

Forslag til afgrænsning af miljøvurdering

Udvidelse af Tågholm Biogas A/S



Figur 1: Illustration, udvidelse af Tågholm Biogas A/S.

INDHOLD

1.	INDLEDNING	3
2.	HØRINGSPARTER.....	4
3.	OFFENTLIG HØRING	4
4.	ANSØGERENS BESKRIVELSE AF PLAN OG PROJEKT	5
5.	0-ALTERNATIVET	11
6.	AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER	11
7.	NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDSVURDERING.....	12
8.	RESULTATET AF AFGRÆNSNINGEN	13
9.	AFGRÆNSNINGSSKEMA.....	14

1. INDLEDNING

Aabenraa Kommunes Plan og Boligudvalg har den 10. august 2026 besluttet at indkalde ideer og forslag mv. forud for udarbejdelsen af et kommuneplantillæg samt en lokalplan, der skal erstatte og udvide det eksisterende kommuneplantillæg (2.9.016.T) og den eksisterende lokalplan (LP134) for at muliggøre et ca. 41 hektar stort areal til udvidelse af biogasanlæg samt anlæg med teknisk relation hertil. Begge planer tilvejebringes efter Lov om planlægning¹. I afsnit 4 er indsat ansøgerens beskrivelse af planen og projektet.

Samtidig er det besluttet at der skal ske en miljøvurdering af planlægningen efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Tågholm Biogas A/S, der har ansøgt om planlægningen, har tilsvarende ønsket, at det konkrete projekt miljøvurderes efter samme lov, og foreslået, at de 2 miljøvurderinger slås sammen til én miljøvurdering. Det har kommunen tilsluttet sig af hensyn til overskueligheden.

Dette forslag til afgrænsning af miljøvurderingen af planen og det konkrete projekt fremlægges hermed i offentlig høring samtidig med indkaldelsen af ideer og forslag m.v. vedrørende kommuneplantillægget.

Af miljøvurderingslovens formålsparagraf fremgår:

”Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.”

Forslaget til afgrænsning af miljøvurderingen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, herunder projektansøgningen, Aabenraa Kommunes dialog med ansøgeren, ansøgerens rådgivere og kommunens erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Den endelige afgrænsning af miljøvurderingen vil blive fastlagt af Aabenraa Kommune på baggrund af den offentlige høring.

¹ [LBK nr 572 af 29/05/2024](#)

2. HØRINGSPARTER

Alle kan deltage i høringen. Afgrænsning af miljøvurderingen, forudsætter imidlertid konkret høring af berørte myndigheder med flere. Aabenraa Kommune har vurderet at følgende myndigheder er berørte, hvorfor de er tilskrevet hver især:

- Styrelsen for Grøn Arealforvaltning og Vandmiljø
- Styrelsen for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- Landbrugsstyrelsen
- Energistyrelsen
- Energinet
- Elskabet N1
- Museum Sønderjylland
- Haderslev Stift
- Danmarks Naturfredningsforening
- Dansk Ornitologisk Forening
- Friluftsrådet
- Aabenraa Kommune; Team Natur
- Aabenraa Kommune; Team Vand og GIS
- Aabenraa Kommune: Team Miljø
- Aabenraa Kommune: Team Byg
- Arbejdstilsynet
- Brand & Redning Sønderjylland
- Syd- og Sønderjyllands Politi

3. OFFENTLIG HØRING

Forslag til afgrænsning af miljøvurderingen er fremlagt i offentlig høring i perioden 10. September 2026 – 8. oktober 2026.

Har du bemærkninger til forslaget, skal de være Aabenraa Kommune i hænde senest den 8. oktober 2026.

Bemærkninger sendes til plan@aabenraa.dk eller Aabenraa Kommune, Skelbækvej 2, 6200 Aabenraa, att: Plan & Udvikling.

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte byplanlægger Mette Frederiksen på telefon 2131 6684 eller e-mail mf@aabenraa.dk.

Informationsmøde

Der afholdes informationsmøde om planerne den 23. september kl 16.30-18.00 i Hjordkær Forsamlingshus.

Af hensyn til planlægningen er tilmelding nødvendig på:

<https://place2book.com/da/sw2/sales/r42i8hfr9u>

Alternativt kan tilmelding ske på telefon 2131 6684.

4. ANSØGERENS BESKRIVELSE AF PLAN OG PROJEKT

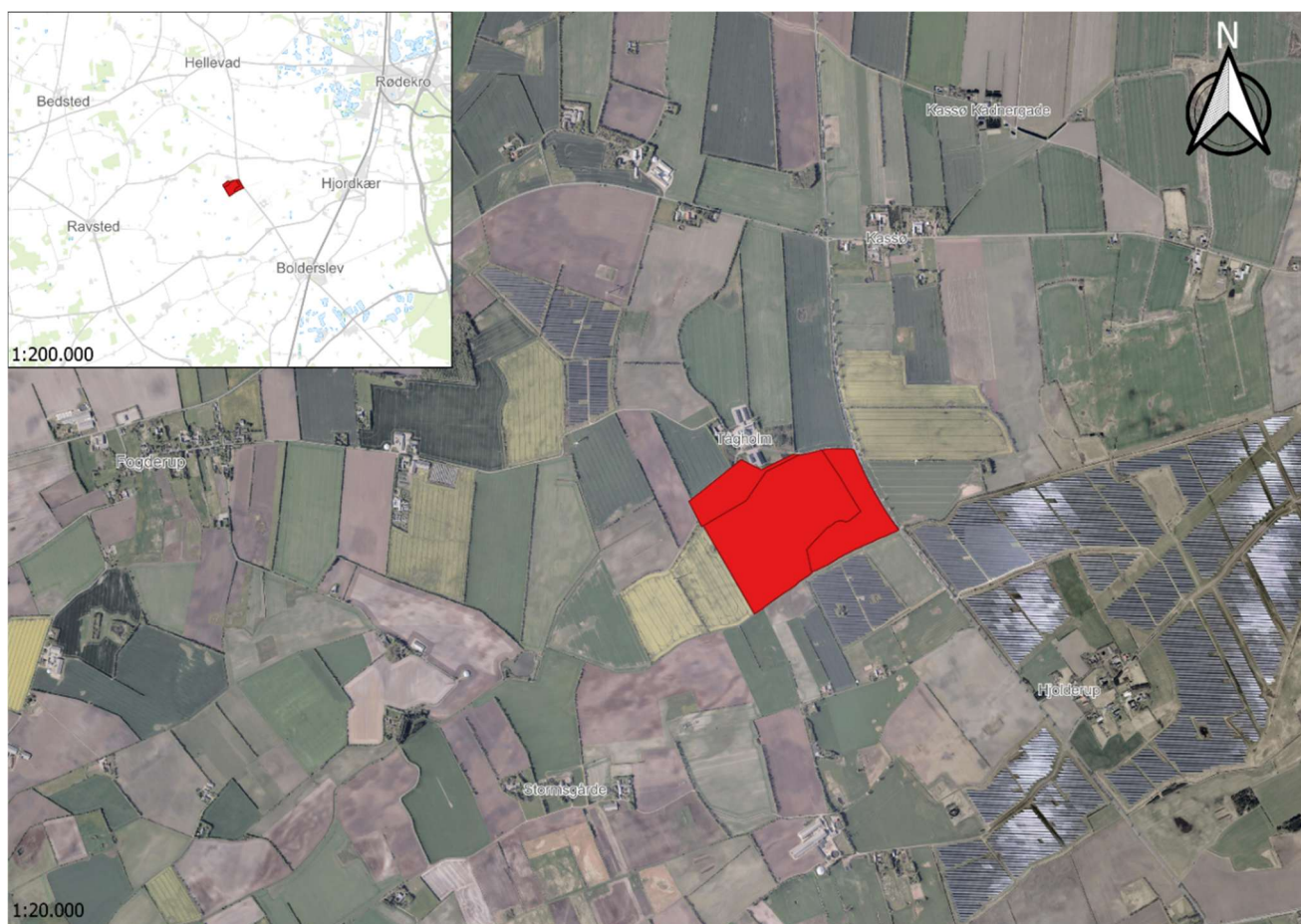
Tågholm Biogas A/S ønsker at styrke sin rolle i den grønne omstilling ved at udvide biogasanlægget og øge produktionen.

I forbindelse med udvidelsen overgår biogasanlægget til at være risikovirksomhed.

Områdets placering og nuværende anvendelse

Plan- og projektområdet er beliggende i landzone og skal efter eventuel vedtagelse af kommuneplantillæg og lokalplan fortsat ligge i landzone. Området omfatter nedenstående matrikler:

- 3a Kassø, Hjordkær
- 3b Kassø, Hjordkær
- 33 Kassø, Hjordkær



Figur 2: Matrikel 3a Kassø, Hjordkær, 3b Kassø, Hjordkær og 33 Kassø, Hjordkær markeret med rød.

Området ligger ca. 4 km nordvest for Bolderslev, ca. 4,5 km vest for Hjordkær og ca. 8 km sydvest for Røde Kro. Området udgør ca. 41 ha og rummer det eksisterende Tågholm Biogasanlæg samt omkringliggende landbrugsarealer.

Indenfor området findes søer og vandløb der er beskyttede i henhold til Naturbeskyttelsesloven. Nærmeste skovbeskyttelseslinje ligger ca. 3 km sydøst for områdets nærmeste matrikelgrænse. Nærmeste fortidsminde ligger i en afstand af ca. 4,5 km nordøst

for nærmeste matrikelgrænse. Området krydses af økologiske forbindelser og der er udpeget områder med potentielle naturbeskyttelsesinteresser i en afstand af 100 m vest for nærmeste matrikelgrænse. En del af området er udpeget som støjbelastet.

Det nærmeste Natura 2000-område er "Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose", der ligger ca. 6 km syd for plan- og projektområdet. Natura 2000-område "Bolderslev Skov og Uge Skov" er placeret ca. 7,5 km øst for området. Desuden er området omfattet af Vandområdeplan for Jylland og Fyn 2021-2027.

Området fremstår som et overvejende fladt jordbrugslandskab med marker adskilt af levende hegn. Spredt i området forekommer enkelte beskyttede naturtyper.

Mod vest afgrænses området af arealer omfattet af kommuneplanramme 2.9.006 V, der er udlagt til anvendelse til vindmølle anlæg og jordbrug.

Mod nord grænser området op til eksisterende landbrug.

Mod øst afgrænses området af Hellevad-Bovvej og de tilstødende åbne landbrugsarealer.

Mod syd ligger dels et område udpeget til solenergianlæg, dels åbne marker.

Nærmeste beliggende landsby (Vollerup) i kommuneplanen ligger ca. 3 km sydvest for området, nærmeste erhvervsområde ligger ca. 2,5 km mod nordøst, mens nærmeste rekreative område (Favsbjerg) ligger ca. 3,5 km mod nordvest.

Nærmeste samlede bebyggelser i det åbne land er Hjolderup ca. 1 km sydøst fra området, Fogderup ca. 2 km vest for området og Kassø ca. 1 km nord for området.

Beskrivelse af udvidelsen af Tågholm Biogas A/S

Der ansøges om godkendelse til at øge den modtagne mængde biomasse fra 255.000 tons/år til 900.000 tons/år. Den øgede tilførsel af biomasse til anlægget vil medføre en øget biogasproduktion. Biogassen planlægges i første omgang opgraderet og afsat til naturgasnettet via et ekstra opgraderingsanlæg. På sigt kan der blive mulighed for mere avancerede anvendelser af det producerede metan.

I en indledende undersøgelse er der påvist et tilgængeligt biomassegrundlag (husdyrgødning) i nærområdet på ca. 600-650.000 tons biomasse årligt. Mængden er formentlig underestimeret, da undersøgelsen ikke omfatter gødning fra mindre husdyr- og hestehold, herunder hobbyprægede besætninger (afskæringsniveau på 50 dyreenheder).²

Derudover vurderes der, at være et betydeligt potentiale i biomasse fra 2.000-3.000 ha lavbundsarealer, svarende til ca. 40.000-60.000 tons biomasse årligt, som forventes at indgå som virkemiddel i forbindelse med udmøntningen af 3-partsaftalen.

Da biogas erstatter naturgas i energiforsyningen, vil den øgede biogasproduktion betyde en direkte CO₂-fortrængning på 65.000 tons årligt, hvilket svarer til den totale årlige CO₂ udledning fra ca. 5.000 private husstande.

² Dyreenhed, DE, enhed, der anvendes ved opgørelsen af en husdyrbestands størrelse ud fra dyrenes produktion af kvælstof i afføring og urin, idet 1 DE svarer til 100 kg kvælstof. Dyreenheder anvendes bl.a. ved vejledning mht. udbringning af husdyrgødning på marker. En jersey-malkeko svarer pr. år til 1 DE, og tungere racer til 1,18 DE; søer med grise svarer til 0,24 DE, smågrise til 0,0056 DE, og slagtekyllinger til 0,0003 DE. (<https://lex.dk/dyreenhed>)

For at kunne håndtere den øgede mængde biomasse ønskes plangrundlaget omkring biogasanlægget udvidet således, at der gives mulighed for etablering af yderligere:

- 12 reaktortanke i stål med et volumen på op til 11.000 m³ og en højde på op til 28 meter.
- 5 lagertanke i beton med et volumen på op til 7.500 m³ og en højde på op til 13 meter inkl. overdækning.
- 6 fortanke/udkørselstanke med et volumen på op til 4.500 m³ og en højde på op til 12 meter inkl. overdækning.

Der ønskes endvidere tilvejebragt plangrundlag for etablering af nødvendige hjælpefaciliteter, herunder hal til et nyt opgraderingsanlæg, teknikhuse til håndtering af flydende og faste biomasser, fakler samt plansiloarealer.

De nævnte anlæg er nye og etableres som supplement til de eksisterende og planlagte anlæg på området.

Projektet omfatter endvidere etablering af afskærmende beplantning langs udvalgte delstrækninger for at reducere visuelle gener. Beplantningen udformes som et varieret læhegn med hjemmehørende træ- og buskarter, der sikrer robusthed og økologisk værdi.

Formålet er at nedtone anlæggets visuelle fremtræden set fra naboområder og offentlige adgangsveje samt at bidrage til lokal biodiversitet. Beplantningen placeres under hensyn til drift, adgangsforhold og eksisterende ledninger/servitutter. Etableringen sker med henblik på gradvis effekt i takt med opvækst.



Figur 3: Områdets afgrænsning og disponering

Tilknyttede biogasaktiviteter og sektorkobling

Tågholm Biogas A/S ønsker mulighed for at etablere tilknyttede tekniske installationer, der kan understøtte optimal energiudnyttelse, styrke forsyningssikkerheden og reducere klimaafttrykket. Derfor ønskes der planmæssig mulighed for etablering af anlæg til opsamling af CO₂ produceret ved biogasopgraderingen. Under opgraderingen af rå biogas til metan fjernes CO₂ som biprodukt, som opsamles, renses og komprimeres. Den opsamlede CO₂ kan anvendes til industrielle formål eller gemmes i undergrunden.

Plangrundlaget vil desuden åbne for aktiviteter med karakter af klimavirkemidler, som kan fungere i synergi med biogasproduktionen. Dette omfatter bl.a. faciliteter til behandling af græsprotein, hvor restprodukter som pulp og brunsaft kan nyttiggøres i biogasanlægget. Ligeledes kan et pyrolyseanlæg integreres med biogasanlægget med henblik på at optage yderligere CO₂ i form af biokul, som efterfølgende kan anvendes som jordforbedringsmiddel. Pyrolyseanlægget forventes at modtage biomassebaserede restprodukter fra biogasanlæggets drift, herunder fiberfraktion fra separeret afgasset biomasse.

Tågholm Biogas A/S ønsker endvidere en planmæssig mulighed for etablering af batterilagringsanlæg, akkumulerings tank samt gasmotor eller kedelanlæg. Der pågår dialog med netselskab om anvendelse af gasmotor eller elkedel til balancering af elnettet.

Elementerne fremgår af figur 3.

Tilslutning til gas-distributionsnettet

Projektet forventes at omfatte etablering af et nyt tilslutningsanlæg mellem Tågholm Biogas og Evidas gasdistributionsnet ved M/R-station Bolderslev.

Tågholm Biogas har en eksisterende tilslutning, men i forbindelse med udvidelsen af biogasanlæggets produktionskapacitet er der ikke tilstrækkelig kapacitet i denne tilslutning. Derfor skal der etableres et nyt tilslutningsanlæg bestående af en Biogas Modtage-station (BMR-station), 7 bar PE-ledning og evt. udvidelse af kompressor-anlæg.

Biogassen, der produceres på biogasanlægget, opgraderes i et opgraderingsanlæg, så gaskvaliteten opfylder krav, svarende til naturgas, hvorved biogassen kan distribueres i Evidas distributions- og fordelingsnet.

Den opgraderede biogas komprimeres, hvorefter den ledes til en biogasmodtagestation (BMR-station) på anlægget, hvor kvaliteten kontrolleres. Herfra transporteres gassen til distributionsnettet, hvor den injiceres gennem en injektionsstation ved M/R-stationen.

Hvis analyser af gasforbruget i distributionsnettet viser tilstrækkelig kapacitet i den eksisterende tilslutning, kan etablering af ny injektionsstation undlades. I perioder med overskudsproduktion skal gas kunne injiceres i 40 bar fordelingsnettet. Dette kan kræve etablering af en ny kompressorstation ved M/R-stationen, bestående af to kompressorer for at sikre tilstrækkelig kapacitet og driftssikkerhed.

Ledningsarbejdet udføres primært som nedgravning, men ved krydsning af veje, vandløb og beskyttede naturområder anvendes styret underboring. Metoden sikrer præcis placering af ledningen og minimerer påvirkningen af omgivelserne. Underboringer overvåges løbende for at forebygge utilsigtede hændelser som blowouts³, og gasrøret installeres i et beskyttelsesrør omgivet af bentonit.

Beskrivelsen af gastilslutningen er udarbejdet af Evida og indarbejdet i nærværende afgrænsningsnotat af WH-PlanAction.

³ Blowouts er en utilsigtet frigivelse af bore-mudder til omgivelserne, som følge af at trykket i boringen er højt og dermed presser boremudder op gennem jordlagene til terrænoverfladen.



Figur 4: Linjeføring for gasledning

Risikoforhold

Alle nye reaktorer og lagertanke på biogasanlægget etableres som gastætte tanke, der kobles til det fælles gassystem. Biogassen lagres under membraner på tankene, inden den via gassystemet ledes til opgraderingsanlægget og gennemgår gasrensning og tørring.

Det samlede gaslager vil overstige 10 ton metan, men være under 50 ton, hvorved anlægget omfattes af risikobekendtgørelsen og skal klassificeres som en kolonne II-virksomhed. At en virksomhed klassificeres som en risikovirksomhed medfører, at virksomheden omfattes af særlige regler, som har til formål at minimere risici for og ved uheld. Risikovirksomheder opdeles i kolonne II og III-virksomheder baseret på deres oplag af farlige stoffer. En kolonne II-virksomhed må maksimalt opbevare 50 tons biogas (blandingsgas).

Der udarbejdes en anmeldelse til risikomyndigheden (Aabenraa Kommune). Desuden udarbejdes et risikodokument, der indeholder konsekvens- og risikovurderingen for større uheld i henhold til risikobekendtgørelsen.

Der foretages en indledende konsekvensberegning for eksplosion og brand på biogasanlægget i planlægningsfasen og miljøvurderingen af projektet.

Adgangsforhold

Trafikken vil stige som følge af udvidelsen. Ved fuld drift forventes det gennemsnitlige antal tunge transporter⁴ at stige fra ca. 37 til 120-130 transporter pr. dag.

Anlægsperiode

Det forventes for nuværende, at anlægsfasen kan opstartes i 2027, og at anlægget vil stå færdigt i løbet af 2029. Anlægsperioden forventes at strække sig over 12-16 måneder. En mere detaljeret tidsplan for anlægsarbejdet vil blive udarbejdet i forbindelse med detailprojektering af anlægget. Arbejdet vil omfatte transport af maskiner og materialer samt bygge- og anlægsarbejde i forbindelse med opførelse af biogasanlæg og teknisk relaterede anlæg.

Drift

Udvidelse af Tågholm Biogas A/S forventes at blive færdigt i 2028, hvorefter anlægget sættes i drift. Driftsfasen vil omfatte vedligeholdelsesaktiviteter og produktion af biogas og biokul/pyrolysegas/pyrolyseolie fra pyrolyse, græsprotein, brunsaft og pressebage fra græsproteinanlæg.

5. 0-ALTERNATIVET

Når det skal vurderes, om de miljøpåvirkninger, som planerne og projektet kan medføre, er væsentlige, skal de vurderes op imod miljøstatus og 0-alternativet, der er en fremskrivning af den situation, hvor planerne ikke vedtages og det ansøgte projekt ikke realiseres.

6. AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER

I skemaet på de følgende sider afgrænses de miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingen.

Krav til miljøvurderingens indhold

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4 og 7 skal følgende faktorer tages i betragtning, når de forventes at blive berørt i væsentlig grad af planer og projekter:

Befolkningen, menneskers sundhed, biodiversiteten (f.eks. fauna og flora), jord- arealer (f.eks. inddragelse af arealer), jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse), vand (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet), luft, klima (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning), materielle goder, kulturarven, herunder dens arkitektoniske og arkæologiske aspekter, og landskab.

Beskrivelsen af de forventede væsentlige påvirkninger af de angivne miljøfaktorer skal omfatte de direkte, indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger. Desuden skal de indbyrdes påvirkninger mellem miljøfaktorerne, og med andre projekter i området (kumulativ effekt) beskrives.

⁴ Transporter er opgjort som én samlet tur til og fra biogasanlægget (én ankomst og én afgang).

I afgrænsningen tages der også hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planerne og projektet.

Fremgangsmåde

For hver overordnet miljøfaktor (landskab, kulturarv, jord, luft osv.), som er defineret i miljøvurderingsloven, er der i afgrænsningsskemaet identificeret en række miljøpåvirkninger, som planerne og projektet vil medføre. Det er dernæst vurderet, om miljøpåvirkningerne potentielt kan medføre væsentlig konsekvens for de enkelte miljøfaktorer. De påvirkninger, der vurderes at kunne have en væsentlig konsekvens, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøvurderingen, mens de øvrige miljøpåvirkninger ikke behandles yderligere.

Ved fastlæggelsen af miljøvurderingens indhold indgår følgende elementer, som fremgår af afgrænsningsskemaet:

1. Identifikation af de miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, som planen og projektet vurderes at medføre i henholdsvis anlægs-, drifts- og evt. afviklingsfasen.
2. En vurdering af om de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå i miljøvurderingen, fordi de er potentielt væsentlige, eller om de skal udgå, fordi de ikke vurderes at kunne medføre en væsentlig konsekvens for miljøfaktorerne.
3. En begrundelse for beslutningen om, hvorfor de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå eller udgå.
4. En kort beskrivelse af metoder og vidensgrundlag, der skal indgå ved beskrivelse og vurdering af de miljøpåvirkninger, som skal indgå i miljøvurderingen.

Afgræsningsnotatet fastlægger herefter, hvilke miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal behandles nærmere i miljøvurderingen, og hvilke der udelades. De miljøpåvirkninger, som ved afgrænsningen udelades, vil ikke blive behandlet yderligere i miljøvurderingen, da det vurderes, at de vil være uvæsentlige.

De ikke-væsentlige miljøpåvirkninger er derved ikke afgørende for en senere faglig stillingtagen til, om projektet kan godkendes via en § 25-tilladelse med tilhørende vilkår, og om planerne kan vedtages.

Afgrænsningsskemaet kan tilpasses i løbet af miljøvurderingsprocessen, hvis der fremkommer oplysninger eller viden om andre miljøpåvirkninger, der potentielt kan påvirke miljøfaktorerne væsentligt som følge af planerne eller det konkrete projekt.

Afgrænsningsskemaet udgør samtidig en disposition for opbygningen af miljøvurderingskapitlerne i den samlede miljøvurdering.

7. NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDSVURDERING

Miljøvurderingen vil også indeholde en væsentlighedsvurdering af projektet og planerne, jf. habitatbekendtgørelsen (BEK. nr. 2091 af 12/11/2021, § 6, stk. 2). Der tages her stilling til, om de nærliggende Natura 2000-områder vurderes at blive påvirket væsentligt af projektet.

8. RESULTATET AF AFGRÆNSNINGEN

Ifølge afgrænsningsskemaet vil følgende miljøfaktorer og påvirkninger indgå i den samlede miljøvurdering:

Landskab	Ændring af landskabets karakter Lys
Kulturarv	Påvirkning af fortidsminder og arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer
Jordbund	Forurening af jord
Luft	Påvirkning af luftkvalitet Støvgener
Klima	Klimapåvirkning
Vand	Overfladevand Grundvand
Biodiversitet	Påvirkning af Natura 2000-områder Påvirkning af bilag IV-arter og fredede arter Påvirkning af beskyttede naturtyper og fredede områder Påvirkning af flora og fauna Spredningskorridorer
Materielle goder	Påvirkning af vejnettet
Befolkningen	Trafik og transport Risiko for større ulykker og katastrofer
Menneskers sundhed	Påvirkning af menneskers sundhed fra støj
Råstoffer og ressourcer	Råstoffer/råstofindvinding Ressourcer

9. AFGRÆNSNINGSSKEMA

Afgrænsning af miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingen.

Landskab				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Visuel forstyrrelse af landskabet	Udgår	Under etablering af anlæg vil der være forskellige byggeaktiviteter, opstilling af skurvogne, maskiner og køretøjer. Anlægsperioden for gastilslutningen forventes at have en varighed af ca. 6-7 mdr. Der arbejdes ikke på hele strækningen samtidigt. Arbejdet flytter sig fra den ene ende til den anden. Anlægsarbejdet forventes gennemført tidsmæssigt parallelt med biogasanlæggets opførsel. Selve anlægsarbejdet adskiller sig ikke fra andre større byggeprojekter. Selve anlægsfasen er begrænset i tid, hvorfor det ikke medtages i miljøvurderingen.	-
Driftsfase	Ændring af landskabets karakter	Inddraget	Biogasanlægget samt tilknyttede biogasaktiviteter forventes at medføre en visuel påvirkning af landskabet og vurderes derfor at være relevant at inddrage som vurderingsparameter i miljøvurderingen. Anlægget vil fremstå som nutidigt industri-/landbrugsbyggeri, hvor de højeste bygningsdele vil være reaktortankene med en maksimal højde på op til ca. 28 meter. Herudover etableres tekniske installationer, herunder afkast, som vil have en markant højde og kan øge anlæggets synlighed i det omkringliggende landskab. Der etableres afskærmende beplantning	Påvirkningen vurderes på baggrund af en skrivebordskortlægning og feltbesigtigelse af landskabet ved brug af landskabskaraktermetoden. Landskabet kortlægges systematisk ud fra det naturgeografiske og kulturgeografiske grundlag samt rumlig-visuelle forhold. Vurderingerne understøttes af visualiseringer, relevante fotos og illustrationer af projektet. Beplantningens afskærmende effekt skal beskrives i forhold til højde og skiftende udseende i løbet af de forskellige årstider.

			langs udvalgte strækninger for at nedtone anlæggets visuelle fremtræden set fra naboområder og offentlige adgangsveje samt for at bidrage til lokal biodiversitet. Gasledningen vil være nedgravet og ikke synlig i landskabet. Den permanente påvirkning af landskabets karakter heraf vurderes derfor at være ubetydelig.	
Driftsfase	Påvirkning af landskabsudpegninger i kommuneplanen	Udgår	Projektområdet er ikke omfattet af landskabsudpegninger og emnet medtages derfor ikke.	-
Driftsfase	Påvirkning af arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	Projektområdet er jf. Danmarks Arealinformation ikke beliggende inden for eller i nærheden af bygge- eller beskyttelseslinjer (sø, å, skov, kirke).	-
Anlægsfase	Lys	Inddraget	I anlægsfasen vil der være lys fra entreprenørmaskiner inden for normal arbejdstid (man-fredag kl. 7-18). Det kan desuden blive nødvendigt at opsætte midlertidig belysning ved anlæg hvis anlægsarbejdet foregår i de mørke perioder af året, hvor det i ydertimerne af arbejdstiden vil være mørkt. Lys kan forstyrre oplevelsen af landskabet i mørke samt blænde nærliggende naboer og trafikanter. Lys fra byggepladsbelysning kan, hvis lyskilden ikke afskærmes, kortvarigt påvirke de omkringliggende områder. På grund af at anlægsarbejdet består af aktiviteter, som er begrænset i både tid og rum, vurderes lys fra entreprenørmaskiner samt opsat belysning ikke at medføre væsentlig påvirkning af omkringboende. Midlertidige lyskilder vil desuden blive opstillet på en måde, så naboer og trafik ikke blændes.	Lysforhold beskrives og vurderes.

Driftsfase	Lys	Inddraget	I driften af anlægget vil der være behov for belysning i nogle perioder af anlæggets åbningstid. Lys kan forstyrre oplevelsen af landskabet i mørke samt blænde nærliggende naboer og trafikanter. Der er allerede et eksisterende biogasanlæg i projektområdet, hvorfor en udvidelse af anlægget ikke vurderes at bidrage med væsentlig forøget lysforurening.	Lysforhold beskrives og vurderes.
------------	-----	-----------	--	-----------------------------------

Kulturarv

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af fortidsminder og arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Indgår	Hvis der i forbindelse med anlægsfasen af anlæg og gasledningstracé findes spor af fortidsminder, skal arbejdet jf. Museumsloven stoppes, og Museum Sønderjylland skal underrettes.	I henhold til Museumsloven skal Museum Sønderjylland sikres mulighed for at foretage arkæologiske undersøgelser ved nedrivning, bebyggelse og anlæg.
Anlægsfase	Påvirkning af beskyttede sten- og jorddiger	Udgår	Biogasanlægget og de planlagte udvidelser er jf. Danmarks Arealinformation ikke beliggende inden for eller i nærheden af bygge- eller beskyttelseslinjer (Beskyttede sten- og jorddiger).	-
Driftsfase	Påvirkning af udpegede kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og fredede bygninger og bygningsværker	Udgår	Området omfatter ikke udpegninger af kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger eller fredede bygninger og bygningsværker, ligesom der heller ikke findes kulturmiljøer i nærheden af området. Emnet vurderes ikke yderligere.	-

Jordbund

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Forurening af jord	Inddraget	Virksomheden er en bilag 1 virksomhed efter godkendelsesbekendtgørelsen og der skal træffes afgørelse om basistilstandsrapport.	Der skal jf. EU-kommissionens vejledning om basistilstandsrapport Trin 1 – 3, laves en beskrivelse af de stoffer der oplagres på virksomheden som kan være farlige for jord og grundvand samt en vurdering af om brugen og håndteringen af disse stoffer kan give anledning til forurening.

Luft

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af luftkvalitet	Udgår	Udstødning fra entreprenørmaskiner der anvendes til anlægsarbejdet og transport til og fra området, kan have en lokal påvirkning på luftkvaliteten. Det forventes at maskiner anvendt i anlægsarbejdet vil være typegodkendte og derfor have en godkendt miljøpåvirkning. Grænseværdier for luftforurening vurderes derfor ikke at blive overskredet.	-
Driftsfase	Påvirkning af luftkvalitet	Inddraget	Biogasanlægget forventes at bidrage med emissioner af flere stoffer til omgivelserne i driftsfasen. Den primære påvirkning er lugt, mens der herudover udledes NOx og CO fra kedelanlæg samt mindre mængder ammoniak og H₂S. Disse emissioner kan påvirke nærliggende beboelser gennem lugtgener og luftkvalitetspåvirkninger, som i visse tilfælde kan have betydning for menneskers trivsel og oplevede miljøkvalitet. Græsproteinanlægget, pyrolyseanlægget og opgraderingsanlægget forventes samlet set at bidrage med emissioner af flere stoffer til omgivelserne i driftsfasen. De primære luftrelaterede påvirkninger knytter sig til lugtemissioner. Herudover kan der forekomme udledning af NOx, CO og SO₂ ved pyrolyse. Der forekommer ikke lugtgener i driftsfasen for gasledningen. Odorant tilsættes som en sikkerhedsforanstaltning, så gassen kan lugtes, hvis der opstår udslip af gas.	Der skal i rapporten identificeres mulige lugt- og lugtemissionskilder i forbindelse med driften af biogasanlægget, græsproteinanlægget, pyrolyseanlægget og opgraderingsanlægget, herunder både punktkilder og diffuse kilder. Der skal redegøres for, hvilke stoffer der udledes ved anlæggets drift. Herefter vurderes, hvordan lugt og andre luftbårne stoffer kan sprede sig til omgivelserne ved hjælp af en beregningsmodel for luftspredning (OML-beregning). Modellen tager højde for blandt andet vind- og vejrforhold samt afstanden til naboer. For diffuse kilder henvises til referencelaboratoriets idekatalog for diffuse lugtemissioner. Beregningerne bruges til at vurdere, om lugt kan opleves uden for anlæggets område, og om niveauet af luftforurening holder sig inden for de grænser, som myndighederne har fastsat for anlæggets samlede påvirkning af omgivelserne. Miljøvurderingen skal indeholde en vurdering af kumulative påvirkninger på miljøet fra ansøgers biogasanlæg (Tågholmvej 9) og husdyrbrug (Tågholmvej 2) jf. miljøvurderingsreglerne.

			Odorant opbevares i tætte beholdere og tilsættes i lukkede rørsystemer. Erfaringsmæssigt opstår spild yderst sjældent, og spild kan detekteres straks, selv ved meget små spild.	
Anlægsfase	Støvgener	Inddraget	Anlægsarbejdet kan i tørre perioder give anledning til støvgener fra transport til/fra arbejdspladserne og byggearbejde. Der kan potentielt være væsentlige støvgener i forbindelse med anlægsarbejdet og emnet vil derfor behandles i miljøvurderingen.	Påvirkningen vurderes på baggrund af en skrivebordsanalyse.
Driftsfase	Støvgener	Udgår	De biomasser, der anvendes i anlægget, har et vandindhold som gør, at de ikke vil støve. Der forventes derfor ikke at være støvgener fra biomasserne tilført anlægget.	-

Klima

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Klimapåvirkning	Udgår	Under anlægsfasen vil der være en let udledning af CO ₂ der stammer fra udstødningsgasser ved trafik til og fra projektområdet, samt fra entreprenørmaskiner.	-
Driftsfase	Klimapåvirkning	Inddraget	Biogas er en vedvarende energikilde, som kan erstatte fossile brændstoffer. Opsamling og forædling af CO ₂ vil bidrage til at reducere CO ₂ -udledningen. CO ₂ -udledninger fra transport af biomasse indgår i den samlede vurdering, da de påvirker nettoeffekten.	Projektets reduktion i CO ₂ -udledning beregnes og vurderes ud fra et bæredygtighedsperspektiv.

Vand

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Overfladevand	Inddraget	Ved udvidelsen reserveres et større delareal af planområdet til håndtering af overfladevand. I starten af anlægsfasen vil der her blive indrettet anlæg til håndtering af det forekommende regnvand i det omfang der er behov for afledning heraf i byggefasen. Kabelkorridoren krydser flere § 3-beskyttede og vandløb som er målsatte til mindst God økologisk tilstand jf. Statens vandområdeplaner. Ved styret underboring kan der opstå risiko for blow-out med udsivning af boremudder.	Håndtering af overfladevand i anlægsfasen skal beskrives. Mulige påvirkninger af projektet i anlægsfasen, af miljømålsatte vandforekomster skal beskrives og vurderes. Risikoen for blow-outs belyses, herunder forebyggende tiltag samt håndteringen ved eventuelt blow-out. Det beskrives også hvordan en utilsigtet hændelse potentielt vil påvirke muligheden for at vandløb opnår målopfyldelse.

Driftsfase	Overfladevand	Inddraget	I den eksisterende drift håndteres overfladevand enten ved direkte nedsivning eller ved afledning via afløbssystem til nedsivningsbassin. Nye bebyggede og befæstede arealer vil medføre en øget mængde overfladevand, der skal håndteres. Overfladevandet i driftsfasen, fra de befæstede/bebyggede arealer, kan opdeles i: - Urent regnvand (forventet areal ca. 3 ha), som håndteres via afledning til lagertank hvor fra det anvendes i biogas proces. - Almindeligt belastet regnvand fra kørearealer og bygninger, som håndteres ved afledning til nedsivning eller udledning via BAT regnvandsbassiner. Hvor muligt håndteres vandet ved direkte nedsivning (tankområdet og evt. interne veje). Området er i risiko for opstigende grundvand samt oversvømmelse ved skybrud jf. udpegning i Kommuneplanen. I skellet mod syd forløber det offentlige vandløb Lundbæk. Vandløbet er omfattet af vandløbsregulativ, som fastsætter en række administrative bestemmelser for arealerne omkring vandløbet. Herunder skal der udlægges et arbejdsbælte på 8 m.	Der skal udarbejdes en vandhåndteringsplan, som beskriver hvordan regnvand og spildevand håndteres i dag, og hvordan regnvand og spildevand skal håndteres ved udvidelsen. Herunder forventet kapacitet for håndtering af overfladevand ved maksimal udbygning af planområdet. Miljørapporten skal redegøre både for håndtering af hverdagsregn (afløbssystem) samt regn ved skybrudshændelser (vand i terræn). Miljørapporten skal beskrive og vurdere mulige påvirkninger af projektet/planen, af miljømålsatte vandforekomster. Det skal dokumenteres at projektet ikke medfører forringelse af vandløbenes økologiske eller kemiske tilstand eller hindrer opfyldelse af miljømålene i vandområdeplanerne. Vurderingen skal baseres på den aktuelle miljøtilstand for de berørte vandløbsforekomster og omfatte de relevante biologiske, hydromorfologiske og fysisk-kemiske kvalitetselementer. Der skal desuden redegøres for projektets overensstemmelse med vandplanlægningen og indsatsbekendtgørelsens forbud mod forringelse. Der skal redegøres for risikoen for oversvømmelse fra opstigende grundvand, herunder at den planlagte vandhåndtering kan gennemføres ved nuværende og forventet fremtidig grundvandsstand. Forholdet til vandløbsloven skal i relevant omfang beskrives, herunder om der kan være påvirkning af strømningsveje, drænforhold samt relevante forhold ift. det gældende vandløbsregulativ.
Anlægs- og driftsfase	Grundvand	Inddraget	Grundvandet kan påvirkes ved udsivning fra tanke og rørføringer, spild i forbindelse med pumpning og håndtering af biomasse samt afstrømning fra befæstede kørearealer, hvor olie- og	Der skal redegøres for projekt/planområdet i forhold til drikkevandsinteresser, herunder områder med drikkevandsinteresser (OD), områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), særlige boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) samt nitratfølsomme

			brændstofrester kan forekomme. Derudover kan uheld, rørbrud eller spild af kemikalier medføre nedsivning af forurenende stoffer. Gasledningen passerer tæt forbi BNBO for Bolderslev Vandværk.	indvindingsområder (NFI). Endvidere skal der redegøres for de hydrogeologiske forhold, relevante indsatsplaner i forhold til grundvandsbeskyttelse og nærliggende indvindingsoplande samt vurderes på påvirkningerne af disse. Der skal redegøres for projektets overensstemmelse med indsatsbekendtgørelsens § 8, herunder om projektet kan medføre en forringelse af grundvandsforekomsternes tilstand eller hindre opfyldelse af de fastsatte miljømål. Desuden skal der vurderes på risiko for udslip, kumulative effekter, afværgeforanstaltninger samt overvågning.
--	--	--	--	--

Biodiversitet

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af Natura 2000-områder	Inddraget	Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, og for at beskytte naturtyper samt plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU. Det nærmeste Natura 2000-område er "Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose", der ligger ca. 6 km syd for plan- og projektområdet. Natura 2000-område "Bolderslev Skov og Uge Skov" er placeret ca. 7,5 km øst for området. Der udarbejdes en væsentlighedsvurdering som tager stilling til, om de nærliggende Natura 2000-områder vurderes at blive påvirket væsentligt af planerne og projektet. Gasledningen vil ikke medføre aktiviteter indenfor Natura 2000-områder.	Væsentlighedsvurderingen vil indgå i miljøvurderingen. Da Lundbæk, der løber syd for projektområdet, har sin udmunding i Vadehavet vest for Højer, skal der endvidere vurderes på risiko for og ved påvirkning af dette.

Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af bilag IV-arter og fredede arter	Inddraget	Der kan være forekomster af bilag IV-arter indenfor planområdet og langs gasledningstracéet. Færdsel med tunge maskiner kan potentielt beskadige bilag IV-arter, der har gravet sig ned for at raste eller overvintre, eller ødelægge deres yngle- og rastesteder. Da det ikke på forhånd kan afvises, at der kan ske en påvirkning af bilag IV-arters yngle- og rastesteder inddrages de. Der er også risiko for, at fredede krybdyr og padder, der eventuelt lever i eller nær planområdet og langs gasledningstracéet, kan blive forstyrret eller blive dræbt ved kørsel med maskiner ved arbejdspladser og adgangsveje. Det kan derfor ikke udelukkes, at arbejdet kan forstyrre eller skade enkeltindivider af de fredede arter, og de inddrages derfor i miljøvurderingen.	Bilag IV-arter vil indgå i miljøvurderingen for planområdet og langs gasledningstracéet. Vurderingen baseres på eksisterende viden, herunder tilgængelige registreringer og relevante databaser. Herudover gennemføres der feltbaserede undersøgelser af søerne i og omkring planområdet med henblik på at afdække forekomst af arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Desuden gennemføres der flagermusundersøgelser i relevante områder, herunder potentielle fouragerings- og ledelinjer samt strukturer egnet til raste- og ynglelokaliteter. Der foretages en vurdering af eventuelle påvirkninger af arternes yngle- og rasteområder. I den forbindelse vil der være fokus på at sikre bevaring af bestandens økologiske funktionalitet samt overholdelse af gældende beskyttelsesbestemmelser.
Anlægsfase	Påvirkning af beskyttede naturtyper og fredede områder	Inddraget	Der er to §3-beskyttede vandhuller indenfor projektarealet på henholdsvis 592 m² og 1.375 m². Inden for projektområdet forventes der ikke at forekomme andre beskyttede naturtyper. Forekomster af beskyttede naturtyper og fredede områder langs gasledningstracéet skal ligeledes kortlægges og vurderes i forhold til anlæggets potentielle påvirkning.	Påvirkningen af beskyttede naturtyper ved etablering af anlæggene vurderes på baggrund af en kortlægning og besigtigelse af eksisterende udpegninger samt viden om lignende anlægs påvirkning på beskyttet og fredet natur samt feltbesigtigelser.
Driftsfase	Påvirkning af beskyttede naturtyper og fredede områder	Inddraget	Emissioner fra anlægget samt tilknyttede biogasaktiviteter kan påvirke naturen i kortere eller længere afstand. Emission stammer fx fra afkast af opgraderingsanlæg, udendørs oplag og håndtering af fast biomasse	Risiko og foranstaltninger til at nedbringe risikoen skal beskrives. Emissioner fra anlæggets drift er en kendt kilde til særlig luftforurening, hvorfor den potentielle kildestyrke af anlægget samt sårbarheden af

			samt fortrængningsluft fra tanke og køretøjer, der fyldes med flydende biomasse. Desuden vil planlagte og uplanlagte reparationer, tømning af beholdere og tanke for bundfald eller andre forhold give mulighed for emission af ammoniak. Derudover er der en risiko for, at uheld på anlægget herunder utætte rørledninger kan føre til forurening af den nærliggende natur.	lokalområdet skal tages i betragtning for vurdering af evt. påvirkninger på naturområder. Konsekvensvurderingen skal både indeholde en beregning og vurdering af påvirkningen af især den kvælstoffølsomme natur ved deposition af kvælstof og risiko og konsekvenser ved udslip af overfladevand. Beregningen skal foretages som en OML-beregning.
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af flora og fauna	Inddraget	Planen og projektet kan påvirke en række arter, herunder planter, padder, krybdyr, fugle, pattedyr, insekter og andet, hvorved den samlede biodiversitet i området ændres. Planen og projektet vil resultere i etablering af strukturer der generelt kan påvirke større dyrs muligheder for færdsel i – og omkring området.	Påvirkningen af den samlede biodiversitet i og omkring området vurderes ud fra de forskellige påvirkninger, som projektet medfører for de forskellige artsgrupper. Forekomsten af større pattedyr i området beskrives ud fra eksisterende viden, og det vurderes i hvilket omfang anlægget vil begrænse dyrenes færden i omgivelserne.
Anlægs- og driftsfase	Spredningskorridorer	Inddraget	Dele af området er udpeget som et område med økologiske forbindelser.	Påvirkningen af anlægget på dyrelivets spredningsmuligheder vurderes på baggrund af eksisterende viden og erfaringer fra sammenlignelige projekter.

Materielle goder

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af vejnettet	Inddraget	I anlægsperioden vil der være øget trafik med tunge maskiner, materiel og byggematerialer til området. Øget trafik med tunge maskiner samt transport af byggematerialer vil være en ekstra belastning af vejnettet.	Behandles under Trafik og transport
Driftsfase	Påvirkning af vejnettet	Inddraget	Den øgede trafikmængde med tung trafik som følge af etableringen af biogasanlæg samt tilknyttede biogasaktiviteter vil medføre en ekstra belastning af vejnettet.	Behandles under Trafik og transport

Befolkningen

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Trafik og transport	Inddraget	I anlægsperioden (forventet 12–16 måneder for biogasanlægget samt 6–7 måneder for gasledningsanlægget) vil der være øget trafik med tunge maskiner, materiel og byggematerialer til området. Anlægsarbejdet på gasledningens tracé forventes at krydse kommunale og private vejanlæg.	Miljøvurderingen vil inkludere en beskrivelse af, hvilke adgangsveje der planlægges anvendt i anlægsperioden, og om disse er egnet til de forventede trafikmængder. Miljøvurderingen vil inkludere, hvilke vejkrydsninger der berøres ved anlægsarbejdet på gasledningens tracé, og om der er behov for særlige foranstaltninger (f.eks. midlertidige trafikreguleringer eller afspærringer).

Driftsfase	Trafik og transport	Inddraget	En udvidelse af produktionen på et biogasanlæg vil betyde øget trafik til og fra anlægget. Kørsel i forbindelse med driftsfasen af gasledningen begrænser sig til almindeligt tilsyn og reparationer.	De trafikale konsekvenser af øget trafik beskrives og vurderes mht. kapacitet og trafiksikkerhed samt potentielle gener for omkringboende. Der skal belyses, hvilke konkrete ruter der forudsættes anvendt af den tunge trafik, samt hvordan trafikken fordeles på vejnettet i nærområdet. Der foretages en vurdering af den eksisterende kapacitet og bæreevne for adgangsvejen til området. Endvidere vurderes påvirkningen af trafiksikkerheden på vejstrækninger og krydsningspunkter, hvor der i dag er begrænset tung trafik. Det belyses samtidig, om der findes delstrækninger, som ikke er dimensioneret til den forventede akseltryksbelastning eller ikke har tilstrækkelig kørebanebredde, samt hvorvidt projektet medfører behov for opgradering af vejnettet.
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af rekreative muligheder	Udgår	Der er ingen friluftsliv og rekreativ værdi tilknyttet projektområdet som det forefindes i dag. Udvidelse af biogasanlægget vil ikke ændre herpå. Hverken den nedgravede rørledning eller de nye stationsanlæg vil påvirke rekreative interesser.	-
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af beskæftigelse	Udgår	Etablering af biogasanlæg samt tilknyttede biogasaktiviteter vil skabe midlertidig beskæftigelse til maskinførere og håndværkere i anlægsperioden. I driftsfasen er beskæftigelsen begrænset til håndværkere, der skal stå for vedligehold. Som følge af den relativt korte varighed af planen og projektets anlægsperiode, vurderes effekten på beskæftigelsen ikke at være væsentlig.	-

Anlægsfase	Risiko for større ulykker og katastrofer	Udgår	Der er ikke nogle kendte risici i anlægsfasen i forhold til risikobekendtgørelsen. Arbejdsmiljøskader udgør en risiko under anlægsarbejdet.	-
Driftsfase	Risiko for større ulykker og katastrofer	Inddraget	Biogasanlægget vil have et gasoplag, der gør virksomheden til en risikovirksomhed, hvilket vil medføre, at biogasanlægget bliver omfattet af Risikobekendtgørelsen. I driftsfasen kan der potentielt ske større uheld, hvor der kan ske spild eller lækage af biomasse, brændstof eller hjælpestoffer til det omgivende miljø. Ligeledes vil der kunne ske udslip, antænding og eksplosion af hhv. biogas, LBG eller CO ₂ .	Virksomheden skal som kolonne II risikovirksomhed udarbejde et sikkerhedsdokument, der blandt andet omfatter en risikovurdering med beskrivelser af sandsynligheden for og konsekvensen ved uheld, samt forebyggende foranstaltninger. Sikkerhedsdokumentationen er ikke en del af miljøkonsekvensrapporten, men oplysninger inddrages hvor det er relevant. Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde relevante oplysninger som minimum svarende til indholdet i det ikke tekniske resume jf. risikobekendtgørelsens bilag 3, pkt. VI, samt kort med angivelse af beregnede risikokonsekvenszoner (sikkerhedszone og planlægningszone) samt samfundsmæssige risikoberegninger, hvis planlægningszonen rækker ud over projektområdet. Beskrivelser og vurderinger skal foretages i overensstemmelse med anvisningerne og de danske acceptkriterier i Miljøstyrelsens Risikohåndbog

Menneskers sundhed

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af menneskers sundhed fra støj	Inddraget	Under anlægsarbejdet vil der i perioder være støj fra entreprenørmaskiner og øget trafik ind og ud af området. Brugen af maskiner vil kun finde sted inden for det tidsrum, hvor anlægsarbejdet foregår (hverdage normal arbejdstid). Støjen fra anlægsarbejdet forventes generelt at kunne overholde de vejledende støjgrænser.	For anlægsfasen skal støjpåvirkninger vurderes kvantitativt med en beskrivelse af maskintyper, intensitetsniveau og forventede støjniveauer samt tidsperioder og (for ledningstracé) afstand til naboer.
Driftsfase	Påvirkning af menneskers sundhed fra støj	Inddraget	I forbindelse med udvidelsen vil der ske en forøgelse af støjbelastningen omkring anlægget. Den øgede støjpåvirkning vil især stamme fra øget transport samt kompressorer i anlæg til tryksætning af hhv. metan og CO ₂ .	Støjforhold vurderes for både anlæg og øget transport som følge af udvidelsen. Vurderingen baseres på beregninger med data fra sammenlignelige anlæg samt anerkendte støjmodeller, hvor relevante kilder og trafik indgår. Beregningerne suppleres med afstandsforhold til nærmeste naboer med henblik på at vurdere, om gældende støjgrænser i det åbne land kan overholdes.

Råstoffer og ressourcer

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Råstoffer/råstofindvinding	Inddraget	Projektet ligger ikke indenfor råstofplanen jf. Råstofplan 2020. Projektet kræver ikke som sådan råstofindvinding, men et forbrug af råstoffer i form af byggematerialer.	I anlægsfasen lægges der vægt på redegørelse for forbruget af råstoffer, herunder sand, grus og sten. Råstofopgørelsen ligger til grund for LCA-beregning.

Driftsfase	Råstoffer/råstofindvinding	Udgår	Projektet omfatter ikke indvinding og forbrug af råstoffer i driftsfasen.	-
Anlægsfase	Ressourcer	Udgår	Der vil i projektet ikke anvendes så store mængder af nogen typer af ressourcer, at det kan indvirke på forsyningssituationen. Emnet medtages derfor ikke i miljøvurderingen.	-
Driftsfase	Ressourcer	Inddraget	Der bruges varme til selve biogasproduktionen samt elektricitet til forskellige processer undervejs.	I driftsfasen beskrives produktstrømme til og fra biogasanlægget.
Anlægs- og driftsfase	Affald	Udgår	Erfaring viser at det affald, der generes under anlægs- og driftsfasen, er kendt byggeaffald der bortskaffes efter de til enhver tid gældende regler for erhvervsaffald jf. Aabenraa Kommunes affaldsregulativ. Håndtering af affaldsproduktion fra anlægs- og driftsfasen, vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af omgivelserne eller forringe levevilkårene for mennesker, planter eller dyr. Der skal derfor ikke tages højde for dette i miljøvurderingen.	-
Anlægsfase	Overskudsjord	Inddraget	Projektet skal genbruge så meget jord som muligt inden for området, herunder til landskabspleje og opbygning af volde. Kun jord, der er uegnet til genbrug, skal overvejes til flytning væk fra området, og dette skal minimeres. Skulle bortskaffelse væk fra området være nødvendig, skal miljøkonsekvensvurderingen skitsere de tilsigtede destinationer, overholdelse af lovmæssige krav og vurdering af potentielle miljøpåvirkninger på de modtagende steder.	Der skal udarbejdes en jordhåndteringsplan for at skitsere de tilsigtede destinationer for jord, der skal nyttiggøres på området, samt fjernes fra området, herunder overholdelse af lovmæssige krav, og vurdering af potentielle miljøpåvirkninger på de modtagende steder.