



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Indkaldelse af idéer og forslag til afgrænsning af

Miljøkonsekvens- rapport for Stignæs Biogasanlæg

Marts 2024

Titel:

Stigsnæs Biogasanlæg

Udgiver:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

Redaktion:

Miljøstyrelsen og Biogasudviklingsselskabet af 2022 ApS
ved WH-PlanAction

Baggrundskort:

Hvis ikke andet er angivet: Geodatastyrelsen

Hvad er en miljøkonsekvensrapport?

Projekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt kan kun realiseres på baggrund af en omfattende vurdering af konsekvenserne for miljøet. Vurderingen skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed, med særlig vægt på arter og naturtyper der er beskyttede
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab samt
- Samspeilet mellem disse faktorer

Miljøvurderingen bygger på en miljøkonsekvensrapport, som bygherre skal fremlægge¹. Inden miljøkonsekvensrapporten bliver udarbejdet, indkaldes ideer og forslag til miljøkonsekvensrapportens indhold. Formålet er at borgere, virksomheder og andre interessenter, der kan blive berørt af projektet, får mulighed for at stille spørgsmål og komme med input til miljøkonsekvensrapports indhold.

Det kan f.eks. være idéer til, hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt i vurderingen og forslag om alternativer til projektet eller dets placering.

Miljøkonsekvensrapporten skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan give grundlag for såvel en offentlig debat som miljømyndighedens endelige beslutning om, hvorvidt der kan gives tilladelse til projektet.

Miljøstyrelsen gennemgår miljøkonsekvensrapporten. Rapporten vil, sammen med ansøgningen, eventuelle supplerende oplysninger fra bygherre og udkast til tilladelser, blive offentligt fremlagt i 8 uger. Her bliver der igen mulighed for at sende bemærkninger til Miljøstyrelsen. På baggrund af de indkomne bemærkninger og konklusionerne af miljøvurderingen, vil Miljøstyrelsen afgøre om der kan udstedes tilladelser og miljøgodkendelse til det ansøgte projekt.

Læs mere om miljøvurderinger på:

<https://mst.dk/erhverv/rig-natur/miljoevurdering>

¹ Gælder for projekter omfattet af § 15 i miljøvurderingsloven med tilhørende bekendtgørelse. Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) og bekendtgørelse BEK nr. 806 af 14/06/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Indhold

1.	Stignæs Biogasanlæg	5
1.1	Indledning og baggrund for projektet	5
1.2	Hvad går projektet ud på	5
1.2.1	Levering og oplag af halm	6
1.2.2	Levering og oplag af fast husdyrgødning og flydende biomasse	6
1.2.3	Udrådning og dannelse af biogas	6
1.2.4	Gasoplag	7
1.2.5	LBG (Liquefied Biogas)	7
1.2.6	Flydende CO ₂	7
1.2.7	Gasfakkel	7
1.3	Placering og planforhold	7
1.4	Tidsplan	9
2.	Projektets miljøpåvirkninger	10
2.1	Påvirkning af naboer – støj og trafik	10
2.1.1	Støj	10
2.1.2	Trafik	10
2.2	Påvirkning af naboer – luft, lys og risiko	11
2.2.1	Luft	11
2.2.2	Lys	11
2.2.3	Risiko	11
2.3	Påvirkning af jord og grundvand	12
2.3.1	Jordforurening	12
2.3.2	Terrænregulering	12
2.3.3	Drikkevandsinteresser	12
2.3.4	Grundvand	12
2.3.5	Kloak- og spildevandsforhold	13
2.3.6	Risiko for oversvømmelse	13
2.4	Påvirkning af landskab og omgivelser	13
2.5	Påvirkning af Natura 2000-områder og natur	13
2.6	Udledning af spildevand til kloak	14
2.7	Påvirkning af klima og klimatilpasning	14
2.8	Ressource-, energi- og vandforbrug	14
2.9	Kumulative forhold	14
3.	Alternativer	15
3.1	Alternativ placering	15
3.1.1	Biomassegrundlag og afsætning	15
3.2	o-alternativet	15
4.	Sådan får du indflydelse	17
4.1	Hvordan giver du din mening til kende?	17
4.2	Den videre proces	17

1. Stignæs Biogasanlæg

1.1 Indledning og baggrund for projektet

Biogasudviklingsselskabet af 2022 ApS har i januar 2023 ansøgt Slagelse Kommune om tilladelse efter miljøvurderingsloven til etablering af et Biogasanlægs beliggende i erhvervsområdet ved Stignæs. Tidligt i projektudviklingsforløbet, har der vist sig at være større udfordringer med tilslutning til gasnettet, hvilket har bevirket at lave nødvendige justeringer i henhold til det tidligere ansøgte projekt. For ikke at tabe momentum har man fra projektet side således valgt at kigge på alternativer. Derfor har projektejerne i første omgang valgt at afsætte al gas som flydende biogas ("liquified biogas" LBG) indtil gasnettet evt. bliver udbygget til at kunne håndtere gasmængderne.

Denne ændring har medført tilkøb af ekstra jord til produktion og oplag af LBG. Oplaget af LBG medfører, at sagsbehandlingen overgår fra Slagelse Kommune til Miljøstyrelsen. Miljøstyrelsen har valgt at indkalde til en ny runde med idéer og forslag til afgrænsning af Miljøkonsekvensrapporten for Stignæs Biogasanlæg.

1.2 Hvad går projektet ud på

Projektet omfatter opførelse og drift af et biogasanlæg. Stignæs Biogasanlæg er baseret på store dele kendte teknologier og anlæg suppleret med ny teknologi, hvor den primære råvare er halm plus en delmængde fast husdyrgødning og flydende biomasse. Som en del af biogasanlægget skal der være et opgraderingsanlæg, hvorefter biogassen nedkøles og gøres flydende (LBG), således at den kan transporteres til områder, der ikke kan dækkes via gasnettet. Som del af biogasprocessen produceres der CO₂. Denne kan via et CO₂-genvindingsmodul gøres flydende.

Projektet består således af følgende hovedkomponenter:

- Biogasproduktion – produktion af biometan og CO₂
- Opgradering af biometan
- Nedkøling og flydeliggørelse af biometan til LBG
- Flydeliggørelse af CO₂

Der planlægges med et biogasanlæg, hvor der kan håndteres ca. 300.000 tons halm, ca. 50.000 tons fast husdyrgødning og 50.000 tons flydende biomasse pr. år. I alt 400.000 tons biomasse om året. Det svarer til, at der vil blive indført ca. 825 tons halm og ca. 275 tons tørt husdyrgødning/flydende biomasse pr. døgn i biogasanlægget. Dette resulterer i en produktion af 120 mio. m³ biometan samt ca. 250.000 tons flydende CO₂. Råmaterialerne skal transporteres til anlægget fra både land og vand. Den afgassede biomasse består af et restprodukt i form af vinasse-granulat, der efterfølgende kan bruges som gødning.

Planlægningen for et biogasanlæg skal miljøvurderes i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)². I daglig tale Miljøvurderingsloven.

Et indledende trin i miljøvurderingsprocessen for projektet er denne indkaldelse af idéer og forslag blandt berørte myndigheder, forskellige interessenter og offentligheden. Formålet med at inddrage offentligheden er at sikre, at relevante forhold og problematikker samt eventuelle alternativer til projektet bliver inddraget i miljøkonsekvensvurderingen.

1.2.1 Levering og oplag af halm

Anlægget dimensioneres til at modtage 300.000 tons halmbriketter om året.

Størstedelen af halmen modtages som pressede halmbriketter, der transporteres til biogasanlægget i lastbiler og oplagres i lagerhaller inden de føres til reaktortankene hvor de indgår i selve biogasproduktionen.

Noget halm leveres som hele halmballer direkte fra producenten. Halmballerne oprives og findes efterfølgende i hammermøller inden de briketteres på selve anlægget.

1.2.2 Levering og oplag af fast husdyrgødning og flydende biomasse

For at sætte gang i de biologiske processer, skal anlægget tilføres bakterier. Til dette bruges mindre mængder fast husdyrgødning og flydende biomasser.

Anlægget dimensioneres til at modtage hhv. 50.000 tons fast husdyrgødning og 50.000 tons flydende biomasse om året.

Fast husdyrgødning transporteres til biogasanlægget i lastbiler og oplagres i lagerhaller inden de føres til reaktortankene hvor det indgår i selve biogasproduktionen.

Tankvogne med flydende biomasse aflæsser i en lukket modtagehal, hvor de også bliver skyllet udvendigt. I modtagehallen er der installere udsugning således, at der ikke sker emission af uønskede lugt og stoffer. Fra lagertanken pumpes den flydende biomasse ind i reaktortankene.

Den skitserede lagertank til flydende biomasse har en diameter på 23,5 meter og en højde på 25 meter, hvilket giver en maksimal lagerkapacitet på ca. 10.000 m³.

1.2.3 Udrådning og dannelse af biogas

I reaktortankene blandes halmbriketter med den faste husdyrgødning og den flydende biomasse. Undervejs tilsættes der løbende vand for at opretholde en optimal flydende konsistens.

I reaktortankene foregår de biologiske processer, hvorved der dannes biogas, idet halmen forgæres til biometan og CO₂. Det sker under en anaerob (iltfri) udrådningsproces. Den opblødte biomasse flyder gennem biogasanlæggets reaktortanke via tætsluttende rørforbindelser. Undervejs er der gasopsamling fra alle tanke. Gassen fra de gastætte tanke opsamles og føres via anlæggets gassystem til en gaskøler som køler og tørrer gassen. Herfra pumpes gassen videre til opgraderingsanlægget.

² [Miljøvurderingsloven](#), Bilag 1 pkt. 10.

Der arbejdes med et layout, hvor der placeres 12 reaktortanke á ca. 10.000 m³. Reaktortankene vil have en højde på 25 meter, og vil være de højeste bygningsdele på anlægget.

1.2.4 Gasoplag

Den producerede biogas ledes til gaslagertanke, hvor gastrykket holdes på et konstant niveau – uanset gasproduktion og gasforbrug.

Det forventes, at der samlet set vil være et biogasoplag på 30 tons fordelt på 12 reaktorer samt to gaslagre.

De store gaslagertanke er udformet som beholdere med bobler.

1.2.5 LBG (Liquefied Biogas)

LBG (Liquefied Biogas) fremstilles ved kraftig nedkøling af biometan. Nedkølingen bevirker, at biogassen skifter tilstand fra gas til flydende tilstand.

Det forventes, at der vil være en årlig produktion på ca. 120 mio. m³ biometan. Dette svarer til ca. 86.500 tons LBG pr. år. Der ønskes lagerkapacitet til ca. 4 dage, hvilket svarer til lige knap 1.000 tons LBG fordelt i 5 tanke á 200 tons/stk.

LBG'en transporteres efterfølgende væk via tankbiler samt tanke der læsses på skibe og sejles væk.

1.2.6 Flydende CO₂

Via et CO₂-genvindingsmodul kan den CO₂-gassen, der produceres under opgraderingen, blive flydende. Den flydende CO₂ fremstilles i fødevarekvalitet.

Der forventes at være en årlig produktion på 250.000 tons flydende CO₂. Hertil vil der være et CO₂-lager, hvor der kan opbevares ca. 3000 tons ad gangen fordelt i 3 beholdere á 1.000 tons pr. stk. dette svarer til ca. 4 dages produktion.

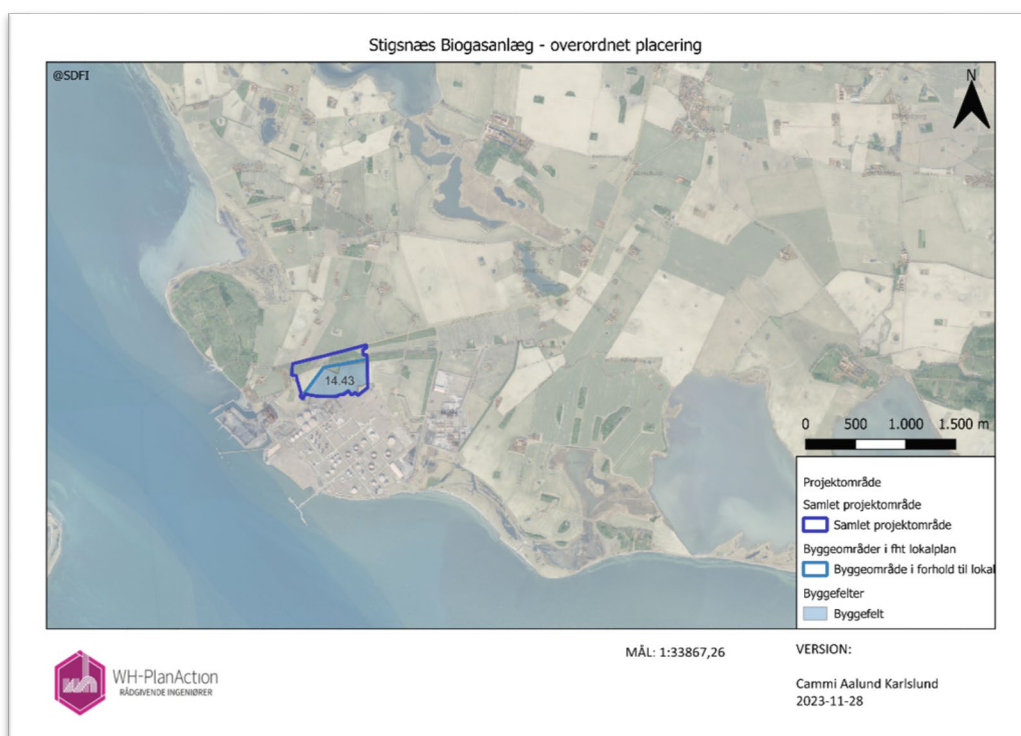
CO₂'en transporteres efterfølgende væk via tankbiler samt tanke der læsses på skibe og sejles væk.

1.2.7 Gasfakkel

Faklerne er en sikkerhedsanordning, som kun benyttes yderst sjældent ifm. reparation (f.eks. ved reparation af opgraderingsanlæg m.v.) eller driftsforstyrrelser på anlægget. Det kan desuden være i tilfælde hvor gaslagre er fyldte og gassen ikke kan afsættes .

1.3 Placering og planforhold

Projektområdet er beliggende i Slagelse Kommune. ved Stignæs Landevej 531, Holten, 4230 Skælskør, del af matrikel nr. 4a, Holten By, Magleby, som vist på figur 1.



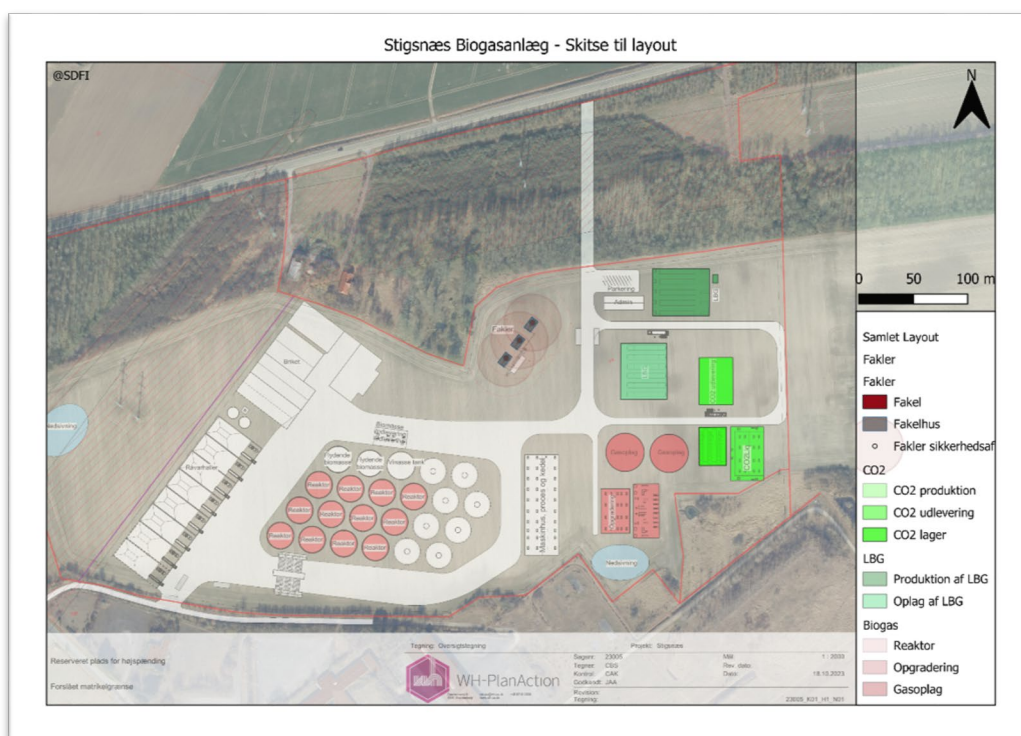
Figur 1: Overordnet placering af Stignæs Biogasanlæg ved Stignæs Landevej 531. Markeringen viser hele projektområdet samt selve byggefeltet.

Det samlede projektområde er på ca. 28,5 ha. Byggefeltet har et areal på ca. 15 ha. Det er beliggende i et åbent landskab med få boliger og centralt i forhold til transport fra Stignæs Havn. Størstedelen af projektområdet er beliggende på landbrugsjord. Mod syd grænser området op til store tankanlæg tilhørende Inter Terminals samt de store bygninger på det nedlagte kraftværk, Stignæsværket. Herudover findes højspændingsledninger tværs gennem projektområdet, grænsende op til byggeområdets vestlige samt nordlige grænse.

I den nordlige del af projektområdet er der et beplantet skovbælte, der afskærmer området fra Stignæs Landevej. På den anden side af landevejen er der et landbrugsområde præget af marker og levende hegn.

Biogasanlægget vil overordnet bestå af råvarehaller til halmbriketter, lagertank til flydende biomasse, lagerhal (hvor der er plads til halm i bigballer, et briketteringsanlæg samt oplag af tør husdyrgødning), et kedelhus, en række reaktortanke (herunder udleveringstanke og efterlagertanke), gaslager, opgraderingsanlæg, LBG-produktionsanlæg, tanke- og lastestation til LBG, tanke- og lastestation til flydende CO₂, svovlrensingsanlæg, lugtbehandlingsanlæg, fakler, brovægt og administration- og velfærdsbygning og parkeringspladser. Evt. anlæg til rensning af råvand til eget forbrug.

Det samlede projektområdet er på ca. 28,5 ha. Byggefeltet har et areal på ca. 15 ha. Der arbejdes med et layout, hvor der placeres 12 reaktortanke á ca. 10.000 m³. Reaktortankene vil have en højde på 25 meter, og vil være de højeste bygningsdele på anlægget. Skorstenshøjder på lugtbehandlingsanlæg og opgraderingsanlæg fastsættes ud fra miljømæssige hensyn på baggrund af en OML-beregning, således at vejledende grænseværdier for emissioner kan overholdes.



Figur 2: Skitse til layout.

Tidsplan

Overordnet tidsplan for realisering af projektet er som følger:

Biogasanlægget påtænkes at blive etableret i etaper, som dog ikke er endeligt besluttet, men hvor netop udviklingsfasen skal være med til at klarlægge dette. I så fald etape 1a med 200.000 tons biomasse og 6 reaktortanke og etape 1b-1c udbygning med yderligere 6 reaktortanke til i alt 12 tanke, med i alt 400.000 tons biomasse. Evt. fordelt på 2*3 tanke ad gangen.

Forventningen er, at etape 1a vil kunne stå færdigt og være idriftsat inden for ca. 2 år. Herefter vil etape 1b-c stå færdigt og være idriftsat inden for yderligere ca. 5 år.

- Byggemodning og montage af anlæg: Medio 2025 – ultimo 2026
- Test og idriftsættelse: 1. kvartal 2027

2. Projektets miljøpåvirkninger

Miljøvurderingsprocessen vil omfatte udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport i henhold til miljøvurderingsloven (VVM), der detaljeret beskriver og vurderer projektets forventede væsentlige påvirkninger af bl.a. miljø og natur.

2.1 Påvirkning af naboer – støj og trafik

2.1.1 Støj

I anlægsfasen kan der forekomme støj i form af transporter med byggematerialer samt støj i forbindelse med selve etableringen.

I driftsfasen vil der forekomme støj fra intern transport og stationære støjklider på anlægget. Den samlede støj fra virksomheden skal overholde støjgrænseværdier jf. vilkår i anlæggets miljøgodkendelse.

Biogasanlægget vil være i drift hele året, døgnet rundt. Udenfor dagperioden vil der normalt ikke være eksterne støjklider på anlægget. I aften og nattetimerne vil støjen fra anlægget således være begrænset til motorer og pumper placeret i anlæggets bygninger eller tanke.

Anlægget forventes ikke at ville give anledning til støjgener, da støjende udstyr enten er monteret indendørs eller er støjafskærmet. Det forventes ikke, at trafikken til og fra anlægget vil give anledning til væsentlige støjgener.

Miljøkonsekvensvurderingen vil omfatte redegørelse for de væsentligste støjklider i anlægsfasen, redegørelse for at støjgrænserne kan overholdes i driftsfasen samt redegørelse for støjen fra trafikken til og fra anlægget.

Støjen fra anlægget forventes ikke at være væsentlig i forhold til omgivelserne.

2.1.2 Trafik

I anlægsfasen vil der blive til- og frakørt materialer via eksisterende tilkørselsveje.

Halmbriketter transporteres til anlægget enten via landevej eller via skibe, der lægger til ved Stigsnæs Havn, og derfra køres det sidste stykke til anlægget. Halmbriketter og tør husdyrgødning vil blive leveret til anlægget i lastbiler. Flydende biomasser bliver leveret i tankvogne. Halmballer leveres på halmtransportvogne. LBG og CO₂ afhentes i tankvogne. Den afgassede biomasse hentes i lastbiler.

Der vil være en daglig trafik i form af transporter til og fra biogasanlægget. Trafikken vil finde sted indenfor almindelig arbejdstid dog således, at der i forbindelse med høst kan være øget trafik. Ved modtagelse af halmbriketter fra skib, samt læsning af LBG og CO₂ på skib, kan leveringen foregå om aftenen, i weekender og på helligdage.

Der er lavet overslagsberegninger, der viser "worst case", hvilket dækker over at alt input og output transporteres via landevej. Her er det estimeret, at der vil være omkring 250-275 tunge kørsler til og fra anlægget om dagen. Der er regnet på at 250.000 tons halm kommer i form af halmbriketter og 50.000 tons kommer i form af halmballer. I en beregning, hvor der køres 11 timer i hverdage, svare det til ca. 24 kørsler i timen, inklusive kørsler med tomme læs.

Der vil være vejadgang til anlægget via to tilkørsler. Henholdsvis Stignæs Landevej samt Holtengårdsvej. Det planlægges at lave en tilkørsel gennem bevoksningen i den nordlige del af matrikel 4a samt tilpasse tilkørselsforholdene hen over matrikel 10g. Der vil i den forbindelse blive taget kontakt til relevante myndigheder for afklaring herom.

De trafikale påvirkninger i både anlægs- og driftsfase vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten. Her vil der også blive regnet på scenarier, hvor dele af input og output transporteres via skibe.

2.2 Påvirkning af naboer – luft, lys og risiko

2.2.1 Luft

Håndteringen af halmbriketter vil kun medføre støj i forbindelse med aflæsning. Der kan forekomme støj ved brikettering af halmballer til halmbriketter. Idet både aflæsning af halmbriketter samt selve briketteringen foregår indendørs, vil dette kun føre til begrænsede støvgener.

Brug af halmbriketter som biomasse i biogasanlæg er endnu relativt nyt, og derfor kendes det præcise lugtbillede endnu ikke. I de forsøgsanlæg, der hidtil er testet, har der ikke været problemer med lugt. Idet der ikke bruges gylle i samme mængder som traditionelle biogasanlæg, forventes det ikke, at denne type biogasanlæg vil give anledning til lugtgener. Anlægget vil i dets indretning og drift sikre, at der ikke påføres omgivelserne lugtgener, og at de vilkår for lugtemissioner, der stilles i miljøgodkendelsen, kan overholdes.

Emissioner til luften vil blive beskrevet og vurderet i miljøkonsekvensrapporten bl.a. på grundlag af spredningsberegninger, hvor immission i forhold til relevante B-værdier beregnes.

2.2.2 Lys

I anlægsfasen vil byggepladsen være oplyst.

Lyspåvirkning i driftsfasen vurderes i miljøkonsekvensrapporten. Belysning indenfor projektområdet vil i videst muligt omfang alene oplyse området internt samt være afskærmet nedadrettet.

I den nordlige del af byggeområdet står en gruppe gamle træer. Der er ikke registreret flagermus i træerne, men det kan dog ikke afvises og skal derfor undersøges. Flagermus er udprægede nataktive dyr. Nogle arter flagermus er følsomme over for lys.

I miljøkonsekvensrapporten vil påvirkninger fra lys til omgivelserne både blive vurderet i anlægs- og driftsfasen.

2.2.3 Risiko

Biogasanlægget vil have et gasoplæg, der gør virksomheden til en risikovirksomhed, hvilket vil medføre, at Stignæs Biogasanlæg bliver omfattet af Risikobekendtgørelsen. Tærskelmængde

(tons) for biogas (Brandfarlige gasser) skelner mellem 10 tons for kolonne 2 virksomheder og 50 tons for kolonne 3 virksomheder, jf. risikobekendtgørelsens³ bilag 1, del 1.

Det forventes, at der samlet set vil være et biogasoplag på 30 tons fordelt på 12 reaktorer samt to gaslagre. Desuden vil der være lige knap 1.000 tons LBG fordelt på produktion og oplag af LBG (svarende til ca. 4 dages produktion). Derved vil Stignæs Biogasanlæg have et gasoplag der overstiger 50 tons, og hører dermed under kolonne 3.

Hertil er der CO₂-fangst på opgraderingsanlægget, så der vil også være et CO₂-procesanlæg og CO₂-lager, hvor der kan opbevares ca. 3000 tons CO₂ ad gangen (svarende til ca. 4 dages produktion).

Der vil blive udarbejdet et sikkerhedsdokument for biogasanlægget, der beskriver risikoforhold og sikkerhedsforanstaltninger. Det indeholder procedurer og instruktioner, der skal sikre, at sikkerhedsforholdene er i orden.

Biogasanlægget er beliggende i et erhvervsområde beregnet til tung industri, hvor enkelte af de omkringliggende virksomheder også er risikovirksomheder. Derfor vil der under udarbejdelsen af det endelige layout være en dialog med de omkringliggende virksomheder således, at der tages hensyn til sikkerhed virksomhederne imellem.

Relevante risikoforhold ved anlægget, herunder udslip af biometan, CO₂ samt LBG samt evt. brud på tankene vil indgå som en del af miljøkonsekvensvurderingen.

Desuden vil det blive beskrevet, hvordan relevante krav i tekniske forskrifter implementeres og efterleves.

2.3 Påvirkning af jord og grundvand

2.3.1 Jordforurening

Arealet, hvor anlægget påtænkes etableret, er ikke kortlagt som forurenet i henhold til jordforureningsloven.

2.3.2 Terrænregulering

I anlægsfasen skal der eventuelt foretages terrænregulering og eventuelt bortkøres jord.

2.3.3 Drikkevandsinteresser

Projektområdet ligger i et område helt uden drikkevandsinteresser. Der er således hverken Drikkevandsinteresser, Indvindingsoplande, Indsatsområder eller boringsnære beskyttelsesområder.

Miljøkonsekvensvurderingen vil omfatte redegørelse for drikkevandsinteresser.

2.3.4 Grundvand

Det vurderes, at der ikke vil være behov for permanent grundvandssænkning i forbindelse med biogasanlæggets etablering.

³ <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/372>

I etableringsfasen kan der blive behov for afledning af grundvand fra byggegruber. Bortskaffelse af grundvand vil blive beskrevet og vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøkonsekvensvurderingen vil endvidere omfatte redegørelse for projektets eventuelle risiko for påvirkning af grundvand.

2.3.5 Kloak- og spildevandsforhold

Området er ikke omfattet af den kommunale spildevandsplan. Såvel håndtering af regn- og spildevand samt spildevandsrensning vil derfor ske i privat regi på biogasanlæggets arealer – evt. i samarbejde med de eksisterende industrier på Stignæs.

I driftsfasen vil anlæg, oplag og rørføringer blive designet og indrettet på en måde så risiko for spild af biomasse minimeres og således, at eventuelt spild opsamles kontrolleret uden mulighed for forurening af jord og grundvand. Foranstaltninger til at undgå jord- og grundvandsforurening vil blive beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse vil der blive foretaget en vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport, herunder en beskrivelse og vurdering af håndtering af stoffer og deres potentielle risiko for forurening af jord og grundvand, samt planlagte barrierer.

Overfladevand fra nye befæstede og bebyggede arealer forventes ledt til nedsivningsbassin indenfor biogasanlæggets areal. Bassinet etableres tilstrækkeligt stort til, at det også kan rumme regnvand fra ekstreme regnhændelser.

2.3.6 Risiko for oversvømmelse

Biogasanlægget ligger ikke inden for et af de nationale områder, der er udpeget som risiko-område på baggrund af den nationale vurdering af risiko for oversvømmelse fra hav og vandløb.

Dog er området af Slagelse Kommune udpeget som risikoområde for oversvømmelse med grundvand.

Miljøkonsekvensvurderingen vil omfatte redegørelse for risiko for oversvømmelse.

2.4 Påvirkning af landskab og omgivelser

Biogasanlægget er beliggende på sydsiden af Stignæs Landevej. Det er afskærmet mod udsyn fra landevejen af et eksisterende beplantningsbælte.

Projektet vil medføre en visuel påvirkning af omgivelserne, da der etableres flere bygninger og anlæg med en højde på op til 25 meter.

Som del af miljøkonsekvensvurderingen vil der blive udarbejdet visualiseringsmateriale, der skitserer anlægget fra relevante vinkler.

2.5 Påvirkning af Natura 2000-områder og natur

Det vil blive undersøgt, om der kan forekomme effekter på naturområder eller arter fra nedestående påvirkninger under anlæg og drift:

- Støj fra anlægsarbejde og øget trafik kan potentielt påvirke fugle og andre dyr på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder, hvis der forekommer høje støjpåvirkninger inden for Natura 2000-områdets grænser, samt evt. andre beskyttede bilag IV-arter.

- Fysiske forstyrrelser fra anlægsarbejde og permanente anlæg uden for Natura 2000-området, samt øget trafik inden for området, kan potentielt påvirke arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, hvilket vil blive belyst yderligere.
- Spredningen og røggassammensætningen har betydning for deposition af de udledte stoffer i bl.a. Natura 2000-områder, hvilket vil blive beskrevet og vurderet.

2.6 Spildevand

Anlægsfasen forventes ikke at give anledning til væsentligt vandforbrug eller udledning, hvorfor dette ikke vil blive belyst i miljøkonsekvensrapporten. Håndtering af vand i forbindelse med eventuel grundvandssænkning belyses i miljøkonsekvensrapporten.

2.7 Påvirkning af klima og klimatilpasning

Biogas er en vigtig grøn energikilde, som kan bidrage til den grønne omstilling af Danmarks energiforsyning. Biogasproduktion fortrænger fossilt brændstof, hvilket forbedrer drivhusgasbalancen.

I Miljøkonsekvensvurderingen vil der blive opstillet en CO₂-balancen for projektet.

Projektet er ikke placeret i et område med stor risiko for oversvømmelse i anlæggets levetid jf. rapport udarbejdet af Kystdirektoratet. Risikoen for oversvømmelse ved ekstremregn og eventuelle konsekvenser for projektets udformning vil blive behandlet i miljøkonsekvensrapporten.

2.8 Ressource-, energi- og vandforbrug

I anlægsfasen vil der blive anvendt ressourcer i form af beton, stål, grus, asfalt m.m. til etablering af bygninger, anlæg og rørføringer.

I driftsfasen anvendes vand/damp og energi (el og varme) samt råmaterialer. I driftsfasen produceres en række affaldsprodukter fra processerne, som skal håndteres, opbevares og bortskaffes.

2.9 Kumulative forhold

Hvis flere projekter foregår i samme område på samme tid, vurderes deres samlede effekt på miljøet som den kumulative effekt. Den samlede effekt af flere projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det.

Projektets påvirkninger vurderes kumulativt i forhold til eksisterende anlæg og drift på Stignæs samt den afledte miljøpåvirkning fra transport af CO₂ og LBG.

Projekternes kumulative miljøpåvirkninger vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten for anlægs- og driftsfasen i det omfang det vurderes relevant.

3. Alternativer

3.1 Alternativ placering

Når der skal placeres biogasanlæg screenes forskellige arealer blandt andet for tilgængelig biomasse. Via vandveje er det muligt at fragte briketteret halm over længere afstande og stadig opretholde en økonomisk rentabilitet. Placering nær havneanlæg og større veje har derfor været ønsket. Ligeledes skal det være muligt at afsætte og bortlede den producerede biogas, hvorfor tilkoblingsmuligheder til gasnettet indgår i screeningen.

En anden væsentlig parameter er afstand til nære naboer, der kan føle sig generet ved placeringen af et biogasanlæg tæt ved. Også § 3 områder, fredninger og andre naturmæssige bindinger vurderes i de indledende faser ved udvælgelse af projektarealer.

Der er forud for denne miljørapport undersøgt flere alternative placering af anlægget. Disse placeringer har af forskellige grunde ikke kunne lade sig realisere.

3.1.1 Biomassegrundlag og afsætning

I forbindelse med etablering af Stigsnæs Biogasanlæg er der foretaget en undersøgelse af, om Stigsnæs Biogasanlæg kan få tilført de nødvendige biomasser til en ønsket produktion.

Halmbriketter kan transporteres over lange strækninger. Med en placering nær en dyb havn muliggøres halmleverancer principielt fra hele Europa.

Den granulerede vinasse er tørret og kan opbevares og transporteres over længere afstande. Den sælges på almindelige handelsbetingelser og er således ikke bundet af at blive afsat i lokalområdet.

Afsætningen af LBG og CO₂ kan både ske via landevej og udskibning. Dette øger muligheden for afsætning betragteligt og de flydende gasser kan principielt sendes til hele Europa.

I Slagelse Kommune ligger der allerede et fælles biogasanlæg, Hashøj Biogasanlæg ved Dal-mose, ca. 20 km fra Stigsnæs. Idet biogasanlægget ved Stigsnæs primært er baseret på halm og kun begrænsede mængder af den traditionelle gylle, vurderes det ikke, at der vil opstå konkurrence i forhold til anskaffelse af lokale biomasser.

3.2 Biogas på gasnettet

Et alternativ til produktion af LBG er at afsætte den opgraderede biogas på gasnettet. Pt. er dette dog ikke en mulighed grundet manglende kapacitet på gasnettet. En udbygning af gasnettet er en uforholdsmæssig dyr løsning. Derfor har projektere i første omgang valgt at afsætte alt gas som flydende biogas indtil gasnettet evt. bliver udbygget til at kunne håndtere den ekstra gasmængde.

3.3 O-alternativet

Referencescenariet (O-alternativet) benyttes som sammenligningsgrundlag i miljøkonsekvensrapporten, for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører. For dette projekt vil referencescenariet være, at biogasanlægget ikke bliver etableret.

Det betyder følgende:

- Ingen miljøpåvirkning fra et biogasanlæg.
- Ingen yderligere landskabsmæssig påvirkning
- Ifølge lokalplanen vil der kunne etableres anden virksomhed i form af tung/svær industri på projektarealet
- Der vil ikke ske produktion af vedvarende, grøn energi i form af biogas

4. Sådan får du indflydelse

4.1 Hvordan giver du din mening til kende?

Vi vil gerne have input fra borgere, foreninger, organisationer, virksomheder og berørte myndigheder om hvilke miljøforhold, der er vigtige at undersøge i forbindelse med den miljøkonsekvensrapport som bygherre skal udarbejde. Herunder om der er miljøforhold, der ikke er nævnt i de forudgående afsnit som er relevante at inddrage. Vi skal have dine idéer og forslag skriftligt per brev eller e-mail senest den 12. april 2024.

Dit bidrag skal sendes til:

Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

eller som e-mail til:

mst@mst.dk

Anfør venligst emnet:

Miljøvurdering af Stigsnæs Biogasanlæg, j.nr. MST-2024-13406

Flere oplysninger kan fås hos Miljøstyrelsen, tlf.: 72 54 40 00 eller e-mail: mapou@mst.dk

4.2 Den videre proces

Når høringen er afsluttet, sammenfatter Miljøstyrelsen de indkomne forslag i en udtalelse, der fastlægger, hvad der skal indgå i bygherres videre arbejde med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten.

Miljøkonsekvensrapporten danner grundlaget for Miljøstyrelsens vurdering af, om projektet kan tillades. Her vil eventuelle påvirkninger for mennesker, natur og miljø i området blive vurderet, herunder om der er behov for foranstaltninger til at forebygge eller begrænse forventede væsentlige skadelige indvirkninger.

Miljøkonsekvensrapport og Miljøstyrelsens forslag til miljøgodkendelse sendes i høring i 8 uger. Herefter vil Miljøstyrelsen vurdere, om der kan meddeles miljøgodkendelse til projektet.

Indkaldelse af ideer og forslag

Miljøkonsekvensrapport for Stigsnæs Biogasanlæg

Ideer og forslag

Kan frem til den 12. april 2024 sendes til:

Miljøstyrelsen

Tolderlundsvej 5

5000 Odense C

eller som e-mail til:

mapou@mst.dk

Anfør venligst emnet:

Miljøvurdering af Stigsnæs Biogasanlæg, j.nr. MST-2024-13406

