 2025	Modtagelse af 2. udgave af ansøgning om miljøgodkendelse – opdateret projekt.
5. - 19. maj 2025	MST Fornyet indkaldelse af idéer og forslag ang. projekt ifm. miljøvurdering af projekt – opdateret projekt.
21. maj 2025	Udtalelse Hjørring Kommune
Juni 2025	Udtalelser fra risikomyndigheder
25. juni 2025	Opdateret udgave af miljøkonsekvensrapport
26. juni 2025	Anmodning om opdaterede udtalelse fra Hjørring Kommune vedr. plangrundlag.
30. juni 2025	Høring af udkast til miljøgodkendelse ved Agri Energy Vrå
2. juli 2025	Opdateret udtalelse fra Hjørring Kommune
3. juli 2025	Modtagelse af høringssvar fra Agri Energy Vrå
11. juli – 5. sept. 2025	2. offentlighedsfase af miljøkonsekvensrapport og udkast til miljøgodkendelse inkl. udkast til afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport.

Bilag G. Afgørelse om basistilstandsrapport

UDKAST



Agri Energy Vrå P/S
Smidstrupvej 445
9760 Vrå

Sendt til CVR: 42957909

Virksomheder
J.nr. 2024-42247
Ref. lestu/bithe
Den xx.xx.2025

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes af basistilstandsrapport for virksomheden i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for Agri Energy Vrå P/S

Miljøstyrelsen har den 16. april 2025 modtaget en opdateret ansøgning om øget biomasseindtag fra 196.000 ton til 600.000 ton biomasse pr. år, flytning af biogas-fakkel samt etablering af gastætte overdækninger på indleveringstank og udleveringstank fra Agri Energy Vrå P/S.

Miljøstyrelsen har i den forbindelse modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

Agri Energy Vrå P/S er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.3.b.i i godkendelsesbekendtgørelsen².

Der er tidligere den 30. november 2020 truffet afgørelse om, at der ikke skal laves basistilstandsrapport for virksomheden.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden jf. § 14, stk. 1 og 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed, jf. godkendelsesbkg. §14 stk. 1.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0506(01))

² [Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Oplysninger

Agri Energy Vrå P/S har 16. april 2025 oplyst til Miljøstyrelsen, at der ikke bruges, fremstilles eller frigives yderligere stoffer, der klassificeres som farlige efter CLP-forordningen³ i det ansøgte projekt udover de stoffer, der allerede er på virksomheden.

Til grund for afgørelsen ligger desuden de oplysninger, som lå til grund for den tidligere meddelte afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Hjørring Kommune har tidligere truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden.

Agri Energy Vrå P/S er ikke omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, da der ikke bruges, fremstilles eller frigives yderligere farlige stoffer i forbindelse med det ansøgte projekt.

Derfor har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport for virksomheden.

Partshøring

Der er foretaget høring af Agri Energy Vrå P/S i henhold til forvaltningsloven, der var ingen bemærkninger til udkast til afgørelsen.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 60, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Nærmere klagevejledning fremgår af miljøgodkendelsen.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101⁴. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

³ [Europa-Parlamentets og Rådets forordning \(EF\) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.](#)

⁴ [Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1093 af 11. oktober 2024.](#)

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger der følger af lovgivningen.

Med venlig hilsen

Lene Stubgaard

[Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger](#)

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.

Bilag H. Hjørring kommunes udtalelse af 21. maj 2025 samt udtalelse af 2. juli 2025.

UDKAST



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C
mst@mst.dk

Team Miljø
Springvandspladsen 5
9800 Hjørring
Telefon 72 33 33 33
Fax 72 33 30 30
hjoerring@hjoerring.dk
www.hjoerring.dk

Hjørring den 14-05-2025

Sagsnr.: 09.17.60-K08-4-25

§7 udtalelse i forbindelse med miljøgodkendelse af Agri Energy Vrå

Hermed Hjørring Kommunes udtalelse jfr. §7, stk. 3 i Godkendelsesbekendtgørelsen til høring i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse til Agri Energy Vrå.

Ansøgningen er i opdateret version sendt ind via Byg og Miljø 16. april 2025, hvor Miljøstyrelsen er ansvarlig myndighed. Denne udtalelse er lavet på grundlag af det indsendte materiale.

Hjørring Kommune er i henhold til bekendtgørelsen forpligtiget til at udarbejde en udtalelse til sagen, der omfatter oplysninger om kommunens holdning til spildevandsforhold, trafikale forhold og forholdet til kommunens planlægning, herunder handleplaner til efterlevelse af vandområde- og naturplaner, samt oplysninger om bilag 4-arter i Lov om Naturbeskyttelse.

Spildevandsforhold

Spildevand:

I ansøgningsmaterialet fremgår der ikke ændringer, der vil påvirke virksomhedens spildevandsforhold. Dette omfatter både generering og håndtering af spildevandet.

Overfladevand:

Hjørring kommune forventer ikke problemer i forbindelse med håndtering af overfladevand, eftersom der ikke udvides med nye bygningsarealer eller befæstede arealer, hvorfra der skal håndteres yderligere overfladevand. Det er kommunens vurdering, at overfladevandet ikke vil ændre sig væsentligt og ikke udgør en udfordring, når almindelige vilkår i godkendelsen overholdes.

Trafikale forhold

Hjørring Kommune er blevet bedt om at forholde sig til bilag til miljøkonsekvensrapporten, hvor bilag 5 (s. 49-79) er en trafikanalyse udarbejdet af Cowi. Med udgangspunkt i informationerne fra trafikanalyse bedes Hjørring Kommune udtale sig om følgende:



1. Datagrundlaget og vurderingerne i analyse er fyldestgørende – alternativt hvad I vurderer, der mangler.
2. Hvorvidt I er enige i analysens konklusioner.
3. Hvorvidt I finder det nødvendigt, at der gennemføres afværgeforanstaltninger, som følge af projektets trafikale påvirkning.
4. Hvorvidt I agter at gennemføre trafikale foranstaltninger med henblik på, at forbedre de trafikale forhold eller mindske de trafikale påvirkninger, som følge af projektet.

Hjørring kommune udtaler på baggrund af bilaget følgende:

1. Vedr. Datagrundlaget og vurderingerne i analyse
 - Det pointeres, at Hjørring Kommune ikke har gennemkørt og dobbelttjekket vejbredderne. Det lægges derfor til grund, at de af rådgiver oplyste vejbredder er korrekt angivet. Kommunen har ikke konstateret åbenlyse fejl.
 - Trafiktælling på Smidstrupvej syd, som viser for høj hastighed, er fra 2022 og ikke aktuel, idet der efter tællingen er etableret trafikbump.
 - Trafiktælling på adgangsvej viser ÅDT på 249 med en lastbilprocent på 26,5, hvilket svarer til 66 lastbiler og 183 mindre køretøjer. Tællingen stemmer ikke overens med det oplyste i tabel 1-2.
 - Rådgiver oplyser antal fremtidige daglige kørsler til 216. Der er ikke redegjort for baggrunden for antallet.
 - Afsnittet om kollektiv trafik under trafiksikkerhed er svært læseligt. Det kan tilføjes, at Smidstrupvej fra Vrå til Smidstrupvej 322 er erklæret trafikfarlig, hvilket udløser gratis skolekørsel for elever fra 0.-9. klasse.
 - Hjørring Kommune gør opmærksom på, at Agri Energy i november 2023 har haft Cowi A/S til at udarbejde strækingsanalyse på Smidstrupvej. I strækingsanalysen fra 2023 anbefaler Cowi A/S, at vejen udvides til 8 meters bredde. Denne udvidelse er ikke taget med i den nu fremsendte trafikanalyse. Hjørring Kommune opfordrer til, at strækingsanalysen fra 2023 inddrages i de nuværende vurderinger. Hjørring Kommune opfordrer desuden til, at der på tværs af de to analyser sikres gennemskuelighed i redegørelserne for, hvordan man når frem til de forskellige opgørelser af kørsler.
2. Vedr. analysens konklusioner.
 - Hjørring Kommune er enig i de opmærksomhedspunkter, der er angivet i trafikanalysens sammenfatning på side 27. Der er to væsentlige emner, der skal med i denne konklusion: 1.) forventningerne om forbedret gennemskuelighed i redegørelserne for antal kørsler og 2.) at man forholder



sig konkret til udvidelse af vejprofil på Smidstrupvej som afværgeforanstaltning, også jævnfør punkt 1.

3. Vedr. gennemførsel af afværgeforanstaltninger, som følge af projektets trafikale påvirkning.
 - Hjørring Kommune finder det nødvendigt, at der gennemføres afværgeforanstaltninger, jf. pkt. 2. Til de anførte afværgeforanstaltninger kan bemærkes, at en del af dem forudsætter involvering af og samtykke fra Vejdirektoratet og Politiet.
4. Vedr. gennemføre trafikale foranstaltninger med henblik på, at forbedre de trafikale forhold eller mindske de trafikale påvirkninger, som følge af projektet.
 - Bortset fra de allerede igangværende trafiksikkerhedsforbedringer i krydset Vråvej/Smidstrupvej, har Hjørring kommune ikke budgetteret med udbygning af veje og/eller kryds i området.

Trafikstøj

Støj fra veje afhænger i høj grad af trafikmængden, sammensætningen af køretøjer og af hastigheden. En forøgelse af biomasseindtaget vil medføre en væsentlig forøgelse af trafikken til og fra anlægget, hvilket der er redegjort for i det fremsendte materiale. Det Hjørring Kommunes vurdering, at der i miljøkonsekvensrapporten også bør vurderes på trafikstøjen i forhold til den øgede trafik gennem landsbyerne i lokalområdet.

Der bør derfor udføres beregninger af trafikstøjen i Smidstrup, Rakkeby, Sdr. Harritslev og den nordlige del af Vrå.

Kommunens planlægning

Agri Energy, Smidstrupvej 445, 9760 Vrå er omfattet af lokalplan nr. 900-L16, som blev vedtaget i november 2020. Det fremgår af lokalplanen, at den ikke regulerer den mængde af biomasse, som anlægget er godkendt til at behandle pr. år.

I august 2024 igangsatte Hjørring Kommune planarbejde for både lokalplan og kommuneplantillæg for en udvidelse af behandlingskapaciteten på biogasanlægget fra 196.000 t/biomasse/år til 600.000 t/biomasse/år. Myndighedsbehandlingen indenfor planloven vedrørte udvidelse af bygninger og anlæg, ligesom virksomheden ønskede at indgå en udbygningsaftale for udbygning af vejinfrastrukturen.

Planarbejdet blev igangsat bl.a. med gennemførelse af fordebat. Virksomheden anmodede herefter, ultimo februar 2025, Hjørring Kommune om at sætte plansagen



i bero. Hjørring Kommunes byråd, besluttede ultimo marts 2025, at planarbejdet stoppes ligesom, at ny planlægning for udvidelse af virksomheden først kan ske efter fornyet ansøgning og politisk godkendelse af igangsætning af ny planlægning.

Det er derfor centralt for Hjørring Kommune at få vurderet konsekvenserne af kapacitetsøgningen i såvel miljøkonsekvensrapporten og arbejdet med miljøgodkendelsen med henblik på, at kunne vurdere, hvorvidt kapacitetsøgningen giver anledning til en væsentlig påvirkning i området, og herunder eventuelt behov for ny planlægning. Herunder hvilke eventuelle vilkår der bør stilles i miljøgodkendelse og §25 tilladelse samt muligheden for at vurdere lokalplanpligt, som grundlag for en politisk vurdering af plansagen.

I forhold til spørgsmålet om ejerforholdet til Smidstrupvej 461, kan oplyses, at der er tale om en samlet fast ejendom bestående af 3 matrikler (3h, 3a og 2e - Ålstrup Gde., Sejlstrup). Der er tale om en landbrugsejendom.

Efterlevelse af handleplaner ift. vandområde- og naturplaner

Der er 300-500 meter til nærmeste vandløb Liver Å og Sejlstrup Bæk. I det omfang, der ikke er øget udledninger i forhold til eksisterende tilladelser forventes anlæg og drift på virksomheden ikke at påvirke vandløbet negativt. Det forventes derfor ikke at aktiviteter på virksomheden vil hindre målopfyldelse.

Natura 2000 områder

Nærmeste Natura 2000 område er Rubjerg Knude og Lønstrup klint, der ligger 7 km nordvest for virksomheden. Hjørring Kommune vurderer på den baggrund, at anlæg og drift af virksomheden ikke vil påvirke Natura 2000 områder negativt.

Bilag 4-arter

Der er ikke registreret bilag IV-arter i nærområdet til anlægget. Områder med løgfrø og spidssnudet frø er registreret 4-5 km fra virksomhedens område. Hjørring Kommune har ikke kendskab til andre forekomster af bilag IV-arter i nærheden. Hjørring Kommune vurderer på den baggrund, at anlæg og drift på virksomhedens område ikke vil have en væsentlig negativ påvirkning på bilag VI-arter.

Beskyttet natur

Der er natur omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3 i forbindelse med vandløbet. Kommunen vurderer, at aktiviteter på virksomheden ikke vil medføre tilstandsændringer på de beskyttede naturområder.



Afsluttende bemærkninger

En endelig stillingtagen til projektet herunder lokalplanpligt afhænger i høj grad af, hvad miljøkonsekvensrapporten viser. Derfor er det vigtigt for Hjørring Kommune, at rapporten bliver suppleret med de nævnte beregninger og vurderinger af trafikstøjen i landsbyerne.

Den 5. marts 2025 meddelte Hjørring Kommune virksomhederne Stiesdal og Agri Energy et undersøgelsespåbud. Undersøgelsespåbuddet blev meddelt efter af en længere periode med lugtgener fra anlæggene og en stigende bekymring hos naboerne om, at emissioner fra anlægget skulle være sundhedsfarlige. Sagen er endnu ikke afsluttet og der er derfor ikke nogen endelig konklusion. Afhængig af hvad udfaldet af undersøgelserne er, vil der givetvis være vigtig viden, som bør indgå i forbindelse med behandlingen af ansøgningen om udvidelse af Agri Energy herunder viden om lugt baseret på konkrete målinger.

Det kan i øvrigt oplyses, at Hjørring Byråd behandlede den oprindeligt ansøgte udvidelse på byrådsmødet i marts 2025, hvor Byrådet besluttede at stoppe planlægningen, og at den kunne genoptages efter fornyet politisk stillingtagen i Byrådet. Byrådets behandling er vedlagt som bilag.

Miljøstyrelsen har oplyst, at Styrelsen arbejder mod og forventer, at kunne påbegynde 2. offentlighedsfase uge 26. 2. offentlighedsfase vil forløbe 8 uger og forventes dermed, at forløbe til og med uge 33. Hjørring Kommune forventer tidligst at kunne afgive et høringssvar 18. september 2025.

Hvis ovenstående giver anledning til spørgsmål eller bemærkninger er i velkomne til at kontakte os

Med venlig hilsen

Christina Pilgaard-Jepsen
Teamleder – Team Miljø
Mail cpj@hjoerring.dk
Tlf. +4572336798

Bilag

1. Strækingsanalyse på Smidstrupvej udarbejdet af Cowi A/S i november 2023.
2. Referat fra Byrådets behandling af lokalplan marts 2025 (pkt. 12).

Til: Hovedpostkasse (mst@mst.dk)
Fra: Christina Pilgaard-Jepsen (crj@hjoerring.dk)
Titel: Udtalelse vedr. udvidelse af Agri Energy Vrå
E-mailtitel: Udtalelse vedr. udvidelse af Agri Energy Vrå (MST Id nr.: 12863260)
Sendt: 02-07-2025 17:36

[EKSTERN E-MAIL] Denne e-mail er sendt fra en ekstern afsender.
Vær opmærksom på, at den kan indeholde links og vedhæftede filer, som ikke er sikre.

Den 21. maj 2025 afleverede Hjørring Kommune en §7 udtalelse til Miljøstyrelsen, vedrørende Miljøstyrelsens arbejde med en ny miljøgodkendelse af Agri Energy i Vrå.

I udtalelsen efterspurgte Hjørring Kommune supplerende oplysninger vedrørende, hvordan den afledte trafik påvirker omgivelserne. På den baggrund har Miljøstyrelsen fremsendt to nye dokumenter; uddrag fra udkast til miljøkonsekvensrapport, benævnt "trafikkapitel" og "bilag 5C: trafikstøj ved Agri Energy Vrå".

Hjørring Kommune har gennemgået materialet og finder ligesom Miljøstyrelsen materialet tilstrækkeligt til at oplyse forholdene omkring trafik og trafiksikkerhed. På baggrund af materialet har Hjørring Kommune følgende supplerende udtalelse til den §7 udtalelse, der er fremsendt den 21. maj.

Trafikale forhold

På det foreliggende grundlag vurderes det, at det eksisterende vejnet kan afvikle trafikken, og at virksomhedens udvidelse kun vil påvirke trafikafvikling og trafiksikkerhed marginalt.

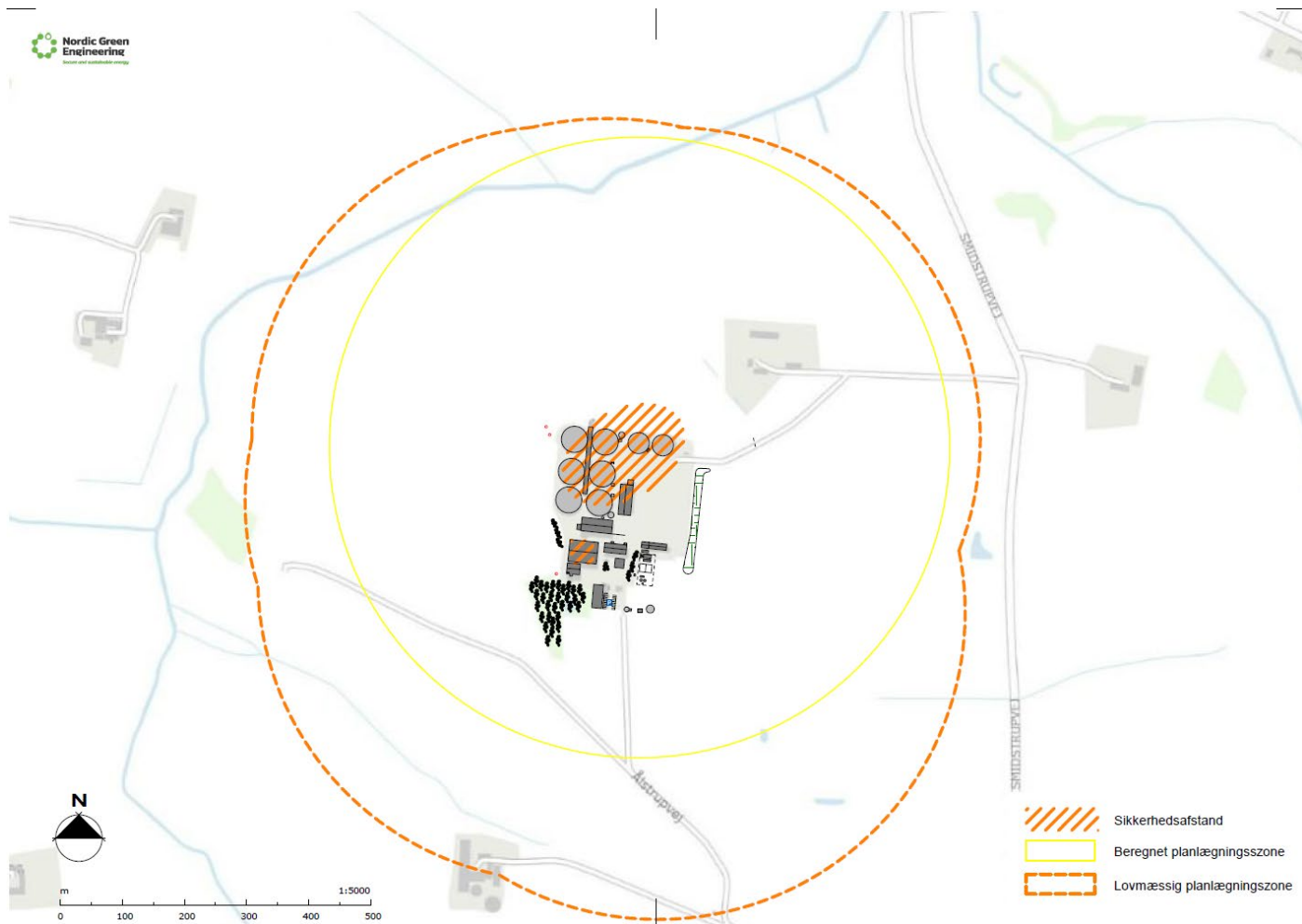
Kommunens planlægning

På baggrund af de opdaterede oplysninger i de fremsendte dokumenter vurderes det at de udvidelser af aktiviteterne en ny miljøgodkendelse medfører, ikke er lokalplanpligtige jf. Planloven. Vurderingen er lavet på det foreliggende grundlag, og ud fra forudsætningen om, at kørsler til/fra anlægget overholder miljølovgivningen for så vidt angår støj, vibrationer m.v. Derfor vurderes udvidelsen - isoleret set - ikke at give anledning til væsentlige ændringer i området. Det lægges desuden til grund, at det eksisterende vejnet kan afvikle trafikken på en forsvarlig måde.

Venlig hilsen
Christina Pilgaard-Jepsen
Teamleder – Team Miljø

Bilag I. Kort med risikokurver – planlægningsgrundlag

UDKAST



Agri Energy Vrå P/S
Smidstrupvej 445
9760 Vrå



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Udgangspunktet for myndighedernes accept af den risiko en risikovirksomhed udgør for omgivelserne er, at risikoen for dødsfald som følge af et uheld på virksomheden ikke må være større end den risiko, som følger af andre naturlige eller selvvalgte aktiviteter, som fx ved sygdom, brand eller færdsel i trafikken. For at sikre, at risiko-påvirkningen i omgivelserne ikke fremover øges i forhold til grundlaget for myndighedernes accept, fastlægges nedenstående risikozoner, som ikke må øges fx ved udvidelser eller ændringer på virksomheden uden, at der er foretaget fornyet myndighedsbehandling.

Sikkerhedsafstand (skraveret orange område):

Sikkerhedsafstanden afgrænser et område, hvor der som udgangspunkt ikke må være følsom arealanvendelse i form af boligområder, institutioner eller hoteller med overnatning eller steder, hvor der jævnligt opholder sig mange mennesker. Sikkerhedsafstanden er afgrænset på baggrund af iso-risikokurven for stedbunden individuel risiko på 1×10^{-6} dødsfald pr. år.

Område med beregnet planlægningsmæssig betydning (gul linje):

Denne zone afspejler det område, hvor ændret arealanvendelse der øger befolkningstallet, f.eks. ved planlægning for nye boliger el. lignende, kan have betydning for den samfundsmæssige risiko. Denne zone er afgrænset på baggrund af de maksimale konsekvensafstande for hver type scenarier.

Generel planlægningszone – Lovmæssig planlægningszone (orange stiptet linje)

Denne zone omfatter de arealer, der ligger nærmere end 500 m fra virksomheden. Her har den lokale kommune forpligtelse til at tage hensyn til risikoen for større uheld i sin kommune- eller lokalplanlægning, jf. Bekendtgørelse om planlægning omkring risikovirksomheder, BEK nr. 371 af 21. april 2016.

Bilag J. Sammenfattende redegørelse - miljøvurderingsproces

Tilføjes efter 2. offentlighedsfase af miljøkonsekvensrapporten i endelig miljøgodkendelse.

UDKAST