

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM)

- SOLCELLEANLÆG VED STAURBY

FORSLAG TIL AFGRÆNSNINGSNOTAT
I HØRING FRA 9. SEPTEMBER TIL 4 OKTOBER 2023



Middelfart
KOMMUNE

1 Indledning

Middelfart Kommune har igangsat udarbejdelse af lokalplan og kommuneplantillæg for etablering af et solcelleanlæg ved Staurby. Planforslagene er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II¹. Bygherre, Better Energy, har desuden anmodet om, at der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet iht. miljøvurderingslovens afsnit III (VVM). Plan og projekt er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2 pkt. 3 litra a "Industrialanlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand".

Der udarbejdes på den baggrund en miljøvurdering af planforslagene (MV) og en miljøkonsekvensvurdering af projektet (VVM). Disse udarbejdes som en samlet vurdering i en miljøvurderingsrapport.

Forud for udarbejdelse af miljøvurderingsrapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang med henblik på at fastlægge miljøvurderingsrapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende rapport omfatter forslag til afgrænsningen, og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 11 (MV) og § 23 (VVM). Forslaget til afgrænsningsnotatet er udarbejdet af COWI for Middelfart Kommune og Better Energy.

I fordebat-perioden frem til 4 oktober 2023 har borgere, foreninger, berørte myndigheder og andre interesserede mulighed for at give bemærkninger og forslag til emner, som de skønner kan give væsentlige miljøpåvirkninger.

¹ Bekendtgørelse af lov nr. 806 af 14/06/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Selve solcellemodulerne skal opstilles i lige, parallelle rækker, der følger landskabets terræn. Solcellepanelerne vil have en højde på maksimalt 3,5 meter målt fra terræn. Mindre distributionstransformere, som placeres spredt rundt i anlægget, kan ligeledes have en højde på maksimalt 3,5 meter. Centralt i plan- og projektområdet kan der etableres et teknikområde med bl.a. en stepup-transformer, teknikhus og koblingsudstyr med højder på op til 7,5 meter. Eventuelle lynfangsmaster kan udføres med højder på op til 15 meter.

Plan- og projektområdet ligger i landzone, og vil ved lokalplanens vedtagelse forblive i landzone. Lokalplanen skal indeholde bonusvirkning, og vil således erstatte de tilladelser til bebyggelse og anlæg i landzone, som er nødvendige for lokalplanens virkeliggørelse, jf. planlovens § 15, stk. 4. Arealet skal ryddes senest ét år efter, at driften af anlægget er ophørt, hvorefter arealet skal reetableres til visse former for ekstensiv landbrugsmæssig drift.

2.2 Kommuneplantillæg

Der skal udarbejdes et kommuneplantillæg med kommuneplanramme for plan- og projektområdet.

I kommuneplanrammen fastsættes bestemmelser om anlæggets placering, omfang og højde.

3 Projektbeskrivelse

Better Energy og lodsejere ønsker at opføre et jordbaseret solcelleanlæg ved Staurby.

Solcelleanlægget forventes at kunne producere ca. 110.000 MWh strøm årligt, svarende til elforbruget for ca. 24.000 husstande. Elproduktionen er grøn, og vil bidrage positivt til såvel kommunale som nationale mål for den grønne omstilling, idet solcelleanlægget vil spare klimaet for skadelige emissioner.

Solcellepanelerne vil have en maksimal højde på 3,5 meter over terræn og opstilles sydvendte på piloterede stålstativer, der forankres i jorden uden fundering i en dybde af ca. 1,5 meter under terræn. Solcellepanelerne har glas på over- og underside og er antirefleks-behandlede for at mindske genskinsgener i omgivelserne. Glas og antirefleks-behandlingen er uden skadelige PFAS-stoffer. Paneler rengøres med rent vand uden brug af kemikalier for at skåne jord, natur og drikkevandsressourcerne.

Der vil desuden blive placeret distributionstransformere jævnt fordelt inden for plan- og projektområdet svarende til ca. én transformator pr. ha. Distributionstransformere vil have en højde på maksimalt 3,5 meter over terræn, og opføres i ensartede materialer med samme udformning og gives samme diskrete farve.

Anlægget skal tilkobles det øvrige distributionsnet i samarbejde med lokalt netselskab. Tilslutning til distributionsnettet (60 kV) kan ske på station Oldenborggade vest for området hvor der pt. er en ledig kapacitet på 80 MW. Øst for området kan der tilsluttes ved station Graderup hvor der pt. er 100 MW ledig kapacitet. Hvis netselskabet og Energinet kommer frem til at solcelleanlægget skal levere strøm direkte ind på transmissionsnettet (150 kV) kan tilslutningen ligeledes ske ved station Graderup hvor der pt. er 300 MW ledig kapacitet. Mod vest kan der tilsluttes i station Ryttergård hvor der ligeledes pt. er 300 MW ledig kapacitet.

Anlægget kræver etablering af en stepup-transformer, som placeres i et afgrænset teknisk område centralt inden for plan- og projektområdet. Inden for teknisk område etableres tekniske bygninger og anlæg, stepup-transformer samt koblingsudstyr mv. med højder på op til 7,5 meter, dog op til 15 meter for lynfangsmaster. Lynfangsmaster er slanke koniske konstruktioner, hvor bunden har en diameter på 40 cm og toppen en diameter på 5 cm.

Der udledes ikke miljøfarlige stoffer fra anlægget, som vil kunne påvirke overfladevand eller grundvand. Distributionstransformere indeholder olie, men opstilles på sandpude eller sokkel, er hermetisk lukkede og skal ikke efterfyldes med olie. Stepup-transformeren opstilles på sokkel og etableres med oliekar og olieudskiller. Solcelleanlæg, tekniske installationer og mindre bygninger placeres med en afstand på minimum 10 meter til plan- og projektområdets afgrænsning. Afstanden indebærer blandt andet, at der reserveres areal til afskærmende beplantning.

Der etableres 3-5 rækker afskærmende beplantning i en bredde af minimum 5 meter langs afgrænsningen af plan- og projektområdet på strækninger uden eksisterende beplantning. Beplantningen vil bestå af hjemmehørende arter og vil få en højde på minimum 4-5 meter, som skal medvirke til at afskærme visuelt for solcelleanlægget. Langs indvendig side af beplantningsbælterne vil der blive etableret trådhegn, der udføres som bredmasket vildtheegn, som muliggør mindre dyrs bevægelighed gennem området.

Der etableres serviceveje i græs eller grus langs og inden for plan- og projektområdet og med en bredde på ca. 5 meter.

På udvendig sig af beplantningsbæltet etableres en gangsti / vandresti rundt om solcelleanlægget med en bredde på 2 meter med tilslutning til stien til Staurby Skov.

Ubebyggede arealer mellem og under solcellemodulerne, som ikke anvendes til interne serviceveje, vil blive tilsået med græs og/eller urter. Plan- og projektområdets areal på ca. 84 ha tages ud af traditionel landbrugsdrift og drives efter økologiske retningslinjer uden brug af pesticider. Arealet kan afgræsses af får eller lignende. Eventuelt dyrehold passes efter økologiske retningslinjer.

Anlægget etableres med hensyntagen til eksisterende infrastruktur i området, herunder el- og vandledninger mv. Disse forhold bliver undersøgt via servitutundersøgelse og udtræk fra Ledningsejerregistret (LER). Anlæggets indretning i forhold til de enkelte ledninger afklares med ledningsejere.

3.1 Anlægsfasen

Anlægsfasen for solcelleanlægget forventes at have en varighed på ca. 6-9 måneder. Anlægsarbejdet vil foregå med forskellige entreprenørmaskiner gennem anlægsfasen, hvori der indgår følgende arbejde inden for plan- og projektområdet:

- › Etablering af grusveje og vejadgange.
- › Etablering af solcelleanlæg i form af moduler på stativer.
- › Etablering af afskærmende beplantning og trådhegn.
- › Etablering af vandresti.
- › Etablering af tekniske anlæg, herunder invertere og transformere.
- › Tilkobling til øvrigt transmissionsnet ved anlæggelse af kabler.
- ›

Der vil alene være behov for at foretage udgravninger til sokler til transformere og teknikbygninger samt til kabler. Disse arealer udgør en meget lille del af det samlede plan- og projektområde. Eventuelt overskudsjord fra udgravning udjævnes på terræn. Solcellepaneler placeres på stålprofiler, som har et lille aftryk på jordoverfladen, og som nedpresses i jorden.

Levering af materialer til plan- og projektområdet vil ske løbende inden for anlægsperioden. Der forventes op til 5-10 lastbiler om dagen i perioder af anlægsfasen, samt et mindre antal servicebiler. Der vil ikke være behov for permanent grundvandssænkning.

3.2 Demonteringsfasen

Anlæggets levetid forventes at være minimum 30 år. Herefter nedtages paneler og transformere, og alle kabler og tekniske anlæg fjernes fra området. Anlagte veje, der ikke anvendes som markveje, fjernes.

I forbindelse med nedtagning af solcelleanlægget må der forventes en nogenlunde tilsvarende transportaktivitet som i anlægsfasen og med maksimalt samme varighed. Det betyder en øget trafik til og fra området i demonteringsfasen. Støjgener vil være mindre i forhold til anlægsfasen, da stålprofiler trækkes op maskinelt.

4 Områdets kendetegn og sårbarhed

Dette kapitel vil afdække områdets eksisterende miljøtilstand i form af miljømålsætninger fastlagt i lovgivning og planlægning. I skema neden for beskrives bindinger og arealinteresser i området, samt deres påvirkningsgrad og sårbarhed.

Områdets karakteristika - værdi og sårbarhed			
Kriterier jf. MVL, Bilag 3	Ja	Nej	Beskrivelse
Lovmæssige bindinger Er der særlige lovæssige bindinger i området inden for natur og landskab og kulturarv?			
- Bygge- og beskyttelseslinjer, NBL § 8, 15-19		X	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af bygge- og beskyttelseslinjer.
- Beskyttede naturtyper, NBL § 3	X		Inden for plan- og projektområdet findes tre mindre § 3-beskyttede søer. Plan- og projektområdet grænser desuden op til flere arealer med § 3-beskyttede naturtyper, herunder mose, eng og søer.
- Beskyttede diger og fortidsminder, ML § 29	X		Inden for og i kanten af plan- og projektområdet findes beskyttede diger. Der er ikke registreret fredede fortidsminder inden for eller i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet.
- Kystnærhedszonen, PL § 5b	X		Hovedparten af plan- og projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen.
- Fredskov, SL § 3		X	Der er ikke fredskov inden for plan- og projektområdet.
- Fredede eller bevaringsværdige bygninger		X	Der findes ikke fredede eller bevaringsværdige bygninger inden for plan- og projektområdet, men mange bygninger i de nærliggende landsbyer er registreret med frednings- eller bevaringsstatus.
Statslige planer Ligger plan- og projektområdet inden for eller i nærheden af områder omfattet af statslige planer?			
- Natura 2000-planer 2022-27 (Habitat-, Ramsar-, Fuglebeskyttelsesområder i 257 Natura-områder i Danmark i medfør af EU's Habitatdirektiv)		X	Nærmeste Natura 2000-område, nr. 111 "Røjle Klint og Kasmose Skov", findes ca. 3 km nord for plan- og projektområdet. Ca. 3,9 km syd for plan- og projektområdet findes Natura 2000-område nr. 112 "Lillebælt".
- Vandområdeplaner 2021-27 (herunder områder med grundvandsinteresser OSD/NFI, indvindingsoplande, målsætning af vandløb, søer og kystvande mv. i medfør af EU's vandrammedirektiv)	X		Plan- og projektområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Herudover ligger plan- og projektområdet delvist inden for indvindingsoplandene til henholdsvis Vejlbj Fed Vandværk og TREFOR Vand, Staurbyskov Vandværk, og delvist inden for et nitratfølsomt indvindingsområde (NFI). Et mindre areal af plan- og projektområdet ligger inden for et boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) tilhørende Vejlbj Fed Vandværk.
- Landsplandirektiver	X		Hovedparten af plan- og projektområdet ligger inden for arealreservationen til det nationale hovedtransmissionsnet for naturgas i Danmark, som er fastlagt med udgangspunkt i cirkulære nr. 35 af 28/02/1978 om reservation af arealer til et hovedtransmissionsnet for naturgas i Danmark. Den realiserede linjeføring forløber ca. 350 meter sydvest for plan- og projektområdet. Omkring linjeføringen er udlagt en 200 meter buffer. Linjeføringen og bufferen berører ikke plan- og projektområdet.

Regionale planer			
Ligger plan- og projektområdet inden for eller i nærheden af områder omfattet af regionale planer?			
- Råstofplaner		X	Plan- og projektområdet grænser mod nordvest op til et råstofinteresseområde.
Kommuneplanlagte interesseområder			
Ligger plan- og projektområdet inden for kommuneplanlagte særlige interesseområder?			
- Byudviklingsområder og rammeområder		X	Plan- og projektområdet er ikke rammelagt eller udlagt til byudviklingsformål.
- Landskabsområder, kulturmiljøer, geologiske interesseområder, kirkeindsigtsområder		X	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af kommuneplanens landskabs-, geologiske og kulturhistoriske arealudpegninger. Der er fra plan- og projektområdet ca. 100 meter til de udpegede kirkeomgivelser omkring Vejlbj Kirke mod sydøst.
- Naturområder, økologiske forbindelser, Grønt Danmarkskort	X		Plan- og projektområdet indeholder og grænser op til flere mindre arealer, der er udpeget som områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Arealerne er sammenfaldende med de § 3-beskyttede naturtyper. Områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser udgør en del af udpegningsgrundlaget for Grønt Danmarkskort, som plan- og projektområdet dermed også er omfattet af.
- Områder til skovrejsning og landbrug	X		Plan- og projektområdet er i sin helhed udpeget som område, hvor skovrejsning er ønsket. Hovedparten af plan- og projektområdet er desuden udpeget som særligt værdifuldt landbrugsområde, dog med undtagelse af arealerne med § 3-beskyttede naturtyper.
- Områder til tekniske anlæg, infrastruktur-anlæg og andet	X		Dele af plan- og projektområdet ligger inden for støjkonsekvenszonerne omkring henholdsvis Fynske Motorvej og de vindmøller, som er opstillet syd for plan- og projektområdet.
- Konsekvensområder for risikovirksomheder og produktionserhverv		X	Plan- og projektområdet berører ikke konsekvensområder for risikovirksomheder og produktionserhverv. Nærmeste udpegning, konsekvensområdet omkring erhvervsområdet Middelfart Øst, findes ca. 300 meter sydvest for plan- og projektområdet.
- Oversvømmelses- og erosionstruede arealer, lavbundsarealer	X		Mindre arealer inden for plan- og projektområdet er udpeget som områder med risiko for oversvømmelse.
Sammenfatning			Plan- og projektområdet ligger i et sårbart OSD-område, og delvist inden for et indvindingsområde, et NFI-område og et BNBO-område.
- Overordnet karakteristik af plan- og projektområdet			Plan- og projektområdet ligger i landzone, og er ikke kommune- og lokalplanlagt. Hovedparten af arealet ligger inden for kystnærhedszonen.
			Inden for plan- og projektområdet findes flere mindre § 3-beskyttede søer og beskyttede diger.
			Plan- og projektområdet berører kommuneplanens arealudpegninger af henholdsvis områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser (Grønt Danmarkskort); områder, hvor skovrejsning er ønsket; særligt værdifulde landbrugsområder; støjkonsekvenszoner; og områder med risiko for oversvømmelse.
			Hovedparten af plan- og projektområdet ligger inden for arealreservationen til det nationale hovedtransmissionsnet for naturgas i Danmark (landsplandirektiv), men uden for den realiserede linjeføring med buffer.
			Mod nordvest grænser plan- og projektområdet op til et råstofinteresseområde.

5 Afgrænsning af miljøvurderingen

I miljøvurderingsloven er der krav om, at miljøvurderingen skal baseres på den sandsynlige væsentlige indvirkning inden for et bredt miljøbegreb, der omfatter følgende faktorer:

- › biologisk mangfoldighed, flora og fauna,
- › befolkningen,
- › materielle goder,
- › menneskers sundhed,
- › jordbund og jordarealer,
- › vand,
- › luft,
- › klimatiske faktorer,
- › landskab,
- › kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk kulturarv,
- › større menneskeskabte katastroferisici og ulykker,
- › ressourceeffektivitet, samt
- › det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

5.1 Sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger

Forslag til afgrænsningen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger er gennemført i henhold til de i miljøvurderingsloven fastlagte miljøfaktorer. Denne afgrænsning er gennemført for at identificere de områder, hvor der kan være sandsynlighed for en væsentlig miljøpåvirkning, og som derfor skal vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten. Dette er gennemgået i tabellen nedenfor.

Borgere, foreninger, interessenter og berørte myndigheder har frem til 4. oktober 2023 mulighed for at give forslag til emner, som de skønner kan give væsentlige miljøpåvirkninger

Der er tale om en afgrænsning både i forhold til miljørapport af plangrundlaget (MV) og en miljøkonsekvensrapport af projektet (VVM), idet det er aftalt, at disse udarbejdes som en samlet vurdering.

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
Befolkning, levevilkår og materielle goder <i>Offentlige servicefunktioner (tekniske forsyninger, kollektiv trafik, institutioner mv)</i> <i>Erhvervsliv (produktionserhverv, detailhandel, andet)</i> <i>Trafikale konsekvenser (afvikling og sikkerhed)</i> <i>Ejendomsforhold</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Etablering af solcelleanlægget medfører øget tung trafik med levering af materialer i anlægsfasen. Der er tale om 5-10 lastbiler pr. dag i en tidsbegrænset periode, og det vurderes, at påvirkningen ikke vil være væsentlig. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen. Det vurderes, at der ikke vil være væsentlig påvirkning på offentlige servicefunktioner, erhvervsliv eller ejendomsforhold. Befolkning, levevilkår og materielle goder i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Solcelleanlæggets drift overvåges overvejende digitalt, og der forventes ikke øget trafik i driftsfasen. Der vil være kørsel til området i forbindelse med lejlighedsvist vedligeholdelsesarbejde mv., hvilket ikke vil medføre en trafikal belastning i området. Det vurderes, at der ikke vil være væsentlig påvirkning på offentlige servicefunktioner, erhvervsliv eller ejendomsforhold. Befolkning, levevilkår og materielle goder i driftsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten.	X	

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
Befolkning og menneskers sundhed <i>Rekreative forhold (stier, ophold, sport/fritid)</i> <i>Støj/vibrationer (trafik, virksomhed, bygge- og anlæg, andet)</i> <i>Skygge/vind/støv</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Etablering af solcelleanlægget kan medføre støj, vibrationer og lysgener i området. Påvirkningen forventes at være periodisk og midlertidig, og vurderes derfor ikke at være væsentlig for de omkringliggende ejendomme. Anlægsarbejdet forventes ikke at medføre støvgener eller påvirkninger fra skygge eller vind. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen. Befolkning og menneskers sundhed i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere. Driftsfase Solcelleanlæggets invertere og transformere vil medføre støj i driftsfasen. Anlægget skal overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder. For enkeltliggende boliger i det åbne land gælder grænseværdierne 55/45/40 dB for henholdsvis dag/aften/nat. Der etableres et stort antal invertere og distributionstransformere spredt inden for solcelleanlægget og der etableres en stepup-transformer centralt i området. Erfaringsmæssigt viser støjregninger af solcelleanlæg, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj kan overholdes umiddelbart inden for plan- og projektområdet. Der er ikke nabobeboelser i umiddelbar nærhed – nærmeste bolig ligger ca. 100 meter fra plan- og projektområdet. Samlet vurderes det, at anlægget vil kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj i omgivelserne med god margen. Solcelleanlægget vil ikke medføre lavfrekvent støj eller vibrationer af betydning for omgivelserne. Der kan desuden forekomme vindstøj fra solcelleanlægget, når vinden rammer solcellepaneler i bestemte vinkler. Det vurderes, at vindstøj fra solcelleanlægget ikke vil kunne høres i forhold til baggrundsstøjen i området, vind i læhegn, mv. El-anlæg giver anledning til magnetfelter. Magnetfelternes effekt reduceres væsentligt ved nedgravning af kabler og sikkerhedsafstande til transformere. Uden for hegnet, hvor offentligheden har adgang, er magnetfelterne meget små. Det vurderes derfor, at magnetfelter ikke vil medføre en væsentlig påvirkning. For at mindske risikoen for refleksioner, vil anlægget få en antirefleksbehandling. Anlægget omkranses af afskærmende beplantning, som også (på sigt) skærmer for refleksioner. Det vurderes derfor, at refleksioner ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på omgivelserne. Plan- og projektområdet anvendes i dag til landbrugsformål, og der er ingen rekreative interesser i området. Med projektet planlægges der for etablering af en 2 meter bred vandresti omkring anlægget. Etablering af vandrestien vurderes at forbedre de rekreative forhold i området. Stien påvirker primært de lokale muligheder i området, da vandrestien ikke forbindes til andre rekreative forbindelser. Emnet vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten.	X	

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
Befolkning og sikkerhed <i>Ulykkesrisici</i> <i>Naturskabte og menneskeskabte ulykker/katastrofer</i> <i>(giftpåvirkning, brand- og eksplosionsfare, risikovirksomhed, terror)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-, demonterings- og driftsfase Etablering, nedtagning og drift af anlægget forventes ikke at medføre risiko for ulykker/katastrofer. Befolkning og sikkerhed vurderes derfor ikke i miljøvurderingsrapporten.	X	
Klima, luft og ressourcer <i>Forbrug af råstoffer og vand</i> <i>Energiforbrug og ressourceeffektivitet</i> <i>Emission (CO₂, partikler mv.)</i> <i>Affaldsproduktion</i> <i>Klimatilpasning (oversvømmelsesrisiko)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Der vil ikke være en væsentlig påvirkning på energiforbrug eller ressourceproduktion under anlægsfasen. Der forventes ikke at være væsentlig affaldsproduktion. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen. Klima, luft og ressourcer i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Solcelleanlægget forventes at have en positiv påvirkning på energiforbruget og ressourceeffektiviteten. Anlægget vil producere grøn elektricitet med en strømproduktion på 110.000 MWh/år svarende til elforbruget for ca. 24.000 husstande. Anlægget tilsluttes det øvrige elforsyningsnet og vil dermed bidrage til en reduktion i udledningen af CO ₂ og skadelige stoffer mm. til atmosfæren, hvilket bør indgå i miljøvurderingsrapporten. Solcelleanlæggets levetid er minimum 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. Mindre arealer inden for plan- og projektområdet er udpeget som områder med risiko for oversvømmelse. Da solcellepaneler er hævet over terræn og transformere placeres på søk-ler i lavninger, er projektet ikke sårbart over for oversvømmelser. Emnet vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten.		X (Klima og luft – driftsfase)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
Natur <i>Naturområder (Natura 2000, § 3, fredskov)</i> <i>Bilag IV-arter</i> <i>Planlagt natur Grønt</i> <i>Danmarkskort, økologiske forbindelser)</i> <i>Biologisk mangfoldighed</i> <i>Flora og fauna</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Inden for plan- og projektområdet findes tre mindre § 3-beskyttede søer, og området grænser op til flere mindre arealer med § 3-beskyttede naturtyper, som potentielt kan blive påvirket i forbindelse med etablering af solcelleanlægget. Der er ikke registreret fredede eller beskyttede dyre- og plantearter i området. Det kan dog ikke udelukkes, at der er arter eller potentielt egnede levesteder i området, som kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejdet. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen. Natur og arter i anlægsfasen vurderes derfor nærmere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Plan- og projektområdet ligger ca. 3 km nord for nærmeste Natura 2000-område, nr. 111 "Røjle Klint og Kasmose Skov", som består af habitatområde H95. Ca. 3,9 km syd for plan- og projektområdet findes Natura 2000-område nr. 112 "Lillebælt", som består af habitatområde H96 og fuglebeskyttelsesområde F47. Ca. 2 km nordvest for plan- og projektområdet findes desuden Fredericia Naturreservat. Der sker ikke afledninger eller emissioner fra anlægget, som kan påvirke Natura 2000-områderne og naturreservatet. I miljøvurderingsrapporten vil indgå en Natura 2000-væsentlighedsvurdering i forhold til arter på udpegningsgrundlaget i Natura 2000-områderne, herunder fuglebeskyttelsesområdet. Der findes tre mindre § 3-beskyttede søer inden for plan- og projektområdet, og flere mindre arealer med § 3-beskyttede naturtyper grænsende op til plan- og projektområdet, som alle vil blive bevaret. Der vil blive fastsat respektafstande til de beskyttede naturtyper, men det kan ikke udelukkes, at tilstanden kan blive påvirket, når solcelleanlægget er etableret. Det bør ligeledes undersøges, om der i læhegn og i beskyttede diger i området findes yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Der er ikke registreret fredede eller beskyttede dyre- og plantearter i området. Det kan dog ikke udelukkes, at der er arter i området, som kan blive påvirket i driftsfasen. Plan- og projektområdet berører kommuneplanens udpegninger af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, som udgør en del af udpegningsgrundlaget for Grønt Danmarkskort. Der etableres trådhegn omkring anlægget, som etableres som bredmasket vildthejn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed. Det kan ikke udelukkes, at anlægget kan påvirke større dyrs bevægelighed i området, og derfor bør behovet for indarbejdelse af faunapassager gennem området vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten. Natur og arter i driftsfasen vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.		X (Natur og arter – anlægs- og driftsfase)
Jord <i>Jordarealer (arealforbrug/anvendelse)</i> <i>Jordforurening (eksisterende / risiko for ny)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Med etablering af solcelleanlægget ophører den hidtidige landbrugsdrift og arealanvendelsen ændres til teknisk anlæg med solcelleanlæg. Den ændrede arealanvendelse omfatter et mindre areal ud af kommunens samlede landbrugsarealer, og vurderes derfor ikke at have væsentlig påvirkning i anlægsfasen. Driftsfase Hovedparten af plan- og projektområdet er udpeget som særligt værdifuldt landbrugsområde, kun undtaget de arealer, som rummer § 3-beskyttede søer. Med projektet udtages et areal på ca. 84 ha af landbrugsdrift. Den ændrede arealanvendelse fra intensiv landbrugsdrift til teknisk anlæg bør vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten.		X (Jord, landbrugsjord – driftsfasen)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
	Der er ikke registreret jordforurening inden for plan- og projektområdet. Der planlægges ikke for miljøfølsom anvendelse i området, og der forventes ikke at være behov for tilladelser i henhold til jordforureningsloven.		
Vand <i>Grundvand Hav, vandløb, og søer (udledning af spildevand eller overfladevand) Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Plan- og projektområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Herudover ligger plan- og projektområdet delvist inden for indvindingsoplandene til henholdsvis Vejlbj Fed Vandværk og TREFOR Vand, Staurbyskov Vandværk, og delvist inden for et nitratfølsomt indvindingsområde (NFI). Et mindre areal inden for plan- og projektområdet ligger inden for et boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) tilhørende Vejlbj Fed Vandværk. Inden for beskyttelsesområdet er der særlig opmærksomhed på aktiviteter, der indebærer en risiko for forurening af grundvandet. Der kan være behov for midlertidig grundvandssænkning ved teknikområdet i anlægsfasen, ligesom der opstilles olieholdige transformere. Da solcelleanlægget etableres inden for sårbare grundvandsmagasiner, der forsyner Strib og Røjle halvøen, vil grundvandsinteresserne blive vurderet nærmere i miljøvurderingsrapporten i forhold til anlægsfasen. Der er et større privat rørlagt vandløb langs den nordøstlige kant af plan- og projektområdet. Vandløbet forventes ikke ændret eller påvirket, og kan i givet fald ikke omlægges uden forudgående tilladelse fra Middelfart Kommune som vandløbsmyndighed. Eksisterende dræn vil som udgangspunkt blive respekteret og/eller om nødvendigt afklaret med berørte lodsejere. På den baggrund vurderes vandløbsforhold ikke nærmere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Drift af solcelleanlægget forventes at have en positiv påvirkning på grundvand og vandmiljø, idet plan- og projektområdet udtages af landbrugsdrift, og anlægget vil blive drevet efter økologiske retningslinjer. Plan- og projektområdet vil være fri for gødskning og sprøjtning, hvilket vil reducere udvaskning af næringsstoffer og pesticider til grundvandet. Transformere indeholder olie, men er hermetisk lukkede og skal ikke påfyldes i transformernes levetid. Under stepup-transformeren er installeret et olieopsamlingskar således, at olie opsamles ved evt. lækage. Solcellepanelerne har glas på over- og underside og er antirefleksbehandlede. Glas og antirefleksbehandlingen er uden skadelige PFAS-stoffer, og paneler rengøres med rent vand uden brug af kemikalier. På baggrund af de særlige interesser for indvinding og drikkevand inden for området, skal der redegøres nærmere for panelernes materialer og eventuel risiko for afvaskning med PFAS og andre skadelige stoffer i miljøvurderingsrapporten. På den baggrund anlæggets påvirkning på grundvandet i driftsfasen vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten. Overfladevand nedsiver på terræn. Mindre arealer inden for plan- og projektområdet er udpeget som områder med risiko for oversvømmelse. Da solcellepaneler er hævet over terræn og transformere placeres på sokler i lavninger, er projektet ikke sårbart over for oversvømmelse, og emnet vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten. Inden for og grænsende op til plan- og projektområdet findes flere § 3-beskyttede søer. Der vil blive fastsat respektafstande til søerne, men det kan ikke udelukkes, at tilstanden kan blive påvirket, når solcelleanlægget er etableret. Dette vil blive vurderet i miljøvurderingsrapporten under miljøfaktoren Natur.		X (Grundvand og drikkevand – anlægs- og driftsfase)
Kulturarv	Anlægs-/demonteringsfase		X

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
<i>Arkæologiske fund</i> <i>Beskyttede diger</i> <i>Fredede fortidsminder</i> <i>Arkitektonisk kulturarv</i> <i>(fredede og bevaringsværdige bygninger)</i> <i>Kulturmiljøområder (KP)</i> <i>Kirkeindsigtsområder (KP)</i> <i>Evt. andet</i>	Der udføres kun gravearbejde inden for en begrænset del af plan- og projektområdet, men her kan der være arkæologiske interesser. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen. I henhold til museumslovens regler tager bygherre kontakt til museet med henblik på forundersøgelser eller overvågning af anlægsarbejderne. Hvis der stødes på fortidsminder, skal arbejdet standses efter museumslovens regler og museet kontaktes. Kulturarv i anlægs- og demonteringsfasen vurderes ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Inden for og i kanten af plan- og projektområdet findes beskyttede diger. Der vil blive holdt en respektafstand til digerne og der ændres ikke på digernes tilstand, men påvirkningen på digernes landskabelige værdi bør vurderes i sammenhæng med landskabsvurderingerne i miljøvurderingsrapporten. Plan- og projektområdet rummer ikke fredede fortidsminder eller fredede og bevaringsværdige bygninger, og berører ikke kulturhistoriske arealudpegninger. Påvirkningen i forhold til kirkernes rolle som landskabselementer vil blive vurderet som en del af punktet Landskab og visuelle forhold.		(Beskyttede diger – driftsfase)
Landskab og visuelle forhold <i>Værdifulde landskaber</i> <i>Visuelle forhold (landskab, arkitektur, bymiljø, terræn, beplantning mv.)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs-/demonteringsfase Der kan være en visuel påvirkning på omgivelserne i forbindelse med anlægs- og demonteringsarbejdet. Påvirkningen vurderes at være lille, da både anlægs- og demonteringsarbejdet sker inden for en begrænset tidsperiode. De landskabelige og visuelle forhold i anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingsrapporten. Driftsfase Hovedparten af plan- og projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen, med en mindsteafstand til kysten på ca. 2 km. Området er ikke omfattet af kommuneplanens landskabsudpegninger, men fra plan- og projektområdet er der ca. 100 meter til de udpegede kirkeomgivelser omkring Vejlbj Kirke mod sydøst. Solcelleanlægget kan på grund af sin størrelse have en visuel og landskabelig påvirkning, der bør vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten, herunder i forhold til beskyttede diger og kirkernes landskabelige fremtoning. Som led i miljøvurderingsrapporten vil der blive udarbejdet visualiseringer af anlægget, der vil medvirke til at afklare den landskabelige påvirkning og placering af solceller og andre tekniske anlæg.		X (Landskab og visuelle forhold – driftsfase)
Miljøpåvirkningens karakter <i>Anlægsperiode og driftsperiode (Sandsynlighed, varighed, hyppighed, reversibilitet)</i>	Anlægs-/demonteringsfase De ovennævnte forventede miljøpåvirkninger forventes at være sandsynlige, men midlertidige i anlægsfasens varighed. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen. Driftsfase Ovennævnte forventede miljøpåvirkninger af plan og projekt anses som sandsynlige, varige og reversible – dog med forbehold for nærmere konkretisering af plan og projekt og de nærmere miljøvurderinger.		X (Anlægs-, demonterings- og driftsfase)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Afgrænsning (scoping):	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
Miljøpåvirkningens karakter <i>Kompleksitet (indbyrdes forhold mellem miljøfaktorer samt kumulative effekter)</i> <i>Grænseoverskridende karakter</i> <i>Evt. andet</i>	De anførte miljøpåvirkninger har en lokal karakter, der holder sig inden for plan- og projektområdets afgrænsning med undtagelse af de landskabelige og visuelle forhold, som inddrager de nærliggende omgivelser. Der er ikke kendskab til andre projekter i området, som kan medføre kumulative effekter.	X	

6 Metode til miljøvurderingen

Miljøvurderingen gennemføres som en vurdering af hvorvidt og i hvilket omfang planforslagene og projektet forventes at medføre væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i dette afgrænsningsnotat. Samtidig gennemføres en vurdering af hvorvidt og i hvilket omfang, planerne stemmer overens med de miljømålsætninger, som er fastlagt i lovgivning og planlægningen.

Grundlaget for miljøvurderingsrapportens konsekvensvurderinger er som udgangspunkt aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af planforslagene, dvs. foreliggende planer og rapporter mv. Ved visse emner er det nødvendigt at tilvejebringe ny viden om projektets konkrete påvirkning f.eks. i form af visualiseringer, beregninger og analyser.

6.1 Vurderingskriterier og databehov

I nedenstående tabel er angivet en række kriterier og databehov til brug for vurderingen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger, der er identificeret ovenfor i afsnit 5.1.

Miljøfaktorer	Vurderingskriterier	Databehov
Klima, luft og ressourcer	Omstilling af elproduktionen til grøn elektricitet. Driftsfasen.	• Kvantitativ vurdering af sparet CO₂ mv.
Natur, fauna og beskyttede arter	Natura 2000-væsentlighedsvurdering. § 3-beskyttede naturtyper. Fredede og beskyttede arter. Områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Grønt Danmarkskort. Anlægs- og driftsfasen.	• Naturundersøgelse af beskyttede naturtyper og i forhold til fredede og beskyttede arter, samt dyrs bevægelighed. • Kvalitativ vurdering.
Grundvand	OSD- og NFI-område. Indvindingsopland. BNBO. Anlægs- og driftsfasen.	• Eksisterende data om paneler og transformere, samt jordbund og grundvandsforhold. • Kvalitative og kvantitative vurderinger af sparet fosfor og kvælstof.
Landskab og visuelle forhold samt kulturarv	Visuelle konsekvenser for omgivelserne. Beskyttede diger. Kirkernes rolle i landskabet. Driftsfasen.	• Visualiseringer. • Kvalitative vurderinger.
Jord, arealforbrug	Særligt værdifulde landbrugsjorder. Driftsfasen.	• Kvantitative og kvalitative vurderinger af ændret arealanvendelse.
		•

6.2 Alternativer, herunder 0-alternativet

Miljøvurderingsrapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af reference-scenariet (0-alternativet). 0-alternativet beskriver det scenarie, hvor planforslagene ikke vedtages og projektet ikke etableres, så eksisterende anvendelse videreføres. Miljøvurderingsrapportens 0-alternativ vil anvende plan- og projektområdets fortsatte landbrugsdrift.

Under hvert emne i miljøvurderingsrapporten gives en beskrivelse af den nuværende miljøstatus i plan- og projektområdet. Denne miljøstatus udgør en beskrivelse af miljøtilstanden ved 0-alternativet, og udgør dermed en referenceramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved vedtagelse af plangrundlaget og gennemførelse af projektet.

Siden den første projektansøgning er plan- og projektområdet blevet tilpasset, så området ikke længere berører arealer med råstofinteresser, hvorfor disse heller ikke er relevante som alternative placeringer. Der er heller ikke fundet andre relevante alternativer med relevans for miljøvurderingen.

6.3 Geografisk afgrænsning

Udgangspunktet for miljøvurderingen følger det afgrænsede plan- og projektområde.

Miljøvurderingen vil derudover vurdere den udbredelse af miljøpåvirkningen, der er relevant uden for plan- og projektområdet i forhold til påvirkningens karakter.

6.4 Detaljeringsgrad

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljøvurderingsrapporten kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til aktuelle og gængse vurderingsmetoder, og til planernes detaljeringsgrad. Der skal desuden tages hensyn til, på hvilket trin planen befinder sig i et beslutningsforløb/planhierarkiet, og hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin.

Konsekvensvurderingen tager udgangspunkt i, at der er tale om en kombineret miljøvurdering, der omfatter et kommuneplantillæg og en lokalplan, der er den mest detaljeret plantype i det danske plansystem, samt af et ansøgt projekt efter miljøvurderingslovens § 19 (VVM).

6.5 Kumulative projekter

Det vurderes, at der ikke er planer og projekter, der er relevante at tage i betragtning i miljøvurderingsrapporten, for så vidt angår kumulative effekter.

7 Berørte myndigheder

Ifølge miljøvurderingslovens § 32, jf. § 11 og § 35, jf. § 23 skal der som led i gennemførelsen af miljøvurderingen og afgrænsning af miljøvurderingsrapportens indhold foretages høring af berørte myndigheder og offentligheden.

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

Der er identificeret følgende potentielle berørte myndigheder af planerne og projektet, der høres i forbindelse med planlægningen:

- › Plan- og landdistriktsstyrelsen for så vidt angår planforhold.
- › Naturstyrelsen for så vidt angår natur og landskab.
- › Miljøstyrelsen for så vidt angår natur, landskab og vand.
- › Slots- og Kulturstyrelsen og Museum Odense for så vidt angår kulturarv.
- › Energistyrelsen og Energinet, for så vidt angår elforsyning.