

AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøvurdering af lokalplan og kommuneplantillæg for **industri-**
klynge ved Rendbæk Øst (Jammerbugt Go Green)
Jammerbugt Kommune | oktober 2024



1	Indledning	3
2	Planlægningens hovedindhold.....	4
2.1	Planområdet.....	4
2.2	Planforslagenes formål og indhold	5
2.2.1	Kommuneplantillæg.....	5
2.2.2	Lokalplan nr. 23-024.....	5
3	Proces for miljøvurdering af plangrundlag	6
3.1	Miljørapport	8
3.2	Høring af berørte myndigheder	9
4	Afgrænsning af miljørapporten	10
4.1	Sandsynlige væsentlige påvirkninger	10
4.2	Målsætninger der vil indgå i miljøvurderingen	20
5	Afværgeforanstaltninger og overvågning	21

1 Indledning

Jammerbugt Kommune har på baggrund af anmodning fra virksomheden BioCirc ApS (herfra "BioCirc") igangsat udarbejdelse af en nyt plangrundlag for etablering af en industriklynge øst for Pandrup. Industriklyngen skal i sin fulde udbygning kunne indeholde biogasanlæg, græsproteinanlæg, PtX-anlæg m.m. Det nye plangrundlag omfatter forslag til ny lokalplan samt nyt kommuneplantillæg (herfra "planforslagene").

Planforslagene fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af Miljøvurderingslovens¹ følgende bilag 2-punkter:

Punkt 3 – Energiindustrien

- b) Industrianlæg til transport af gas, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).
- c) Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg, dog undtaget elkabler på søterritoriet (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)

Punkt 11 – Andre projekter

- b) Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Planforslagene udgør planer indenfor energi, samt medfører vurderinger af virkninger på et internationalt naturbeskyttelsesområde, hvorfor planforslagene er omfattet af obligatorisk miljøvurderingspligt jf. miljøvurderingslovens § 8. I forbindelse med forslag til plandokumenterne udarbejdes derfor en miljøvurdering af planforslagene (herfra benævnt "MV") efter miljøvurderingslovens afsnit II.

Forud for udarbejdelse af miljøvurderingsrapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang med henblik på at fastlægge miljøvurderingsrapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende notat omfatter en afgrænsning, og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 11.

Industriklyngen, som planforslagene muliggør, er en del af BioCircs ønsker om at opføre en energiø på land kaldet "Jammerbugt Go Green". Udover selve industriklyngen skal energiøen indeholde et ca. 645 ha stort solcelleanlæg. Det er hensigten, at solcelleanlægget skal levere vedvarende elektricitet til industriklyngen. I samme planområde foreligger der i forvejen et vedtaget plangrundlag, projekttilladelse og byggetilladelse for etablering af 15 vindmøller. Disse vindmøller etableres og driftes af en anden bygherre, og er derfor ikke en del af nærværende

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 4 af 03/01/2023).



miljøvurdering. Dog forventes det, at vindmøllerne på sigt skal levere strøm til brug i den kommende industriklynge sammen med solcelleanlægget. For solcelleanlægget og industriklyngen, derimod, foreligger der endnu ikke et vedtaget plangrundlag, der muliggør byggerierne.

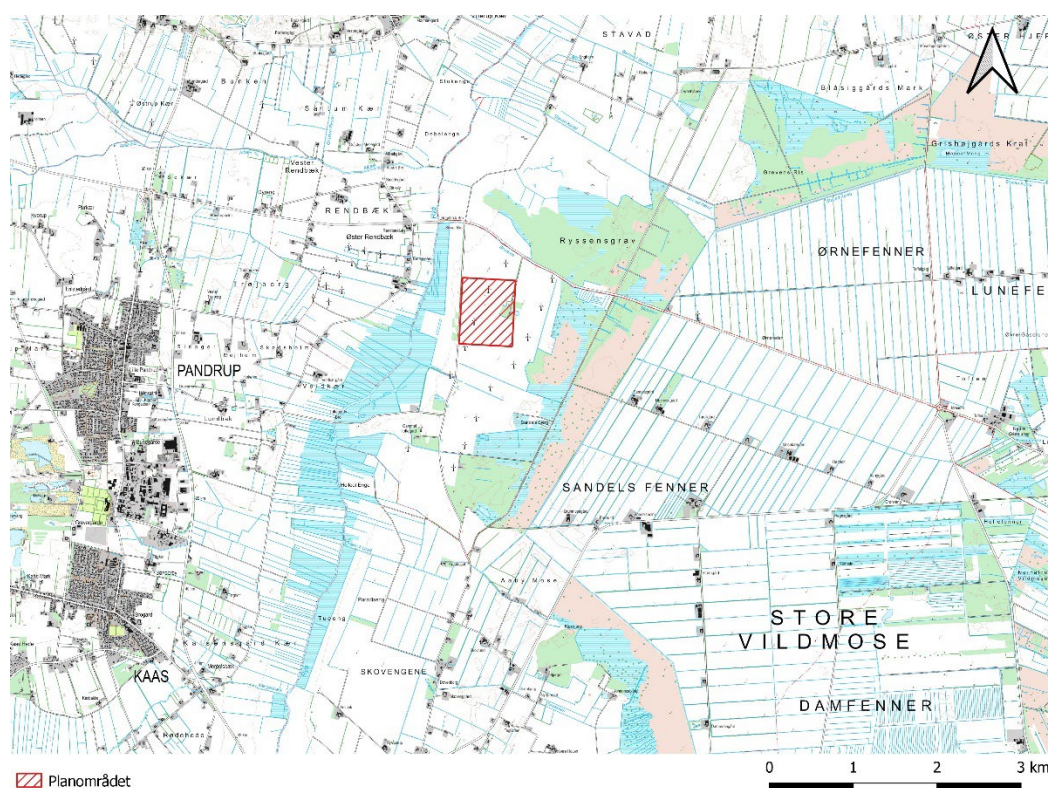
Sideløbende med nærværende miljøvurderingsproces for industriklyngen, udarbejdes der derfor en miljøvurdering for et selvstændigt plangrundlag, der muliggør solcelleanlægget, samt en fælles miljøkonsekvensrapport (også benævnt "VVM") for etablering af solcelleanlægget og industriklyngens fase 1.

2 Planlægningens hovedindhold

I dette kapitel beskrives planforslagenes hovedindhold, herunder planområdets afgrænsning og nuværende indhold samt planforslagenes konkrete formål og indhold.

2.1 Planområdet

Planområdet for etablering af den nye industriklynge er ca. 50 ha og er placeret i Jammerbugt Kommune øst for Pandrup og Nord for Aabybro (se Figur 2-1).



Figur 2-1 Planområdets afgrænsning ift. kommunegrænser og nærmeste by (Pandrup). I planområdet er en gældende lokalplan for etablering af vindmøller.



Planområdet er beliggende i landzone og anvendes i dag primært til landbrugsformål i form af dyrkningsjorder i omdrift. Tilmed er dyrkningsjordene udpeget som værende værdifulde landbrugsjorde jf. Jammerbugt Kommuneplan21.

Indenfor planområdet findes et mindre træbevokset område.

Landskabet indenfor planområdet er åbent og fladt, bortset fra et mindre træbevokset område i planområdets østligste del. Planernes realisering forudsætter, at nuværende bevoksninger ryddes. Modsat forholdene indenfor planområdet er landskabet rundt om præget af et mere naturligt udtryk i form af våde naturtyper, herunder Ryå mod vest og Store Vildmose mod øst.

I dele af planområdets nordlige del er der i forvejen udarbejdet et kommuneplantillæg og dertilhørende lokalplan for at muliggøre etableringen af 15 vindmøller med dertilhørende tekniske anlæg. Det er hensigten at vindmøllerne sammen med et kommende solcelleanlæg skal levere strøm til den fremtidige industriklynge. Dog muliggør det nuværende plangrundlag ikke etablering af industriklynge, hvorfor der er behov for udarbejdelse af nyt plangrundlag for at etableringen kan realiseres.

2.2 Planforslagenes formål og indhold

Forslagene til kommuneplantillægget og lokalplanen har til formål at muliggøre etablering af industriklyngen med dertilhørende tekniske anlæg og adgangsveje, samt sikre at industriklyngen gives en placering og udformning, som indpasses i landskabet og derved tager hensyn til natur- og landskabsinteresser.

2.2.1 Kommuneplantillæg

Der udarbejdes et kommuneplantillæg med dertilhørende kommuneplanramme for planområdet. I kommuneplanrammen fastsættes området som erhverv med særlige beliggenhedskrav, herunder oplagsvirksomhed og kemisk industri, samt tekniske anlæg op til miljøklasse 7.

2.2.2 Lokalplan nr. 23-024

Lokalplanen vil fastlægge placering af de anlæg, som industriklyngen skal kunne rumme. Der fastsættes bl.a. bestemmelser om anlæggenes placering, højde og visuelle udtryk.

Konkret udlægger lokalplanen området til erhvervsområde og arealet forventes overført fra landzone til byzone. Planen muliggør etablering af et biogasanlæg med CO₂-fangst, græsproteinanlæg, elektrolyseanlæg, methanolanlæg, pyrolyseanlæg, oplagringsanlæg samt etablering af den nødvendige infrastruktur.



Lokalplanen vil bl.a. indeholde bestemmelser om afskærmning mod omgivelserne med beplantningsbælte i områdets kant, samt etablering af hegn. Herudover forventes der angivet et areal til regnvandshåndtering. Lokalplanen vil desuden indeholde bestemmelser om vejadgang til det eksisterende vejnet.

3 Proces for miljøvurdering af plangrundlag

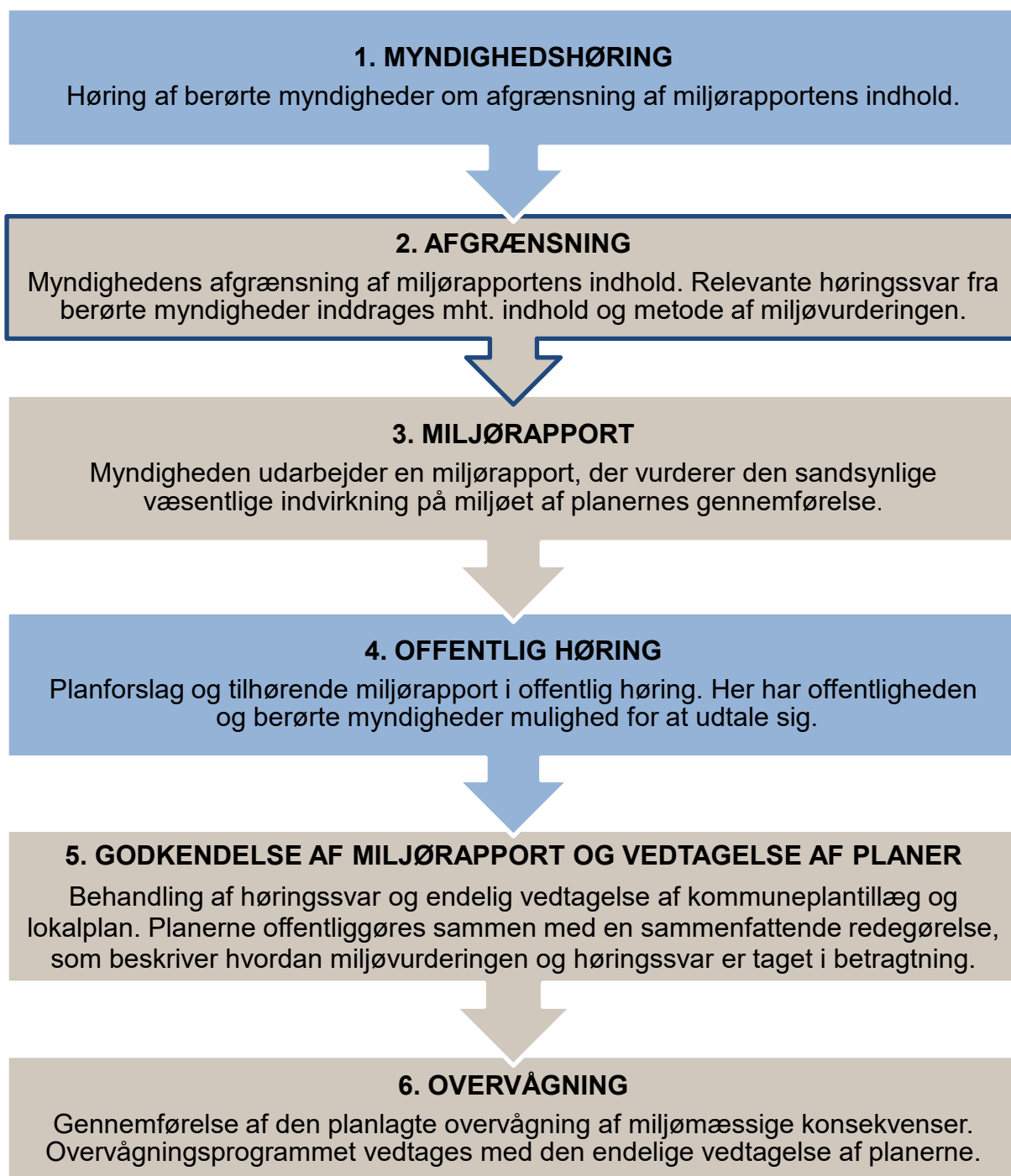
Jammerbugt Kommune har igangsat udarbejdelse af forslag til lokalplan og kommuneplantillæg og gennemfører den tilhørende miljøvurderingsproces for plangrundlaget. Dette betyder, at der skal gennemføres en miljøvurdering, som vil blive dokumenteret i en miljørapport.

Forud for udarbejdelsen af miljørapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang, jf. miljøvurderingslovens § 11. Afgrænsningen har til formål at fastlægge miljørapportens indhold og detaljeringsgrad. Dette afgrænsningsnotat er udarbejdet til høring af berørte myndigheder.

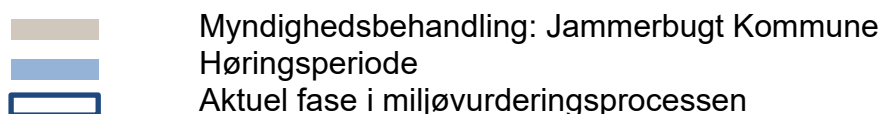
Efter høring af berørte myndigheder jf. miljøvurderingslovens § 32, stk. 1, punkt 2, vurderes det på baggrund af høringssvar, om afgrænsningen af miljørapporten skal justeres.

Hele miljøvurderingsprocessen er illustreret i Figur 3-1.





Figur 3-1 Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.



3.1 Miljørapport

Efter høring af berørte myndigheder udarbejdes en miljørapport for forslag til lokalplan kommuneplantillæg, hvor planernes sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet vurderes. Miljørapporten skal som minimum indeholde:

- › en overordnet beskrivelse af planerne og sammenhængen til øvrige planer og programmer.
- › en beskrivelse af de nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis planerne ikke vedtages.
- › en beskrivelse af, hvordan der er taget hensyn til planernes mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger.
- › en beskrivelse af undersøgte alternativer og det valgte alternativ, planlagte afværgeforanstaltninger og manglende viden.
- › en beskrivelse af eventuel overvågning af planernes miljøpåvirkning.
- › et ikketechnisk resumé af de oplysninger, der gives under ovennævnte punkter.

Herudover skal miljørapporten indeholde en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på følgende faktorer:

1. biologisk mangfoldighed samt fauna og flora
2. befolkningen og menneskers sundhed
3. jordbund og jordarealer
4. vand
5. luft
6. klimatiske faktorer
7. materielle goder
8. landskab og visuelle forhold
9. arkitektonisk og arkæologisk arv
10. kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser
11. større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker
12. ressourceeffektivitet
13. kumulative effekter

Miljørapporten skal også omfatte kumulering med biogasanlæg i Brønderslev og Skerping, med betragtninger om hvorvidt der er råvarer nok i nærområdet.



Desuden skal miljørapporten i en bred forståelsesramme tydeliggøre, at der under den politiske behandling af kommuneplantillæg nr. 4 er taget stilling til den sydlige placering og at denne er fravalgt pga. nærheden til Aabybro (altså at gyllelugt i Aabybro er værre end mere trafik og kvælstofdepositioner i mosen).

Endelig skal miljørapporten indeholde en belysning af, hvorvidt samt i hvilket omfang planen bidrager til virkeliggørelsen af relevante miljømålsætninger fastlagt nationalt eller internationalt.

3.2 Høring af berørte myndigheder

Høring af berørte myndigheder skal iht. miljøvurderingslovens § 32, stk. 1, nr. 2 finde sted forud for den endelige afgrænsning af miljørapportens indhold, jf. lovens § 11. Et udkast til afgrænsning af miljøvurderingen for lokalplan og kommuneplantillæg har derfor været sendt i høring hos berørte myndigheder.

Følgende berørte myndigheder, som på grund af dens specifikke miljøansvar eller lokale og regionale kompetencer, kan forventes at blive berørt af planforslagenes indvirkning på miljøet, er blevet hørt:

Der er identificeret følgende berørte myndigheder for planerne, som høres i forbindelse med afgrænsningen af miljørapporten:

- › Kulturministeriet: Slots- og Kulturstyrelsen
- › Miljøministeriet: Miljøstyrelsen og Naturstyrelsen
- › Kirkeministeriet: Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- › Klima- Energi- og Forsyningsministeriet: Energistyrelsen
- › Transportministeriet: Trafikstyrelsen og Vejdirektoratet
- › Forsvarsministeriet: Beredskabsstyrelsen
- › Sundheds- og ældreministeriet: Styrelsen for Patientsikkerhed
- › Brønderslev Kommune: Natur og miljømyndighed
- › Aalborg Kommune: Natur og miljømyndighed
- › Region Nordjylland
- › Nordjyllands Beredskab
- › Nordjyllands Politi
- › Energinet

Danmarks Naturfredningsforening og Nordjyske Museer er desuden også blevet hørt om afgrænsningen.

Under høringen i forhold til industriklyngen er der indkommet høringssvar fra Aalborg Kommune, DN Jammerbugt, Forsvarsministeriets ejendomsstyrelse og Nordjyske Museer.



4 Afgrænsning af miljørapporten

Forud for udarbejdelse af miljørapporten afgrænses miljøvurderingens omfang, og detaljeringsgraden fastlægges. I afgrænsningen tages der stilling til, hvorvidt og i hvilket omfang planerne kan antages at medføre væsentlig indvirkning på en eller flere af de nævnte miljøfaktorer. I det omfang det vurderes, at en eller flere af de nævnte faktorer kan påvirkes væsentligt, vil dette blive nærmere belyst i miljørapporten.

Der findes ikke krav til indholdet eller metoden til afgrænsning af miljøvurderingsrapporten, og afgrænsningen er derfor udarbejdet ud fra kriterier, der erfaringsmæssigt vurderes at være relevante, herunder en identifikation af:

- › de miljøpåvirkninger, som bliver en konsekvens - direkte eller indirekte - af planen.
- › de miljøpåvirkninger, som forventes at blive håndteret senere i den samlede proces.
- › de relevante miljømålsætninger (internationale/nationale/regionale), som skal inddrages i miljøvurderingen.
- › vurderingskriterier knyttet til de identificerede miljøpåvirkninger, herunder typen af databehov og datatilgængelighed.

Ifølge miljøvurderingsloven skal en miljørapport indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges med gængse miljøvurderingsmetoder og under hensyntagen til den aktuelle viden samt planens detaljeringsgrad og placering i planhierarkiet.

Afgrænsningen af miljørapportens indhold foretages på et detaljeringsniveau, der afspejler detaljeringsniveauet af den tilgængelige viden. Miljørapporten vil blive udarbejdet sideløbende med, at der udarbejdes en miljøkonsekvensrapport efter miljøvurderingslovens afsnit III for miljøgodkendelse af industriklyngens fase 1 samt realisering af solceller. Denne viden vil blive inddraget i miljørapporten og afspejles i afgrænsningen.

4.1 Sandsynlige væsentlige påvirkninger

I dette afsnit gennemgås planernes sandsynlige indvirkninger på de i miljøvurderingsloven anførte miljøfaktorer. Gennemgangen har til formål at identificere, om der er miljøfaktorer, hvor en væsentlig påvirkning kan udelukkes.

De sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger vil blive beskrevet og vurderet i miljørapporten. I det omfang det er muligt, vil illustrationer, kort, m.v. også blive inddraget i beskrivelsen af indvirkninger på miljøet.



Miljøpåvirkningerne vil blive beskrevet med udgangspunkt i planernes påvirkninger af hver af de identificerede miljøfaktorer. Der kan desuden være miljøpåvirkninger, som vil påvirke flere miljøfaktorer.

I Tabel 4-1 er der oplistet de miljøfaktorer, som vil indgå / ikke indgå i miljøvurderingen.

Tabel 4-1 Mulige påvirkninger, metode og databehov samt en vurdering af om miljøfaktoren vil indgå i miljøvurderingen.

Miljøfaktor	Mulig påvirkning	Metode og data	Vurdering
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora			
Beskyttede arter	På nær et mindre bevokset areal udgør planområdet hovedsageligt dyrkede marker uden væsentlige naturinteresser. Planernes realisering muliggør etablering af et beplantningsbælte i planområdet udkant. Der er registreret fredede og beskyttede arter inden for 3 km af planområdet. Planernes realisering vil medføre et behov for terrænregulering, samt forventeligt fældning af træer. Det bør derfor undersøges, hvorvidt planområdet potentielt udgør et levested for beskyttede arter, og i hvilket omfang planernes realisering vurderes at kunne påvirke arternes økologiske funktionalitet. I driftsfasen vil industriklyngen forventeligt generere støj, lys og andre forstyrrelser af nærområdet, der til lige kan påvirke arter.	Vurdering, der baseres på feltbesigtigelser samt registreringer af arter	Skal indgå
Natura 2000	Planområdet placeres ca. 350 meter fra nærmeste Natura 2000-område, N12 Store Vildmose. Det kan ikke afvises, at biogasanlægget inkl. CO ₂ -fangst-anlæg samt PtX-anlæg vil resultere i en øget næringsstofdeposition på arealer nær planområdet. En øget kvælstofdeposition på naturområder kan resultere i tilstandsændringer. Det kan endvidere ikke afvises, at industriklyngen kan skabe forstyrrelse af mobile arter der fremgår af	Vurdering, der baseres på Natura 2000-vurderinger.	Skal indgå





	udpegningsgrundlagt for N12 samt øvrige nærtliggende N2000-områder.		
Beskyttede naturtyper	Planområdet indeholder ikke kortlagte § 3-beskyttede naturtyper. Det grænser dog op til en § 3-sø mod øst. Det sikres, at fremtidige anlæg og beplantningsbælter som minimum holder 10 m respektafstand til naturområderne. Med disse forbehold vurderes det, at planernes realisering ikke vil kunne medføre en direkte tilstandsændring af § 3-beskyttede naturtyper. Det kan dog ikke afvises, at planernes realisering ikke vil kunne påvirke beskyttede naturtyper indirekte igennem udledninger af næringsstoffer fra biogasanlæg samt PtX-anlæg. Disse forhold vil blive vurderet.	Vurdering, der baseres på anlæggenes deposition af næringsstoffer.	Skal indgå
Fredskov	Planområdet overlapper ikke med udpeget fredskov.		Skal <u>ikke</u> indgå
Bygge- og beskyttelseslinjer	Planområdet overlapper ikke med bygge- og beskyttelseslinjer.		Skal <u>ikke</u> indgå
Befolkningen og menneskers sundhed			
Trafiksikkerhed og fremkommelighed	Biogasanlæg afstedkommer naturligt et behov for til- og frakørsel af biomasse. Endvidere må det også forventes, at etableringen af et PtX-anlæg afstedkommer bortkørsel af grønne brændsler. Transporterne vil foregå via Gammel Toftegårdsvej og Blokhusvej. I alt forventes der op mod 140 lastbiler per dag for hele industriklyngen. Det skal sikres, at denne transport ikke påvirker trafiksikkerheden eller fremkommeligheden væsentligt.	Vurdering af, hvordan transporter påvirker den eksisterende adgangsforhold, fremkommelighed og ulykkeshistorik.	Skal indgå





Støj	De muliggjorte anlæg vil udlede støj fra produktionsprocesser samt til og fra kørsel af lastbiler. Det skal sikres, at den påtænkte drift inden for planområdet ikke medfører risiko for overskridelse af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj. Såfremt der foreligger kvantitative vurderinger fra den parallelle miljøkonsekvensvurdering af det ansøgte konkrete projekt, vil disse blive inddraget.	Vurdering af de muliggjorte anlægs støjemissioner. Der inddrages foreliggende viden fra det konkrete ansøgte projekt.	Skal indgå
Skygge-, vind- og lysforhold	Industriklyngen etableres ca. 650 meter fra nærmeste naboer, og vurderes derfor ikke at udgøre en væsentlig kilde til skyggevirkninger eller ændrede vindforhold. Driften af industriklyngen vil forventeligt bidrage med kunstig udendørs belysning i nogle perioder, hvilket i aften- og natteperioden kan gøre anlægget mere synligt. Grundet afstande til nærmest nabo vurderes belysning ikke at kunne virke blændende. Eftersom påvirkning udelukkende udgør en visuel forstyrrelse, vil den blive vurderet under miljøemnet "landskab og visuelle forhold".		Skal <u>ikke</u> indgå
Magnetfelter	Planernes vedtagelse muliggør etablering af el-distributionsledninger der skal forsyne industriklyngen. Disse ledninger giver anledning til dannelse af magnetfelter. Magnetfelternes effekt reduceres væsentligt ved nedgravning af kabler og sikkerhedsafstande til transformere. Uden for planområdet vurderes magnetfelterne at være så små, at de ikke medfører en risiko for væsentlig påvirkning.		Skal <u>ikke</u> indgå
Jordbund og jordarealer			
Jordhåndtering	Planområdet er ikke kortlagt efter jordforureningsloven, og derfor er der ingen nuværende forhold i planområdet, der giver anledning til risiko for spredning af forurennet jord. Håndteringen af jord vil foregå i		Skal <u>ikke</u> indgå





	henhold til Jammerbugt Kommunes anvisninger, hvorfor en væsentlig påvirkning kan udelukkes.		
Jordforurening	Planernes vedtagelse muliggør etablering af industri og heraf også forventeligt håndtering af stoffer, der kan udgøre en risiko for jordforurening. Risiko for ny jordforurening som følge af planernes realisering skal derfor vurderes i miljørapporten. Såfremt der foreligger materiale om, hvordan oplag af stoffer indrettes i det ansøgte konkrete projekt for fase 1, vil dette blive inddraget.	Vurdering af planernes af-fødte risiko for jordforurening.	Skal indgå
Grundvand			
Grundvandsinteresser	Planområdet er beliggende udenfor områder med drikkevandsinteresser og dermed også udenfor indvindingsoplande. Derimod er planområdet jf. vandområdeplanerne 2021-2027 beliggende indenfor målsatte grundvandsforekomster. Med planernes vedtagelse muliggøres der industri og derfor også mulighed for oplag af stoffer, der kan udgøre en risiko for grundvandsforurening. Endvidere pågår der i det konkrete ansøgte projekt afklaring om, hvorvidt visse strømme af processpildevand kan udsprede til diffus nedrivning. Risiko for grundvandsforurening som følge af planernes realisering skal derfor vurderes i miljørapporten. Såfremt der foreligger materiale om, hvordan oplag af stoffer indrettes i det ansøgte konkrete projekt for fase 1, vil dette blive inddraget. PtX-anlæg afstedkommer et større vandforbrug til produktion af brint ved elektrolyse. Procesvand til elektrolyse kan erhverves fra en række kilder, herunder grundvand, overfladevand, spildevand og saltvand. I det PtX-anlæg først påtænkes etableret i industriklyngens senere fase 2,	Vurdering af planernes af-fødte risiko for grundvandsforurening. Der belyses desuden hvorfra vand kan hentes og i hvilke mængder – og der vurderes risiko for forsyningsproblemer	Skal indgå





	foreligger der ikke detaljeret viden om, hvorfra vand erhverves i hvilke mængder. Der vurderes dog at være mange muligheder for forsyning.		
Overfladevand			
Overfladevand	Planområdet er ved den nærmeste lokalitet beliggende ca. 350 meter fra Ryå, der er nærmeste målsatte vandløb jf. vandområdeplanerne 2021-2027. Ryå har udløb i Nibe bredning og Langerak, der ligeledes er et målsat kystvandsområde. Med de påtænkte anlæg vil planområdets befæstelse blive øget, og overfladevandet herfra skal håndteres. Endvidere vil der fra de påtænkte anlæg blive genereret procesvand af forskellig art, der enten skal udledes til recipient eller sendes til renseanlæg. Det vil i miljørapporten blive redegjort for, om bortledningen vil afstedkomme væsentlig påvirkning med de påtænkte rensnings- og udledningsforanstaltninger. Det kan ikke afvises, at biogasanlæg og PtX-anlæg vil resultere i en øget næringsstofdeposition på arealer nær planområdet. Miljørapporten skal derfor redegøre for, om planernes rammer for industriklyngen er til hinder for mål opfyldelse for kortlagte vandområder. Der forventes at foreligge viden fra det konkrete ansøgte projekt om, hvordan industriklyngen kan påvirke med deposition. Denne viden vil blive inddraget.	Vurdering af planernes påvirkning på målsatte vandområder. Der inddrages foreliggende viden fra det konkrete ansøgte projekt.	Skal indgå
Luft			
Luftkvalitet	Planernes realisering muliggør industri med afkast, der forventeligt vil bidrage med emissioner af forskellige stoffer til omgivelserne. Miljørapporten skal derfor redegøre for, at planernes realisering ikke giver anledning til overskridelser af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for B-værdier. Der forventes at foreligge	Vurdering, der baseres på foreliggende viden fra det konkrete ansøgte projekt.	Skal indgå





	viden fra det konkrete ansøgte projekt om, hvordan industriklyngen kan påvirke luftkvalitet. Denne viden vil blive inddraget.		
Lugt	Biogasanlægget er erfaringsmæssigt en kilde til lugtemissioner, idet der håndteres store mængder gylle og dybstrøelse. Der foreligger mange erfaringer for hensigtsmæssig placering af biogasanlæg, ligesom der forventes at foreligge vurderinger fra det konkrete ansøgte projekt. Denne viden vil blive inddraget.	Vurdering, der baseres på planområdets omgivelser samt viden fra det konkrete ansøgte projekt.	Skal indgå
Klimatiske faktorer			
Drivhusgasudledninger	De med planforslagene muliggjorte anlæg forudsætter et stort forbrug af jomfruelige ressourcer til etablering, samtidig med at driften forudsætter et stort forbrug af strøm, vand og biomasse. Omvendt vil anlæggene bidrage til produktionen af grønnere energi, som kan bidrage til udfasning af fossile brændsler og dermed en reduktion i udledning af drivhusgasser. Det er en grundtanke med industriklyngen, at de muliggjorte anlæg skal indgå i en industriel symbiose, hvori ressourcer cirkuleres og udnyttes mest muligt. De muliggjorte anlæg indenfor planområdet vil forudsætte et større strøm- og resourceforbrug men samtidig også forventeligt afstedkomme store klimatiske besparelser gennem afsætning af vedvarende energikilder, som tilsammen bidrager til en reduktion af udledte drivhusgasser til atmosfæren. Dette er et vigtigt politisk argument for vedtagelse planforslagene, om end forholdene ikke reguleres direkte. Derfor vil emnet indgå i miljørapporten. Såfremt der foreligger viden fra det konkrete ansøgte projekt i form af LCA-beregninger, vil disse blive inddraget.	Vurdering, der baseres på det plangrundlagene muliggjorte drift. Baseres på foreliggende viden fra det konkrete ansøgte projekt.	Skal indgå





Risiko for oversvømmelse	Planområdet vurderes at være et oversvømmelsestruet areal, eftersom hele planområdet er udlagt som et lavbundsareal. Det vil i miljørapporten blive redegjort for risikoen for oversvømmelser af påtænkte anlæg, samt behovet for afværgeforanstaltninger.	Vurdering, der baseres på de påtænkte anlægs risiko for skader fra oversvømmelse.	Skal indgå
Materielle goder			
Rekreative forhold	Planområdet anvendes i dag primært til landbrugsformål, og der er ikke eksisterende eller planlagte rekreative arealer eller stier i området. Dog findes der udenfor planområdets grænser rekreative muligheder i form af vandreruter i Store Vildmose, samt kanosejlads og lystfiskeri i Ryå. Planernes realisering vurderes ikke at medføre en påvirkning på udførelse af disse rekreative aktiviteter, og emnet vurderes derfor ikke yderligere.		Skal <u>ikke</u> indgå
Socioøkonomiske forhold	Lokalplanens realisering vil medføre, at områder med værdifulde landbrugsjorde tages ud af drift, hvilket vil medføre en lavere fødevareproduktion og nedlægning af arbejdspladser indenfor landbrug. Derimod vil de påtænkte energiproducerende anlæg på sigt tilføre mange nye arbejdspladser og dermed en socioøkonomisk gevinst. Planernes indflydelse på de socioøkonomiske forhold vil blive vurderet i miljørapporten.	Vurdering, der baseres på udtagning af landbrugsjord og etablering af nye anlæg.	Skal indgå
Landskab og visuelle forhold			
Landskab og visuelle forhold	Planområdet fremstår i dag åbent og fladt med mulighed for at kigge langt. Herudover grænser planområdet op til et kommunalt udpeget område med bevaringsværdigt landskab. Med planforlagernes vedtagelse tillades en øget befæstelsesgrad, samt bebyggelser i højden med industri. Herudover gives der forventeligt tilladelse til etablering	Vurdering, der baseres på visualiseringer. Behov for højderestriktioner vurderes i samarbejde	Skal indgå





	af kunstig belysning, hvilke i aften- og natteperioder kan virke visuelt forstyrrende. Høje skorstene og antenner med videre, kan påvirke flyvesikkerheden, og kan derfor udløse højderestriktioner. Industriklyngen kan på grund af sin skala og etablering i et i forvejen uspolet landskab have en visuel og landskabelig påvirkning, som skal vurderes i miljørapporten.	med Forsvaret.	
--	---	----------------	--

Arkitektonisk og arkæologisk kulturarv

Kulturarv	Planområdet omfatter hverken beskyttede diger, fredede fortidsminder, fredede områder, kulturarvsarealer, kulturmiljøer eller kirkeomgivelser. Lidt øst for den påtænkte industriklynge, har Nordjyske Museer fundet en boplads fra den sene del af bronzealderen, tilstedeværelsen af skjulte fortidsminder kan derfor ikke afvises, og der kan således findes jordfaste fortidsminder. Inden anlægsarbejdet påbegyndes vil en dialog med Nordjyske Museer blive opstartet med henblik på at foretage arkivalsk kontrol og dermed afklare, om der er sandsynlighed for at finde arkæologiske spor inden for planområdet. Med udgangspunkt i ovenstående vurderes det, at arkæologiske interesser indenfor planområdet vil blive varetaget ifm. den kommende anlægsfase, og at en væsentlig påvirkning derfor kan udelukkes.	Senere vurdering baseres på en større arkæologisk forundersøgelse, forud for anlægsarbejdet.	Skal <u>ikke</u> indgå
-----------	---	--	-------------------------------

Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

Katastroferisici og ulykker	Planernes vedtagelse muliggør bl.a. etablering af anlæg til produktion og opbevaring af eMethanol, brint og biogas, der alle er at finde på risikobekendtgørelsens	Vurdering af stedbunden risiko, der baseres på	Skal indgå
-----------------------------	--	--	-------------------





	bilag 1 med farlige stoffer. Risikoforhold skal derfor indgå i rapporten. Der forventes at foreligge indledende risikovurderinger fra det konkrete ansøgte projekt, der kan blive inddraget i en vurdering af planernes påvirkning.	foreliggende viden fra det konkrete ansøgte projekt.	
Ressourceeffektivitet			
Ressourceeffektivitet	De med planforslagene muliggjorte anlæg forudsætter et stort forbrug af jomfruelige ressourcer til etablering, samtidig med at driften forudsætter et stort forbrug af strøm, vand og biomasse. Omvendt vil anlæggene bidrage til produktionen af grønnere energi, som kan bidrage til udfasning af fossile brændsler. Det er en grundtanke med industriklyngen, at de muliggjorte anlæg skal indgå i en industriel symbiose, hvori ressourcer cirkuleres og udnyttes mest muligt. Det endelige ressourceforbrug og påvirkning heraf reguleres ikke med det foreslåede plangrundlag, hvorfor ressourceeffektivitet udelukkende vurderes i miljøkonsekvensvurderingen af det konkrete projekt.		Skal <u>ikke</u> indgå
Kumulative forhold			
Kumulation med anden planlægning	Som del af det større projekt "Jammerbugt Go Green" planlægger BioCirc etablering af en solcellepark, der sammen med industriklyngen, vindmøller og nærområdets anlæg skal danne ramme om en såkaldt energioase. Der vil blive vurderet på, hvordan dette større projekt sammen med det allerede plangodkendte vindmølleprojekt og planforslagene for industriklyngen påvirker socioøkonomiske forhold, fødevareproduktionen, landskab, rekreative forhold, vandmiljø og andre miljøemner kumulativt.	Vurdering af den kumulative effekt på miljøet ud fra kendskab til andre planer og projekter i nærområdet.	Skal indgå



Jævnfør ovenstående afgrænsning vil følgende miljøfaktorer ikke indgå miljørapporten:

- › Fredskov
- › Bygge- og beskyttelseslinjer
- › Skygge-, vind- og lysforhold
- › Magnetfelter
- › Jordhåndtering
- › Rekreative forhold
- › Kulturarv
- › Ressourceeffektivitet

4.2 Målsætninger der vil indgå i miljøvurderingen

Ved en gennemgang af strategier og handlingsplaner, der kan tænkes at indeholde målsætninger og retningslinjer relevante for bedømmelsen af miljøpåvirkninger, og med udgangspunkt i afgrænsningen af miljøemner i Tabel 4-1, er følgende målsætninger blevet kortlagt som relevante for miljøvurderingen, se Tabel 4-2.



Emne / kilde	Målsætninger
Internationale målsætninger: FN's 17 verdensmål	› Det vil blive vurderet, hvorledes planforslagene realiseres medvirker til eller modarbejder målopfyldelsen for relevante delmål.
Nationale interesser: Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning	› Det er en national interesse, at der i kommuneplanlægningen udpeges arealer til fælles biogasanlæg, og at der i planlægning for arealerne tages hensyn til bl.a. naboer, grundvand, natur- og landskabsinteresser. › Det er en national interesse, at hensynet til gas- og eltransmissionsanlæg sikres, og at der kan ske den nødvendige udbygning af infrastrukturen til transmission af energi af hensyn til nyttiggørelse af vedvarende energi, som skal tilkobles transmissionssystemerne direkte eller indirekte.
Lokale strategier: Kommuneplan21 for Jammerbugt Kommune	Retningslinjer fra Kommuneplanen › Det vil blive vurderet, hvorledes planernes realisering er i overensstemmelse med retningslinjerne formuleret i Jammerbugt Kommuneplan21
Planstrategi'23 – Fælles frem mod 2035	Temaer i planstrategien › Det vil blive vurderet om planernes realisering er i overensstemmelse med Jammerbugt Kommunes seneste planstrategi.
Klimahandleplan mod 2050 for Jammerbugt Kommune	Mål for klimatilpasning › Det vurderes om planernes realisering arbejder imod klimahandlingsplan mod 2050.

Tabel 4-2 Målsætninger for miljøpåvirkninger, som vil indgå i miljøvurderingen.

5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

I den kommende miljørapport vurderes behovet for afværgeforanstaltninger og overvågning af plangrundlagets væsentlige påvirkninger på miljøet. Den endelige



fastlæggelse af afværgeforanstaltninger og overvågning sker i forbindelse med miljøvurdering af forslag til lokalplan og kommuneplantillæg, hvor påvirkningen af de enkelte miljøfaktorer vurderes.

