

Afgrænsningsnotat – udvidelse Biocirc Haderslev

Haderslev Kommune
Teknik og Klima
Christian X's Vej 39
6100 Haderslev

www.haderslev.dk

Tlf. 74 34 34 34
plan@haderslev.dk

04. september 2025 • Sagsident: 25/9311 • Sagsbehandler: Nur Ceren Cakmak

Afgrænsningen er en "bestilling" af indholdet i miljøkonsekvensrapporten, som bygherren og konsulenterne skal udarbejde som baggrund for den offentlige høring af projektet, inden det besluttet, om projektet kan tillades.

Indhold

Afgrænsningsnotat – udvidelse Biocirc Haderslev	1
1. Indledning.....	2
2. Formålet med afgrænsningsnotatet.....	2
3. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten	2
4. Projektbeskrivelse	3
Projektets placering og Biomasser	3
Klima og miljøeffekter	3
Risikoklassificering	3
5. Proces.....	4
6. Høring af berørte myndigheder og offentlighed	4
7. Miljøkonsekvensrapportens struktur	5
8. Afgrænsning af emner	6

1. Indledning

Dette notat beskriver afgrænsningen af indholdet af den miljøkonsekvensrapport, som jf. miljøvurderingsloven skal udarbejdes for kapacitetsudvidelsen af biomassetonnagen til 500.000 tons pr. år ved BioCirc Haderslev Biogas ApS (herefter "BioCirc").

Afgrænsningsnotatet skal bidrage til, at bygherrens miljøkonsekvensrapport fokuserer på de væsentlige miljøpåvirkninger og dermed, at miljøkonsekvensrapporten bliver lettere at læse for både beslutningstagerne og interesserede borgere.

Haderslev Kommune er kompetent myndighed jf. miljøvurderingslovens § 17. Afdelingen Plan i Teknik og Klima i Haderslev Kommune har myndighedsansvaret, da VVM-opgaven er organiseret her (Herefter "VVM-myndighed").

VVM-myndigheden vurderer, at projektet ud fra det fremsendte materiale er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, punkt 29: Enhver ændring eller udvidelse af projekter, der er opført i dette bilag, såfremt en sådan ændring eller udvidelse i sig selv opfylder de eventuelle tærskelværdier, der er fastsat i dette bilag.

Bygherren har derfor indgivet en ansøgning til projektet, som er omfattet af § 15 stk. 1, nr. 1, som derved skal undergå en miljøvurdering jf. miljøvurderingslovens § 18.

2. Formålet med afgrænsningsnotatet

Formålet med afgrænsningsnotatet er i henhold til § 23, stk. 1 i miljøvurderingsloven at fastlægge den miljøkonsekvensrapports indhold og omfang, så der kommer fokus på de væsentlige emner og ikke bruges kræfter på emner, der ikke har betydning.

Formålet er desuden at beskrive, hvorledes de bemærkninger, der er indkommet i den forudgående høring fra berørte myndigheder og offentligheden, skal indgå i det videre arbejde med miljøkonsekvensrapporten.

Målet er i sidste ende, at kommunalbestyrelsen og offentligheden kan vurdere projektets og planernes miljømæssige konsekvenser, og at politikerne kan træffe afgørelse på et oplyst grundlag.

Afgrænsningsnotatet er en procesledende udtalelse, som ikke er omfattet af høring og ikke kan påklages.

Dette notat kan revideres, ifald Biocirc foretager ændringer i projektet, som medfører, at nye oplysninger bør indgå i miljøkonsekvensrapporten, eller hvis Haderslev Kommune eller Biocirc modtager nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

3. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den dækker kravene efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7.

Derudover er afgrænsningsnotatet udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i idefasen samt Haderslev Kommunes erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Der kan også i løbet af arbejdet med miljøkonsekvensrapporten opstå emner eller problemstillinger, der bør belyses som en del af det endelige beslutningsgrundlag. Hvis dette behov skulle opstå, vil Haderslev Kommune gå i dialog med Biocirc om processen.

4. Projektbeskrivelse

BioCirc er et velfungerende biogasanlæg, som har været i drift siden 2019. Siden anlæggets opstart er behandlingen af biomasserne løbende blevet optimeret. Et af de områder, hvor der har vist sig store muligheder for optimering, er opholdstiden i tankene.

Det har vist sig at biogasanlægget kan driftes med en kortere opholdstid af biomasserne i tankene end forventet ved projekteringen af anlægget, hvilket giver mulighed for at tilføre en større tonnage til anlægget end der var udgangspunktet i den oprindelige miljøvurdering for anlægget.

Der ønskes derfor mulighed for at udvide tonnagen til anlægget fra 200.000 tons/år til 500.000 tons/år og drifte et CO₂-fangstanlæg med denne tonnage. Biomasserne vil være indenfor de samme kategorier som i dag, som er husdyrgødning, landbrugsafgrøder samt vegetabiliske restprodukter. Der skal ikke opføres bygninger eller tankanlæg som en del af projektet. Udvidelsen forventes at afspejle sig i trafikken som gennemsnitligt 74 kørsler ind og 74 kørsler ud pr. dag, fordelt over 300 transportdage årligt. Fremadrettet vil der ikke være kampagnekørsler, hvilket medfører en ændring i transportmønstret. Se ansøgningsmateriale under bilag.

Projektets placering og Biomasser

BioCirc er placeret i det åbne land indenfor rammeområde 22.40.TA.03 til Teknisk anlæg (biogasanlæg) og er omfattet af lokalplan 22-7 Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej.

Anlægget ligger i et større landbrugsområde med store dyrehold og god infrastruktur, og ligger afsondret fra omkringliggende beboelse og landsbyer og centralt placeret i forhold til biomasse fra landområderne sydøst for Haderslev by. Netop det, at biogasanlægget er etableret i et landbrugsområde med store dyrehold, giver et godt biomassegrundlag, og der findes tilmed uudnyttede ressourcer i området. En opgørelse viser, at der findes mere end 1 mio. tons husdyrgødning indenfor en afstand af 30 km fra anlægget. Med en tilladelse til en tonnage på 500.000 tons/år, betyder det, at flere af de husdyrproducenter, der findes i området, har mulighed for at få deres husdyrgødning afgangset.

Klima og miljøeffekter

Med en udvidelse af tonnage fra 200.000 tons til 500.000 tons vil det være muligt at udnytte de tilgængelige ressourcer, der er i nærområdet og samtidig understøtte kommunens samt regeringens klimapakke for landbruget. Ved at udnytte en større andel af restprodukterne fra landbrugsproduktionen som husdyrgødning samt drifte et CO₂ fangstanlæg, bidrager Biocirc Haderslev med en reduktion på ca. 80.000 tons CO₂-e/år, hvor de 45.000 tons/år vil være fra fortrængning af fossilgas med biometan og de 35.000 tons/år vil være direkte CO₂ fangst.

Risikoklassificering

Biogasanlæg er omfattet af risikobekendtgørelsens regelsæt, hvor grænseværdien for kolonne 2 er mere end 10 tons oplagret biogas.

Der er kommet nye præciserede retningslinjer i 2025, om hvordan man opgør gasoplaget på biogasanlæg. Seneste revidering kom i maj 2025. Med de nye retningslinjer for beregning af gasoplag på biogasanlæg, betyder dette at BioCirc Haderslev nu bliver omfattet af risikobekendtgørelsens regelsæt som kolonne 2 virksomhed, og derved skal have virksomheden sideløbende med denne proces have udarbejdet et sikkerhedsdokument for biogasanlægget.

Projektområdets afgrænsning fremgår på kortet herunder.



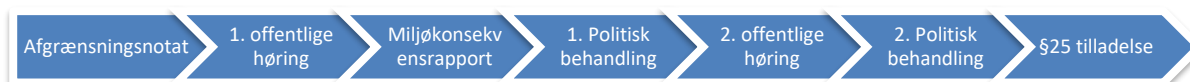
5. Proces

Bygherre har ansvaret for miljøkonsekvensrapporten, og at den udarbejdes af kompetente rådgivere.

Hvis bygherren ønsker det, kan der aftales møder inden aflevering af første udkast til miljøkonsekvensrapport for at få en afklaring med myndigheden om rapportens struktur samt vurderinger af påvirkninger og væsentlighed.

Projektet kan først realiseres, når myndigheden har gennemgået miljøkonsekvensrapporten, og der har været en høring af offentligheden samt høring af berørte myndigheder. Herefter vil Haderslev Kommunalbestyrelsen beslutte, om projektet kan gennemføres, hvorefter der meddeles en tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25, og øvrige nødvendige tilladelser kan gives.

De endelige tilladelser kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet.



6. Høring af berørte myndigheder og offentlighed

Dette afsnit færdiggøres efter høringen og vil være en del af endelige afgrænsningsudtalelsen.

Ifølge miljøvurderingslovens § 35, jf. § 23 skal der som led i gennemførelsen af miljøvurderingen og afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold foretages høring af berørte myndigheder og offentligheden.

En berørt myndighed er en myndighed, som på grund af dens specifikke miljøansvar eller lokale og regionale kompetencer kan forventes at blive berørt af planernes og projektets indvirkning på miljøet.

Haderslev Kommune har i perioden xx.xx til xx.xx, xx gennemført høringen forud for afgrænsningen af den miljøkonsekvensrapport for udvidelse af biogasanlæg ved Hejsager. Der er indkommet i alt XX antal høringssvar. En opsummering af de indkomne høringssvar fremgår nedenfor.

XX

7. Miljøkonsekvensrapportens struktur

Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at beskrive, analysere og vurdere projektets miljøpåvirkninger. Selve kravene til indholdet i miljøkonsekvensrapporten er givet i henholdsvis § 20, stk. 1-6 og bilag 7 i miljøvurderingsloven. Biocirc skal derfor i processen med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten sikre sig, at disse krav er opfyldt.

Følgende tabellen afgrænser, hvilket miljøemner skal fremlægges i miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1. Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som tabellen, men det er afgørende, at rapporten behandler de angivne miljøparametre i tilstrækkeligt omfang og opfylder de krav til kvaliteten af miljøkonsekvensrapporten, som fremgår af lovens § 20, stk. 1.

Særligt om væsentlige miljøpåvirkninger

Miljøkonsekvensrapporten skal både behandle væsentlige negative og væsentlige positive virkninger. Karakteren af en påvirkning vil ofte være subjektiv, og det er derfor vigtigt, at påvirkninger og konsekvenser ikke undlades, selvom de fra bygherres synspunkt er positive.

Særligt om kumulative påvirkninger

Miljøkonsekvensrapporten skal behandle de indbyrdes forhold mellem miljøfaktorer, samt med andre projekter og planer i området, og dette skal indgå for alle miljøemner, der indgår i miljøkonsekvensrapporten. For alle parametre foretages en vurdering og beskrivelse af eventuelle kumulative effekter.

Særligt om metode og dokumentationsgrundlaget

I tabellen indeholder hvert afsnit om miljøemner, som skal undersøges, en kort beskrivelse af dokumentationsgrundlag, dvs. det grundlag som miljøkonsekvensrapporten forventes at være baseret på. De nævnte data- og informationskilder samt tekniske anvisninger og lign. er Haderslev Kommunes vurdering af, hvor relevant materiale til brug i miljøkonsekvensrapporten kan findes, men er ikke udtømmende. Haderslev Kommune forudsætter således, at Biocirc selv identificerer supplerende relevante kilder af høj kvalitet.

Der er ikke anført behov for feltundersøgelser. Det betyder dog ikke, at feltundersøgelser ikke kan være nødvendige i vurderingen, selvom det ikke måtte være beskrevet under dokumentationsgrundlag. De indledende undersøgelser vil klarlægge dette.

Det er således Biocirc's ansvar at sikre, at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er af tilstrækkelig høj faglig kvalitet, og at oplysningerne er fyldestgørende.

Det skal også klart beskrives i miljøkonsekvensrapporten, hvis der mangler oplysninger for givne miljøforhold eller på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

8. Afgrænsning af emner

Miljøkonsekvensrapporten skal som nævnt ovenfor udarbejdes på baggrund af kravene i miljøvurderingsloven. Der er behov for, at det klart fremgår, hvorfor nogle emner udelades, nogle kun beskrives kort, og andre beskrives mere uddybende.

Miljøkonsekvensrapporten skal derfor indeholde et kort og velskrevet afsnit om samtlige miljøemner, som indgår i miljøvurderingsloven. Af afsnittet skal det klart fremgå, hvorfor et emne undersøges eller IKKE undersøges. Afsnittet skal være en uddybning/resume af skemaet nedenfor, hvor der er mere fokus på formidling og begrundelse. Afsnittet bliver indledningen til de egentlige miljøvurderingsemner, hvor det ud fra afgrænsningen vurderes, at det ikke kan udelukkes, at der kan være en væsentlig miljøpåvirkning, eller det kan udelukkes, at der sker en væsentlig miljøpåvirkning.

Oversigt over miljøpåvirkninger

Følgende tabel viser myndighedens vurdering af relevante emner og de forventede indvirkninger fra projektet. Skemaet repræsenterer Haderslev Kommunes vurdering af mulige miljøpåvirkninger, inden der er foretaget egentlige undersøgelser. Der er foretaget en vurdering af indvirkningens væsentlighed/relevans: **Ingen, ubetydelig, bør undersøges** eller **væsentlig**. Emner, som er vurderet til skal undersøges eller til væsentlig, skal behandles i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/</i> <i>Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Befolkningen og menneskers sundhed			
Støj og vibrationer	Der sker kun mindre ændringer på anlægget der kan bidrage til ændringer i støj og vibrationer for de omkringboende. Drift af et CO ₂ -fangstanlæg sammen med øget kørsel ind på anlægget, kan dog give anledning til et andet støjbillede fra virksomheden. Det skal derfor beskrives og vurderes, hvorvidt trafikstøj fra den øgede mængde lastbiler sammenholdt med den drift af CO ₂ fangstanlæg samt almindelig drift, vil give støjgener for de omkringboende.	<i>Skal undersøges</i>	De væsentligste støjkloder forbundet med udvidelsen, skal belyses og redegøres for, herunder støjpåvirkninger for den øget trafik. Der skal udarbejdes en støjberegning og rapport af det samlede støjniveau med henblik på at dokumentere, at miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj er overholdt.
Lugt og støv	Der sker kun mindre ændringer på anlægget der kan bidrage til ændringer i emissioner til luft. Den væsentligste ændring er drift af CO ₂ fangstanlæg, der opsamler Offgasen. Forventeligt vil dette medføre en lavere lugtemission, da eventuelle svovlrester fra offgas bliver poleret fra inden opsamling.	<i>Skal undersøges</i>	Til vurdering af lugtpåvirkning beregnes disse med OML Multi 7.1. Der skal redegøres for det samlede lugtbidrag fra virksomheden. Lugtbidraget i før og efter situation skal beregnes.
Luftemissioner og -forurening	Der sker kun få ændringer på anlægget der kan bidrage til ændringer i emissioner til luft med de ansøgte ændringer.	<i>Skal undersøges</i>	Der skal foretages en OML-beregning (OML Multi 7.1) med de samlede emissioner fra virksomheden. Det skal belyses og redegøres for i miljøkonsekvensrapporten. Luftemissioner før og efter situation skal beregnes.
Lys	Der vil ikke ske ændringer på anlægget i forhold til antal lyskilder, og kun mindre ændringer, som kan forekomme på baggrund af kørsel inde på anlægget. Det vurderes dog at disse ændringer vil være af mindre betydning for omgivelserne.	<i>Ingen/ Ubetydelig</i>	Skal ikke behandles yderligere.
Magnetfelter	Ikke relevant, da der ikke sker ændringer.	<i>Ingen/ Ubetydelig</i>	Skal ikke behandles yderligere

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/</i> <i>Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Varme /kulde	Ikke relevant, da der ikke sker ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Stråling	Ikke relevant, da der ikke sker ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Trafik og transport	Da projektet indebærer en forøgelse af trafik i området, skal trafikken beskrives grundigt. - Opgørelsen skal baseres på worst case - De omkringliggende vejes tilstand skal beskrives og vurderes ift. udvidelsen. - Intern transport på anlægges skal beskrives, fx kørekurver og overkørsler - Ruter og indkørsler til virksomheden skal beskrives og vurderes - Systemer til overvågning af transporten skal beskrives - Høringssvarene skal inddrages.	<i>Væsentlig</i>	Belyses kvantitativt og vurderes i miljøkonsekvensrapporten, herunder en redegørelse for det forventede antal daglige transporter, hvordan trafikken fordeles over døgnet og transportomfanget i spidslastperioder. Det skal nærmere beskrives og kvantificeres, hvor transporter til og fra anlægget forventes at foregå. De trafikale konsekvenser af øget trafik på Hejsager Næsvej og de andre benyttede veje skal belyses og vurderes med hensyn til kapacitet og støj. Det skal redegøres i miljøkonsekvensrapporten, om den øgede transport til anlægget vil medføre støvgener og luftforurening i nærheden af kørevejene.
Trafiksikkerhed	Øget tung trafik kan påvirke trafiksikkerhed i området.	<i>Væsentlig</i>	De trafikale konsekvenser af øget trafik på Hejsager Næsvej og de andre benyttede veje skal belyses og vurderes med hensyn til trafiksikkerhed.
Friluftsliv og rekreative forhold	Ikke relevant, da der ikke sker ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/</i> <i>Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer	Da virksomheden overgår til Risikobekendtgørelsens kolonne 2, skal risikoforhold beskrives grundigt	<i>Væsentlig</i>	Der skal udarbejdes et sikkerhedsdokument på virksomheden, som kan accepteres af Risikomyndighederne. Sikkerhedsdokumentets konklusioner skal medtages i miljøkonsekvensrapporten.
Risiko for ulykke på risikovirksomheder og andre virksomheder	Da virksomheden overgår til Risikobekendtgørelsens kolonne 2, skal risikoforhold beskrives grundigt	<i>Væsentlig</i>	Der skal udarbejdes et sikkerhedsdokument på virksomheden, som kan accepteres af Risikomyndighederne. Sikkerhedsdokumentets konklusioner skal medtages i miljøkonsekvensrapporten.
Risiko for eksplosion eller giftudslip	Da virksomheden overgår til Risikobekendtgørelsens kolonne 2, skal risikoforhold beskrives grundigt	<i>Væsentlig</i>	Der skal udarbejdes et sikkerhedsdokument på virksomheden, som kan accepteres af Risikomyndighederne. Sikkerhedsdokumentets konklusioner skal medtages i miljøkonsekvensrapporten.
Mennesker sundhed pga. gener og forurening	Skal beskrives og vurderes	<i>Skal undersøges</i>	Der skal laves en vurdering af de påvirkninger projektet forventeligt vil kunne få for menneskers sundhed.
Biodiversiteten			
§3- natur	Det skal vurderes, hvorvidt projektet eller planen kan påvirke sjældne, udryddelsestruede eller fredede dyr, planter eller naturtyper.	<i>Skal undersøges</i>	Miljøpåvirkninger af beskyttet naturområder skal beskrives og vurderes. Kvælstofs deposition til §3 beskyttet natur skal beregnes med OML Multi 7.1
Bilag IV-arter / Rødlistede arter	Nærmeste sandsynlige udbredelse af bilag IV-arter er flagermus. Den ændring på anlægget, der potentielt vil kunne påvirke flagermus, er ændringen i trafik, ændringen forventes ikke at have en væsentlig påvirkning på flagermus. Men skal undersøges.	<i>Skal undersøges</i>	Der skal beskrives og vurderes hvorvidt den ansøgte ændring vil kunne påvirke bilag IV arter.

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/</i> <i>Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Natura 2000	Afstanden til nærmeste Natura 2000-habitatområde, Lillebælt, er ca. 1,7 km øst for anlægget. Der sker ingen ændringer, der vurderes at kunne påvirke nogen Natura 2000-områder.	<i>Skal undersøges</i>	Beregning med OML Multi 7.1 til vurdering af kvælstofsdeposition til nærmeste Natura 2000 områder. Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en habitatvurdering af Natura2000 områder.
Natur og vildtreservater	Der ligger naturbeskyttede arealer indenfor en kilometer fra anlægget. Ændringen forventes ikke at have indvirkning på natur og vildtreservater. Anlægget ligger ikke i en økologisk forbindelse.	<i>Skal undersøges</i>	Det skal beskrives og vurderes hvorvidt projektet vil kunne påvirke natur og vildtreservater i området.
Grønt Danmarkskort og naturinteresser (Kommuneplan)	Anlægget eller projektet ligger ikke indenfor udpegning til Grønt Danmarkskort,	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Fredskov	Ikke relevant – nærmeste fredskov ligger ca. 700 meter fra plan- og projektområdet	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Biodiversitet	Projektet i sig selv vil ikke påvirke biodiversiteten i området, da der ikke inddrages nye arealer, eller sker ændringer i emissioner fra anlægget.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Vandmiljø/ Havmiljø	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Lavbundsområder	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/ Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Anden natur	Da der ikke skal inddrages ekstra arealer, og der ikke vil ske ændringer i emissioner fra anlægget, forventes der ikke at kunne ske påvirkning af anden natur.	<i>Ubetydelig</i>	Skal ikke behandles yderligere
Jord, Vand og Klima			
Jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer)	Ikke relevant, da der ikke skal inddragelse af ekstra arealer	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse) og jordforurening	Ikke relevant – nærmeste registrerede område med jordforurening ligger ca. 1 km fra plan- og projektområdet, og der ikke skal inddrages ekstra arealer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Skovrejsning	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Overfladevand (fysik, kemi og biologi)	Håndteringen af overfladevand i projektet vil være som eksisterende anlæg, da der ikke inddrages nye bebyggede arealer eller ændrede anvendelse. Da der ikke sker ændringer i forhold til eksisterende anlæg, vurderes dette ikke at have væsentlig betydning.	<i>Ubetydelig</i>	Skal ikke behandles yderligere
Grundvand (fysik, kemi og biologi)	Der er ikke drikkevandsinteresser og indvindings oplande i området. Det vurderes, at ændringen ikke vil udgøre en risiko for forurening af grundvandsmagasiner til indvinding af drikkevand, da ændringen udelukkende omhandler tonnagen, og de	<i>Skal undersøges</i>	Skal beskrives og vurderes

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/</i> <i>Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
	dertilhørende transporter samt drift af CO ₂ -fangstanlæg. Drift af CO ₂ fangsanlægget, med den nye tonnage skal dog vurderes.		
Vandområder (vandrammedirektiv)	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Vandforbrug og spildevand	Ikke relevant – ingen ændringer	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Udledning af spildevand	Ikke relevant – ingen ændringer	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Klimapåvirkning, arten og omfanget af drivhusgasemissioner (direkte og indirekte)	Da der vil ske ændring i antal lastbiltransporter til og fra anlægget, samt CO ₂ fangst, som følge af projektet, vil der være ændringer i den samlede klimapåvirkning som skal vurderes og beskrives.	<i>Skal undersøges</i>	Udledning af CO ₂ skal beskrives og beregnes
Klimapåvirkning, her ændring af vindforhold	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Klimatilpasning og miljøpåvirkning som følge af projektets sårbarhed over for klimaændringer (eks. Oversvømmelse, erosion)	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/ Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Materielle goder, kulturarv og landskab			
Påvirkning af udnyttelsen af menneskeskabte materielle goder (f.eks. virksomheder, infrastruktur/ tekniske anlæg, rekreative anlæg)	Der er ingen rekreative, tekniske anlæg eller andre aktiviteter i forhold til projektets placering, som forventes at blive berørt af ændringerne Der er en nabo virksomhed i form af en svineproduktion, som leverer biomasse til anlægget. Det vurderes ikke at denne bliver berørt af projektet, hvorfor det vurderes at være af mindre betydning.	<i>Ubetydelig</i>	Skal ikke behandles yderligere
Påvirkning af udnyttelsen af naturskabte ressourcer (råstoffer, fiskeri, rekreativ benyttelse), herunder ressourceeffektivitet (§ 1, stk. 2)	Ikke relevant	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Affald	Beskrives i forhold til ressourceforbrug	<i>Skal undersøges</i>	Skal belyses og vurderes
Landskab (heraf visuel effekt)	Ikke relevant, da der ikke sker bygningsmæssige ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Landskabsudpegninger i kommuneplan	Ikke relevant, da der ikke sker bygningsmæssige ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Fredninger	Ikke relevant, da der ikke sker bygningsmæssige ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere

Miljøemner	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (driftsfase)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig</i> <i>Skal undersøges/ Væsentlig</i>	Metode til vurdering af påvirkninger
Fredede/bevaringsværdige bygninger og bygningsværker	Ikke relevant, da der ikke findes fredede eller bevaringsværdige bygninger indenfor eller i nærheden af anlægget og der ikke skal ske bygningsmæssige ændringer	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Bygge- og beskyttelseslinjer	Ikke relevant, da der ikke sker bygningsmæssige ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Kulturarv og arkæologi	Ikke relevant, da de ansøgte ændringer ikke indebærer udvidelser af anlægget eller andre bygningsmæssige ændringer.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Beskyttede sten- og jorddiger	Der ligger et beskyttet dige umiddelbart nord for plan- og projektområdet, afstand hertil ændres ikke.	<i>Ubetydelig</i>	Skal ikke behandles yderligere
Kirker og deres omgivelser (offentlige anerkendte trossamfund)	Ikke relevant, da der er mere end 1,5 km til nærmeste kirke, og der ikke foretages bygningsmæssige ændringer, der vil kunne påvirke ind og udsyn fra kirken.	<i>Ingen</i>	Skal ikke behandles yderligere
Kumulative effekter			
Indbyrdes forhold mellem nedenstående miljøfaktorer, samt med andre projekter i området (kumulativ effekt)	Der kan være kumulative effekter med det nærliggende svinebrug, i forhold til antal transporter og lugt.	<i>Væsentlig</i>	De kumulative effekter med den nærliggende svineejendom, skal vurderes og beskrives.

ANSØGNING OM MILJØVURDERING

BIOCIRC HADERSLEV BIOGAS APS

Udvidelse af tonnage og drift af CCS-anlæg



BioCirc Haderslev Biogas ApS

Navn på bygherre	BioCirc Haderslev Biogas ApS CVR-nr.: 40096388
Kontaktperson	Flemming Sørensen FSO@biocirc.com Mob: 2943 2535
Projektets adresse	BioCirc Haderslev Biogas ApS Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev
Myndighed	Haderslev Kommune
Rådgiver	Nordic Green Engineering ApS Henrik Bækgaard Bohrsvej 5, 8600 Silkeborg 4186 1307 hrb@dknge.dk

Afledte effekter af projektet

I klimahandlingsplanen har Haderslev Kommune sat et delmål der siger, at der inden 2030 er nået en maksimal udnyttelse af husdyrgødning til biogas.

Med en tonnage på 500.000 tons, bidrager BioCirc Haderslev Biogas til de nationale og kommunale klimamål

Ved 500.000 tons biomasse pr. år bidrager BioCirc Haderslev Biogas med en CO₂ reduktion på mere end **80.000 tons/år**. De ca. 45.000 tons/år vil være ved fortrængning af fossilgas med Biometan mens de 35.000 tons/år er fra CO₂-fangst.

Landbrugets rolle som leverandør af grøn energi styrkes.

Ved afgang af husdyrgødningen mindskes lugt og tab af næringsstoffer til omgivelserne.

Større plantetilgængelighed for næringsstoffer fra den afgassede biomasse.

INDHOLD

BioCirc Haderslev Biogas ApS.	1
Projektbeskrivelse	5
Projektets placering og Biomasser	5
Klima og miljøeffekter	6
Plangrundlaget og Biogasrelaterede aktiviteter	7
Processer	7
Nuværende anlæg	7
Anvendelse af den afgassede biomasse	7
Nuværende Bebyggelse	8
Fremtidigt anlæg	9
Miljøforhold	10
Støj	10
Luft	10
trafik	11
Nuværende kørselsforhold på og omkring biogasanlægget	11
Fremtidig trafikbelastning	11
Trafikmængde	11
Delkonklusion - trafik	15
Vand	16
Miljøgodkendelse	16
Miljøvurderings – og Miljøkonsekvensrapport	16
Sammenfattende vurdering	16

PROJEKTBEKRIVELSE

BioCirc Haderslev Biogas er et velfungerende biogasanlæg, som har været i drift siden 2019. Siden anlæggets opstart er behandlingen af biomasserne løbende blevet optimeret. Et af de områder, hvor der har vist sig store muligheder for optimering, er opholdstiden i tankene.

Det har vist sig at biogasanlægget kan drifles med en kortere opholdstid af biomasserne i tankene end forventet ved projekteringen af anlægget, hvilket giver mulighed for at tilføre en større tonnage til anlægget end der var udgangspunktet i den oprindelige miljøvurdering for anlægget. Anlægget ønsker derfor mulighed for at tilføre op til 500.000 tons biomasse pr år.

Biomasserne vil være indenfor de samme kategorier som i dag, som er husdyrgødning, landbrugsafgrøder samt vegetabiliske restprodukter.

Der er tidligere opnået tilladelse til etablering af et CO₂-fangstanlæg som tillæg til eksisterende miljøgodkendelse. For også at kunne drifte CO₂-fangstanlægget ved en udvidelse af biogasanlæggets tonnage, ansøges der derfor om drift af CO₂-fangstanlægget under de fremtidige forhold ved en øget tonnage på op til 500.000 tons pr år.

CO₂ FANGST

CO₂-fangstanlægget er endnu ikke etableret, men kommer til at fungere ved at den tilførte CO₂-strøm via en lavtryksblæser vil blive ledt videre til kompressions- og kondenseringsanlægget. Kompressionssystemet består af skruekompressorer og køleenheder, hvor CO₂'en komprimeres til 15-19 bar. De resterende volatile organiske komponenter (VOC), metan (CH₄), svovlkomponenter og biologiske elementer, der måtte findes i den CO₂, der kommer ud af kompressionssystemet, fjernes med et katalytisk oxidationsfilter. Samtidig fjernes evt. lugt. Bagefter afkøles CO₂'en til en lav temperatur (-20/25 grader) i en efterkøler for at gøre den forudgående tørringsproces mere effektiv. I tørreenheden fjernes det resterende vandindhold. Et lukket kølesystem (med ammoniak) bruges til kondensering af CO₂.

Den flydende CO₂ pumpes derefter til oplagstankene, som er 2 horisontale cylinderformede oplagstanke på hver 150 m³, svarende til i alt ca. 300 ton flydende CO₂. Kvaliteten af den flydende CO₂ måles ved hjælp af en analysator for at overvåge, at den overholder kvalitetskravene. Oplagstankene er forbundet til påfyldningsstationen, hvor lastbilerne kan afhente CO₂ fra anlægget.

RISIKOKLASSIFICERING

Biogasanlæg er omfattet af risikobekendtgørelsens regelsæt, hvor grænseværdien for kolonne 2 er mere end 10 tons oplagret biogas.

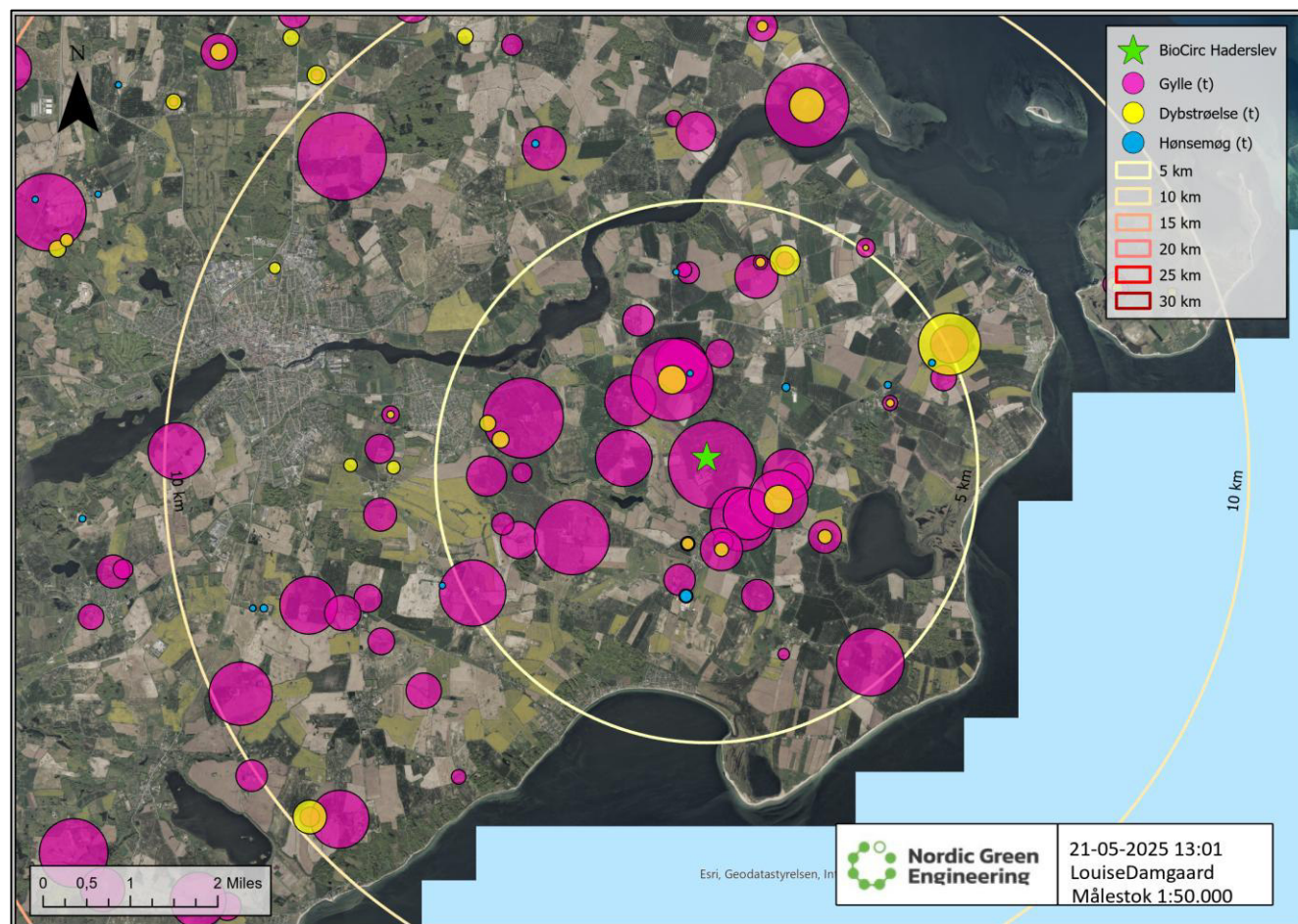
Der er kommet nye præciserede retningslinjer flere gange i løbet af 2024 og 2025, om hvordan man opgør gasoplaget på biogasanlæg. Seneste revidering kom i maj 2025. Med de nye retningslinjer for beregning af gasoplag på biogasanlæg, betyder dette at BioCirc Haderslev nu bliver omfattet af risikobekendtgørelsens regelsæt som kolonne 2 virksomhed, og derved skal have udarbejdet et sikkerhedsdokument for virksomheden.

PROJEKTETS PLACERING OG BIOMASSER

BioCirc Haderslev Biogas ApS er placeret i det åbne land indenfor rammeområde 22.40.TA.03 til Teknisk anlæg (biogasanlæg) og er omfattet af lokalplan 22-7 Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej.

Anlægget ligger i et større landbrugsområde med store dyrehold og god infrastruktur, og ligger afsondret fra omkringliggende beboelse og landsbyer og centralt placeret i forhold til biomasse fra landområderne sydøst for Haderslev by. Netop det, at biogasanlægget er etableret i et landbrugsområde med store dyrehold, giver et godt biomassegrundlag, og der findes tilmed uudnyttede ressourcer i området. En opgørelse foretaget på baggrund af data fra CHR-registret viser, at der findes mere end 1 mio. tons husdyrgødning indenfor en

afstand af 30 km fra anlægget. Med en tilladelse til en tonnage på 500.000 tons/år, betyder det, at flere af de husdyrproducenter, der findes i området, har mulighed for at få deres husdyrgødning afgasset.



Figur 1. Oversigt over biomasser i nærområdet.

KLIMA OG MILJØEFFEKTER

Med en udvidelse af tonnage fra 200.000 tons til 500.000 tons vil det være muligt at udnytte de tilgængelige ressourcer, der er i nærområdet og samtidig understøtte kommunens samt regeringens klimapakke for landbruget. Ved at udnytte en større andel af restprodukterne fra landbrugsproduktionen som husdyrgødning, bidrager produktionen til regeringens drivhusgasreduktionsmål for land- og skovbrug, som omhandler en reduktion på 55-65 %, samt at reducere drivhusgasudledningerne med op til 7,4 mio. ton CO₂ ækvivalenter mod 2030.

Det bliver også muligt at mindske andelen af tilførte energiforbruger, som regeringen har besluttet skal sænkes frem mod 2030 (2025 skal majs være helt udfaset). Majs har været en meget benyttet og effektiv biomasse i biogasproduktionen. Nu hvor majs ikke længere kan bruges i biogasanlæg, kræves et væsentlig større volumen af andre lavenergi-biomasser for at erstatte denne afgrøde. Som et eksempel kan nævnes, at der skal ca. 8 tons gylle igennem anlægget, for at erstatte 1 tons majsensilage.

Derudover vil afgang af husdyrgødningen mindske tab af næringsstoffer til omgivelserne ved udspreddning, da planterne bedre kan optage næringsstofferne. Udspreddning af afgasset biomasse har desuden en lavere lugtafgivelse end udspreddning af ikke afgasset biomasse.

Med en tonnage på 500.000 tons/år vil BioCirc Haderslev Biogas bidrage til at gøre Danmark selvforsynende med grøn gas, og derved balancere den danske energiforsyning.

PLANGRUNDLAGET OG BIOGASRELATEREDE AKTIVITETER

BioCirc Haderslev Biogas ApS er placeret i det åbne land indenfor rammeområde 22.40.TA.03 til Teknisk anlæg (biogasanlæg) og er omfattet af lokalplan 22-7 Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej.

Det vurderes at lokalplanen kan rumme en risikovirksomhed. Rammeområde 22.40.TA.03 er udlagt med en 500 meter konsekvenszone, men er dog ikke specifikt udpeget til at rumme risikovirksomhed.

PROCESSER

NUVÆRENDE ANLÆG

Det nuværende anlæg modtager faste og flydende biomasser samt organiske restprodukter og landbrugsafgrøder. Biomasserne der tilføres anlægget, kommer fra husdyr- og landbrugsbedrifter i nærområdet. I den tidligere miljøkonsekvensrapport, var det forventningen at den årlige produktion ville være på ca. 17 mio. m³ biometan. Biogasanlæggets produkter er, udover biogas, den afgassede biomasse. Den afgassede biomasse bringes ud på leverandørernes omkringliggende arealer. Den afgassede biomasse kan anvendes på både konventionelle samt økologiske arealer som gødning, efter de gældende regler.

Flydende husdyrgødning afleveres til anlægget via en lukket tank, mens fast gødning aflæsses i lukket modtagehal. Biomasser som energiafgrøder og planterester aflæsses og ensileres i udendørs overdækket plansilo. Gødning, ensilage og planterester, tilføres med lastbil eller traktor og vogn, der anvendes i landbruget.

Alle gastætte tanke er tilsluttet gassystemet. Gassen renses for svovl, der tilbageføres til den afgassede biomasse, der efterfølgende anvendes som gødning. Ventilationsluft ledes til et biologisk luftrensingsanlæg, og den rensede luft udledes. Udover afkastet fra det biologiske luftrensingsanlæg er der også et afkast fra 2 stk. naturgasfyrede kedelanlæg, som benyttes til opvarmning af opgraderingsanlægget og tanke.

Den opgraderede biometan leveres fra biogasanlægget til naturgasnettet gennem en gasledning, som blev etableret i forbindelse med etableringen af biogasanlægget. Gasledningen fra biogasanlægget er tilkoblet en modtagestation fra det statsejede gasselskab Evida. Modtagestationen er beliggende på grunden og gassen ledes så videre til en MR-station, hvorfra gassen distribueres på naturgasnettet.

ANVENDELSE AF DEN AFGASSEDE BIOMASSE

Den afgassede biomasse lagres og udspreddes efter samme regler der gælder for lagring og udspredding af husdyrgødning. Biomasseafgasningen betyder, at kvælstof i biomassen omdannes til lettilgængeligt kvælstof med fordel for planter/markafgrøder. Herved øges udnyttelsesgraden af kvælstof, hvor tab af næringsstoffer samt luftforurening fra landbruget til omgivelserne mindskes.

NUVÆRENDE BEBYGGELSE

Anlægget er etableret som et standardbiogasanlæg og består af følgende elementer:

- Brovægt
- En bygning på ca. 2.700 m² indeholdende teknikrum, lager, værksted, mandskabslokaler, læsse/lossehal.
- 6.120 m² plansilo til udendørs opbevaring af faste biomasser
- 2000 m² lukket hal - indeholdende modtagehal til dybstrøelse
- 1 stk. beton fortank på 4.500 m³. Maksimalt 16 m til top af kuppelformet overdækning.
- 3 stk. isolerede reaktortanke i stål på hver 9.000 m³. Maksimal højde på 25 m til tagtop af gastæt overdækning.
- 4 stk. isolerede eftergasningstank på hver 7.100 m³. Maksimalt 16 m til top af kuppelformet gastæt overdækning.
- 4 stk. isolerede lagertanke til afgasset biomasse på hver 7.100 m³.
- 1 stk. substrattank på 300 m³ (ST).
- 1 stk. substrattank på 1000 m³ (ST).
- 1 stk. vandtank på 3000 m³ (VT)
- 1 stk. separationsanlæg.
- 3 stk. gasfakler (delvist lukket) til afbrænding af biogas i nødsituationer.
- Anlæg til rensning af biogassen (opgraderingsanlæg).
- 2 stk. naturgasfyrede kedelanlæg til opvarmning af opgraderingsanlæg
- Biologisk luftrensningsanlæg.
- To skorstensafkast fra hhv. biologisk luftrensningsanlæg og kedelanlæg.
- Modtagestation til opgraderet gas.
- Interne køreveje og parkeringsfaciliteter for ansatte.



Figur 2: Situationsplan over BioCirc Haderslev Biogas i dag.

Afgasningen af biomassen sker i iltfrie procestanke med omrøring. Under disse driftsbetingelser vil anaerobe bakterier omdanne en stor del af biomassen til en blanding af metan (CH_4) og kuldioxid (CO_2), som tilsammen udgør biogassen.

Der foretages separering af en del den afgassede biomasse. Dette sker ved, at der kontinuerligt tages en strøm af biomassen ud af anlægget, som separeres i en skruepresse til cirka 30 % tørstof.

Biogasanlæggets procesvarmebehov dækkes af spildvarme fra opgraderingsanlægget som opvarmes af 2 stk. naturgaskedler.

Alle biogasanlæggets tanke er udført som gas eller lufttætte tanke. Biogassen lagres under dugene på tankene, inden de via gassystemet ledes til anlæggets aminbaserede opgraderingsanlæg med afkast. Off-gassen fra opgraderingsanlægget består hovedsageligt af kuldioxid (CO_2) og små mængder svovlbrinte (H_2S). Off-gassen håndteres i et biologisk filter for at rense luften for lugtstoffer samt de små mængder H_2S , inden den rensede offgas ledes ud.

FREMTIDIGT ANLÆG

Anlægget vil gerne kunne behandle ca. 500.000 ton flydende og faste biomasser. Herudover ansøges der om drift af et CO_2 -fangstanlæg under de fremtidige forhold.

Biomasserne, der tilføres anlægget, kommer fortsat fra husdyr- og landbrugsbedrifter i nærområdet. Den forventede fremtidige årlige produktion bliver ca. 30.000.000 m^3 biometan og 500.000 ton afgasset biomasse. Biogassen opgraderes i anlæggets opgraderingsanlæg og ledes på naturgasnettet via den eksisterende gasledning, og den afgassede biomasse bringes ud på leverandørernes landbrugsarealer, hvor det bidrager som gødning.

Processen på biogasanlægget ændres minimalt. Fremadrettet vil off-gassen, efter det biologiske filter, blive ledt videre i CO₂-fangstanlægget.

CO₂ fangstanlægget fungerer ved, at den tilførte CO₂-strøm via en lavtryksblæser blive ledt videre til kompressions- og kondenseringsanlægget. Kompressionssystemet består af skruekompressorer og køleenheder, hvor CO₂'en komprimeres til 15-19 bar. De resterende volatile organiske komponenter (VOC), metan (CH₄), svovlkomponenter og biologiske elementer, der måtte findes i den CO₂, der kommer ud af kompressionssystemet, fjernes med et katalytisk oxidationsfilter. Samtidig fjernes evt. lugt. Bagefter afkøles CO₂'en til en lav temperatur (-20/25 grader) i en efterkøler for at gøre den forudgående tørringsproces mere effektiv. I tørreenheden fjernes det resterende vandindhold. Et lukket kølesystem (med ammoniak) bruges til kondensering af CO₂.

Den flydende CO₂ pumpes derefter til oplagstankene, som er 2 horisontale cylinderformede oplagstanke på hver 150 m³, svarende til i alt ca. 300 m³ flydende CO₂. Kvaliteten af den flydende CO₂ måles ved hjælp af en analysator for at overvåge, at den overholder kvalitetskravene. Oplagstankene er forbundet til påfyldningsstationen, hvor lastbilerne kan afhente CO₂ fra anlægget.

MILJØFORHOLD

STØJ

Virksomheden vil være i drift alle årets timer, som hidtil, og de hér beskrevne ændringer forventes ikke at give anledning til en væsentlig forøgelse i støjen på anlægget i den daglige drift. Rundt om opgraderingsanlægget er der etableret en støjvæg, som tager en stor del af støjen fra dette område.

Der vil forekomme en stigning i transporter til/fra anlægget, som kan medføre et øget støjbidrag. Transporter til/fra anlægget kan ske hele døgnet, men hovedparten af kørslerne vil ligge i dagtimerne. Ifm. miljøvurderingen af projektet vil der blive udarbejdet en støjrapport, således at de eventuelle ændringer i støjpåvirkninger fra anlægget dokumenteres.

LUFT

Lugt stammer primært fra opbevaring, transport og udspreddning af biomasse. Da biomasserne fortsat vil stamme fra eksisterende husdyr- og landbrugsbedrifter i nærområdet, vurderes det, at lugtemissioner fra biogasanlægget vil være sammenlignelige med de aktiviteter, der ellers findes i området i dag.

Der er i eksisterende miljøgodkendelse stillet vilkår omkring lugtgrænseværdier, som også ville kunne overholdes efter de ansøgte ændringer. Afgrøder til ensilering vil fortsat blive aflæsset i anlæggets plansilo og overdækket umiddelbart efter.

Der kan opstå lugt fra procestankenes sikkerhedsventiler samt anlæggets fakkellampe i de meget sjældne situationer, hvor biogassen ikke kan afsættes til opgraderingsanlægget, og derfor ledes ud gennem sikkerhedsventilerne eller afbrændes i faklen.

Biogasanlægget er indrettet således, at det beregnede lugtbidrag fra det samlede anlæg ikke overstiger følgende grænseværdier, som er defineret i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugt fra virksomheder:

- I bolig- og centerområder, herunder samlet bebyggelse i det åbne land, er **5 LE pr. m³**
- I øvrige områder, herunder ved enkeltboliger i det åbne land **10 LE pr. m³**

TRAFIK

NUVÆRENDE KØRSELSFORHOLD PÅ OG OMKRING BIOGASANLÆGGET

Adgang til biogasanlægget sker fortsat via Hejsager Næsvej ad den private fællesvej, der er blevet udvidet til 6,5 m i bredden samt asfalteret. Intern kørsel på anlægget vil fortsat hovedsagligt være afkørsel/flytning af biomasse fra plansilo til modtagehallen samt læsning af faste og flydende biomasser.

Som tidligere beskrevet, er der etableret en venstre svingbane på Hejsager Næsvej fra vest, og endvidere er vejen og overkørslen udvidet. Svingbanen er så lang, at der er plads til, at trafikken kan passere på Hejsager Næsvej i retningen mod Hyrup, selv om der kommer to køretøjer med biomasse til biogasanlægget umiddelbart efter hinanden.

Krydset Hejsagervej/Hejsager Næsvej er reguleret med fuldt stop for bilister fra Hejsager Næsvej, mens trafikken for Grarupvej/Hejsager Næsvej er vigepligtsreguleret.

Der forventes ikke at komme flere transporter ad Grarupvej, da der ikke ligger husdyrbrug i tilknytning til Grarupvej, der ikke allerede leverer husdyrgødning til biogasanlægget.

I miljøkonsekvensrapporten fra 2019 er der beregnet en daglig trafikbelastning på 37 kørsler ind og 37 kørsler ud af anlægget pr dag (5 dage/uge) og dertil en fordobling (74 ind og 74 ud dagligt) i kampagneperioder (7 dage pr uge).

FREMTIDIG TRAFIKBELASTNING

Anlægget skal fortsat modtage flydende og fast husdyrgødning samt afgrøder som græs og efterafgrøder eller anden grøn biomasse samt vegetabiliske restprodukter fra industrien. Alle kørsler til anlægget med flydende biomasse vil, så vidt det er muligt, transportere afgasset biomasse retur, så tomme returkørsler holdes på et minimum.

Antallet af transporter forventes ikke at give væsentlige gener, idet der for såvel Hejsagervej og Hejsager Næsvejs vedkommende er tale om forholdsvis store veje, der er anlagt til stor og tung trafik. I forbindelse med miljøvurderingen af projektet vil den forventede trafikbelastning samt vejenes kapacitet blive beregnet.

TRAFIKTÆLLINGER

Nedenstående trafiktællinger i tabel 2 er fra miljøkonsekvensrapporten, der ligger til baggrund for Miljøgodkendelsen af 2019. Stigningen i trafik vurderes ud fra disse tal, da der over en længere periode er blevet kørt mere end 200.000 ton biomasse ind, og derfor kan de nyeste trafiktællinger ikke bruges som baggrund til at beregningen stigningen fra 200.000 ton til 500.000 ton.

Tællingerne i tabel 2 viser det optalte årsdøgnstrafik (ÅDT). ÅDT er et udtryk for trafikken pr. døgn opgjort som gennemsnit over hele året, hvor LÅDT er et udtryk for lastbilkørsel pr. døgn.

Tællepunkterne i første kolonne er udvalgte punkter der sammenlignes med de nyeste trafiktællinger i tabel 3.

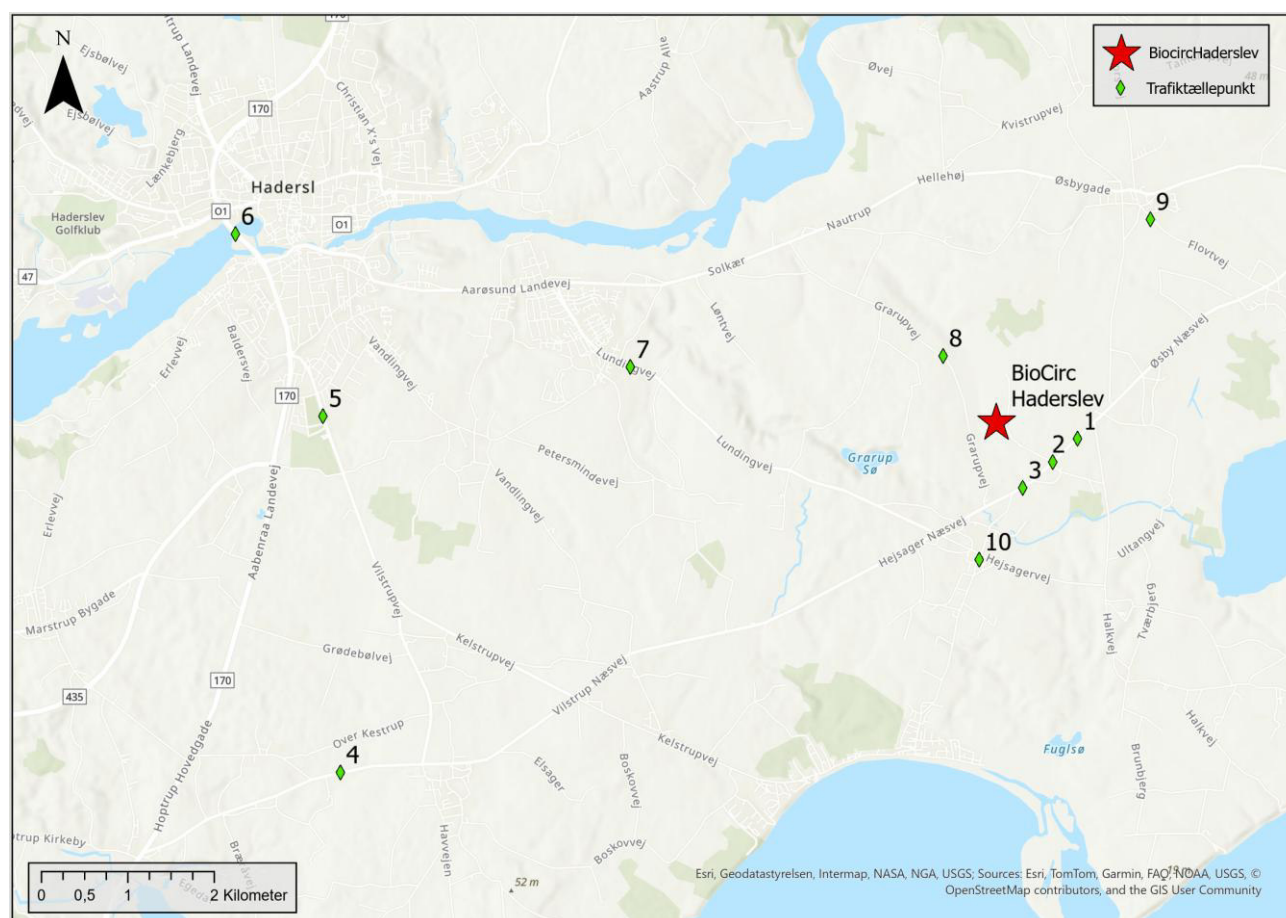
Tabel 1 Skema over trafiktællinger fra Miljøkonsekvensrapporten fra eksisterende Miljøgodkendelse af 2019.

Tællepunkt på figur 5	Vejnavn (tælle-år)	Antal køretøjer pr døgn ÅDT	Antal lastbiler pr døgn LÅDT
3	Hejsager Næsvej Syd (2015)	976	122
2	Hejsager Næsvej v Sode (2019)	696	105
1	Hejsager Næsvej v. Hyrup (2019)	638	93

7	Lundingvej (2014)	1018	103
	Hejsagervej Nordvest (2014)	1018	103
	Hejsager Strandvej Syd (2016)	365	39
10	Hejsager Strandvej Nord (2016)	150	25
	Hejsagervej Sydøst (2017)	105	15
8	Grarupvej Nord (2014)	125	10
9	Flovtvej Sydøst (2016)	363	48
	Øsby Søndergade (2014)	383	39
	Øsbygade Øst (2018)	2274	197
	Øsbygade Midt (2018)	2978	254
	Øsbygade Vest (2015)	2605	-
	Sodegade (2019)	24	2

Eftersom der foreligger nyere tal fra 2023-2025, der allerede inkluderer den øgede transport fra biogasanlægget, er disse tal taget med i tabel 3. Det er ikke alle punkterne fra tabel 2, der stadig er relevante, grundet ændringer i kørselsmønstre, og der er derfor valgt et uddrag af tabel 2-punkterne, der er belyst med nyeste trafiktællinger i tabel 3, samt tilføjet nogle punkter ved Kløvermarkskolen og ved omkørselsvejen.

Placering af de i tabel 3 nævnte tællepunkter er vist på figur 5.



Figur 5. Placering af trafiktællepunkter omkring BioCirc Haderslev Biogas.

Tabel 3 Oversigt over årstdøgns trafik (ÅTD) samt lastbil årstdøgns trafik (LÅTD)

Tællepunkt	Vej	Lastbil ÅTD 2019	Lastbil ÅTD – nyeste	Forskel nyeste-2019
1	Øsby Næsvej, øst for adgangsvej (2023)	93	104	11
2	Øsby Næsvej, adgangsvej (2025)	105	132	27
3	Hejsager Næsvej, vest for adgangsvej (2023)	122	126	4
4	Hoptrup Næsvej (2023)	minus data	58	
5	Vilstrupvej ved Kløvermarkskolen (2025)	minus data	187	
6	Omkørselsvejen (2025)	minus data	939	
7	Lundingvej (2025)	103	28	-75
8	Grarupvej (2021)	10	12	2
9	Flovtvej (2021)	48	15	-33
10	Hejsager Strandvej Nord (2020)	25	16	-9

”Lastbil ÅTD – nyeste”-kolonnen viser de nyeste trafiktællinger, der er foretaget. Det giver samtidig også et billede af belastningen med lastbiler fremadrettet, da de fleste af disse målinger allerede inkluderer stigningen i trafik, da tonnage allerede er øget til tæt på de 500.000 ton, der søges om.

”Forskel 2019-nyeste” kolonnen viser ændringen i trafik siden etableringen af biogasanlægget. Som det kan ses, er trafikken faldet på nogle veje, da anlægget benytter tvangsruiter for at undgå bestemte strækninger, som for eksempel ved Starup.

TRAFIKSTIGNING

En beregning lavet på fremtidig biomasseplan (se tabel 1), viser **74 kørsler ind og 74 kørsler ud dagligt** – set som et gennemsnit fordelt over alle transportdage. Der er regnet med 300 dage for alle typer. Der vil ikke fremadrettet være kampagnekørsler, hvorfor der ændres i transportmønstret.

Tabel 4 Transportopgørelse for fremtidig tonnage– samlet pr år og opgjort i antal kørsler. Den sekundære trafik er ikke indregnet i antallet af kørsler, da det som udgangspunkt ikke er tunge køretøjer.

Biomasser ind	Kørsel (ton/læs)	Transportdage/år	Tonnage (ton)	Kørsler pr. år	Kørsler pr. dag
Flydende husdyrgødning (Kørt)	38	300	290.000	7.632	25
Fast husdyrgødning	27	300	90.000	3.333	11
Markafgrøder (Halm mm)	27	300	30.000	1.111	4
Diverse / restprodukter	27	300	60.000	2.222	7
Tomme ind *– Fulde ud		300		6.667	22
CO ₂		300		1.200	4
Total kørsel ind				22.165	74
Kørsler ud					74

* Tomme køretøjer køres ind på anlægget til afhentning af afgasset biomasse og kører dermed fulde ud.

** Der er udeladt 30.000t gylle der køres til og fra naboejendommen på Hejsager Næsvej 137b. Da dette ikke belaster vejnettet, er det fraregnet.

I miljøgodkendelsen af 2019 var der beregnet en daglig transport på 37 kørsler ind og 37 kørsler ud af antallet. Dette stiger nu til 74 kørsler ind og 74 kørsler ud. **Det er en daglig stigning på 37 kørsler til anlægget og 37 kørsler fra anlægget.**

Det må derfor kunne forventes at trafiktællingerne gengivet i tabel 2 på de mest belastede veje, lige omkring indkørslen til anlægget, vil kunne stige med op til 74 daglige kørsler.

Kigges på de nyeste trafiktællinger i tabel 3 sammenholdt med trafiktællinger fra 2019 fremgår det, at der kun er en mindre forskel i lastbiltrafikken på mange af strækningerne fra før anlægget blev etableret og til i dag, dog undtaget adgangsvejen ved Hejsager Næsvej/Øsby Næsvej, hvor der ses en stigning på 27 lastbiler pr dag. Der var forventet en større stigning generelt.

Årsagen til dette kan skyldes, at eksisterende kørsler med gylle eller anden biomasse på vejnettet, erstattes af kørsler til biogasanlægget. Derved sparer de omkringliggende landbrug kørsler, som så overtages af biogasanlægget. Dette vil blive belyst nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

TRAFIKBELASTNING OG KAPACITET

Kørselsmønster mm. vil blive vurderet i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten af projektet, hvor der vil blive lavet kapacitetsberegning på Hejsager Næsvej, samt de omkringliggende veje.

Trafikbelastningen forventes fordelt som i figur 6. Fremadrettet vil al trafik gennem Haderslev midtby undgås og dirigeres ad omkørselsvejen. Ligeledes vil al trafik tilhørende anlægget undgå Starup.



Figur 6 Belastningen på vejnettet omkring BioCirc Haderslev med transporten tilhørende anlægget.

DELKONKLUSION - TRAFIK

Ved en stigning i tonnagen fra 200.000 tons til 500.000 tons vil antallet af kørsler til og fra anlægget stige i forhold til data fra 2019. Nogle af disse kørsler vil dog erstatte eksisterende landbrugskørsler.

De eksisterende veje i området har en kapacitet, der er tilstrækkelig til at afvikle trafikken i området forsvarligt, også i forbindelse med ind- og udkørsel til/fra Hejsager Næsvej.

Der foretages tvangsruiter udenom Starup og udenom Kløvermarkskolen for at øge trafiksikkerheden.

VAND

Tankene på anlægget er placeret således, at de ligger indenfor en vold, der omkranser hele anlægsområdet. Voldanlægget sikrer indsamling og håndtering af overfladevand fra anlægget, samt eventuelt spild af olie og afgasset biomasse, så det ikke forurener overfladevand og grundvand. Dette vurderes at sikre grundvandet i tilstrækkelig grad.

Plansilo og andre arealer, hvor det findes nødvendigt, er etableret med tæt belægning, så der ikke er risiko for nedsivning af saft fra biomasser eller overfladevand, der har været i kontakt med organisk materiale.

Urent vand ledes til lagertank eller udnyttes i biogasprocessen.

Lagertanke er overdækkede og udstyret med niveaumåler, hvilket betyder, at der ikke vil være risiko for overløb og dermed heller ikke risiko for nedsivning til vandmiljøet.

MILJØGODKENDELSE

Biogasanlæg er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens¹ regler, hvorfor det skal godkendes, hvis der sker udvidelser eller ændringer. Der skal derfor udarbejdes et tillæg til miljøgodkendelsen.

RISIKO

Biogasanlæg er omfattet af risikobekendtgørelsens regelsæt, hvor grænseværdien for oplagret biogas er 10 tons biogas før anlægget bliver omfattet af kolonne 2.

Der kommer nye præciserede retningslinjer flere gange i løbet af 2024 og 2025, om hvordan man opgør gasoplaget på biogasanlæg. Da Biocirc Haderslev for mulighed for at oplagre mere end 10 tons biogas, bliver anlægget omfattet af kolonne 2 og der vil skulle udarbejdes et sikkerhedsdokument for virksomheden.

Der skal derfor i forbindelse med VVM-vurderingen udarbejdes en risikovurdering af virksomheden, hvor gasoplagets præcise størrelse indgår.

I risikovurderingen klarlægges de risici og sikkerhedsbarrierer, der er på virksomheden via en kvantitativ og kvalitativ risikoanalyse for BioCirc Haderslev.

I den kvantitative analyse bliver der foretaget beregninger for sandsynligheden og hyppigheden af større uheld, samt de konsekvensafstande et større uheld vil resultere i.

MILJØVURDERINGS – OG MILJØKONSEKVENSRAPPORT

I henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)² skal der udarbejdes en miljøvurdering af projekter, der kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Projektet er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 1 punkt 29: "Enhver ændring eller udvidelse af projekter, der er opført i dette bilag, såfremt en sådan ændring eller udvidelse i sig selv opfylder de eventuelle grænseværdier, der er fastsat i dette bilag".

Der forventes derfor udarbejdet en miljøkonsekvensrapport over projektet, som omhandler en udvidelse af tilført tonnage fra 200.000 tons/år til 500.000 tons/år samt drift af et CO₂ fangstanlæg.

SAMMENFATTENDE VURDERING

¹ Miljøbeskyttelsesloven LBK nr. 1093 af 11/10/2024

² Miljøvurderingsloven - LBK nr. 4 af 03/01/2023

Ud fra ovenstående forventes den fremtidige drift ikke at belaste miljøet i en grad, der vil have skadelige følger for omkringboende og omkringliggende natur. Lugtpåvirkninger fra anlægget forventes ikke at øges. Lugten fra biogasanlægget vil stadig være af samme karakter og styrke som den allerede eksisterende i området, og anlægget vil, som for nuværende, overholde gældende lugtkrav. Den fremtidige drift vil betyde flere transporter til og fra anlægget. Dette forventes at være den største påvirkning, som følge af projektet. Der skal udarbejdes et tillæg til anlæggets miljøgodkendelse samt en miljøvurdering af projektet.