

AFGRÆNSNINGSNOTAT

Miljøvurdering af lokalplan og kommuneplantillæg for **solcelle-park** 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. 23-023.....	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	19
5	Afværgeforanstaltninger og overvågning	20

1 Indledning

Jammerbugt Kommune har på baggrund af anmodning fra virksomheden BioCirc ApS (herfra "BioCirc") igangsat udarbejdelse af nyt plangrundlag for etablering af i alt ca. 645 ha solceller øst for Pandrup. Det nye plangrundlag omfatter en ny lokalplan samt nyt kommuneplantillæg (herfra "planforslagene").

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

Punkt 3 - Energiindustrien

- a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Planforslagene udgør planer indenfor energi, og planforslagene er derfor 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.

Solcelleanlægget, som planforslagene muliggør, er en del af BioCircs ønsker om at opføre en energiø på land kaldet "Jammerbugt Go Green". Udover selve solcelleanlægget planlægges der for etablering af en industriklynge, som indeholder et biogasanlæg, pyrolyseanlæg, elektrolyseanlæg, methanolanlæg, græsproteinanlæg samt dertilhørende oplagringsfaciliteter. Det er hensigten, at solcelleanlægget skal levere vedvarende elektricitet til denne industriklynge. 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 hverken en del af projektet "Jammerbugt Go Green" eller nærværende miljøvurdering. Dog forventes det, at vindmøllerne på sigt skal levere strøm til brug i den kommende industriklynge sammen med solcelleanlægget. For solcelleanlægget og industriklyngen, foreligger der endnu ikke et vedtaget plangrundlag der muliggør byggeriet.

Udover nærværende miljøvurderingsproces for solcelleanlægget, udarbejdes der sideløbende en miljøvurdering for planforslag, der muliggør industriklyngen, samt

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



en fælles miljøkonsekvensrapport (også benævnt "VVM") for etablering af solcelleanlægget og industriklyngens fase 1.

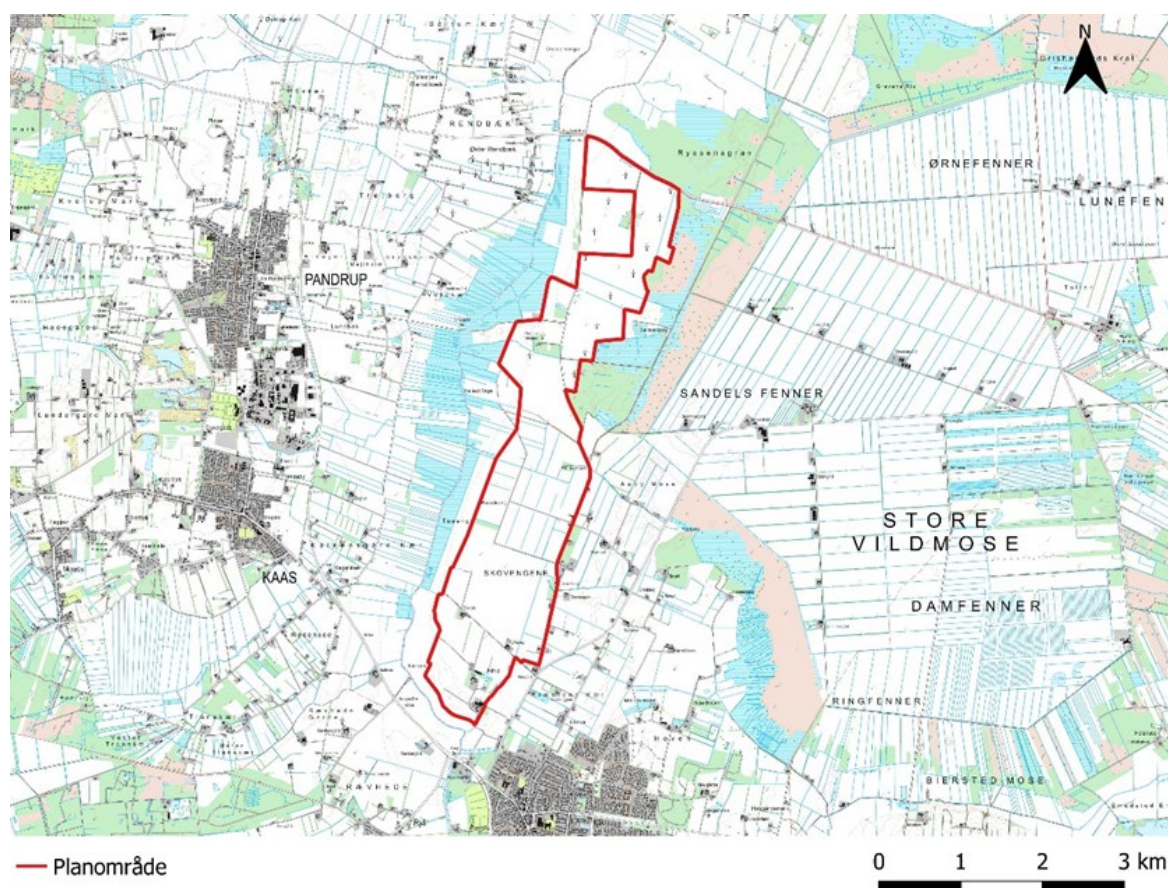
2 Planlægningens hovedindhold

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

2.1 Planområdet

Planområdet for etablering af nyt solcelleanlæg er ca. 645 ha og er placeret i Jammerbugt Kommune øst for Pandrup og Nord for Aabybro (se Figur 2-1).

Mod nord grænser planområdet op til Brønderslev Kommune. Planforslagernes vedtagelse muliggør ikke etablering af solceller i Brønderslev Kommune.



Figur 2-1 Planområdets afgrænsning ift. Kommunegrænser og nærmeste byer



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 flere beboelsesejendomme, der forudsættes at blive nedlagt før, planerne kan realiseres. Umiddelbart øst for planområdet ligger landsbyen Pandrup, og syd for ligger Jammerbugt Kommunes største by Aabybro.

Landskabet indenfor planområdet er åbent og fladt med spredt bevoksning i form af læbælter og mindre bevoksede arealer. Planområdet rummer desuden adskillige mindre kanaler og grøfter, der har til formål at dræne landbrugsarealerne. Modsat forholdene inden for 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 ende er der i forvejen udarbejdet et kommuneplantillæg og dertilhørende lokalplan for et teknisk anlæg. Disse planforhold blev vedtaget i 2021, og har til formål at muliggøre etableringen af 15 vindmøller med dertilhørende anlæg. Det er hensigten, at vindmøllerne og fremtidige solcelleanlæg begge skal levere strøm til den fremtidige industriklynge. Dog muliggør det nuværende plangrundlag ikke etablering af solcelleanlæg, hvorfor der er behov for udarbejdelse af nyt plangrundlag, for at solcelleanlægget kan realiseres.

2.2 Planforslagenes formål og indhold

Forslagene til kommuneplantillægget og lokalplanen har til formål at muliggøre etablering af et solcelleanlæg med dertilhørende tekniske anlæg og adgangsveje samt sikre, at solcelleanlægget gives en placering og udformning, som indpasses i landskabet og med grønne kiler, således at det tager hensyn til natur- og landskabsinteresser.

2.2.1 Kommuneplantillæg

Der udarbejdes et kommuneplantillæg med kommuneplanramme for planområdet. I kommuneplanrammen fastsættes bestemmelser om solcelleanlæggets placering, omfang og højde samt den specifikke anvendelse for området.

2.2.2 Lokalplan nr. 23-023

Lokalplanen vil fastlægge placeringen af solceller og tekniske anlæg samt bestemmelser om anlægs placering, højde og omfang. Solcellerne vil forventeligt have en højde på op til 4,5 m, og vil enten være i form af

- › solcellepaneler fastmonteret sydvendt på stativer, hvor rækkerne går øst-vest, eller



- › solcellepaneler med trackingmekanisme på nord-sydgående rækker, hvor panelerne følger solens bane over himlen.

Lokalplanen skal desuden sikre mulighed for, at der kan etableres interne serviceveje og trådhegn rundt om tekniske anlæg samt evt. beplantningshegn. I det konkrete projekt, som der foreligger viden om, planlægges der udelukkende for hegn i en midlertidig periode op ad områdets beplantningsbælter, for at beskytte planterne mod dyrebid de første år. Beplantningsbæltet etableres som visuel afskærmning og vil bestå af hjemmehørende arter for at tilpasse anlægget til det lokale miljø og give størst naturværdi.

Lokalplanen vil sikre adgang til stier og tage hensyn til naturen ved at friholde arealer til ny natur. Eksempelvis er ca. 30 ha af planområdet samlede 645 ha reserveret til naturarealer, hvor der bl.a. planlægges for en 250 m bred korridor, der skal fungere som et naturligt bindeled mellem Store Vildmose og Ryå ådalen. Derudover bibeholdes mange korridorer langs eksisterende vandløb/grøfter.

Planområdet ligger i landzone, og vil ved lokalplanens vedtagelse forblive i landzone.

3 Proces for miljøvurdering af plangrundlag

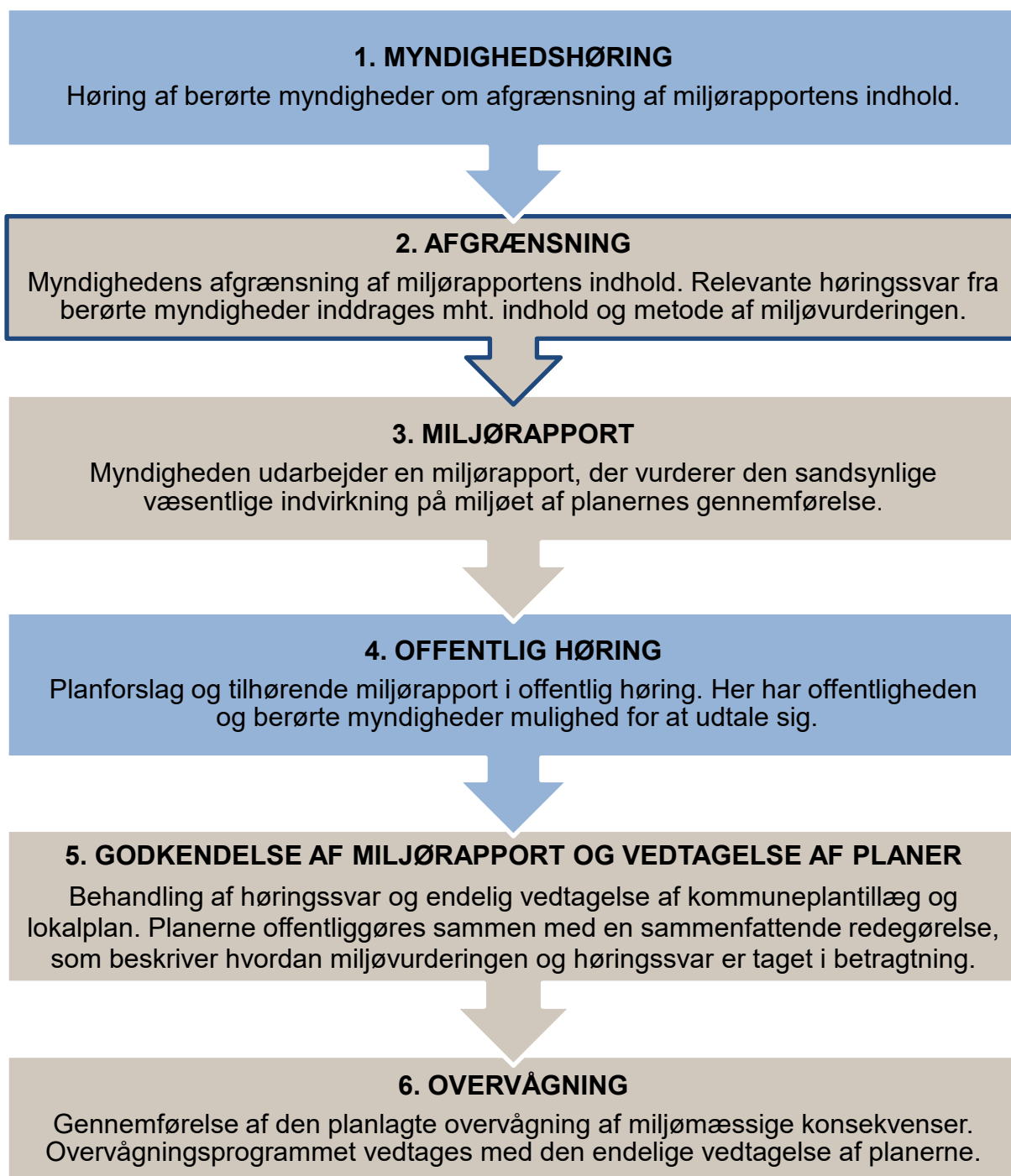
Jammerbugt Kommune har igangsat udarbejdelse af forslag til lokalplan og kommuneplantillæg og gennemfører den tilhørende miljøvurderingsproces for plangrundlaget. Dette betyder, at der skal gennemføres en miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II, der vil blive dokumenteret i en miljørapport.

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.

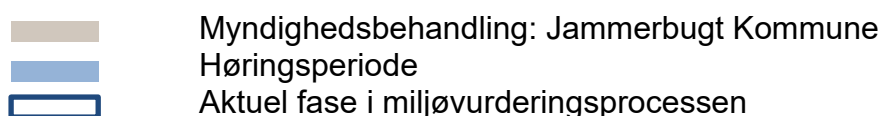
Efter høring af berørte myndigheder jf. miljøvurderingslovens § 32, stk. 1, punkt 2, vurderes det på baggrund af høringssvar, om afgrænsningen af miljørapporten skal justeres.

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, der beskriver planforslagenes sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet. 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 tage afsæt i Jammerbugt Kommunes retningslinjer om plantevalg ved beplantning i energipark Ryå, hvorfra betragtningerne skal indarbejdes som forudsætninger.



Miljørapporten skal desuden indeholde en bred forståelsesramme med beskrivelse af energiparkens placering med baggrund i kommuneplantillæg nr. 4 (sol, vind og biogas) og den politiske behandling heraf.

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, efter 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 myndighed, som på grund af dens specifikke miljøansvar eller lokale og regionale kompetencer, kan forventes at blive berørt af planforslagenes indvirken på miljøet, er blevet hørt:

- › Kulturministeriet: Slots- og Kulturstyrelsen
- › Miljøministeriet: Miljøstyrelsen og Naturstyrelsen
- › Kirkeministeriet: Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- › Klima- Energi- og Forsyningsministeriet: Energistyrelsen
- › Sundheds- og Ældreministeriet: Styrelsen for patientsikkerhed
- › Brønderslev Kommune: Natur og miljømyndighed
- › Aalborg Kommune: Natur og miljømyndighed
- › Region Nordjylland
- › Energinet

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

Under høringen i forhold til solcelleparken er der indkommet høringssvar fra Aalborg Kommune og DN Jammerbugt.



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 etablering af solceller indenfor planområdet samt realisering af industriklyngens fase 1. 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	Der er registreret fredede og beskyttede arter inden for 3 km af planområdet. Planernes realisering vil medføre et behov for terrænregulering samt evt. fældning af træer og nedrivning af bygninger. Det bør derfor undersøges, hvorvidt planområdet er levested for beskyttede arter, og i hvilket omfang planernes realisering vurderes at kunne påvirke arternes økologiske funktionalitet.	Vurdering, der baseres på feltbesigtigelser samt registreringer af arter.	Skal indgå
Natura 2000	Planområdets nordlige del grænser op til Natura 2000-område, N12 Store Vildmose. Der sker ikke afledninger eller emissioner fra solcelleanlægget, som kan påvirke Natura 2000-områdets udpeget naturtyper. Dog kan det ikke for nuværende afvises, at planernes realisering kan medføre en påvirkning på arter der fremgår af udpegningsgrundlaget, samt kongeørne parret og ungfugl som er opført under arter med ugunstig bevaringsstatus. Dette skal afklares igennem en Natura 2000-væsentlighedsvurdering.	Vurdering, der baseres på Natura 2000-væsentlighedsvurdering.	Skal indgå
Beskyttede naturtyper	Planområdet indeholder flere kortlagte § 3-beskyttede naturtyper og grænser yderligere op til adskillige. Det sikres i planforslagene, at fremtidige solcelleanlæg og beplantningsbælter som minimum holder 10 m respektafstand til	Vurdering, der baseres på feltbesigtigelser.	Skal indgå





	naturområderne. Hvis der i planprocessen registreres flere § 3-beskyttede naturområder, vil ovenstående forhold også gælde for disse. På trods af førnævnte forbehold, kan det ikke udelukkes, at anlægsarbejder kan medføre en påvirkning, ligesom det ikke kan udelukkes, at tilstanden vil blive påvirket, når solcelleanlægget er etableret og idriftsat.		
Fredskov	Ca. 1,3 ha af det samlede planområde er udpeget som værende fredskov. Dog fremgår det via luftfotos, at fredskovsområdet i dag anvendes som marker til landbrugsdrift. Såfremt denne fejlregistrering ikke kan blive rettet indenfor rammerne af plangrundlagets udarbejdelse, vil arealet udgå af planområdet. Der vil således ikke blive fjernet fredskov som følge af planernes realisering.		Skal <u>ikke</u> indgå
Bygge- og beskyttelseslinjer	Planområdet er overlappende med en gældende skovbyggelinje, hvori der planlægges for opstilling af solceller. Etablering af solceller vil ikke inddrage skovarealer, hvorfor skovbrynet som levested bevares. Dog kan det ikke udelukkes, at solcelleparken medfører forstyrrelser/ forringelser af skovbrynets naturværdi, hvilket derfor skal vurderes. Herudover kan planforslagernes realisering påvirke oplevelsen af skovbrynet som landskabselement. Dette vil blive vurderes sammen med de øvrige vurderinger af landskabelig påvirkning. Åbeskyttelseslinjen for Ryå overlapper ligeledes med planområdet. Området friholdes for bebyggelse ved at udlægge det som naturarealer, og planernes realisering vil derfor ikke medføre en	Vurdering, der baseres på visualiseringer og landskabsanalyse.	Skal indgå Vurderes under "landskab"



	påvirkning på landskabs- og naturværdierne langs Ryå.		
Befolkningen og menneskers sundhed			
Trafiksikkerhed og fremkommelighed	Solcelleanlægget medfører kørsel til planområdet i forbindelse med lejlighedsvis vedligeholdelsesarbejder m.v., hvilket vurderes ikke at påvirke hverken trafiksikkerheden eller medfører trafikale belastninger i området.		Skal <u>ikke</u> indgå
Støj	En solcellepark omfatter tekniske anlæg såsom invertere, transformerkiosker og evt. trackermekanismer, der er en kilde til støj. Der bør derfor – med udgangspunkt i den tilgængelige viden fra det konkrete projekt – redegøres for, at det er muligt at udnytte plangrundlaget, uden at det afstedkommer overskridelse af miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Etableringen af solceller vurderes ikke at ændre på vindmøllestøj udenfor planområdet ved refleksion grundet møllerens højde, den fortsatte tilstedeværelse af blødt terræn under møllerne og mellem solcellerne samt afstanden til naboer.	Vurdering af planområdets muliggjorte støjkloder. Der inddrages foreliggende viden fra det konkrete ansøgte projekt	Skal indgå
Refleksioner	For at mindske risikoen for refleksioner, gives solcellepanelerne en antirefleksbehandling, så ca. 99,7 % af sollyset absorberes i panelerne. Solcelleanlægget omkranses af afskærmende beplantning, som også (på sigt) skærmer for refleksioner. Det vurderes derfor, at refleksioner ikke vil medføre væsentlig påvirkning på omgivelserne.		Skal <u>ikke</u> indgå
Magnetfelter	El-anlæg giver anledning til magnetfelter. Magnetfelternes effekt reduceres væsentligt ved nedgravning af kabler og sikkerhedsafstande til transformere. Uden for planområdet er magnetfelterne		Skal <u>ikke</u> indgå





	meget små. Det vurderes derfor, at magnetfelter ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.		
Jordbund og jordarealer			
Jordhåndtering	På mindre, afgrænsede arealer inden for planområdet er der registreret jordforurening på vidensniveau 1 og 2 (V1 og V2). I tilfælde af jordoverskud vil al jordflytning blive anmeldt til Jammerbugt og foregå iht. kommunens anvisning. Forurenede jord blive sendt til godkendt jordmodtager.		Skal <u>ikke</u> indgå
Jordforurening	Solcelleanlæg udgør erfaringsmæssigt ikke en kilde til jordforurening, idet der ikke håndteres større oplag af stoffer, der kan udgøre risiko for jord og grundvand. Udførte afvaskningstest påviser ej heller en jordforureningsrisiko fra solcelleparker. Mindre oplag af stoffer i teknisk udstyr (såsom olie i transformere) indrettes, så spild ikke kan ledes til jord i tilfælde af uheld.		Skal <u>ikke</u> indgå
Grundvand			
Grundvandsinteresser	Planområdet er i sin helhed beliggende udenfor områder med drikkevandsinteresser og dermed også udenfor indvindingsoplande. Derimod er planområdet jf. vandområdeplanerne 2021-2027 beliggende indenfor målsatte terrænnære, regionale og dybe grundvandsforekomster. Etablering af solcelleanlægget vurderes at have en positiv påvirkning på grundvandet kemisk tilstand, da arealerne tages ud af intensiv landbrugsdrift og ikke gødskes eller sprøjtes under drift af solcelleanlægget. Indenfor solcelleparken håndteres der ikke større oplag af stoffer, der kan udgøre risiko for jord og grundvand. Mindre oplag af stoffer i		Skal <u>ikke</u> indgå



	teknisk udstyr (såsom olie i transformere) indrettes, så spild ikke kan ledes til jord i tilfælde af uheld.		
Overfladevand			
Overfladevand	Planområdet er ved den nærmeste lokalitet beliggende ca. 130 meter fra Ryå, der er nærmeste målsatte vandløb jf. vandområdeplanerne 2021-2027. Ryå har udløb i Nibe bredning og Langerak, der ligeledes er målsat, dog som kystvand. Planernes realisering vil ikke medføre flere befæstede arealer, og overfladevand vil derfor nedsive til terræn ligesom i dag. Planforslagene medfører derfor ikke en øget hydraulisk påvirkning af recipienter. Med plangrundlaget udtages et større område med intensiv landbrugsdrift, hvorfor den nuværende påvirkning af Ryå med udledning af næringsstoffer (kemisk påvirkning) mindskes. Plangrundlagets realisering forventes derfor ikke at påvirke målopfyldelse i Ryå negativt.		Skal <u>ikke</u> indgå
Luft			
Luftkvalitet	Planernes realisering muliggør ikke forhold, der vil kunne forringe luftkvaliteten i området, og emnet vurderes derfor ikke yderligere.		Skal <u>ikke</u> indgå
Klimatiske faktorer			
Drivhusgasudledninger	Strømmen fra solcelleanlægget vil indgå i den fremtidige industriklynges produktion af vedvarende energikilder, der på sigt skal producere et bredt udsnit af vedvarende energikilder, som tilsammen bidrager til en reduktion af udledte drivhusgasser til atmosfæren. Ydermere forventes det, at solcelleanlægget tilsluttes	Vurdering, der baseres på det plangrundlagene muliggjorte anlæg.	Skal indgå





	det overordnede elforsyningsnet, hvorved der kan leveres grøn strøm, der fortrænger fossilbaseret strøm. Da projektet vurderes at have en væsentlig påvirkning på klimaet i form af sparet CO ₂ mv., vil emnet indgå i miljørapporten.		
Risiko for oversvømmelse	Planområdet vurderes at være et oversvømmelsestruet areal, eftersom hele planområdet er udlagt som et lavbundsareal, mens dele af planområdet mod Ryå er udlagt som område med risiko for oversvømmelse. Der tages derfor højde for denne risiko ved at etablere solcelleanlægget således, at det kan tåle vandstandsstigninger. Ligeledes sikres transformestationen imod oversvømmelser gennem hensigtsmæssig placering og indretning. Med disse forbehold vurderes planernes anvendelse ikke at være sårbar overfor oversvømmelser, og emnet vurderes derfor ikke.	Kommentarer om hvorfor det slet ikke er relevant skal indgå	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 uden for planområdets grænser rekreative muligheder i form af vandruter i Store Vildmose, samt kanosejls og lystfiskeri i Ryå. I plangrundlagene søges solcellerne disponeret, så de understøtter nærområdets rekreative kvaliteter. Dette vil blive belyst i miljørapporten.		Skal indgå
Socioøkonomiske forhold	Planernes realisering vil medføre, at områder med værdifulde landbrugsjorde tages ud af drift, hvilket vil medføre en negativ socioøkonomisk påvirkning grundet mindsket fødevarereproduktion og nedlægning af arbejdspladser indenfor landbruget. Til gengæld muliggør planernes realisering etablering af et		Skal <u>ikke</u> indgå <i>Indgår delvist under</i>





	solcelleanlæg. Landbrug og solcelleanlæg er begge arealanvendelser med en relativt lav beskæftigelse per hektar. Endvidere er solcelleplanen principielt ikke en hindring for, at arealet senere kan tilbageføres som landbrugsjord. Det samlede projekt "Jammerbugt Go Green" kan have en bredere socioøkonomisk effekt. Denne beskrives under "kumulative forhold". Udfærdigelse af dyrkningsplan for græsdyrkning skal indgå i projektbeskrivelsen		<i>kumulative forhold</i>
Landskab og visuelle forhold			
Landskab og visuelle forhold	Planområdet overlapper med kommunalt udpegede områder med bevaringsværdigt landskab, og områder med større sammenhængende landskab. Planernes realisering muliggør ikke etablering i højden, men derimod i bredden, eftersom der omdannes ca. 645 ha nuværende landbrugsarealer. Solcelleanlægget kan på grund af sin størrelse have en visuel og landskabelig påvirkning fra det omgivende landskab og landsbyer. Landskab og visuelle forhold vil derfor blive vurderet.	Vurdering, der baseres på visualiseringer.	Skal indgå
Arkitektonisk og arkæologisk kulturarv			
Kulturarvsarealer	Planområdet berører udpegede kulturarvsarealer. Som udgangspunkt udnyttes dette areal til solcelleanlægget, og derfor er der risiko for, at planernes realisering vil kunne medføre en påvirkning på kulturarven. Planområdet overlapper desuden med Jammerbugt Kommunes udpegninger for kirkebeskyttelseszoner, hvilket har til formål at bevare kirkernes betydning som monument i landskabet. Det vil i miljørapporten blive vurderet, hvorledes planernes realisering vil have en påvirkning på kulturmiljøet.	Vurdering, der baseres på, om planernes realisering er i overensstemmelse med kommunens retningslinjer.	Skal indgå



Fortidsminder og fredninger	Planområdet overlapper ikke med udpegede fortidsminder, beskyttede sten- og jorddiger eller fredede bygninger. Dog grænser planområdet op til fredede områder i Store Vildmose. Planernes realisering muliggør ikke etablering af tekniske anlæg inden for fredede områder, og en påvirkning på fortidsminder og fredninger kan derfor udelukkes.		Skal <u>ikke</u> indgå
Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker			
Katastroferisici og ulykker	Planernes vedtagelse muliggør ikke aktiviteter, der kan udgøre en risiko for større menneskeskabte katastrofer og ulykker. Miljøemnet vurderes derfor ikke yderligere.		Skal <u>ikke</u> indgå
Ressourceeffektivitet			
Ressourceeffektivitet	Etableringen af solcelleanlægget vil medføre et forbrug af jomfruelige ressourcer og energi. Derimod er levetiden for et solcelleanlæg ca. 30 år. Baseret på oplysninger fra solcellebranchen og Energistyrelsen vurderes det, at solcelleanlæg typisk vil have en energitilbagebetalingstid på 2-3 år – afhængig af konfiguration og lokalitet. På baggrund af dette vurderes solcelleanlæggets energiproduktion af overstige forbruget, hvorfor påvirkningen ikke vurderes yderligere.		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 industriklynge, der bl.a. skal indeholde et biogasanlæg, græsproteinanlæg, carbon capture m.m. Denne skal sammen med solcelleanlæg, vindmøller og nærområdets anlæg danne ramme om en såkaldt energiø.	Vurdering, der baseres på viden om Jammerbugt Go Green samt andre planer og projekter i nærområdet.	Skal indgå



	Der vil blive vurderet på, hvordan dette større projekt sammen med planforslagene for solcelleanlæg påvirker socioøkonomiske forhold, landskab, vandmiljø, trafik og fremkommelighed og andre miljøemner kumulativt. Herudover planlægges der desuden for etablering af flere andre energiproducerende anlæg i nærhed til planområdet. Det vil blive vurderet, om plangrundlagene agerer kumulativt sammen med disse eller andre projekter og planer.		
--	---	--	--

Jævnfør ovenstående afgrænsning vil følgende miljøfaktorer ikke indgå miljørapporten:

- › fredskov
- › trafiksikkerhed og fremkommelighed
- › refleksioner
- › magnetfelter
- › jordhåndtering
- › jordforurening
- › grundvandsinteresser
- › overfladevand
- › luftkvalitet
- › Socioøkonomiske forhold
- › Fortidsminder og fredninger
- › Katastroferisici og ulykker
- › 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:

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



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 pålagt kommunalbestyrelsen at tage hensyn til udbygning af solcelleanlæg, da anlæggene er nødvendige for den landsdækkende energiforsyning og for den grønne omstilling.
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.

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.

