



BioCirc Haderslev Biogas Aps
Hejsager Næsvej 137A
6100 Haderslev

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

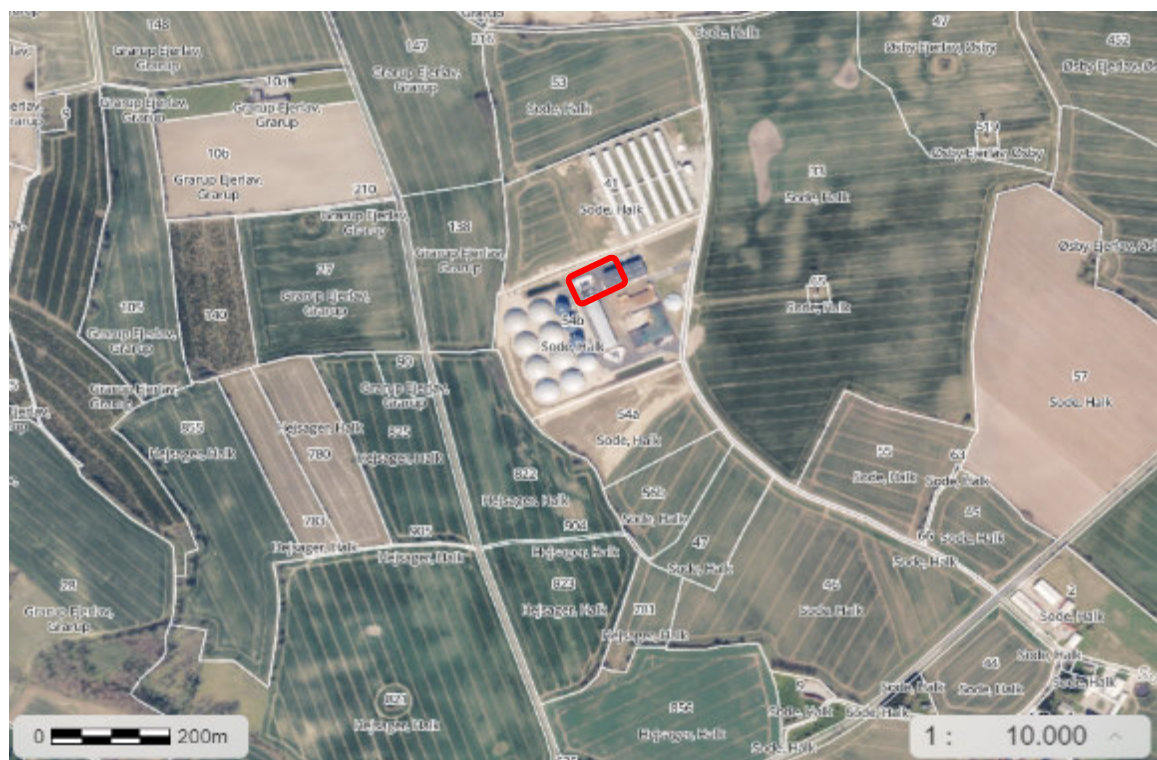
www.haderslev.dk

Dir. tlf. 51415313
timj@haderslev.dk

15-11-2024 • Sagsident: 24/10115 • Sagsbehandler: Timm Jäger

Tillæg til miljøgodkendelse til etablering af CO₂ fangst, BioCirc Haderslev Biogas Aps, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev

Haderslev Kommune meddeler godkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 Til BioCirc Haderslev Biogas Aps til etablering af CO₂-fangstanlæg i forlængelse af eksisterende biogasanlæg beliggende Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev.



Resumé

BioCirc Haderslev Biogas Aps søger om tillæg til miljøgodkendelse til at opføre et anlæg til at opsamle CO₂, nedkøle, opbevare og tanke flydende CO₂.

Der produceres på nuværende tidspunkt CO₂ som biprodukt til biogas (biometan) i den eksisterende proces. Denne biogene CO₂ adskilles fra biogassen og udledes på nuværende tidspunkt til atmosfæren. Da det er virksomhedens mission af fortrænge udledning af drivhusgasser til atmosfæren, heriblandt CO₂, ønskes den pågældende CO₂ indfanget og opsamlet med henblik på anden anvendelse for at reducere udledningen til atmosfæren.

Indholdsfortegnelse:		
Del 1	Sagens lovgrundlag og baggrund	3
	
	Retsbeskyttelse	3
	
	
Del 2	Kommunens afgørelse	4
	
	
	Vilkår for afgørelsen	4
	
	
	Generelle oplysninger	7
	
	
Del 3	Afgørelsens forudsætninger	8
	
Del 4	Offentliggørelse, klagevejledning og underretning	12
	
Del 5	Bilag	13
	
	



DEL 1

Sagens lovgrundlag og baggrund

Virksomheden, BioCirc Haderslev Biogas Aps, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev, er omfattet af bilag 1 i Godkendelsesbekendtgørelsen¹, og har følgende listepunkt:

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

i) Biologisk behandling.

Virksomheden har et fyringsanlæg, der er registreret efter Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg²,

Kommunen er godkendelsesmyndighed ifølge Godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 3.

Denne afgørelse omfatter *matr. nr., 54, Sode, Halk Haderslev, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev.*

Baggrunden for denne afgørelse er:

- BioCirc Haderslev Biogas Aps søger om tillæg til miljøgodkendelse til at opføre et anlæg til at opsamle CO₂, nedkøle, opbevare og tanke flydende CO₂. Der skal i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg, som allerede er miljøgodkendt, etableres et CO₂-fangstanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren. Formålet med anlægget er at opsamle, rense og polere CO₂'en til en højere renhedsgrad (svarende til standard for fødevarerindustrien) end den, der kommer ud af biogasanlæggets opgraderingsanlæg, og finde anden anvendelse af den biogene CO₂ fremfor at udlede til atmosfæren. Den rensede CO₂ skal desuden komprimeres, gøres flydende og køles til opbevaring og transport

Der produceres på nuværende tidspunkt CO₂ som biprodukt til biogas (biometan) i den eksisterende proces. Denne biogene CO₂ adskilles fra biogassen og udledes på nuværende tidspunkt til atmosfæren. Da det er virksomhedens mission af fortrænge udledning af drivhusgasser til atmosfæren, heriblandt CO₂, ønskes den pågældende CO₂ indfanget og opsamlet med henblik på anden anvendelse for at reducere udledningen til atmosfæren.

Virksomheder, som er opført på bilag 1-listen er bl.a. omfattet af reglerne om forudgående offentlighed og regelmæssig revurdering, jf. kapitel 9 og 15 i bekendtgørelsen. Da nogle af de ansøgte ændringer vedrører selve biogasanlægget, som er omfattet af bilag 1 i Godkendelsesbekendtgørelsen, er ansøgningen annonceret.

¹ Bekendtgørelse nr. 2080 af 15. november 2021 om godkendelse af listevirksomhed

² Bekendtgørelse nr. 1535 af 9. december 2019 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg

Den forudgående offentlighed er blevet foretaget internetportalen for Digital Miljøadministration DMA), <http://dma.mst.dk>. Kommunen har ikke modtaget bemærkninger i forbindelse med denne offentliggørelse.

Retsbeskyttelse og revurdering

Retsbeskyttelsesperioden for miljøgodkendelsen udløber 8 år efter denne afgørelses meddelelse; eller såfremt den påklages, 8 år fra meddelelsen af klagemyndighedens afgørelse.

Tilsynsmyndigheden kan dog til enhver tid revidere vilkårene for en virksomheds godkendelse for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening (egenkontrol) eller opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

DEL 2

Kommunens afgørelse

Haderslev Kommune meddeler:

- Miljøgodkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til etablering og drift af et anlæg til at opsamle CO₂, nedkøle, opbevare og tanke flydende CO₂.

Godkendelsen omfatter kun de miljømæssige forhold, som defineret i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og i Godkendelsesbekendtgørelsen.

Haderslev Kommune meddeler tilladelse til, at virksomheden etableres og drives som anført i beskrivelsen og som det i øvrigt fremgår af sagens akter på nedenstående vilkår.

Vilkår for afgørelsen

Generelt

1. Vilkår meddelt i Miljøgodkendelse af 29. august 2019 gælder også for dette anlæg og suppleres med følgende vilkår.
2. Godkendelsen til etablering og drift af et anlæg til at opsamle CO₂, nedkøle, opbevare og tanke flydende CO₂, bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år efter offentliggørelsen,

jf. Godkendelsesbekendtgørelsen § 32, stk. 1.

3. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
4. Virksomheden skal meddele Haderslev Kommune, hvornår driften af CO₂ anlægget startes, tilsvarende skal et eventuelt stop af driften også meddeles til Haderslev Kommune.

Drift og indretning

5. Anlæg og anlægsdele skal placeres som ansøgt i situationsplan, som er vedlagt som bilag.
6. Se vilkår meddelt i eksisterende miljøgodkendelse af 29.august 2019.

Luftforurening

7. En af de væsentligste emissionskilder fra CO₂-fangsanlægget ved almindelig drift er udluftningen fra kondenseringsenheden, der ledes til skorsten. Mængden af udledt gas forventes at være maks. 20 % af indløbsstrømmen til kompressionssystemet. Den udledte gas er hovedsageligt biogen CO₂, men indeholder også spor af ikke-kondenserbare gasarter, herunder O₂, N₂ og CH₄ i minimale mængder. Mængden af udledt gas er hovedsageligt afhængig af kvaliteten af den tilførte gas til kondenseringsenheden samt mængden af tilsat ilt i H₂S-fjernelsesenheden.

Driftsstatus	Parameter	Value and unit
1) Afkast, hvis CO ₂ -fangstanlægget er ude af drift (svarende til den nuværende tilstand)	Gasflow	4 ton/time
	Gastryk	Atmosfærisk
	Gastemperatur	40 °C
	Gassammensætning (efter biofilter)	<0,1 % CH ₄ >97 % CO ₂ <0,5 % N ₂ <2,0 % O ₂ <0,1 % H ₂ <1,5 ppmv NH ₃ <1,3 ppmv H ₂ S
2) CO ₂ -fangstanlæg i drift	Gasflow	max. 0,8 ton/time
	Gastryk	Atmosfærisk
	Gastemperatur	-20 °C
	Gassammensætning	Hovedsageligt CO ₂ med spor af O ₂ , N ₂ og CH ₄

Udledning fra dehydriseringsenheden er hovedsageligt vanddamp med ca. 2 % af CO₂-fangsanlæggets gasindtag svarende til 0,1 ton/time.

Lugt

8. Etablering og drift af CO₂-fangstanlægget vil ikke give anledning til øget lugtbelastning i omgivelserne. I de få tilfælde hvor CO₂-fangstanlægget ikke er i drift, og afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget ledes til biofilteret, vil lugtbelastningen være som ved nuværende drift af biogasanlægget.

Når CO₂-fangstanlægget er i drift, kan lugtbelastningen blive reduceret, da svovlbrinteindholdet i den luftmængde, der ledes til biofilteret, vil være mindsket ift. nuværende drift. Dette skyldes, at afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget, som indeholder svovlbrinte, vil blive ledt til CO₂-fangstanlægget, hvor der sker yderligere svovlbrintefjernelse fra gasstrømmen, som er med til at reducere lugtbelastningen.

Støj

9. Støjen fra CO₂-fangstanlægget er primært relateret til CO₂-kompressorer og pumper. Støj fra blæserne håndteres normalt ved at have specifikke krav til deres egenskaber.

Kompressorer og motorer er placeret inde i hovedbygningen, hvor de er indkapslet med støjdæmpende paneler for at reducere støjen fra dem. Anlæggets udformning vil sikre, at der ikke kommer væsentlig støj fra kompressorer og motorer udenfor bygningen.

I forbindelse med tankning af lastbiler med flydende CO₂ kan der forekomme lavere støjemissioner relateret til pumper, rørsystemer og ventiler under påfyldning samt i enkeltstående tilfælde ved kogning af CO₂ i opstart af påfyldning af tankbiler.

Støjniveauet (L_{Aeq}) inde i bygningen forventes at være 85 dB(A). Det forudsættes, at der vil blive defineret krav til entreprenørerne om maksimalt støjniveau indendørs i bygningen og for hver af de eksterne støjkloder identificeret nedenfor. Yderligere krav mht. støjisolering af facadeelementer kan implementeres ved behov.

De eksterne støjkloder er som følger (se Tabel 5):

- 1) Skorsten til afkast af CO₂-rig gas med og uden CO₂-fangst og kondensering i drift.
- 2) Blæser
- 3) Påfyldning af tank/lastbil
- 4) Trafik
- 5) Tørkølere

Støjkilde	Maksimalt lydeffektniveau (LWA)	Tidsinterval	Højde over terrænniveau (m)	Placering (som angivet på Figur 7)
-----------	---------------------------------	--------------	-----------------------------	------------------------------------

4 ton/time af CO ₂ -udstødning (foregår allerede i nuværende situation)	90 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget <u>ikke</u> er i drift.	30 m over terrænniveau	Skorsten (eksisterende). Vist som (1) på Figur 7.
Maks. 1 ton/time CO ₂ -udstødning	80 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget er i drift.	14 m over terrænniveau	Afkast fra destillationskolonne nær hovedbygning. Vist som (2) på Figur 7.
Blæser	90 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget er i drift.	Terrænniveau	Placeret tæt på biologiske scrubbere. Vist som (3) på Figur 7.
Påfyldning af tanke/lastbiler	100 dB(A)	1-2 gange pr. dag mandag – fredag 07–18. og 1-2 gange pr. dag i tidsrummet 22-07.	Terrænniveau	Nær hovedbygning. Vist som (4) på Figur 7.
Tørkølere	90 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget er i drift.	8,5 m over terrænniveau	På taget af hovedbygningen. Vist som (5) på Figur 7.

Støjdæmpning

10. Kompressorer og motorer er placeret indendørs i hovedbygningen, hvor de er indkapslet med støjdæmpende paneler for at reducere støjen inde i bygningen. Anlæggets udformning vil sikre, at der ikke kommer væsentlig støj fra kompressorer og motorer udenfor bygningen.

Udgående rør fra bygning vil blive isoleret, om nødvendigt, for at reducere støj.

Egenkontrol og driftsjournal

11. Forbrug af ammoniak skal registreres i en driftsjournal.

Generelle oplysninger

Opmærksomheden henledes på Miljøbeskyttelseslovens § 71, der indeholder bestemmelse om, at den, der er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, straks skal underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor.

Vedkommende skal endvidere straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer m.v. eller afværge den overhængende fare for forurening.

Virksomheden må ikke ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt af kommunen efter Miljøbeskyttelseslovens § 33.

Denne godkendelse omfatter udelukkende virksomhedens forhold til Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser. Anden tilladelse herunder byggetilladelse skal indhentes hos de respektive myndigheder.

Spildevand skal udledes til offentlig kloak i overensstemmelse med kommunens tilslutningstilladelse.

Affald skal håndteres i henhold til Haderslev Kommunes regulativ for erhvervs-affald, jf. endvidere bekendtgørelse nr. 224 af 8. marts 2019 om affald. Bortskaffelse af affald, som ikke er beskrevet i regulativet, sker efter en konkret anvisning fra kommunen. I samme forbindelse henvises der til kommunens forskrift af 29. juni 2015 om opbevaring af farligt affald og kemikalier i Haderslev Kommune.

Evt. import og eksport af affald skal foregå i henhold til de til enhver tid gældende EU-forordninger og bekendtgørelser, for tiden: EU's Affaldstransportforordning nr. 1013/2006 og import-/eksportbekendtgørelsen.

DEL 3

Afgørelsens forudsætninger

Gældende miljøgodkendelser og tilladelser

Gældende miljøgodkendelser:

Dato	Betegnelse	Journal	Bemærkninger
29-08-2019	Miljøgodkendelse	18/34567	Miljøgodkendelse af biogasanlæg
24-08-2022	Tillæg til Miljøgodkendelse	22/14690	Tillæg vedr. driftsoptimeringer

Afgørelser og oplysninger vedrørende anden lovgivning

Miljøvurderingspligt m.v.

Virksomheden er omfattet af Miljøvurderingslovens³ bilag 2.

Der skal derfor foretages en screening for at undersøge, om anlægget er omfattet af pligt til at foretage en særlig vurdering af virkningerne på miljøet, dvs. til udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

En sådan screening er foretaget og offentliggjort den 29. august 2024.

Konklusionen på screeningen er, at anlægget ikke er miljøvurderingspligtigt.

Natura 2000-områder

I henhold til § 6, stk. 1, i Habitatbekendtgørelsen⁴, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Der er ca. 1,9 km til det nærmeste Natura 2000-område, som er Habitatområde H96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 47, som begge er en del af Natura 2000-område nr. 112 (Lillebælt).

Med baggrund i virksomhedens karakter og omfanget af ændringer, er det vurderet, at aktiviteterne ikke vil påvirke ovennævnte område eller andre Natura 2000-områder på grund af afstanden, og at der derfor ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for de pågældende områder.

Artsbeskyttelse – bilag IV-arter

I henhold til § 10 stk. 1 i Habitatbekendtgørelsen, skal der foretages en vurdering af projektet i henhold til Habitatdirektivets bilag IV-arter (artsbeskyttelse).

Der ikke er fundet nogle bilag IV-arter i projektområdet ved brug af Naturdatabasen i Danmarks Arealinformation.

De ansøgte ændringer på virksomheden betyder ingen ændringer af læhegn nord og syd for projektområdet, som er et potentielt fourageringssted for flagermus. Det vurderes, at ændringerne ikke vil medføre væsentlig negativ påvirkning af levesteder og bestande af danske bilag IV-arter, idet der ikke sker ændringer i arealanvendelsen, etableres anlæg, eller forekommer udledninger, som kan antages at ville få sandsynlig væsentlig negativ indflydelse, der yderligere vil påvirke de beskyttede arter.

³ Bekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

⁴ Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Risikoaktivitet

Haderslev Kommune har i forbindelse med godkendelse af virksomheden i 2019 vurderet, at Virksomheden er ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen⁵, idet oplaget af biogas er mindre en risikobekendtgørelsens tærskelværdi, jf. miljøgodkendelse af 29. august 2019.

De ansøgte ændringer medfører ikke øget oplag af biogas eller andre stoffer omfattet af risikobekendtgørelsen.

Miljøteknisk beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er hovedsagelig baseret på ansøgningen om miljøgodkendelse af CO₂ anlæg.

Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1. Ansøgers navn: BioCirc Haderslev Biogas Aps
2. Virksomhedens navn: BioCirc Haderslev Biogas Aps, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev. CVR-nr.: 40096388
3. Ejer af ejendommen: Jens Peder Nielsen (Matr. nr.: 54b, Sode, Halk)
4. Virksomhedens kontaktperson: Flemming Sørensen, fso@biocirc.com, +45 2943 2535.

Beliggenhed

Biogasanlægget er på matrikelnummer 54, Sode, Halk Haderslev, med adressen Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev.

De ansøgte ændringer på biogasanlægget sker i forlængelse af eksisterende bygninger og der inddrages ikke nye arealer.

Ændringerne på virksomheden medfører småændringer i til- og frakørselsforhold til virksomheden og antallet af transporter til og fra virksomheden.

Virksomhedens produktion

Produktionskapacitet

⁵ Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Oplysninger om samlet produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.

CO₂-oplagssystemet er forbundet med en CO₂-påfyldningsstation til eksport og import af CO₂. Nedenfor i tabellen beskrives CO₂-fangstanlæggets generelle forudsætninger for almindelig drift.

Tabel 1. Tekniske forudsætninger for CO₂-fangstanlægget.

Parameter	Værdi og enhed	Kommentar
CO ₂ -fangstkapacitet	4 t/h	Svarende til 35.040 ton/år
Driftstimer per år	8.760 timer	Biogasanlægget forventes at være i drift 99 % i løbet af kalenderåret.
Størrelse på flydende CO ₂ -lager	392 ton	Svarende til 4 dages produktion.
Lagertryk for flydende CO ₂	15-19 bar	Tryk kan variere indenfor nævnte interval.
Opbevaringstemperatur for flydende CO ₂	-19.8/-27 °C	Temperatur kan variere indenfor nævnte interval.
Sammensætning af CO ₂ -indtag (våd)	<0,1 % CH ₄ >97 % CO ₂ <0,5 % N ₂ <2,0 % O ₂ <0,1 % H ₂ <1,5 ppmv NH ₃ <50 ppmv H ₂ S	CO ₂ -holdig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.
Krav til sammensætning af CO ₂ -lager	>99.9% CO ₂ <20 ppmv H ₂ O <30 ppmv O ₂ <10 ppmv CO <2.5 ppmv NH ₃ <0.5 ppmv total S	Kvalitetsstandard for fødevarerindustri.

I Tabel 2 beskrives det forventede ressourceforbrug for CO₂-fangstanlægget i drift fordelt på de respektive enheder.

Tabel 2: Årligt forventet ressourceforbrug for CO₂-fangstanlægget.

System/enhed	Påkrævet ressource	Årligt forbrug
Gastilførsel til anlæg	CO ₂ -rig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.	35.040 ton/år
Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed	Flydende ilt (O ₂) fra ekstern leverandør	800 ton/år
Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed -	Aktivt kul i granulatform fra ekstern leverandør	2,1 ton/år

Aktivt kulfilter		
Katalytisk oxidationsfilter	Katalysator fra ekstern leverandør	Efter behov
Dehydratiseringsenhed	Tørremiddel (silicagel, aktiveret aluminium eller molekylær sigte) fra ekstern leverandør	0,35 ton/år
Vandskrubber	Vand fra offentligt forsyningsnet eller egen indvindingsboring	1050 m ³ /år
Scrubber	Kaustik (NaOH) til evt. pH-regulering fra ekstern leverandør	Efter behov
Efterkøler	Demineraliseret vand – enten direkte fra ekstern leverandør eller fra mindre demineraliseringsanlæg af vand fra offentligt forsyningsnet eller egen indvindingsboring	1050 m ³ /år
Strømforsyning	Strøm fra offentligt elnet	Se nedenfor

Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Hele hensigten med nærværende projekt er at kunne opsamle og nyttiggøre biogen CO₂, som er et biprodukt fra den eksisterende biogasproces, i stedet for at udlede den til atmosfæren, sådan som det foregår på nuværende tidspunkt. Dette anses i sig selv for at være BAT, da projektet vil reducere udledning af drivhusgasser til atmosfæren, hvilket ikke er almindelig praksis for biogasanlæg. Der er derfor tale om en innovativ løsning med implementering af en forholdsvis ny teknologi på denne skala. Det skal desuden nævnes, at der foruden en reduktion i udledningen af CO₂ også fjernes mindre mængder metan og svovl, der findes i lave koncentrationer i det nuværende afkast til atmosfæren. Dette kan have en gavnlig effekt på både miljø og klima.

Der vil, relateret til driften af CO₂-fangstanlægget, være forøget forbrug af visse ressourcer samt blive genereret affald, spildevand og støj, hvilket er beskrevet nærmere i øvrige afsnit i nærværende ansøgning.

Hvad angår ressourcer er de begrænset til de absolut nødvendige produkter og mængder for at kunne drifte anlægget. Det væsentligste input forventes at være strømforbrug, som forsynes af det offentlige elnet. Det er dog ikke muligt at reducere energibehovet med den tilgængelige teknologi på nuværende tidspunkt. På sigt kan strømforsyningen til anlægget blive dækket af intern produktion fra vedvarende sol- og vindenergi, hvis det besluttes at etablere dette på de omkringliggende arealer. De nødvendige vandmængder er forholdsvis små og vil komme fra enten den lokale drikkevandsforsyning eller fra egen indvindingsboring. Der vil ikke blive anvendt stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer". Ammoniak vil blive anvendt i et lukket kølesystem, som ikke kommer i kontakt med personale eller bliver udledt. Der implementeres en række sikkerhedsforanstaltninger ifm. drift af kølesystemet og i tilfælde af uheld (se afsnit 18).

Produktion af affald som følge af det nye anlæg vil være begrænset, og dets oplag og håndtering vil ikke være problematisk. Tørremiddel og kulfilter udskiftes kun ved planlagt vedligehold og vil ikke blive oplagt på anlægget. Der forventes kun genereret små mængder brugt smøremiddel, olie og fedtstoffer fra mekanisk udstyr ifm. vedligehold, som håndteres og bortskaffes iht. den eksisterende miljøgodkendelse. Slam fra H₂S-fjernelseenheden vil fortsat blive anvendt til gødning, som det også er tilfældet i dag. De små mængder spildevand, der produceres, forventes ikke at være af betydning ift. den eksisterende procesvandstrøm fra biogasanlægget.

Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Forslag om vilkår til egenkontrol

Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforhold.

Egenkontrollvilkår bør indeholde:

- *Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monteringsprogram for jord og grundvand*
- *Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger*
- *Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og omgivelserne*
- *Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.*

Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.

- Måling af CO₂ - og ammoniakindhold i indeluft i bygningen.
- Kontrol af flow, temperatur og tryk på kritiske steder af anlægget.
- CO₂ -kvalitets målinger (kontinuert system)
- Visuelle inspektioner af udstyr + bygninger

Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Særlige emissioner ved driftsforstyrrelser

Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Som nævnt ovenfor ledes den rensede CO₂-strøm ved driftsforstyrrelser direkte fra H₂S-fjernelseenheden til skorsten. Sammensætningen af den udluftede gas er vist i tabel 4. Udledningen svarer i disse tilfælde fald til den nuværende situation uden etablering af CO₂-fangstsanlægget. Der vil således ikke være nogen merudledning eller forurening sammenlignet med den nuværende situation.

Der er forudsat en række sikkerhedsforanstaltninger relateret til det lukkede kølesystem med ammoniak placeret inde i hovedbygningen. Dette vil sikre, at ammoniak ikke udledes til omgivelserne i tilfælde af uheld.

Anlægget vil være udstyret med overvågnings- og måleudstyr. I tilfælde af kritiske uregelmæssigheder vil kontrolsystemet lukke komponenterne ned og alarmere det opererende personale. Dette sikrer, at eventuelle uregelmæssigheder ikke forårsager skade, og giver det opererende personale mulighed for hurtigt at rette fejlen.

Foranstaltninger for at begrænse virkninger af driftsforstyrrelser.

Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Der forventes ikke at være virkninger af betydning i tilfælde af driftsforstyrrelser ift. den nuværende situation, da den udledte gas i dette tilfælde svarer til den almindelige udledning fra biogasanlægget på nuværende tidspunkt.

Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

Der er ikke ændringer i forbindelse med virksomhedens ophør.

Ikke-teknisk resumé

BioCirc Haderslev Biogas Aps driver et biogasanlæg beliggende ved Sode i Haderslev Kommune, der producerer CO₂ som biprodukt til biogas (biometan) i den eksisterende proces. Denne biogene CO₂ adskilles fra biogassen og udledes på nuværende tidspunkt til atmosfæren. Da det er virksomhedens mission af fortrænge udledning af drivhusgasser til atmosfæren, heriblandt CO₂, ønskes den pågældende CO₂ indfanget og opsamlet med henblik på anden anvendelse for at reducere udledningen til atmosfæren.

Der ansøges i nærværende dokument om godkendelse jf. Godkendelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2 til at etablere en ændring af den eksisterende listevirksomhed BioCirc Haderslev Biogas Aps, som er godkendt iht. Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

Der ønskes i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg etableret et CO₂-fangstanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren. Formålet med anlægget er at opsamle, rense og polere CO₂'en til en højere renhedsgrad (svarende til standard for fødevarerindustrien) end den, der kommer ud af biogasanlæggets opgraderingsanlæg, og finde anden anvendelse af den biogene CO₂ fremfor at udlede til atmosfæren. Den rensede CO₂ skal desuden komprimeres og gøres flydende og køles til opbevaring og transport. CO₂-fangstanlægget kommer til at have en årlig CO₂-produktionskapacitet på op til ca. 35.040 ton, svarende til 4 ton CO₂ i timen, mens den samlede oplagskapacitet for flydende CO₂ bliver på 392 ton.

Anlægget består af en række delkomponenter til rensning (fjernelse af reststoffer og vand), komprimering og kondensering af CO₂, en hovedbygning til procesanlæg, oplagstanke til CO₂ og ilt samt en påfyldningsstation, hvorfra den flydende og rensede CO₂ kan transporteres videre til godkendt 3. part. Der forventes til- og frakørsel af 2-4 lastbiler dagligt på hverdage til transport af CO₂. Derudover forventes i mindre grad til og frakørsel af biler ifm. drift og vedligehold af anlægget samt levering af forsyninger.

Anlægget forventes ikke at forårsage nogen forurening af jord og grundvand, og der implementeres en række sikkerhedsforanstaltninger for at undgå uheld, spild og udledninger til omgivelserne. De mindre mængder affald bortskaffes til godkendt modtager.

Drift af CO₂-fangstanlægget vil give nye, både stationære og mobile støjkilder. Enkelte, meget støjende, stationære støjkilder, så som kompressorer og motorer er placeret indendørs, for at reducere støjbidraget i omgivelserne herfra.

Der er udført en støjberegning for anlægget, inkl. kørsel til og fra, for dokumentation for overholdelse af gældende støjgrænser.

Ved normaldrift vil der være bortventilering af en mindre luftmængde indeholdende CO₂. Der kan også være indhold af enkelte sporstoffer i luftstrømmen. Der er ikke udført OML-beregning herfor, da der ikke er emissionsgrænseværdier og B-værdier for CO₂.

I det tilfælde at CO₂-fangstanlægget ikke er i drift, vil afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget blive ledt til biofilteret, som hidtil, og der vil ikke være ændringer til gældende OML-beregninger fra miljøgodkendelsen meddelt aug. 2019.

Anlægsarbejderne forventes udført fra primo 2025 indtil ultimo 2025 med forventet idriftsættelse primo 2026. Anlægsperioden er estimeret til at vare ca. 1 år.

Virksomhedens bemærkninger

Virksomheden har ingen bemærkninger.

Trafikale forhold

I driftsfasen forventes der 2-4 til- og frakørsler med lastbil pr. hverdag, hvor CO₂'en transporteres væk. Den eksisterende adgangsvej til biogasanlægget vil også blive anvendt til til- og frakørsler til det fremtidige CO₂-fangstanlæg. På grund af den relativt begrænsede ekstra lastbiltransport forventes der ikke nogen betydelig forøgelse af trafik eller påvirkning ift. trafiksikkerhed i området.

Under almindelig drift forventes 2-4 personbiler pr. dag, mens det i perioder med planlagt vedligehold forventes at ligge 50-100 % højere.

Støjbelastningen hos nærmeste naboer, relateret de ekstra kørsler til og fra anlægget, vurderes ikke at blive påvirket væsentligt i forhold til nuværende trafik til og fra biogasanlægget. Kørsler til og fra CO₂-fangstanlægget er medtaget i støjberegningen

Aktoversigt

Her anføres dato og afsender på de væsentligste skrivelser (akter) og relevante notatark, der er indgået og afgået i sagen. Et notatark er relevant, når det indeholder faktuelle oplysninger, der er lagt til grund for godkendelsen. Bliver sagen anket oversendes aktoversigten og kopi af akterne til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Del 4

Offentliggørelse, klagevejledning og underretning

Offentliggørelse

Offentliggørelse om, at der er meddelt miljøgodkendelse (*og/eller revurdering*) i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1 (*og/eller § 41a eller 41b for revurderinger*) for *virksomhed, matr. nr. og adresse*, vil blive annonceret på internetportalen for Digital MiljøAdministration (DMA), www.dma.mst.dk 17. november 2024.

Klagevejledning

Denne afgørelse kan, jf. Miljøbeskyttelseslovens kapitel 11, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af:

1. Den, til hvem afgørelsen er rettet.
2. Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
3. De i §§ 98 – 100 nævnte klageberettigede organisationer og myndigheder i det omfang, de er klageberettigede i den konkrete sag.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er offentliggjort, dvs. den x.xx 20xx.

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk.

Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen, dvs. kommunen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Du skal betale et gebyr, når du klager. Betaling af gebyret sker ved elektronisk overførsel eller girobetaling. Gebyret tilbagebetales, eksempelvis hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen – se nærmere i vejledningen om gebyrordningen på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (www.naevneneshus.dk).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Haderslev Kommune, der herefter videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet træffer herefter afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Opsættende virkning og øvrige klagemuligheder

Miljøgodkendelsen kan udnyttes, fra det øjeblik, den er meddelt – jf. lovens § 96. Dog sker iværksættelse på eget ansvar, idet klagemyndigheden i tilfælde af klage kan ændre eller ophæve en miljøgodkendelse.

Underretning

Denne afgørelse er sendt til følgende:

- BioCirc Haderslev Aps
- Embedslægeinstitutionen Syddanmark, e-mail: sesyd@sst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, e-mail: dnhaderslev-sager@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening lokalafdeling for Haderslev v/ Bent Karlsson, e-mail: bent.karlsson1@outlook.dk
- Friluftsrådet, e-mail: Haderslev@friluftsradet.dk, lokalraad@friluftsradet.dk

DEL 5

Bilagsfortegnelse

Bilag

ANSØGNINGEN
VVM-ansøgningen
VVM-afgørelse

Venlig hilsen

Timm Jäger
Miljømedarbejder



BioCirc Haderslev Biogas Aps
Hejsager Næsvej 137A
6100 Haderslev
CVR. 40096388
www.biocirc.com

Dan Kjøller Hansen
dkh@biocirc.com
+45 6644 6548

D. 08.05.2024

Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse - Etablering af CO₂-fangstanlæg i forlængelse af eksisterende biogasanlæg

**BioCirc Haderslev Biogas Aps
Hejsager Næsvej 137A
6100 Haderslev
CVR. 40096388**

Oplysninger om ansøger og ejerforhold	3
A. Oplysninger om virksomhedens art.....	3
B. Oplysninger om etablering	6
C. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid.....	7
D. Tegninger over virksomhedens indretning.....	9
E. Beskrivelse af virksomhedens produktion.....	11
F. Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknologi (BAT).....	17
G. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	18
H. Forslag om vilkår til egenkontrol	24
I. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	25
J. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	25
K. Ikke-teknisk resume.....	26

Bilag:

- VVM-screeningsskema
- Procesdiagram

Indledning og baggrund

BioCirc Haderslev Biogas Aps driver et biogasanlæg beliggende ved Sode i Haderslev Kommune, der producerer CO₂ som biprodukt til biogas (biometan) i den eksisterende proces. Denne biogene CO₂ adskilles fra biogassen og udledes på nuværende tidspunkt til atmosfæren. Da det er virksomhedens mission af fortrænge udledning af drivhusgasser til atmosfæren, heriblandt CO₂, ønskes den pågældende CO₂ indfanget og opsamlet med henblik på anden anvendelse for at reducere udledningen til atmosfæren.

Der ansøges i nærværende dokument om godkendelse jf. Godkendelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2 til at etablere en ændring af den eksisterende listevirksomhed BioCirc Haderslev Biogas Aps, som er godkendt iht. Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1. Ændringen består i etablering af et CO₂-fangstanlæg i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren.

De nærmere detaljer og oplysninger præsenteres i følgende.

Desuden vedlægges screeningskema for projektet, der er omfattet af bilag 2, punkt 13 a) af Miljøvurderingsloven. Projektet vurderes ikke at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1. Ansøgers navn: BioCirc Haderslev Biogas Aps
2. Virksomhedens navn: BioCirc Haderslev Biogas Aps, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev. CVR-nr.: 40096388
3. Ejer af ejendommen: Jens Peder Nielsen (Matr. nr.: 54b, Sode, Halk)
4. Virksomhedens kontaktperson: Flemming Sørensen, fso@biocirc.com, +45 2943 2535.

A. Oplysninger om virksomhedens art

5. Listebetegnelse

BioCirc Haderslev Biogas Aps er i forvejen godkendt efter følgende listepunkt:

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

i) Biologisk behandling.

Nærværende ansøgning vedrører en ændring af en eksisterende listevirksomhed på Bilag 1 af Godkendelsesbekendtgørelsen i form af etablering af et anlæg til CO₂-fangst, rensning og oplag i forlængelse af biogasanlæggets opgraderingsanlæg. Der er ikke

noget specifikt listepunkt for oplag og bearbejdning af CO₂ i Godkendelsesbekendtgørelsen.

6. Beskrivelse af det ansøgte projekt.

Kort beskrivelse af det ansøgte projekt, Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. Udvidelsen.

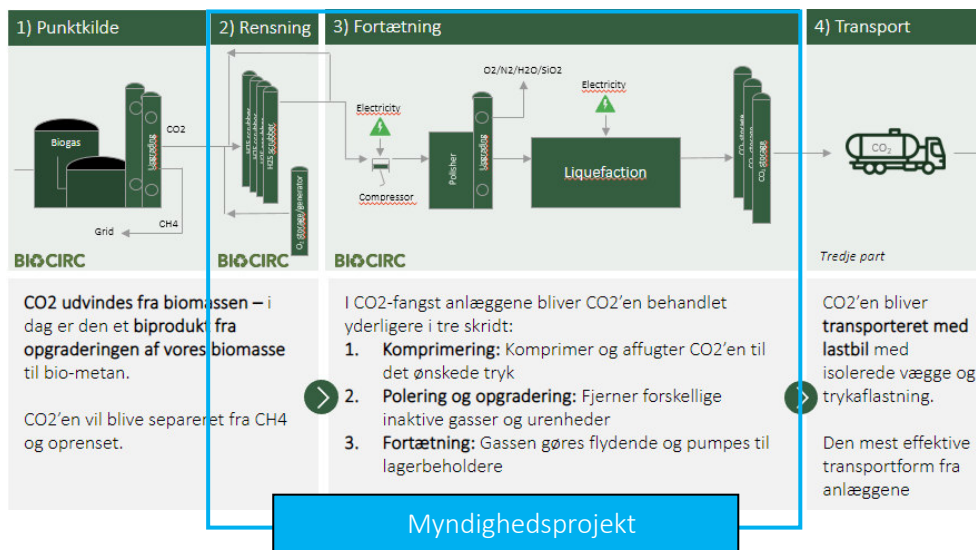
Der skal i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg, som allerede er miljøgodkendt¹, etableres et CO₂-fangstanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren. Formålet med anlægget er at opsamle, rense og polere CO₂'en til en højere renhedsgrad (svarende til standard for fødevarerindustrien) end den, der kommer ud af biogasanlæggets opgraderingsanlæg, og finde anden anvendelse af den biogene CO₂ fremfor at udlede til atmosfæren. Den rensede CO₂ skal desuden komprimeres, gøres flydende og køles til opbevaring og transport. Den samlede oplagskapacitet for flydende CO₂ bliver på ca. 392 ton.

CO₂-fangstanlægget kommer til at have en årlig CO₂-produktionskapacitet på op til ca. 35.040 ton, svarende til 4 ton CO₂ i timen.

På sigt kan den rensede CO₂ anvendes til produktion af e-metanol, såfremt der i fremtiden bliver etableret PtX-anlæg i forlængelse af biogasanlægget eller i nærheden. På kortere sigt vil CO₂'en blive afsat til godkendt 3. part.

Nedenstående Figur 1 viser de forskellige trin for håndtering af CO₂'en, når det nye CO₂-fangstanlæg kommer i drift. Anlægget, der skal etableres på samme matrikel som BioCirc Haderslev Biogas Aps' biogasanlæg er forklaret i trin 1 til 3. Trin 1 og til dels trin 2 foregår allerede på biogasanlægget i dag. Trin 2 og 3 er omfattet af nærværende ansøgning for det planlagte CO₂-fangstanlæg. Trin 4 (transport til godkendt 3. part) foretages af en ekstern transportør, som der vil blive indgået aftale med, og er ikke inkluderet i denne ansøgning. Det trafik- og støjmessige bidrag fra den øgede trafik til påfyldning og transport af CO₂ er dog inkluderet i hhv. afsnit 13 og 27.

¹ Miljøgodkendelse meddelt d. 29. august 2019 af Haderslev Kommune (sagsidentifikation 18/34567)



Figur 1: Oversigt over de forskellige procestrin for CO₂-fangst, behandling, oplag og transport.

En beskrivelse af delementerne i CO₂-fangstanlægget fremgår af følgende:

- Indledende rensning af CO₂ inkl. biologisk H₂S-fjernelse (udendørs). Dette er allerede installeret og i drift på biogasanlæggets opgraderingsanlæg.
- Iltforsyning til H₂S-fjernelse (udendørs).
- H₂S-filter og ammoniakvasker til fjernelse af ammoniakrester fra aminanlæg (udendørs).
- Et kompressionssystem med inter-cooling (indendørs i hovedbygning).
- Et CO₂-poleringsystem med katalytisk oxidationsfilter, efterkøler og CO₂-dehydratiseringsenhed (indendørs i hovedbygning).
- CO₂-kondenseringsenhed samt et separat kølesystem med en tank på 970 kg ammoniak som kølemiddel (indendørs i hovedbygning). CO₂-destillationskolonne vil blive placeret udendørs.
- Oplag til opbevaring af flydende CO₂ med en samlet kapacitet på 392 t CO₂ (2 horisontale cylinderformede tanke på 196 ton hver - udendørs).
- CO₂-påfyldningsstation til ind- og udlevering med lastbil (udendørs).
- Tørkølere (udendørs, med mulighed for placering på taget af hovedbygningen).
- Analysator til overvågning af den flydende CO₂-kvalitet (indendørs i container).
- Skorsten tilknyttet biofilter (udendørs), som allerede er installeret og i drift ifm. det eksisterende biogasanlæg.

Dimensioner for CO₂-fangstanlægget og tilhørende bygninger er nævnt i Afsnit 9, mens situationsplan og placeringen er vist i Afsnit 14.

Et procesdiagram og -beskrivelse for CO₂-fangstanlægget ses i Afsnit 16.

7. Risikobekendtgørelsen

Vurdering af om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

BioCirc Haderslev Biogas Aps er på baggrund af dets godkendte gasoplagskapacitet ikke klassificeret som en risikovirksomhed jf. Risikobekendtgørelsen.

CO₂ er ikke underlagt reglerne for farlige stoffer jf. Risikobekendtgørelsen.

Køleanlæg til CO₂-fangstanlægget på virksomheden vil være baseret på ammoniak (NH₃) som kølemiddel. Ammoniak er underlagt reglerne for farlige stoffer jf. Risikobekendtgørelsen som navngivet stof nr. 35 (bilag 1, del 2), med tærskelværdier på 50 ton og 200 ton for henholdsvis kolonne 2- og kolonne 3-virksomheder. Eftersom ammoniakmængden i køleanlægget vil være 970 kg og dermed under 2 % af tærskelmængden for kolonne 2, gælder ifølge bilag 1, note 3 i Risikobekendtgørelsen følgende:

"Farlige stoffer, der kun er til stede i en virksomhed i mængder svarende til højst 2 % af den anførte tærskelmængde, tages ikke i betragtning ved beregning af den samlede tilstedeværende mængde, hvis de er placeret på en sådan måde i virksomheden, at de ikke kan forårsage et større uheld andetsteds i virksomheden."

På denne baggrund vil der ikke blive foretaget en ny risikoberegning som følge af etablering af CO₂-fangstanlægget inkl. køleanlæg med ammoniak. Senere i ansøgningen (afsnit 18) begrundes, at placeringen ikke kan forårsage et større uheld andetsteds i virksomheden.

Der er derfor ingen ændring ift. Risikobekendtgørelsen som følge af etablering af CO₂-fangstanlægget.

8. Midlertidigt projekt

Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.

Ikke relevant, anlægget er permanent.

B. Oplysninger om etablering

9. Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

Oplysninger om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og/eller ændringer

Der vil blive anvendt et areal på i alt 25 x 48 m til CO₂-fangstanlægget inkl. oplagstanke og påfyldningsstation, som i sin helhed vil være placeret på matrikel 54b, Sode, Halk, i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg. CO₂-fangstanlægget er placeret indenfor de i Lokalplan nr. 22-7 (Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej) afsatte delområder B og E, som kan anvendes til hhv. "modtage- og administrationsbygning, siloer og mindre teknikanlæg" og "befæstede arealer, køreflader, parkering samt tekniske installationer". CO₂-fangstanlægget vurderes at være et teknisk anlæg/installation.

CO₂-fangstanlæggets hovedbygning (kun til procesanlæg, ikke kontorer) vil optage et areal på 13 x 35 m med en maksimal højde på 9 m inkl. tørkølere på taget. CO₂-destillationskolonne med en højde på 14 m vil være placeret ved siden af hovedbygningen til CO₂-fangstanlægget. Bygningerne og anlæggenes udseende er ikke detailprojekteret endnu, men vil overholde § 6, § 7 og § 8 i Lokalplan nr. 22-7's bestemmelser. CO₂-fangstanlægget vurderes derfor at kunne rummes i den eksisterende lokalplan.

Til CO₂-oplag etableres 2 overjordiske horisontale cylinderformede tanke med en diameter på 3 m og 28 m i længden. For nærmere detaljer vedr. layout med placering af bygning og anlæg se situationsplan i afsnit 14.

Der etableres betonfundament under bygninger og oplagstanke, mens kørevej ind til og omkring anlægget asfalteres på områder, der ikke allerede har fast belægning (se Figur 3).

10. Planlagte udvidelser/ændringer

Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser, jf. miljøbeskyttelseslovens §36. oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.

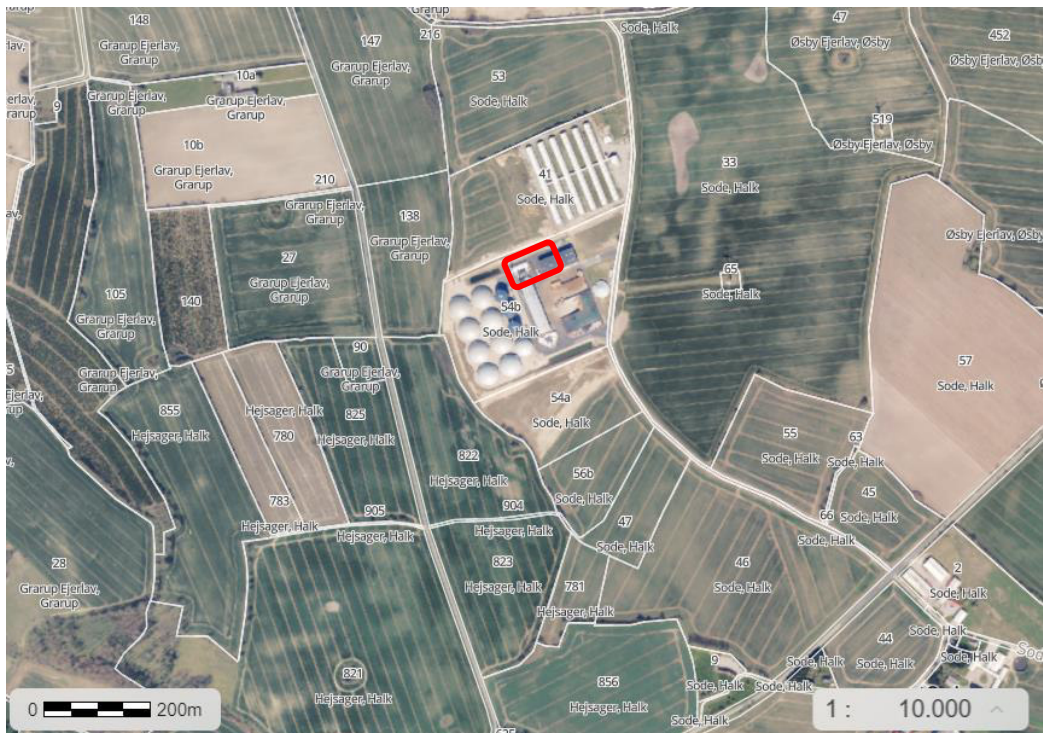
Anlægsarbejderne forventes udført fra primo 2025 indtil ultimo 2025 med forventet idriftsættelse primo 2026. Anlægsperioden er estimeret til at vare ca. 1 år. Forud for denne udføres design og detailprojektering af projektet.

C. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11. Oversigtsplan

Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omkringliggende grunde. Planen forsynes med nordpil.

På følgende oversigtsplan ses projektområdet, det eksisterende biogasanlæg samt nærområdet.



Figur 2. Markering med rødt af projektområdet for CO₂-fangstanlæg, placeret i forlængelse af eksisterende biogasanlæg og på samme matrikel.

12. Driftstider

Oplysninger om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og tidspunkter for den enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjklæder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.

Anlæggets daglige drift vil være 24/7. Derfor forventes det også at køre i weekender og på helligdage. Se afsnit 25 ift. beregning af støj fra anlæggets drift.

Påfyldning og transport af flydende CO₂ vil foregå med lastbiler med en kapacitet på maksimalt 40 m³. Der forventes 2-4 påfyldninger i døgnet, hvoraf 1-2 vil være i almindelig arbejdstid på hverdage mellem kl. 07.00 og 18.00, mens 1-2 vil være i tidsrummet mellem kl. 22.00 og 07.00 op til hverdage. Dette med forbehold for resultaterne af støj-beregning, som eftersendes.

Anlægget vil være bemandedt i normale arbejdstimer, fra kl. 7:00 til 18:00. Når det ikke er bemandedt, vil der være en medarbejder på vagt. I tilfælde af uregelmæssigheder i driften, vil medarbejderen på vagt blive alarmeret for at løse problemet via fjernbetjening eller alternativt personligt fremmøde. Alt planlagt vedligeholdelse vil foregå i normale arbejdstimer.

13. Til- og frakørsel

Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.

I driftsfasen forventes der 2-4 til- og frakørsler med lastbil pr. hverdag, hvor CO₂'en transporteres væk. Den eksisterende adgangsvej til biogasanlægget vil også blive anvendt til til- og frakørsler til det fremtidige CO₂-fangstanlæg. På grund af den relativt begrænsede ekstra lastbiltransport forventes der ikke nogen betydelig forøgelse af trafik eller påvirkning ift. trafiksikkerhed i området.

Under almindelig drift forventes 2-4 personbiler pr. dag, mens det i perioder med planlagt vedligehold forventes at ligge 50-100 % højere.

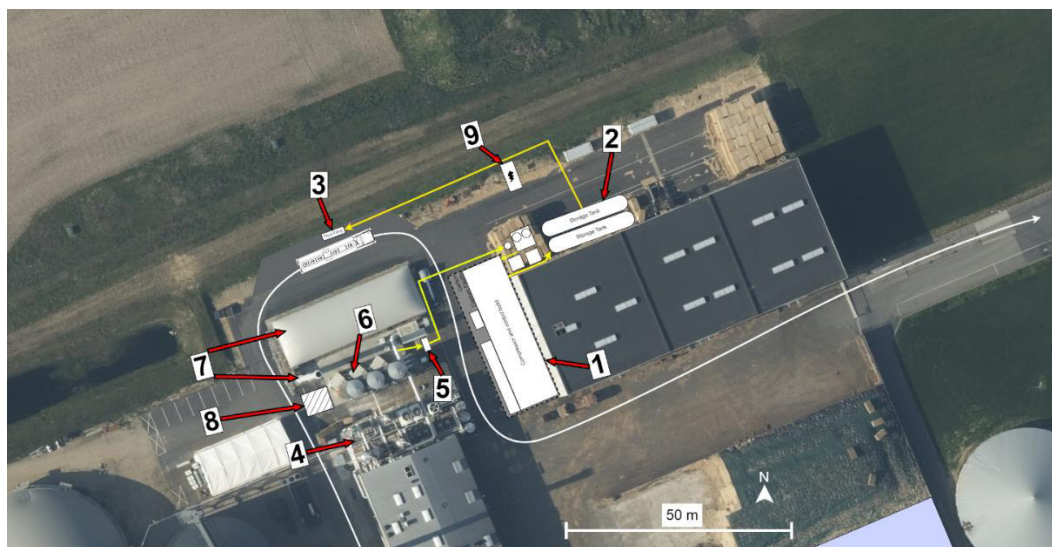
Støjbelastningen hos nærmeste naboer, relateret de ekstra kørsler til og fra anlægget, vurderes ikke at blive påvirket væsentligt i forhold til nuværende trafik til og fra biogasanlægget. Kørsler til og fra CO₂-fangstanlægget er medtaget i støjberegningen i afsnit 29.

D. Tegninger over virksomhedens indretning

14. Tegninger

Den tekniske beskrivelse jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:

- *Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen*
- *Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v.*
- *Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette*
- *Placering af skorsten og andre luftafkast*
- *Placering af støj- og vibrationskilder*
- *Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningselskabet*
- *Befæstede arealer*
- *Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og afflad, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring*
- *Interne transportveje*
- *Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil*



Figur 3. Illustration af CO₂-fangstanlægget med placering af de forskellige komponenter. (1) Hovedbygning og hovedområde for procesanlæg, (2) CO₂-oplagstanke, (3) CO₂-påfyldningsstation, (4) Eksisterende opgraderingsanlæg for biometan, (5) CO₂ blæserenhed, (6) H₂S biologisk scrubber & recirkulationsblæsere, (7) Eksisterende biofilter og skorsten, (8) ilttanke og (9) Strømforsyning (elkiosk). Den hvide linje viser den forventede interne transportvej til og fra påfyldningsstationen (køreretning markeret med pil), men ny belægning i området for påfyldningsstationen. Den gule linje med pile viser rørledninger med flow af CO₂.



Delområde A: tank- og siloanlæg

Delområde B: modtage- og administrationsbygning, siloer og mindre teknikanlæg

Delområde C: lagerbygninger og plansiloer

Delområde D: gasopgraderings- og modtageanlæg

Delområde E: befæstede arealer, køreflader, parkering samt tekniske installationer

--- Lokalplangrænse

■ Voldanlæg

■ Grønt hegn

Kortbilag 2: Arealanvendelse

Målestok 1:5000

Figur 4. Afsatte delområder iht. Lokalplan nr. 22-7 til "Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej".

E. Beskrivelse af virksomhedens produktion

15. Produktionskapacitet

Oplysninger om samlet produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.

CO₂-oplagssystemet er forbundet med en CO₂-påfyldningsstation til eksport og import af CO₂. Nedenfor i Tabel 1 beskrives CO₂-fangstanlæggets generelle forudsætninger for almindelig drift.

Tabel 1. Tekniske forudsætninger for CO₂-fangstanlægget.

Parameter	Værdi og enhed	Kommentar
CO ₂ -fangstkapacitet	4 t/h	Svarende til 35.040 ton/år
Driftstimer per år	8.760 timer	Biogasanlægget forventes at være i drift 99 % i løbet af kalenderåret.
Størrelse på flydende CO ₂ -lager	392 ton	Svarende til 4 dages produktion.
Lagertryk for flydende CO ₂	15-19 bar	Tryk kan variere indenfor nævnte interval.
Opbevaringstemperatur for flydende CO ₂	-19,8/-27 °C	Temperatur kan variere indenfor nævnte interval.
Sammensætning af CO ₂ -indtag (våd)	<0,1 % CH ₄ >97 % CO ₂ <0,5 % N ₂ <2,0 % O ₂ <0,1 % H ₂ <1,5 ppmv NH ₃ <50 ppmv H ₂ S	CO ₂ -holdig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.
Krav til sammensætning af CO ₂ -lager	>99,9% CO ₂ <20 ppmv H ₂ O <30 ppmv O ₂ <10 ppmv CO <2,5 ppmv NH ₃ <0,5 ppmv total S	Kvalitetsstandard for fødevarerindustri.

I Tabel 2 beskrives det forventede ressourceforbrug for CO₂-fangstanlægget i drift fordelt på de respektive enheder.

Tabel 2: Årligt forventet ressourceforbrug for CO₂-fangstanlægget.

System/enhed	Påkrævet ressource	Årligt forbrug
Gastilførsel til anlæg	CO ₂ -rig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.	35.040 ton/år
Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed	Flydende ilt (O ₂) fra ekstern leverandør	800 ton/år
Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed - Aktivt kulfilter	Aktivt kul i granulatform fra ekstern leverandør	2,1 ton/år
Katalytisk oxidationsfilter	Katalysator fra ekstern leverandør	Efter behov
Dehydratiseringsenhed	Tørremiddel (silicagel, aktiveret aluminium eller molekylær sigte) fra ekstern leverandør	0,35 ton/år
Vandscribber	Vand fra offentligt forsyningsnet eller egen indvindingsboring	1050 m ³ /år

Scrubber	Kaustik (NaOH) til evt. pH-regulering fra eksternt leverandør	Efter behov
Efterkøler	Demineraliseret vand – enten direkte fra eksternt leverandør eller fra mindre demineraliseringsanlæg af vand fra offentligt forsyningsnet eller egen indvindingsboring	1050 m ³ /år
Strømforsyning	Strøm fra offentligt elnet	Se nedenfor

Energibehov

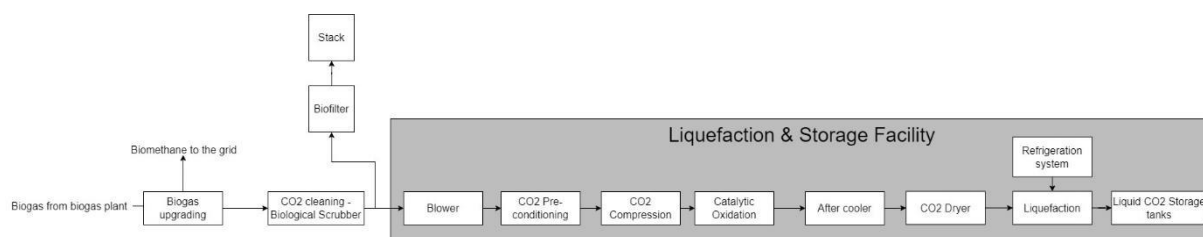
CO₂-fangstanlæggets forventes at have et strømforbrug på ca. 250 kWh pr. ton CO₂, hvilket svarer til i alt 1 MW ved almindelig drift af anlægget. Der forventes etableret 1 elkiosk til forsyning af CO₂-fangstanlægget, som forbindes til det offentlige elnet. Det største forbrug vil være fra CO₂-kompressionsystemet samt kondenseringsenheden. Der vil blive etableret strømforsyningspakke med 1800 Amp ved 400 VAC (direkte forsyning).

16. Procesforløb

Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Beskrivelse af proces for CO₂-fangstanlægget

En oversigt over procesdiagrammet for CO₂-fangstanlægget er vist i Figur 5, se også bilag 2. Den tilførte CO₂-strøm, der er et biprodukt fra biogasanlægget, føres til en vandskrubber og derefter til en afsvovlingsenhed. I H₂S-fjernelsesenheden tilsættes små mængder ilt og næringsstoffer til biologisk skrubning af H₂S. I denne enhed fjernes størstedelen af H₂S fra CO₂'en. Den eksisterende H₂S-fjernelsesenhed vil blive modificeret, således at der fremover anvendes ren ilt (nu anvendes atmosfærisk luft) for at øge rensningsgraden, mens vandmængden bibeholdes. Efter H₂S-fjernelsesenheden passerer gassen gennem et aktivt kulfilter for at fjerne den resterende H₂S i gassen.



Figur 5. Procesdiagram over CO₂-fangstanlægget.

En lavtryksblæser vil blive anvendt til at transportere CO₂'en videre til kompressions- og kondenseringsanlægget. Der er dog også mulighed for udledning igennem skorsten tilknyttet biofilter i tilfælde af for høj svovlbrintekonzentration eller midlertidig nedlukning

af CO₂-fangstanlægget. Forud for kompressionsenheden ledes CO₂'en igennem et H₂S-filter og en ammoniakvasker for yderligere at fjerne H₂S og ammoniak i gassen.

Kompressionssystemet består af skruekompressorer og inter-coolinger, 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, som kommer ud af kompressionssystemet, fjernes med et katalytisk oxidationsfilter. Samtidig fjernes evt. lugt. Bagefter afkøles CO₂'en til en lav temperatur i en efterkøler for at gøre den forudgående dehydreringsproces mere effektiv. I tørreenheden, som typisk er en regenerativ opløsning (f.eks. en tørremiddelopløsning med silicagel, aktiveret aluminium eller molekylær sigte), fjernes det resterende vandindhold. Vand fra efterkøleren samt frigivet vanddamp fra tørreenheden er de vigtigste procesudløb fra kompressions- og tørringssystemerne.

Et eksternt lukket kølesystem (med ammoniak) bruges til kondensering af CO₂. Kondenseringen suppleres med et destillationssystem til at fjerne de gasformige urenheder. En lille del af CO₂'en udluftes sammen med ilt (O₂), kvælstof (N₂) og vand (H₂O) fra kondenseringsenheden. Alternativt, når anlægget ikke er i drift, vil den CO₂-rige gas fra biogasopgraderingsanlægget, efter afsvovling og rensning i det aktive kulfilter, blive sendt ud igennem afkastet fra biofilter, som det er tilfældet på nuværende tidspunkt. Kondenseringen udføres ved et tryk på omkring 15-19 bar. Køle- og kompressionssystemerne kræver køling, som leveres af tørkøleanlægget.

Den flydende CO₂ pumpes derefter til oplagstankene. Tankene er udstyret med boiloff-gasventiler, som gør det muligt at sende boiloff-gas (begrænset til 0,5 % per dag) tilbage til kondenseringsenheden. Lagertankene planlægges at være horisontale, hvilket sammenlignet med lodrette tanke har en lavere visuel påvirkning og kræver et enklere fundament. Der etableres 2 oplagstanke på hver 196 m³, svarende til i alt 392 ton flydende CO₂. For at begrænse boiloffgas er tankene dobbeltvæggede og vakuum- eller polyuretanisolerede med en gastæt membran på ydersiden for at undgå indtrængning af fugt. Kvaliteten af den flydende CO₂ måles ved hjælp af en analysator for at overvåge, at den overholder kvalitetskravene. Oplagstankene er forbundet til påfyldningsstationen til eksport og import af CO₂.

Energiforbrug er nævnt i afsnit 15, mens udledninger til atmosfæren beskrives i afsnit 21.

Affalds- og spildevandsproduktion

I tabel 3 vises den forventede årlige produktion af affald og spildevand fra CO₂-fangstanlægget, og hvilke delelementer, de er relateret til.

Mht. spildevand forventes der genereret i alt 2.100 m³ pr. år fra ammoniakvasker og den katalytiske oxidation og efterkøler. Dette svarer til ca. 0,2 m³/time, som føres sammen med den eksisterende spildevandsstrøm fra biogasanlægget. De mindre ekstra spildevandsmængder håndteres på samme måde som procesvand fra det eksisterende biogasanlæg, hvilket er omfattet af den gældende miljøgodkendelse. Spildevandet samles således med øvrigt procesvand fra biogasanlægget og genanvendes i biogasprocessen. Der udledes ikke til kloak eller recipient.

Fra H₂S-fjernelsesenheden (biologiske scrubbere), som skal modificeres, produceres slam svarende til ca. 525 ton pr. år. Der produceres allerede nu slam fra enheden, som konditioneres og anvendes til husdyrgødning iht. den gældende miljøgodkendelse og husdyrgødningsbekendtgørelsen. Håndtering af slam fra enheden ændres ikke som følge af de nye CO₂-fangstanlæg.

Kulfiltermateriale og tørremiddel udskiftes periodisk, når det er opbrugt/mættet. Dette gøres sædvanligvis ifm. planlagt vedligehold, hvor det transporteres til godkendt modtager til bortskaffelse eller regenerering. I vedligeholdelsesperioder kan der desuden blive opsamlet brugte smøremidler og olier/fedt fra vedligeholdelse af mekanisk udstyr så som kompressorer. Bortskaffelse af dette affald vil ske i henhold til kommunens gældende affaldsregulativ.

Tabel 3: Årlig forventet produktion af affald og spildevand fra CO₂-fangstanlægget

System	Affaldstype	Årlig produktion
Ammoniakvasker	Spildevand	1050 m ³ /år
Katalytisk oxidation og efterkøler	Spildevand	1050 m ³ /år
H ₂ S-fjernelsesenhed	Slam	525 ton/år
Kulfilter/H ₂ S-fjernelsesenheden	Aktivt kul	2,1 ton/år
Dehydratiseringsenhed	Tørremiddel	0,35 ton/år

17. Energianlæg

Oplysninger om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt)

Anlægget behøver ikke varmeproduktion til driften. Strømforsyningen er fra det offentlige elnet (se afsnit 15).

18. Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser

Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.

Driftsforstyrrelser

Anlægget vil være bemanded på hverdage i tidsrummet, fra kl. 7:00 til 18:00. Når det ikke er bemanded, vil der være en medarbejder på vagt. I tilfælde af uregelmæssigheder i driften, vil medarbejderen på vagt blive alarmeret for at løse problemet via fjernbetjening eller alternativt personligt fremmøde. Alt planlagt vedligehold vil foregå i normale arbejdstimer.

Anlægget vil være udstyret med overvågnings- og måleudstyr. I tilfælde af kritiske uregelmæssigheder vil kontrolsystemet lukke komponenterne ned og alarmere det opererende personale. Dette sikrer, at eventuelle uregelmæssigheder ikke forårsager skade, og giver det opererende personale mulighed for hurtigt at rette fejlen.

Se også afsnit 23 vedr. emissioner i tilfælde af ikke-planlagt nedlukning.

Uheld

I forhold til potentielle uheld, der kan lede til forøget forurening, er udslip eller spild af hhv. CO₂ og ammoniak identificeret som de to væsentligste, hvilket beskrives i følgende.

Udslip af CO₂:

Ved standard temperatur og tryk er CO₂ ca. 1,5 gange tungere end atmosfærisk luft. CO₂ fra tanke eller rør vil ved udslip derfor være tilbøjelig til at samle sig i lavninger i bygninger eller landskab. Denne effekt er endnu mere markant, hvis CO₂'en er kold, f.eks. ved udslip fra oplagstanke. Ved spild af flydende CO₂, vil hovedparten overgå til gasform, men en del vil også overgå til fast form (tøris). CO₂ kan ved høje luftkoncentrationer være toksisk og forårsage iltfattig atmosfære. Derudover kan betydelige spild af flydende CO₂ forårsage kryogene forbrændinger.

For at mitigere evt. negative effekter som følge af udslip af CO₂ er der indtænkt en række præventive tiltag, som f.eks. fysisk beskyttelse af oplagstanke for at undgå påkørsel. Derudover installeres også et system til detektion og isolering af spild og lækager for oplagstankene. Inde i bygninger, hvor CO₂ håndteres, installeres desuden CO₂-målere. Udstyr og systemer placeret indendørs såvel som udendørs vil undergå periodisk inspektion og præventiv vedligeholdelse for at undgå spild eller udslip.

Beredskabsprocedure og sikkerhedstiltag. Tiltag ift. evakueringsplan i tilfælde af en nødsituation vil blive udarbejdet før opstart af driften. Bemandede bygninger på biogasanlægget er ikke placeret direkte nedstrøms den dominerende vindretning ift. oplagstankene og ligger desuden i betydelig afstand ift. dispersion af potentielt farlige koncentrationer af CO₂ i tilfælde af uheld. På de indendørs arealer er der kun begrænsede mængder CO₂, hvor der dog stadig er stor bevågenhed om arbejdsmiljø for de ansatte i tilfælde af utilsigtede udslip. Der forventes derfor etableret for nævnte præventive tiltag.

Miljømæssigt forventes evt. udslip af CO₂ ikke at have nogen betydelig effekt. Fokus vil derfor hovedsageligt være rettet mod arbejdsmiljøforhold på anlægget samt omkringliggende naboer og forbipasserendes sikkerhed ift. håndtering af uheld med udslip af CO₂.

Kølesystem med ammoniak:

Ammoniak er et naturligt kølemiddel, som anvendes bredt til køling i industrien. Stoffet er toksisk, kan beskadige øjne, hud og lunger ved kontakt eller inhalering. Ammoniak kan desuden være toksisk for levende organismer i vandmiljøet. Stoffets brændbarhed er lav (sikkerhedsklasse B2L), men er klassificeret som eksplosivt.

Det lukkede kølesystem med 970 kg ammoniak vil være placeret indendørs i maskinrummet af hovedbygningen. Blandt sikkerhedstiltag bliver der i bygningen etableret hhv. almindelig- og nødventilationssystem, som kan kombineres til et samlet system. Der vil blive etableret et alarmsystem til monitoring af ammoniakkoncentration i luft

og, om nødvendigt, igangsættelse af alarm og nødventilationssystem. Derudover installeres sikkerhedstiltag så som nødbruser og øjenvask nær oplagsområdet for kølesystemet. Der vil desuden være strikse sikkerhedsprocedurer for mandskab, der opererer køleenheden. Udstyr og maskineri vil undergå periodisk inspektion og præventiv vedligeholdelse for at undgå spild.

I tilfælde af den mest alvorlige (og usandsynlige) form for uheld med et fuldstændigt tankbrud, hvilket fører til tab af al den oplagrede ammoniak, vil det meste af ammoniakbeholdningen forblive i flydende tilstand og ved omkring -33°C med begrænset fordamning (5-20 % afhængig af om køleren er i drift på tidspunktet for hændelsen). Fordampning af ammoniak vil fortsætte med en meget langsom hastighed, hvilket kan håndteres af nødventilationssystemet. I tilfælde af komplet ammoniaktankbrud tilkaldes beredskabet omgående. Det vil blive sikret, at flydende ammoniak ved spild ikke kan nå gulv afløb og dermed blive opblandet med øvrigt spildevand.

Foruden, at anvendelsen af ammoniak foregår i et lukket kølesystem og indendørs i en procesbygning med dertilhørende sikkerhedsforanstaltninger og overholdelse af EU's ATEX direktiv og EN378 standarden, vil placeringen i god afstand fra biogastankene sikre, at der ikke forårsages et større uheld andetsteds i virksomheden.

19. Særlige forhold ved opstart/nedlukning af anlæg

Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg

Se afsnit 23. Ellers intet at bemærke.

F. Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknologi (BAT)

20. Redegørelse for den valgte teknologi

Redegørelse for, at der med de valgte teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5.

Ved tilfælde hvor der foreligger relevante BAT-konklusioner eller konklusioner i eksisterende BAT-referencedokumenter, jf. bilag 8, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i form af BAT-tjeklister.

Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer" skal der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres.

Hele hensigten med nærværende projekt er at kunne opsamle og nyttiggøre biogen CO₂, som er et biprodukt fra den eksisterende biogasproces, i stedet for at udlede den til atmosfæren, sådan som det foregår på nuværende tidspunkt. Dette anses i sig selv for at være BAT, da projektet vil reducere udledning af drivhusgasser til atmosfæren, hvilket ikke er almindelig praksis for biogasanlæg. Der er derfor tale om en innovativ løsning med implementering af en forholdsvis ny teknologi på denne skala. Det skal desuden nævnes, at der foruden en reduktion i udledningen af CO₂ også fjernes mindre

mængder metan og svovl, der findes i lave koncentrationer i det nuværende afkast til atmosfæren. Dette kan have en gavnlig effekt på både miljø og klima. Der vil, relateret til driften af CO₂-fangstanlægget, være forøget forbrug af visse ressourcer samt blive genereret affald, spildevand og støj, hvilket er beskrevet nærmere i øvrige afsnit i nærværende ansøgning.

Hvad angår ressourcer er de begrænset til de absolut nødvendige produkter og mængder for at kunne drifte anlægget. Det væsentligste input forventes at være strømforbrug, som forsynes af det offentlige elnet. Det er dog ikke muligt at reducere energibehovet med den tilgængelig teknologi på nuværende tidspunkt. På sigt kan strømforsyningen til anlægget blive dækket af intern produktion fra vedvarende sol- og vindenergi, hvis det besluttes at etablere dette på de omkringliggende arealer. De nødvendige vandmængder er forholdsvis små og vil komme fra enten den lokale drikkevandsforsyning eller fra egen indvindingsboring. Der vil ikke blive anvendt stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer". Ammoniak vil blive anvendt i et lukket kølesystem, som ikke kommer i kontakt med personale eller bliver udledt. Der implementeres en række sikkerhedsforanstaltninger ifm. drift af kølesystemet og i tilfælde af uheld (se afsnit 18).

Produktion af affald som følge af det nye anlæg vil være begrænset, og dets oplag og håndtering vil ikke være problematisk. Tørremiddel og kulfilter udskiftes kun ved planlagt vedligehold og vil ikke blive oplagt på anlægget. Der forventes kun genereret små mængder brugt smøremiddel, olie og fedtstoffer fra mekanisk udstyr ifm. vedligehold, som håndteres og bortskaffes iht. den eksisterende miljøgodkendelse. Slam fra H₂S-fjernelseenheden vil fortsat blive anvendt til gødning, som det også er tilfældet i dag. De små mængder spildevand, der produceres, forventes ikke at være af betydning ift. den eksisterende procesvandstrøm fra biogasanlægget.

Støjbidraget fra det nye anlæg samt tilhørende transport er vurderet i afsnit 29.

G. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

21. Emissioner

Emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.

Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- luftforurening fra virksomheder.

For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives.

Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.

En af de væsentligste emissionskilder fra CO₂-fangsanlægget ved almindelig drift er udluftningen fra kondenseringsenheden, der ledes til skorsten. Mængden af udledt gas

forventes at være maks. 20 % af indløbsstrømmen til kompressionssystemet. Den udledte gas er hovedsageligt biogen CO₂, men indeholder også spor af ikke-kondenserbare gasarter, herunder O₂, N₂ og CH₄ i minimale mængder. Mængden af udledt gas er hovedsageligt afhængig af kvaliteten af den tilførte gas til kondenseringsenheden samt mængden af tilsat ilt i H₂S-fjernelseenheden.

Tabel 4: Detaljer vedr. afkast fra CO₂-fangstanlægget.

Driftsstatus	Parameter	Value and unit
1) Afkast, hvis CO ₂ -fangstanlægget er ude af drift (svarende til den nuværende tilstand)	Gasflow	4 ton/time
	Gastryk	Atmosfærisk
	Gastemperatur	40 °C
	Gassammensætning (efter biofilter)	<0,1 % CH ₄ >97 % CO ₂ <0,5 % N ₂ <2,0 % O ₂ <0,1 % H ₂ <1.5 ppmv NH ₃ <1,3 ppmv H ₂ S
2) CO ₂ -fangstanlæg i drift	Gasflow	max. 0,8 ton/time
	Gastryk	Atmosfærisk
	Gastemperatur	-20 °C
	Gassammensætning	Hovedsageligt CO ₂ med spor af O ₂ , N ₂ og CH ₄

Udledning fra dehydriseringsenheden er hovedsageligt vanddamp med ca. 2 % af CO₂-fangstanlæggets gasindtag svarende til 0,1 ton/time.



Figur 6. Figur over nævnte udledningspunkter/-kilder, som nævnt i Tabel 4.

Lugt:

Etablering og drift af CO₂-fangstanlægget vil ikke give anledning til øget lugtbelastning i omgivelserne. I de få tilfælde hvor CO₂-fangstanlægget ikke er i drift, og afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget ledes til biofilteret, vil lugtbelastningen være som ved nuværende drift af biogasanlægget.

Når CO₂-fangstanlægget er i drift, kan lugtbelastningen blive reduceret, da svovlbrinteindholdet i den luftmængde, der ledes til biofilteret, vil være mindsket ift. nuværende drift. Dette skyldes, at afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget, som indeholder svovlbrinte, vil blive ledt til CO₂-fangstanlægget, hvor der sker yderligere svovlbrinte-fjernelse fra gasstrømmen, som er med til at reducere lugtbelastningen.

22. Diffuse emissioner

Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder

Driften af CO₂-fangstanlægget vil ikke give anledning til diffuse emissioner.

23. Emissioner ved opstart/nedlukning af anlæg

Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg

I tilfælde hvor CO₂-fangstanlægget skal undergå ikke-planlagt nedlukning, ledes den rensede CO₂-strømmen direkte fra H₂S-fjernelsesenheden til skorsten. Dette forventes kun at ske kortvarigt og mindre end 50 gange om året samt mindre end 6 timer pr. gang. Sammensætningen af den udluftede gas er vist i tabel 4. Udledningen svarer i disse tilfælde til den nuværende situation uden etablering af CO₂-fangstanlægget. Der vil således ikke være nogen merudledning eller forurening sammenlignet med den nuværende situation.

24. Beregning af afkasthøjder, evt. nye beregninger alt efter luftmængder.

Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsnings af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

Der er ikke foretaget beregninger af afkasthøjder for CO₂-fangstanlægget, da afkastluften fra anlægget som udgangspunkt består af CO₂, som der ikke forefindes emissionsgrænseværdier og B-værdier for, ligesom der ikke vil forefindes svovlbrinte i luftmængden der ventileres bort. Indholdet af sporstoffer i den bortventilerede luftmængde er minimalt.

I den situation hvor CO₂-fangstanlægget ikke er i drift, vil afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget blive ledt til biofilteret, og OML-beregningen foretaget i forbindelse med den gældende miljøgodkendelse vil stadig være gyldig.

Spildevand:

25. Spildevandsteknisk redegørelse

Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende oplysninger for hver spildevandstype:

- *Oplysninger om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand mm.*
- *Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variation i afledningen over døgn, uge, måned eller år.*

- *Oplysninger om hvorvidt spildevandet ønskes afledt til spildevandsforsyningsselskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.*
- *Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationen af forurenende stoffer samt oplysninger om eventuelle mikroorganismer*
- *Oplysninger om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere*
- *Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.*

Der forventes produceret mindre spildevandsmængder fra hhv. ammoniakvasker samt katalytisk oxidation og kølesystem på anlægget. Spildevandsmængderne er estimeret til at være 1.050 m³/år for hver af de to enheder, dvs. i alt 2.100 m³/år svarende til ca. 0,2 m³/time. Dette spildevand opsamles og genanvendes i biogasprocessen.

26. Tilslutningstilladelse

Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet samt bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af den til enhver tid gældende bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Der søges ikke om tilslutningstilladelse.

Støj

27. Støjklider

Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd) herunder intern kørsel og transport samt arbejde og materialehåndtering.

Støjen fra CO₂-fangstanlægget er primært relateret til CO₂-kompressor og pumper. Støj fra blæserne håndteres normalt ved at have specifikke krav til deres egenskaber.

Kompressor og motorer er placeret inde i hovedbygningen, hvor de er indkapslet med støjdæmpende paneler for at reducere støjen fra dem. Anlæggets udformning vil sikre, at der ikke kommer væsentlig støj fra kompressor og motorer udenfor bygningen.

I forbindelse med tankning af lastbiler med flydende CO₂ kan der forekomme lavere støjemissioner relateret til pumper, rørsystemer og ventiler under påfyldning samt i enkeltstående tilfælde ved kogning af CO₂ i opstart af påfyldning af tankbiler.

Støjniveauet (L_{Aeq}) inde i bygningen forventes at være 85 dB(A). Det forudsættes, at der vil blive defineret krav til entreprenørerne om maksimalt støjniveau indendørs i

bygningen og for hver af de eksterne støjkilder identificeret nedenfor. Yderligere krav mht. støjisolering af facadeelementer kan implementeres ved behov.

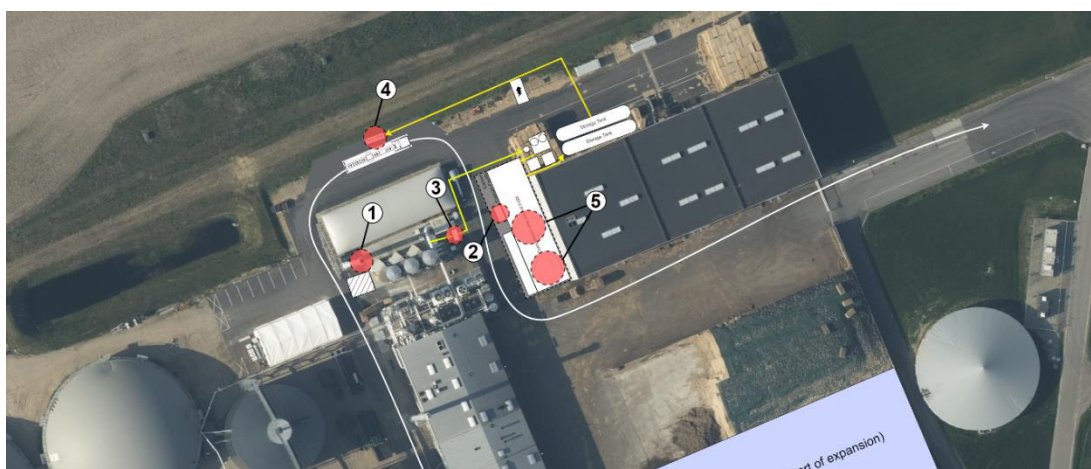
De eksterne støjkilder er som følger (se Tabel 5):

- 1) Skorsten til afkast af CO₂-rig gas med og uden CO₂-fangst og kondensering i drift.
- 2) Blæser
- 3) Påfyldning af tank/lastbil
- 4) Trafik
- 5) Tørkølere

Tabel 5: Forventede udendørs støjkilder og maksimale kildestyrker (worst-case).

Støjkilde	Maksimalt lydeffektniveau (LWA)	Tidsinterval	Højde over terrænniveau (m)	Placering (som angivet på Figur 7)
4 ton/time af CO ₂ -udstødning (foregår allerede i nuværende situation)	90 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget <u>ikke</u> er i drift.	30 m over terrænniveau	Skorsten (eksisterende). Vist som (1) på Figur 7.
Maks. 1 ton/time CO ₂ -udstødning	80 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget er i drift.	14 m over terrænniveau	Afkast fra destillationskolonne nær hovedbygning. Vist som (2) på Figur 7.
Blæser	90 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget er i drift.	Terrænniveau	Placeret tæt på biologiske scrubbere. Vist som (3) på Figur 7.
Påfyldning af tanke/lastbiler	100 dB(A)	1-2 gange pr. dag mandag – fredag 07–18. og 1-2 gange pr. dag i tidsrummet 22-07.	Terrænniveau	Nær hovedbygning. Vist som (4) på Figur 7.
Tørkølere	90 dB(A)	Når CO ₂ -fangstanlægget er i drift.	8,5 m over terrænniveau	På taget af hovedbygningen. Vist som (5) på Figur 7.

De forventede placeringer af støjkilderne ses på Figur 7. Deres endelige placering kendes ikke, før detailprojektering er udført af entreprenøren, men vil blive placeret inden for projektafgrænsningen.



Figur 7. Skitse med forventet placering af væsentlige støjkilder (se nummerering fra Tabel 5).

28. Støjdæmpning

Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- og vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.

Kompressorer og motorer er placeret indendørs i hovedbygningen, hvor de er indkapslet med støjdæmpende paneler for at reducere støjen inde i bygningen. Anlæggets udformning vil sikre, at der ikke kommer væsentlig støj fra kompressorer og motorer udenfor bygningen.

Udgående rør fra bygning vil blive isoleret, om nødvendigt, for at reducere støj. Derudover kan igangværende støjberegning vise evt. behov for støjdæmpning af andre anlægsenheder, som vil blive efterlevet.

29. Vurdering af støj

Beregning af det samlede støjniveau i de mest belastede punkter i naboområderne udført som "Miljømåling – ekstern støj" efter Miljøstyrelsens gældende vejledning om støj.

Opdateret støjberegning er under udarbejdelse og forventes fremsendt til miljømyndigheden i uge 21, 2024.

Affald

30. Sammensætning og mængder af affald

Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.

De pågældende affaldstyper og -mængder er nævnt i punkt 16.

31. Håndtering af affald

Oplysninger om hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.

Håndtering af de pågældende affaldstyper og -mængder er nævnt i punkt 16.

Jord og grundvand

32. Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand

Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.

Der håndteres kun få væsker som følge af det nye CO₂-fangstanlæg, og derudover forventes der ikke genereret eller opbevaret affald af betydning, som ville kunne forårsage en forurening af jord og grundvand. Som tidligere nævnt implementeres en række sikkerhedsforanstaltninger relateret til især håndtering af ammoniak, som anvendes i et lukket kølesystem placeret inde i hovedbygningen.

Der vil blive stillet krav til tilstand og jævnlige vedligehold af de (af 3. part) anvendte lastbiler til transport af CO₂ samt leverandører af diverse ressourcer til anlægget. Derudover vil leverandør af vedligeholdstjenester på anlægget sikre omgående og korrekt bortskaffelse af genereret affald, såsom brugt tørremiddel, kulfilter, smøremidler, osv. til godkendt modtager.

Projektet er beliggende i område med drikkevandsinteresser (OD), og over 1,5 km nordøst for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Der er derfor særlig bevågenhed omkring at undgå evt. spild eller anden mulig forurening af grundvandet i området.

33. Basistilstandsrapport

Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens §15, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.

På baggrund af projektets meget begrænsede oplag og håndtering af kemi og affald med potentiale for at forurene jord og grundvand vurderes det ikke at være nødvendigt med udarbejdelse af en supplerende Basistilstandsrapport.

H. Forslag om vilkår til egenkontrol

34. Forslag til vilkår om egenkontrol

Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforhold.

Egenkontrollvilkår bør indeholde:

- *Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monteringsprogram for jord og grundvand*
- *Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger*
- *Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og omgivelserne*
- *Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.*

Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.

- Måling af CO₂ - og ammoniakindhold i indeluft i bygningen.
- Kontrol af flow, temperatur og tryk på kritiske steder af anlægget.
- CO₂ -kvalitets målinger (kontinuerligt system)
- Visuelle inspektioner af udstyr + bygninger

I. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35. Særlige emissioner ved driftsforstyrrelser

Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Som nævnt ovenfor ledes den rensede CO₂-strøm ved driftsforstyrrelser direkte fra H₂S-fjernelsesenheden til skorsten. Sammensætningen af den udluftede gas er vist i tabel 4. Udledningen svarer i disse tilfælde fald til den nuværende situation uden etablering af CO₂-fangstanlægget. Der vil således ikke være nogen merudledning eller forurening sammenlignet med den nuværende situation.

Der er forudsat en række sikkerhedsforanstaltninger relateret til det lukkede kølesystem med ammoniak placeret inde i hovedbygningen. Dette vil sikre, at ammoniak ikke udledes til omgivelserne i tilfælde af uheld.

36. Foranstaltninger til imødegåelse af driftsforstyrrelser

Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.

Anlægget vil være udstyret med overvågnings- og måleudstyr. I tilfælde af kritiske uregelmæssigheder vil kontrolsystemet lukke komponenterne ned og alarmere det opererende personale. Dette sikrer, at eventuelle uregelmæssigheder ikke forårsager skade, og giver det opererende personale mulighed for hurtigt at rette fejlen.

Se derudover beskrivelse i afsnit 18.

37. Foranstaltninger for at begrænse virkninger af driftsforstyrrelser.

Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Der forventes ikke at være virkninger af betydning i tilfælde af driftsforstyrrelser ift. den nuværende situation, da den udledte gas i dette tilfælde svarer til den almindelige udledning fra biogasanlægget på nuværende tidspunkt.

J. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

38. Foranstaltninger for at forebygge forurening ved virksomhedens ophør

Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.

Det sikres ved førnævnte designbeslutninger og sikkerhedsforanstaltninger, at der ikke sker forurening af jord og grundvand som følge af CO₂-fangstanlæggets etablering og drift.

K. Ikke-teknisk resume

39. Sammenfatning af ansøgning

Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.

BioCirc Haderslev Biogas Aps drifter et biogasanlæg beliggende ved Sode i Haderslev Kommune, der producerer CO₂ som biprodukt til biogas (biometan) i den eksisterende proces. Denne biogene CO₂ adskilles fra biogassen og udledes på nuværende tidspunkt til atmosfæren. Da det er virksomhedens mission af fortrænge udledning af drivhusgasser til atmosfæren, heriblandt CO₂, ønskes den pågældende CO₂ indfanget og opsamlet med henblik på anden anvendelse for at reducere udledningen til atmosfæren.

Der ansøges i nærværende dokument om godkendelse jf. Godkendelsesbekendtgørelsens §3, stk. 2 til at etablere en ændring af den eksisterende listevirksomhed BioCirc Haderslev Biogas Aps, som er godkendt iht. Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

Der ønskes i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg etableret et CO₂-fangstanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren. Formålet med anlægget er at opsamle, rense og polere CO₂'en til en højere renhedsgrad (svarende til standard for fødevarerindustrien) end den, der kommer ud af biogasanlæggets opgraderingsanlæg, og finde anden anvendelse af den biogene CO₂ fremfor at udlede til atmosfæren. Den rensede CO₂ skal desuden komprimeres og gøres flydende og køles til opbevaring og transport. CO₂-fangstanlægget kommer til at have en årlig CO₂-produktionskapacitet på op til ca. 35.040 ton, svarende til 4 ton CO₂ i timen, mens den samlede oplagskapacitet for flydende CO₂ bliver på 392 ton.

Anlægget består af en række delkomponenter til rensning (fjernelse af reststoffer og vand), komprimering og kondensering af CO₂, en hovedbygning til procesanlæg, oplagstank til CO₂ og ilt samt en påfyldningsstation, hvorfra den flydende og rensede CO₂ kan transporteres videre til godkendt 3. part. Der forventes til- og frakørsel af 2-4 lastbiler dagligt på hverdage til transport af CO₂. Derudover forventes i mindre grad til og frakørsel af biler ifm. drift og vedligehold af anlægget samt levering af forsyninger.

Anlægget forventes ikke at forårsage nogen forurening af jord og grundvand, og der implementeres en række sikkerhedsforanstaltninger for at undgå uheld, spild og udledninger til omgivelserne. De mindre mængder affald bortskaffes til godkendt modtager.

Drift af CO₂-fangstanlægget vil give nye, både stationære og mobile støjkluder. Enkelte, meget støjende, stationære støjkluder, så som kompressorer og motorer er placeret indendørs, for at reducere støjbidraget i omgivelserne herfra.

Der er igangsat en støjberedning for anlægget, inkl. kørsel til og fra, for dokumentation for overholdelse af gældende støjgrænser.

Ved normaldrift vil der være bortventilering af en mindre luftmængde indeholdende CO₂. Der kan også være indhold af enkelte sporstoffer i luftstrømmen. Der er ikke udført OML-beregning herfor, da der ikke er emissionsgrænseværdier og B-værdier for CO₂.

I det tilfælde at CO₂-fangstanlægget ikke er i drift, vil afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget blive ledt til biofilteret, som hidtil, og der vil ikke være ændringer til gældende OML-beregninger fra miljøgodkendelsen meddelt aug. 2019.

Anlægsarbejderne forventes udført fra primo 2025 indtil ultimo 2025 med forventet idriftsættelse primo 2026. Anlægsperioden er estimeret til at vare ca. 1 år.

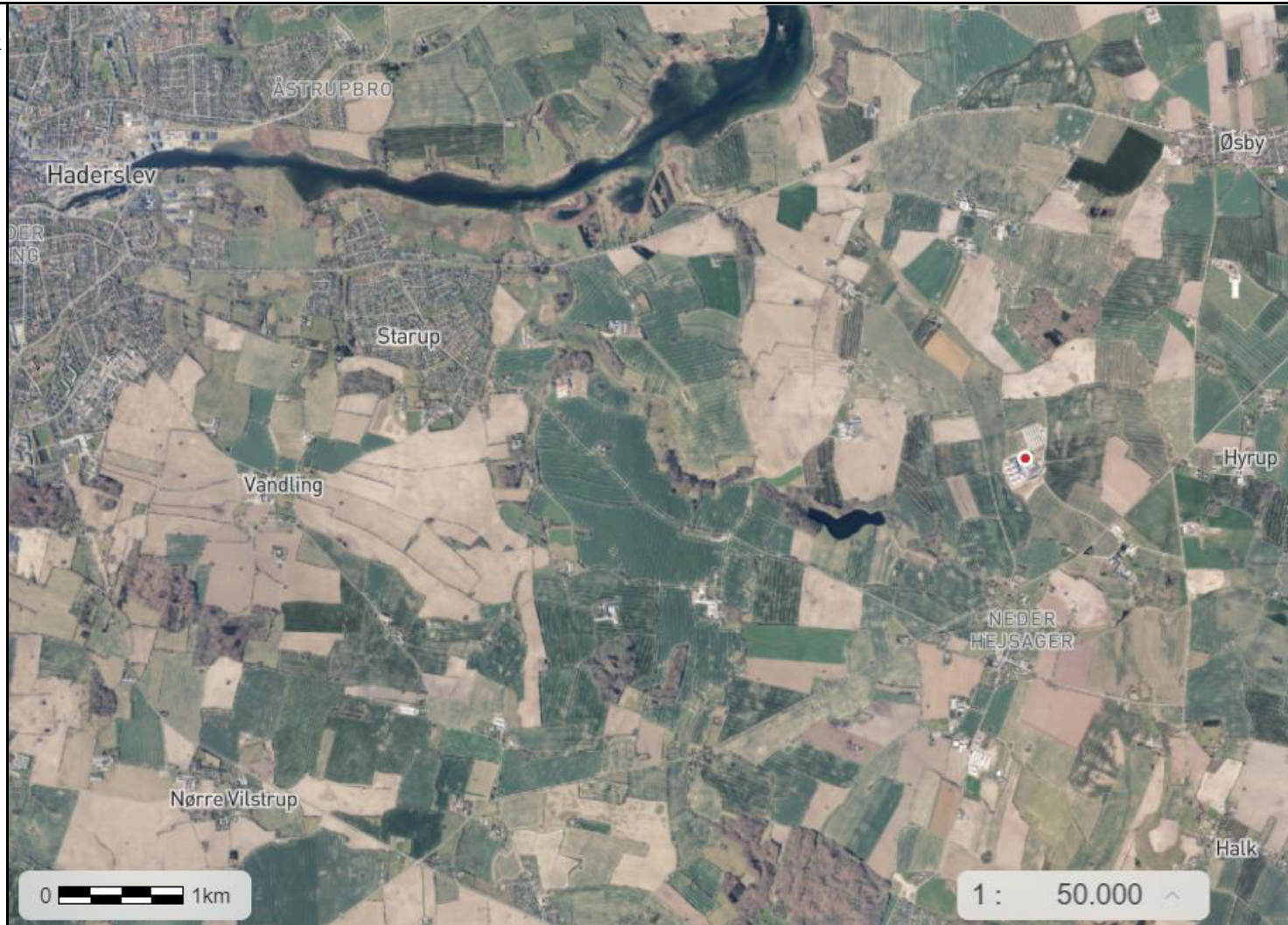
Bilag 1

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

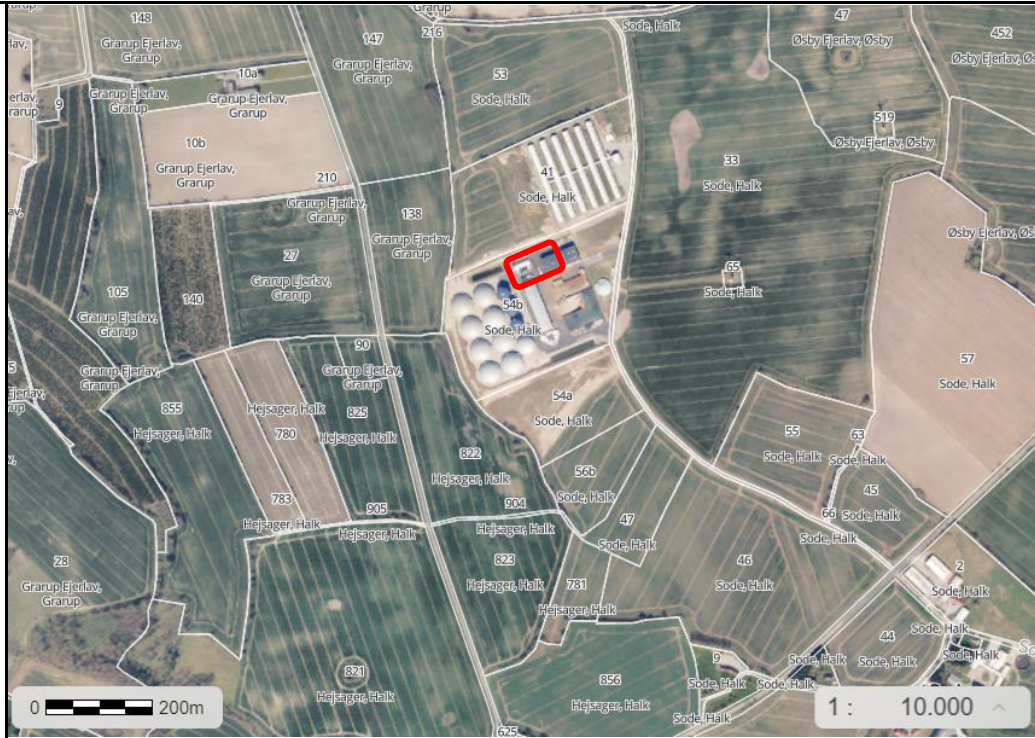
Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Der skal i forlængelse af det eksisterende Haderslev Biogasanlæg, som allerede har været miljøkonsekvensvurderet og er miljøgodkendt, etableres et CO₂-fangstanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren. Formålet med anlægget er at opsamle, rense og polere CO₂'en til en højere renhedsgrad (svarende til standard for fødevarerindustrien) end den, der kommer ud af biogasanlæggets opgraderingsanlæg, og finde anden anvendelse af den biogene CO₂ fremfor at udlede til atmosfæren. Den rensede CO₂ komprimeres, gøres flydende og køles til midlertidig opbevaring og transport og afsættes til godkendt 3. part.</p> <p>For yderligere oplysninger, se ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse for CO₂-fangstanlægget.</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	BioCirc Haderslev Biogas Aps, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev, Flemming Sørensen, fso@biocirc.com , +45 2943 2535.
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	BioCirc Group Aps, Amaliegade 22, 1256 København K, Dan Kjøller Hansen, dkh@biocirc.com , +45 6644 6548
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev, Matr. nr.: 54b, Sode, Halk.
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Haderslev Kommune

Oversigtskort i målestok
eks. 1:50.000 – Målestok
angives. For havbrug
angives anlæggets
placering på et søkort.



Kortbilag i målestok
1:10.000 eller 1:5.000
med indtegning af
anlægget og projektet
(vedlægges dog ikke for
strækningsanlæg).

Målestok angives:
1:10.000



Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 13 a) Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).
Projektets karakteristika	Tekst		

<p>1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav</p>	<p>Jens Peder Nielsen, Sodegade 16, Hejsager, 6100 Haderslev Matr. nr.: 54b, Sode, Halk</p>
<p>2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m² Det fremtidige samlede befæstede areal i m² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m²</p>	<p>Arealet anvendes allerede nu til aktiviteter relateret til produktion af biogas, hvilket fortsat vil være tilfældet med etablering af CO₂-fangstanlægget. Det nuværende bygningsareal for det eksisterende biogasanlæg er på 4.839 m². Næværende projekts fremtidige bebyggede areal vil være ca. 13 x 35 m (dvs. 455 m²), mens der vil blive anvendt et samlet areal på i alt 25 x 48 m (dvs. 1200 m²) til CO₂-fangstanlægget. Derudover vil ca. 3.800 m² blive asfalteret til kørevej.</p>
<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² Projektets bebyggede areal i m² Projektets nye befæstede areal i m² Projektets samlede bygningsmasse i m³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p>	<p>Der vil blive anvendt et areal på i alt 25 x 48 m til CO₂-fangstanlægget i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg. CO₂-fangstanlæggets hovedbygning (kun til procesanlæg, ikke kontorer) vil optage et areal på 13 x 35 m med en totalhøjde på 8,5 m inkl. tørkølere på taget. CO₂-destillationstårnene med en højde på 14 m (projektets maksimale højde) vil være placeret ved siden af hovedbygningen til CO₂-fangstanlægget. Til CO₂-oplag etableres 2 overjordiske horisontale cylinderformede tanke med en diameter på 3 m og 28 m i længden. Der vil ikke være behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet. Grundareal for hele matrikel 54b, hvor det eksisterende bioanlæg er placeret er 77.242 m². Anvendt areal for nærværende projekt vil være ca. 1.200 m², som i sin helhed vil være placeret på matrikel 54b . Det nybebyggede areal vil være ca. 13 x 35 m (dvs. 455 m²). Derudover vil ca. 250 m² blive asfalteret til kørevej. Det resterende areal er allerede belagt. Der vil ikke være behov for nedrivningsarbejder ifm. projektet.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p>	<p>Projektet er endnu ikke detailprojekteret, men der forventes anvendt mindre mængder beton til støbning af fundamenter til hovedbygning, anlæg og tanke. Derudover forventes anvendt stål samt andre byggematerialer til etablering af bygning, samt grusmaterialer og asfalt til kørevej. De begrænsede mængder vand til anlæg forsynes fra det offentlige net.</p>

<p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renselanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p>Affaldstyper vil være typiske for almindelige byggeprojekter, heriblandt metal, træ, pap, plastik, restbeton/-asfalt, husholdningsaffald, mv. Der er ikke på nuværende tidspunkt et estimat for de genererede mængder. Affald bortskaffes til godkendt modtager iht. de gældende regler.</p> <p>Spildevand fra midlertidige sanitære faciliteter/mandskabsskure i anlægsfasen forventes bortskaffet med slamsuger til renselanlæg eller ført sammen med sanitært spildevand fra administrationsbygningen på eksisterende biogasanlæg, som opsamles og via bundfældningstank føres til nedslivningsanlæg. Der forventes ikke udledning af processpildevand fra anlægsprocessen. Regnvand vil blive samlet i eksisterende dræn og håndteret iht. gældende miljøgodkendelse. Der er ikke kloakering af området.</p> <p>Der forventes ikke udledt spildevand, proces- eller regnvand til recipient i anlægsfasen.</p> <p>Anlægsperioden forventes at være mellem d. 1/1-2025 og 31/12-2025, dvs. med en varighed på ca. 1 år.</p>																								
<p>Projektets karakteristika</p>	<p>Tekst</p>																								
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen</p>	<p>CO₂-fangstanlægget kommer til at have en årlig CO₂-produktionskapacitet på op til ca. 35.040 ton, svarende til 4 ton CO₂ i timen. Produktionen opbevares kortvarigt i oplagstanke, før det bortkøres med lastbil. Se nedenstående figur.</p> <p>Årligt forventet ressourceforbrug for CO₂-fangstanlægget i driftsfasen:</p> <table border="1" data-bbox="506 826 1816 1433"> <thead> <tr> <th>System/enhed</th> <th>Påkrævet ressource</th> <th>Årligt forbrug</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gastilførsel til anlæg</td> <td>CO₂-rig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.</td> <td>35.040 ton/år</td> </tr> <tr> <td>Biologisk svovlbrinte (H₂S)-fjernelsesenhed</td> <td>Flydende ilt (O₂) fra ekstern leverandør</td> <td>800 ton/år</td> </tr> <tr> <td>Biologisk svovlbrinte (H₂S)-fjernelsesenhed - Aktivt kulfilter</td> <td>Aktivt kul i granulatform fra ekstern leverandør</td> <td>2,1 ton/år</td> </tr> <tr> <td>Katalytisk oxidationsfilter</td> <td>Katalysator fra ekstern leverandør</td> <td>Efter behov</td> </tr> <tr> <td>Dehydratiseringsenhed</td> <td>Tørremiddel (silicagel, aktiveret aluminium eller molekylær sigte) fra ekstern leverandør</td> <td>0,35 ton/år</td> </tr> <tr> <td>Vandscriubber</td> <td>Vand fra offentligt forsyningsnet</td> <td>1050 m³/år</td> </tr> <tr> <td>Scrubber</td> <td>Kaustik (NaOH) til evt. pH-regulering fra ekstern leverandør</td> <td>Efter behov</td> </tr> </tbody> </table>	System/enhed	Påkrævet ressource	Årligt forbrug	Gastilførsel til anlæg	CO ₂ -rig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.	35.040 ton/år	Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed	Flydende ilt (O ₂) fra ekstern leverandør	800 ton/år	Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed - Aktivt kulfilter	Aktivt kul i granulatform fra ekstern leverandør	2,1 ton/år	Katalytisk oxidationsfilter	Katalysator fra ekstern leverandør	Efter behov	Dehydratiseringsenhed	Tørremiddel (silicagel, aktiveret aluminium eller molekylær sigte) fra ekstern leverandør	0,35 ton/år	Vandscriubber	Vand fra offentligt forsyningsnet	1050 m ³ /år	Scrubber	Kaustik (NaOH) til evt. pH-regulering fra ekstern leverandør	Efter behov
System/enhed	Påkrævet ressource	Årligt forbrug																							
Gastilførsel til anlæg	CO ₂ -rig gas fra biogasanlæggets opgraderingsanlæg.	35.040 ton/år																							
Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed	Flydende ilt (O ₂) fra ekstern leverandør	800 ton/år																							
Biologisk svovlbrinte (H ₂ S)-fjernelsesenhed - Aktivt kulfilter	Aktivt kul i granulatform fra ekstern leverandør	2,1 ton/år																							
Katalytisk oxidationsfilter	Katalysator fra ekstern leverandør	Efter behov																							
Dehydratiseringsenhed	Tørremiddel (silicagel, aktiveret aluminium eller molekylær sigte) fra ekstern leverandør	0,35 ton/år																							
Vandscriubber	Vand fra offentligt forsyningsnet	1050 m ³ /år																							
Scrubber	Kaustik (NaOH) til evt. pH-regulering fra ekstern leverandør	Efter behov																							

Efterkøler	Demineraliseret vand – enten direkte fra ekstern leverandør eller fra mindre demineraliseringsanlæg af vand fra offentligt forsyningsnet	1050 m ³ /år
Strømforsyning	Strøm fra offentligt elnet	ca. 250 kWh pr. ton CO ₂ , hvilket svarer til i alt 1 MW

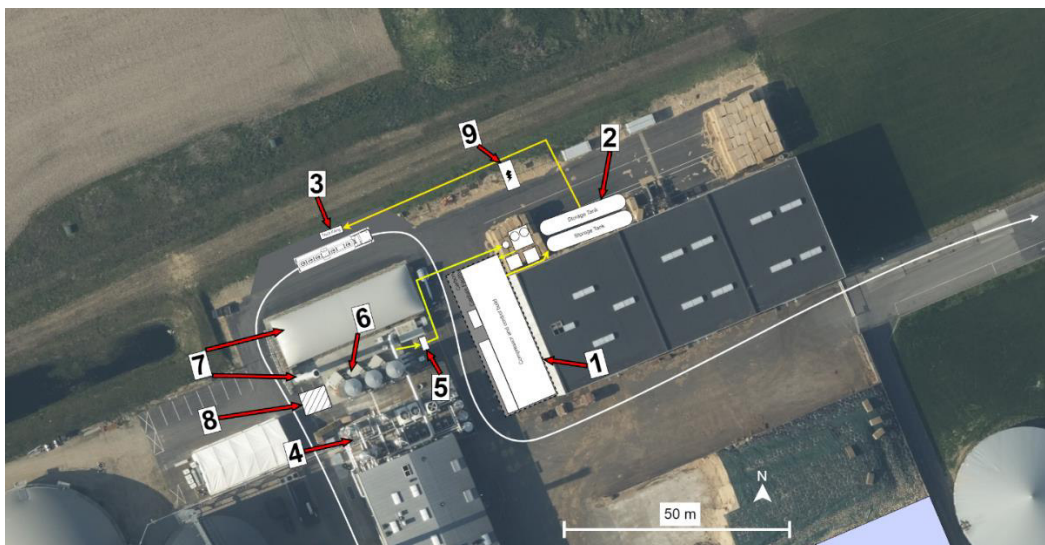


Illustration af CO₂-fangstanlægget med placering af de forskellige komponenter. (1) Hovedbygning og hovedområde for procesanlæg, (2) CO₂-oplagstanke, (3) CO₂-påfyldningsstation, (4) Eksisterende opgraderingsanlæg for biometan, (5) CO₂ blæserenhed, (6) H₂S biologisk scrubber & recirkulationsblæsere, (7) Eksisterende biofilter og skorsten, (8) ilttanke og (9) Strømforsyning (elkiosk). Den hvide linje viser den forventede interne transportvej til og fra påfyldningsstationen (køreretning markeret med pil), med ny belægning i området for påfyldningsstationen. Den gule linje med pile viser rørledninger med flow af CO₂.

6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:
 Farligt affald:
 Andet affald:

Årlig forventet produktion af affald og spildevand fra CO₂-fangstanlægget

System	Affaldstype	Årlig produktion
Ammoniakvasker	Spildevand	1050 m ³ /år

Spildevand til renselanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Katalytisk oxidation og efterkøler	Spildevand	1050 m ³ /år
	H ₂ S-fjernelsesenhed	Slam	525 ton/år
	Kulfilter/H ₂ S-fjernelsesenheden	Aktivt kul	2,1 ton/år
	Dehydratiseringsenhed	Tørremiddel	0,35 ton/år
<p>Mht. spildevand forventes der genereret i alt 2.100 m³ pr. år fra ammoniakvasker og den katalytiske oxidation og efterkøler. Dette svarer til ca. 0,2 m³/time, som føres sammen med den eksisterende spildevandsstrøm fra biogasanlægget. De mindre ekstra spildevandsmængder håndteres på samme måde som procesvand fra det eksisterende biogasanlæg, hvilket er omfattet af den gældende miljøgodkendelse. Spildevandet samles således med øvrigt procesvand fra biogasanlægget og genanvendes i biogasprocessen. Der udledes ikke til kloak eller recipient.</p> <p>Fra H₂S-fjernelsesenheden (biologiske scrubbere), som skal modificeres, produceres slam svarende til ca. 525 ton pr. år. Der produceres allerede nu slam fra enheden, som konditioneres og anvendes til husdyrgødning iht. den gældende miljøgodkendelse og husdyrgødningsbekendtgørelsen. Håndtering af slam fra enheden ændres ikke som følge af de nye CO₂-fangstanlæg.</p> <p>Kulfiltermateriale og tørremiddel udskiftes periodisk, når det er opbrugt/mættet. Dette gøres sædvanligvis ifm. planlagt vedligehold, hvor det transporteres til godkendt modtager til bortskaffelse eller regenerering. I vedligeholdelsesperioder kan der desuden blive opsamlet brugte smøremidler og olier/fedt fra vedligeholdelse af mekanisk udstyr så som kompressorer. Bortskaffelse af dette affald vil ske i henhold til kommunens gældende affaldsregulativ.</p>			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 12

11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		X	
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Miljøstyrelsen vejledning nr. 5 fra 1984 om ekstern støj fra virksomheder.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2, 2001 – Luftvejledningen.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. I anlægsfasen forventes der ikke øgede lugtgener. CO ₂ -fangstsanlægget vil når det er i drift, have en forbedret rensning af svovlbrinte for afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget, hvilket kan medføre mindsket lugtgener fra biogasanlægget
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?	X		Hvis »ja« angives og begrundes omfanget. Det er endnu ikke afklaret, om der vil være behov for belysning i aften- og nattetimer. I tilfælde af behov for belysning i disse tidsrum under anlægs- og/eller driftsfasen, vil lysintensiteten reduceres til det absolut nødvendige, samtidigt med at belysning vil vende nedad for kun at belyse de nødvendige dele af anlægget. Oplysning af naboarealer og omgivelser holdes dermed til et minimum.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		
25. Forudsætter projektet dispensation fra		X	Hvis »ja« angiv hvilke:

gældende bygge- og beskyttelseslinjer?			
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Ca. 300 m til § 3-beskyttet sø og ca. 550 m til § 3-beskyttet natur (eng).
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Der er ifølge Danmarks Miljøportal ikke truffet fredede arter i projektområdet, men der er observeret flagermus i ca. 1,5 km afstand. Derudover er der i nærheden (<1,5 km) observeret følgende rødlistede arter: bomlærke, nattergal, sangsvane, krikand, ilder, toppet lappedykker, troland og taffeland

			Drift af CO ₂ -fangstanlægget vurderes ikke at påvirke ovennævnte arter.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Nærmeste fredede fortidsminde ligger ca. 800 m fra projektet, mens nærmeste fredede kirkeområde er beliggende ca. 1,5 km fra projektet. Nærmeste beskyttede sten- og jorddige ligger ca. 350 m fra projektet.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Ca. 1,8 km til nærmeste Natura 2000 habitatområde (Lillebælt) Ca. 2 km til nærmeste Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde (Lillebælt) Ca. 2 km til nærmeste Ramsarområde (Lillebælt)
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		X	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst

40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?		-	

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: D. 8. maj 2024

Bygherre/anmelder: Dan Kjøller Hansen, BioCirc Group ApS.

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

BioCirc Haderslev Biogas ApS
Hejsager Næsvej 137A
6100 Haderslev

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

www.haderslev.dk

Dir. tlf. 29370612
pemu@haderslev.dk

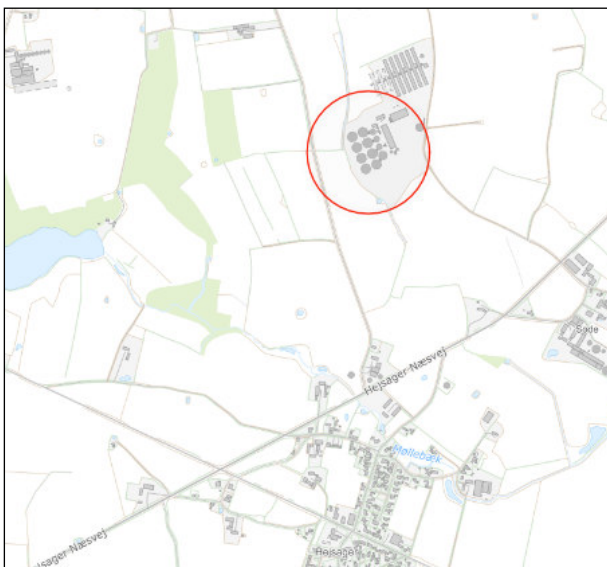
29. august 2024 · Sagsident: 24/13490 · Sagsbehandler: Peter Müller

VVM-screeningsafgørelse for etableringen af CO₂-fangstanlæg på Haderslev Biogas, Hejsager Næsvej 137A, 6100 Haderslev, matr.nr. 54b Sode Ejerlav, Halk

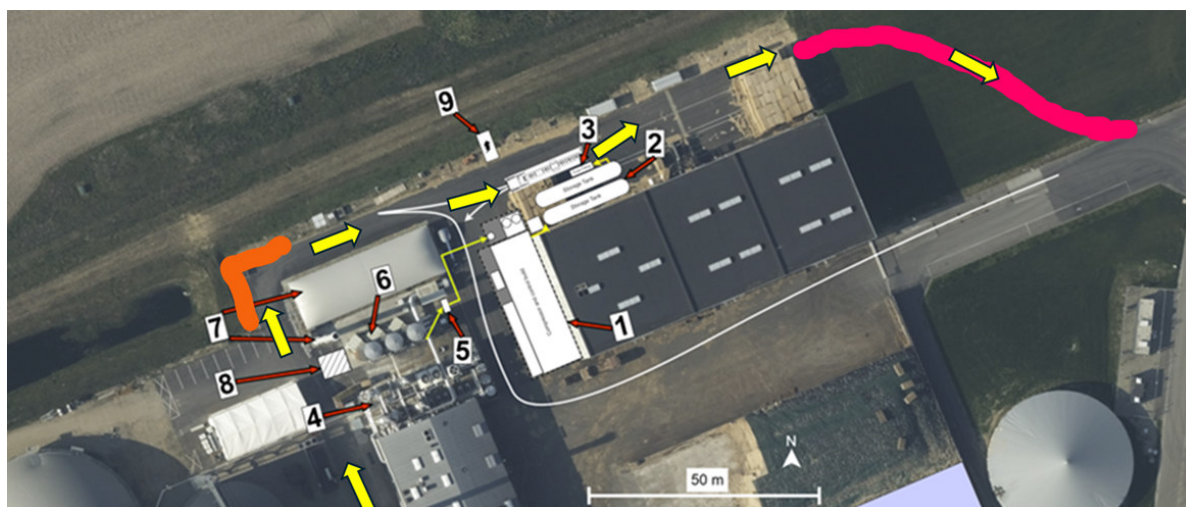
Haderslev Kommune har den 19. juni 2024 modtaget VVM-ansøgning for etableringen af et CO₂-fangsanlæg på Haderslev Biogas.

Der skal i forlængelse af det eksisterende Haderslev Biogasanlæg, som allerede har været miljøkonsekvensvurderet og er miljøgodkendt, etableres et CO₂-fangstanlæg tilfangst, rensning og oplag af den biogene CO₂, der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren. Formålet med anlægget er at opsamle, rense og polere CO₂'en til en højere renhedsgrad (svarende til standard for fødevarerindustrien) end den, der kommer ud af biogasanlæggets opgraderingsanlæg, og finde anden anvendelse af den biogene CO₂ fremfor at udlede til atmosfæren. Den rensede CO₂ komprimeres, gøres flydende og køles til midlertidig opbevaring og transport og afsættes til godkendt 3. part.

I forbindelse med etableringen af CO₂-fangsanlægget ønskes der anlagt en ny intern kørevej på anlægget.



Oversigtskort



Situationstegning

Afgørelse

Projektet vurderes ikke at være omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse, jf. Miljøvurderingslovens¹ § 21.

Hvis projektet fremadrettet ændres eller udvides, er bygherre forpligtet til at anmelde den påtænkte ændring jf. lovens § 18, med henblik på at få afgjort om ændringen udløser krav om miljøkonsekvensvurdering.

Bortfald af afgørelse

I henhold til § 39 i miljøvurderingsloven bortfalder afgørelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Forhold til anden lovgivning

VVM-screeningsafgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen erstatter således ikke nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

Begrundelse

Haderslev Kommune har på baggrund af ansøgningen vurderet, at projektet er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 13a) Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (som ikke er omfattet af bilag 1).

Haderslev Kommune har foretaget en screening af det ansøgte projekt (Tabel 1, Tabel 2 og Tabel 3) og vurderer, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt.

Naboorientering

¹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Kommunen har vurderet, at det ansøgte, grundet sin karakter, er af underordnet betydning for naboejendommene, hvorfor der ikke er gennemført en naboorientering.

Tabel 1: Anmeldte projektoplysninger.

Projektbeskrivelse	CO ₂ -fangstanlæg til fangst, rensning og oplag af den biogene CO ₂ , der produceres som biprodukt i biogasprocessen og som pt. udledes direkte til atmosfæren.
Ansøger	BioCirc Haderslev Biogas Aps Hejsager Næsvej 137A 6100 Haderslev
Anlæg	CO ₂ -fangstanlæg
Ansøgningsdato	19. juni 2024
Placering	<u>Kommuneplanramme:</u> 22.40.TA.03, Område til tekniske anlæg Hejsager Næsvej <u>Lokalplan:</u> 22-7, Haderslev, Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej <u>Matr. nr.:</u> 54b, Sode, Halk

Tabel 2: Udvælgelseskriterier omhandlet i § 21 (Kriterier til bestemmelse af, hvorvidt projekter omfattet af bilag 2 skal underkastes en miljøkonsekvensvurdering), jf. Miljøvurderingslovens bilag 6.



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
1. Projektets karakteristika			
. Hele projektets dimensioner og udformning		X	<p><u>Fysiske dimensioner:</u> Der vil blive anvendt et areal på i alt 25 x 48 m til CO₂-fangstanlægget i forlængelse af det eksisterende biogasanlæg. CO₂-fangstanlæggets hovedbygning (kun til procesanlæg, ikke kontorer) vil optage et areal på 13 x 35 m med en totalhøjde på 8,5 m inkl. tørkølere på taget. CO₂-destillationstårnene med en højde på 14 m (projektets maksimale højde) vil være placeret ved siden af hovedbygningen til CO₂-fangstanlægget. Til CO₂-oplag etableres 2 overjordiske horisontale cylinderformede tanke med en diameter på 3 m og 28 m i længden.</p> <p><u>Kapacitet og flow:</u> CO₂-fangstanlægget kommer til at have en årlig CO₂-produktionskapacitet på op til ca. 35.040 ton, svarende til 4 ton CO₂ i timen. Produktionen opbevares kortvarigt i oplagstanke, før det bortkøres med lastbil.</p>
b. Kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter		X	CO ₂ -fangsanlægget etableres i tilknytning til det eksisterende biogasanlæg. Anlægget etableres på areal som er omfattet af projektlokalplanen for biogasanlægget. Der findes ingen lignende anlæg i området. Det vurderes at anlægget har en positiv indvirkning på miljøforholdene idet CO ₂ -afkastet fra biogasanlægget opfanges og genanvendes, fremfor at det udledes til atmosfæren.



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
c. Brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet		X	<p><u>Anlægsfase:</u> Nærværende projekts fremtidige bebyggede areal vil være ca. 13 x 35 m (dvs. 455 m²), mens der vil blive anvendt et samlet areal på i alt 25 x 48 m (dvs. 1200 m²) til CO₂-fangstanlægget. Derudover vil ca. 3.800 m² blive asfalteret til kørevej.</p> <p>Anlægget etableres på biogasanlæggets areal. Der inddrages således ikke nye arealer</p> <p>De begrænsede mængder vand til anlæg forsynes fra det offentlige net.</p> <p>Da anlægget etableres i umiddelbar tilknytning til det eksisterende biogasanlæg, forventes der ingen væsentlig påvirkning af biodiversiteten.</p> <p><u>Driftsfase:</u> Der er intet arealforbrug. Anlægget etableres i umiddelbar tilknytning til det eksisterende biogasanlæg, forventes der ingen væsentlig påvirkning af biodiversiteten.</p> <p>Anlægget vandforsyns fra det offentlige net.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
d. Affaldsproduktion		x	<p><u>Anlægsfasen</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Spildevand: Spildevand fra midlertidige sanitære faciliteter/mandskabsskure i anlægsfasen forventes bortskaffet med slamsuger til renseanlæg eller ført sammen med sanitært spildevand fra administrationsbygningen på eksisterende biogasanlæg, som opsamles og via bundfældningstank føres til nedsivningsanlæg.• Farligt affald: Se under nedenstående punkt.• Øvrigt affald: Affaldstyper vil være typiske for almindelige byggeprojekter, heriblandt metal, træ, pap, plastik, restbeton/-asfalt, husholdningsaffald, mv. Der er ikke på nuværende tidspunkt et estimat for de genererede mængder. Affald bortskaffes til godkendt modtager iht. de gældende regler. <p>På baggrund af det i ansøgningen oplyste, antages det, at håndteringen af affald og spildevand i anlægsfasen ikke vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger.</p> <p><u>Driftsfasen</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Spildevand: Mht. spildevand forventes der genereret i alt 2.100 m³ pr. år fra ammoniakvasker og den katalytiske oxidation og efterkøler. Dette svarer til ca. 0,2 m³/time, som føres sammen med den eksisterende spildevandsstrøm fra biogasanlægget. De mindre ekstra spildevandsmængder håndteres på samme måde som procesvand fra det eksisterende biogasanlæg, hvilket er omfattet af den gældende miljøgodkendelse. Spildevandet samles således med øvrigt procesvand fra biogasanlægget og genanvendes i



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
			<p>biogasprocessen. Der udledes ikke til kloak eller recipient.</p> <p>Regnvand vil blive samlet i eksisterende dræn og håndteret iht. gældende miljøgodkendelse. Der er ikke kloakering af området.</p> <ul style="list-style-type: none">• Farligt affald: Se under nedenstående punkt.• Øvrigt affald: Fra H₂S-fjernelsesenheden (biologiske scrubbere), som skal modificeres, produceres slam svarende til ca. 525 ton pr. år. Der produceres allerede nu slam fra enheden, som konditioneres og anvendes til husdyrgødning iht. den gældende miljøgodkendelse og husdyrgødningsbekendtgørelsen. Håndtering af slam fra enheden ændres ikke som følge af de nye CO₂-fangstanlæg. Kulfiltermateriale og tørremiddel udskiftes periodisk, når det er opbrugt/mættet. Dette gøres sædvanligvis ifm. planlagt vedligehold, hvor det transporteres til godkendt modtager til bortskaffelse eller regenerering. I vedligeholdelsesperioder kan der desuden blive opsamlet brugte smøremidler og olier/fedt fra vedligeholdelse af mekanisk udstyr så som kompressorer. Bortskaffelse af dette affald vil ske i henhold til kommunens gældende affaldsregulativ. <p>På baggrund af det i ansøgningen oplyste, antages det, at håndteringen af affald og spildevand i driftsfasen ikke vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
e. Forurening og gener		x	<p><u>Støj:</u> Under forudsætning af at Haderslev Kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder overholdes, forventes den ingen væsentlige støjgener i anlægsfasen.</p> <p>I driftsfasen er anlægget omfattet af gældende miljøgodkendelse for biogasanlægget. Med baggrund i dette antages det, projektet ikke vil medføre væsentlige støjgener.</p> <p><u>Støv:</u> Under forudsætning af at Haderslev Kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder overholdes, forventes den ingen væsentlige støvgener i anlægsfasen.</p> <p>I driftsfasen er anlægget omfattet af gældende miljøgodkendelse for biogasanlægget. Med baggrund i dette antages det, projektet ikke vil medføre væsentlige støvgener.</p> <p><u>Lugt:</u> Ifølge ansøgningen forventes der ingen øgede lugtgener i anlægsfasen.</p> <p>Ifølge ansøgningen vil CO₂-fangstsanlægget, når det er i drift, have en forbedret rensning af svovlbrinte for afkaststrømmen fra opgraderingsanlægget, hvilket kan medføre mindsket lugtgener fra biogasanlægget.</p> <p>På baggrund af det i ansøgningen oplyste antages det, at projektet ikke vil kunne medføre væsentlige lugtgener.</p> <p><u>Luft:</u> Det ansøgte projekt er omfattet af miljøgodkendelsen for biogasanlægget. Med baggrund i dette forudsættes det, at de vejledende værdier i Miljøstyrelsen Luftvejledning overholdes.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
			<p>Med baggrund i dette antages det, at projektet ikke vil give anledning til luftforurening.</p> <p><u>Lys:</u> Oplysninger ifølge ansøgningen: Det er endnu ikke afklaret, om der vil være behov for belysning i aften- og nattetimer. I tilfælde af behov for belysning i disse tidsrum under anlægs- og/eller driftsfasen, vil lysintensiteten reduceres til det absolut nødvendige, samtidigt med at belysning vil vende nedad for kun at belyse de nødvendige dele af anlægget. Oplysning af naboarealer og omgivelser holdes dermed til et minimum.</p> <p>Med baggrund i det i ansøgningen oplyste og projektets beliggenhed antages det, at projektet ikke vil give anledning til væsentlige lysgener.</p>
f. Risikoen for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden		X	<p><u>Risikovirksomhed:</u> CO₂-anlægget er ikke i sig selv omfattet af risikobekendtgørelsen og medfører ikke at biogasanlægget bliver omfattet af risikobekendtgørelsen.</p> <p><u>Klimarelaterede risici:</u> Projektet er ikke beliggende i et område med hvor der er risiko for oversvømmelser.</p>
g. Risikoen for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening).		X	Med baggrund i de kendte forudsætninger antages det, projektet ikke vil medføre væsentlige risici for menneskers sundhed.
2. Projektets placering			

Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
a. Den eksisterende og godkendte arealanvendelse			<p>Faktuel anvendelse: Biogasanlæg</p> <p>Planlægning: <u>Kommuneplanramme:</u> 22.40.TA.03. Område til tekniske anlæg Hejsager Næsvej</p> <p><u>Lokalplan:</u> 22-7, Haderslev, Biogasanlæg ved Hejsager Næsvej Projektet forudsætter en dispensation fra lokalplanen. Kommunen har meddelt den nødvendige dispensation.</p>
b. Naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund			<p><u>Jordareal:</u> Der inddrages ingen nye arealer</p> <p><u>Råstoffer:</u> Der er ingen reservationer i regionens råstofplan.</p> <p><u>Grundvand:</u> Det ansøgte ligger i et område med drikkevandsinteresser. Men ligger ikke i et indvindingsopland for et vandværk. Målsætningen for området er god kemisk og kvantitativ tilstand. Målsætningen er opfyldt. Ifølge ansøgningen medfører projektet udledning eller nedsivning af spildevand. Regnvandet afledes til dræn, sammen med det øvrige regnvand fra biogasanlægget. Hvilket sker iht. gældende miljøgodkendelse for biogasanlægget. Med baggrund i dette antages det at det ansøgte ikke vil kunne medføre væsentlige påvirkninger på grundvandsforekomsterne.</p> <p><u>Biodiversitet:</u> For det aktuelle område er der ingen naturmæssige udpegninger i kommuneplanen. Da anlægget etableres ved det eksisterende biogasanlæg, forventes der ingen væsentlige indvirkninger på biodiversiteten.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
c. Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:			
1. Vådmarker, områder langs bredder, flodmundinger			Ca. 300 syd for det ansøgte ligger der en sø, som er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Søens tilstand kendes ikke. Med baggrund i de kendte forudsætninger antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke søen i et væsentligt omfang.
2. kystområder og havmiljøet		X	Projektet ligger ikke i kystnærhedszonen eller inden strandbeskyttelseslinjen. Nærmeste kystområde ligger ca. 3,5 km nordvest for projektet. Der er tale om Haderslev Fjord. Miljømålet for fjorden er "God økologisk tilstand". Miljømålet er ikke opfyldt. Med baggrund i projektets karakter og beliggenhed antages det, at projektet ikke vil være en hindring at målsætningen på sigt kan opfyldes.
3. bjerg- og skovområder		X	Projektet er ikke i konflikt med skovbyggelinjer og er ikke beliggende i område hvor der ønskes skovrejsning iht. kommuneplanen.
4. reservater og -parker		X	Nærmeste reservat ligger ca. 4 km øst for projektet. Der er tale om Natur- og vildtreservat Nørremaj. Grundet projektets karakter og afstanden antages det, projektet ikke vil kunne påvirke natur- og vildtreservatet i et væsentligt omfang.
5. Vadehavsområdet		X	Det ansøgte ligger ca. 61 km fra Vadehavet. Grundet afstanden og projektets karakter antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke vadehavet i et væsentligt omfang.



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
6. Områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF		X	<p><u>Beskyttede naturtyper, jf. naturbeskyttelseslov § 3:</u> Ca. 300 syd for det ansøgte ligger der en sø, som er beskyttet iht. naturbeskyttelseslovens § 3. Søens tilstand kendes ikke. Med baggrund i de kendte forudsætninger antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke søen i et væsentligt omfang.</p> <p><u>Natura 2000:</u> Afstanden til nærmeste Natura 2000-område er ca. 1,8 km. Der er tale om område N112 – Lillebælt. Grundet afstanden og projektets karakter antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke Natura 2000-området i et væsentligt omfang.</p> <p><u>Bilag IV arter:</u> Der er ingen fund af særligt beskyttede arter inden for 1 km fra projektet. Der er fundet pindsvin, ilder, fugle, butsnudet frø og flagermus inden for 1,5 km. Projektet vurderes ikke at påvirke de fundne arter. Projektet vurderes ikke at påvirke nogen beskyttede eller fredede arter.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
7. områder, hvor det ikke er lykkedes – eller med hensyn til hvilke det menes, at det ikke er lykkedes – at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet		x	<p><u>Overfladevand</u> Nærmeste målsatte vandløb er Møllebæk. Vandløbets målsætning er "God økologisk tilstand" og "God kemisk tilstand". Vandløbets tilstand er bedømt til "Moderat økologisk tilstand".</p> <p>Ifølge ansøgningen medfører projektet udledning eller nedsivning af spildevand. Regnvandet afledes til dræn, sammen med det øvrige regnvand fra biogasanlægget. Hvilket sker iht. gældende miljøgodkendelse for biogasanlægget. Med baggrund i dette antages det, at det ansøgte ikke vil være en hindring for at vandløbets målsætning på sigt kan opfyldes.</p> <p><u>Grundvand</u> Det ansøgte ligger i et område med drikkevandsinteresser. Men ligger ikke i et indvindingsopland for et vandværk. Målsætningen for området er god kemisk og kvantitativ tilstand. Målsætningen er opfyldt. Ifølge ansøgningen medfører projektet udledning eller nedsivning af spildevand. Regnvandet afledes til dræn, sammen med det øvrige regnvand fra biogasanlægget. Hvilket sker iht. gældende miljøgodkendelse for biogasanlægget. Med baggrund i dette antages det at det ansøgte ikke vil kunne medføre væsentlige påvirkninger på grundvandsforekomsterne.</p> <p><u>Luft:</u> Det ansøgte projekt er omfattet af miljøgodkendelsen for biogasanlægget. Med baggrund i dette forudsættes det, at de vejledende værdier i Miljøstyrelsen Luftvejledning overholdes. Med baggrund i dette antages det, at projektet ikke vil give anledning til luftforurening.</p> <p><u>Støj:</u> Under forudsætning af at Haderslev Kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter samt</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
			<p>nedrivningsarbejder overholdes, forventes den ingen væsentlige støjgener i anlægsfasen.</p> <p>I driftsfasen er anlægget omfattet af gældende miljøgodkendelse for biogasanlægget. Med baggrund i dette forventes det, at projektet vil kunne overholde de vejledende krav i Miljøstyrelsens Luftvejledning. Derfor antages det, projektet ikke vil medføre væsentlige støjgener</p>
8. tætbefolkede områder		x	<p>Ca. 1 km til nærmeste boligklynge (Sode). Grundet afstanden og projektets karakter forventes der ingen væsentlige påvirkninger.</p> <p><u>Trafik:</u> Det fremgår af projektbeskrivelsen, at der vil være kørsler med op til 4 tunge transportere i døgnet fordelt ud over døgnets 24 timer.</p> <p>Trafikalt vurderet og trafiksikkerhedsmæssigt vurderes den relativt beskedne mertrafik ikke at påvirke trafiksikkerheden og der er i krydset Hejsager Næsvej x Sodevej kanaliserede venstresvingbaner samt gode oversigtsforhold til begge sider, hvor tilkørselsvejen tilsluttes Hejsager Næsvej.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
9. Landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning		X	<p><u>Landskabet</u> I kommuneplanen er der ingen landskabelige udpegninger for det aktuelle område. Det eksisterende biogasanlæg ligger i et dertil lokalplanlagt område. Det ansøgte CO₂-fangstanlæg ligger i umiddelbar tilknytning til biogasanlægget. Det ansøgte overstiger ikke biogasanlæggets højde. Med baggrund i dette antages det, at det ansøgte ikke vil kunne påvirke de landskabelige forhold i et væsentligt omfang.</p> <p><u>Arkæologiske interesser:</u> I forbindelse med etableringen af biogasanlægget gennemførte Museum Sønderjylland en forundersøgelse af området. Med baggrund i dette er der ikke foretaget en høring af museet. Da CO₂-fangstanlægget etableres i det undersøgte område antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke arkæologiske interesser i et væsentligt omfang.</p> <p><u>Beskyttede diger:</u> Nærmeste beskyttede sten og jorddiger ligger ca. 400 m fra projektet. Grundet afstanden og projektets karakter er der ingen beskyttede sten- og jorddiger, der forventes at blive væsentligt påvirket af projektet.</p> <p><u>Fredninger</u> Nærmeste fredede område er kirkefredningen for Garup Kirke, som ligger ca. 1,5 km nordvest for projektet. Grundet afstanden og projektets karakter antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke det fredede område i et væsentligt omfang.</p> <p>Ca. 800 sydøst for projektet ligger en fredet rundhøj. Grundet afstanden og projektets karakter antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke rundhøjen i et væsentligt omfang.</p>



Kan anlægget få en væsentlig indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier? (Svares ja skal forholdene nøjere vurderes, jf. tabel 3)	Ja	Nej	Beskrivelse af det vurderede og begrundelse for ja/nej
			Bygge- og beskyttelseslinjer Projektet er ikke i konflikt med bygge- eller beskyttelseslinjer

Tabel 3: Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet, jf. Miljøvurderingslovens bilag 6.

Projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet skal ses i relation til de kriterier, der er anført i tabel 2, og under hensyn til projektets indvirkning på de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer, idet der skal tages hensyn til:	Beskrivelse af det vurderede
a. Indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning (f.eks. geografisk område og antallet af personer, der forventes berørt)	På baggrund af de i ansøgningen oplyste forhold og almindeligt tilgængelige oplysninger antages det, at projektet ikke vil give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger.
b. Indvirkningens art	Se under punkt a.
c. Indvirkningens grænseoverskridende karakter	Se under punkt a.
d. Indvirkningens intensitet og kompleksitet	Se under punkt a.
e. Indvirkningens sandsynlighed	Se under punkt a.
f. Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet	Se under punkt a.
g. Kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter	Se under punkt a.
h. Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne	Se under punkt a.

Hjemmel

Afgørelsen er truffet i henhold til Miljøvurderingslovens § 21.

Offentliggørelse

[Screeningsafgørelsen offentliggøres på kommunens høringsportal](#) den 29. august 2024.

Klagevejledning

Afgørelsen kan, for så vidt angår retlige spørgsmål, påklages af:

- Miljø- og fødevareministeren
- Enhver med retlig interesse i sagens udfald

- Landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

En eventuel klage skal være indgivet skriftligt senest 4 uger fra offentliggørelsesdatoen.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal det ske via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger også på borger.dk og virk.dk. Du logger på borger.dk eller virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NemID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du som privatperson betale et gebyr på kr. 900. For virksomheder og organisationers vedkommende er gebyret på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Søgsmål til prøvelse af afgørelsen, skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt adressaten. Er afgørelsen offentliggjort, regnes søgsmålsfristen fra offentliggørelsen.

Venlig hilsen

Peter Müller
Planlægger