

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM)

- SOLCELLEANLÆG VED STJERNEGÅRDSVEJ

AFGRÆSNINGSNOTAT

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus
Danmark

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

MAJ 2025
FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM) - SOLCELLEANLÆG VED STJERNEGÅRDSVEJ

AFGRÆNSNINGSNOTAT

PROJEKTNR. A294611
DOKUMENTNR. 1
VERSION 1.4
UDGIVELSESDATO: 6. maj 2025
UDARBEJDET: SAJR
KONTROLLERET: HSLY
GODKENDT: HSLY

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Planlægningens hovedindhold	8
2.1	Forslag til kommuneplantillæg	9
2.2	Forslag til lokalplan	9
3	Projektbeskrivelse	10
3.1	Anlægsfasen	11
3.2	Demonteringsfasen	12
4	Områdets kendetegn og sårbarhed	13
5	Afgrænsning af miljøvurderingen	17
5.1	Sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger	17
6	Metode til miljøvurderingen	27
6.1	Vurderingskriterier og databehov	27
6.2	Miljømålsætninger	28
6.3	Alternativer, herunder 0-alternativet	28
6.4	Geografisk afgrænsning	28
6.5	Detaljeringsgrad	29
6.6	Kumulative projekter	29
7	Berørte myndigheder	30

1 Indledning

Faaborg-Midtfyn Kommune har igangsat udarbejdelse af plangrundlag i form af lokalplan og kommuneplantillæg for etablering af et solcelleanlæg ved Stjernegårdsvej.

Planforslagene er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II¹. Bygherren, Copenhagen Infrastructure Partners, CIP, 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 "Industrianlæg 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 afgrænsningen, og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 11 (MV) og § 23 (VVM).

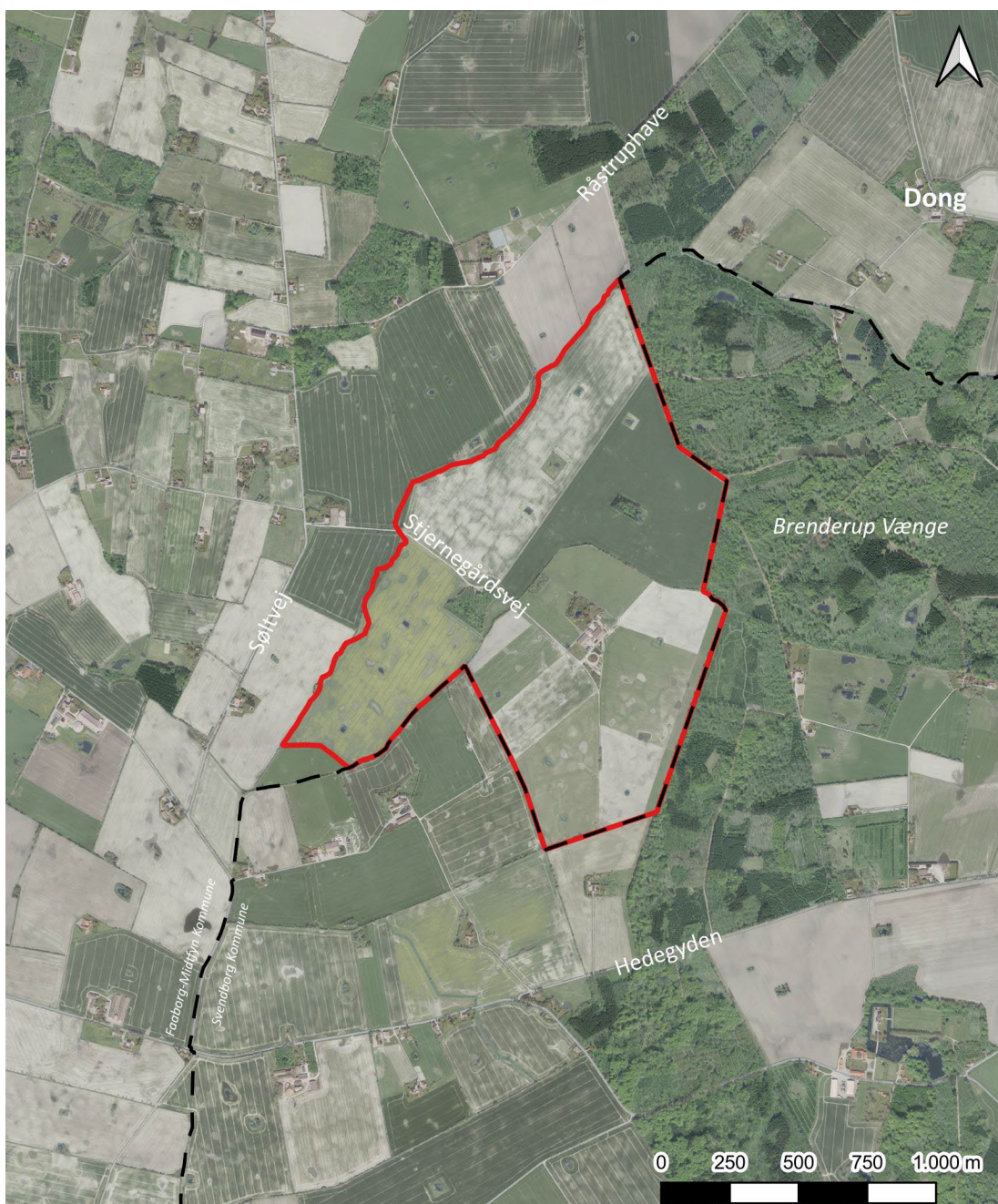
Afgrænsningsnotatet er udarbejdet af COWI for Faaborg-Midtfyn Kommune og CIP.

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

2 Planlægningens hovedindhold

Udarbejdelse af nyt plangrundlag har til formål at fastlægge de fysiske rammer for etablering af et solcelleanlæg ved Stjernegårdsvej i Faaborg-Midtfyn Kommune på grænsen til Svendborg Kommune. Plan- og projektområdet udlægges til teknisk anlæg i form af solcelleanlæg.

Plan- og projektområdet er beliggende i landzone og er ikke tidligere lokalplanlagt. Området anvendes i dag til landbrugsformål i form af intensivt dyrkede marker, samt en gård (Stjernegården).



Figur 2-1

Plan- og projektområdets afgrænsning og placering ved Stjernegårdsvej vist med rød, kommunegrænsen vist med stippet sort.

2.1 Forslag til kommuneplantillæg

Kommuneplantillægget har til formål at fastlægge rammerne for lokalplanlægning for et solcelleanlæg ved Stjernegårdsvej. Der er ingen eksisterende kommuneplanrammer for plan- og projektområdet.

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

2.2 Forslag til lokalplan

Lokalplanen har til formål at muliggøre etablering af et solcelleanlæg på ca. 164 ha ved Stjernegårdsvej vest for skoven Brenderup Vænge.

I lokalplanen fastsættes bestemmelser om anlæggets placering, omfang, højde og afskærmende beplantning.

Der skal etableres afskærmende beplantning eller skovbeplantning i en bredde af minimum 7 meter langs afgrænsningen af plan- og projektområdet, hvor eksisterende beplantning skal indgå i. Den nye beplantning etableres i minimum 5 rækker med egnskarakteristiske arter. Der kan etableres tråd- eller fårehegn på indvendig side af beplantningen.

Selve solcellemodulerne kan etableres enten som faste, øst-vest gående paneler eller som nord-syd gående "tracker"-paneler, der drejer efter solens forløb over dagen. Uanset montagesystem skal solcellepanelerne have en overflade, der begrænser refleksionen af solens stråler.

Solcellepanelerne må have en højde på maksimalt 3,5 meter målt fra terræn. Mindre transformere og teknikbygninger spredt rundt i anlægget kan have en højde på maksimalt 4 meter. Inden for en nærmere afgrænset del af plan- og projektområdet kan der etableres en step up-transformer og koblingsudstyr i op til 9 meters højde, der vil blive særskilt indhegnet. Der kan desuden etableres teknikhuse i samme område med en højde på op til 5 meter. Eventuelle lynafledere kan udføres i op til 22 meter. Læskure til dyrehold og sekundære bygninger kan udføres med en højde på op til 3 meter.

Plan- og projektområdet ligger i landzone og vil forblive i landzone. Lokalplanen vil indeholde bonusvirkning med landzonetilladelse efter planlovens § 35.

3 Projektbeskrivelse

CIP ønsker at opføre et jordbaseret solcelleanlæg ved Stjernegårdsvej ca. 3 km syd for Gislev, på grænsen mellem Faaborg-Midtfyn Kommune og Svendborg Kommune.

Anlægget forventes at have en kapacitet på 106 MWp, og forventes at kunne producere ca. 129.000 MWh strøm årligt, svarende til elforbruget for ca. 29.000 husstande. Anlægget forventes tilsluttet til 60/10 kV transformerstationen ved Rudbjerg som ligger ca. 6,2 km i fugleflugtslinje fra anlægget. 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.

Plan- og projektområdet tages ud af traditionel landbrugsdrift, hvilket vil reducere nedslivning af næringsstoffer og pesticider til grundvandet, som kan bidrage positivt til grundvandet og vandmiljøet, idet området ikke længere sprøjtes eller gødes. Arealerne kan eventuelt afgræsses af dyr. Når anlæggets drift ophører, fjernes det og arealet vil igen kunne overgå til landbrugsdrift.

Anlægget består af solcellepaneler, der opstilles med ensartet udseende og enten en hældning på faste stativer i lige, parallelle rækker med samme indbyrdes afstand, eller som bevægelige paneler med en teknologi, der kaldes trackere, som gør at panelerne følger solen. Panelerne placeres på piloterede stålstativer, der forankres i jorden uden fundering i en dybde på ca. 1,5 meter under terræn. Enhedernes samlede højde er maksimalt 3,2 meter over terræn.

Solcellepanelerne er antirefleksbehandlet med en lav refleksionsværdi og optimeret til ikke at reflektere solens stråler.

Der etableres afskærmende beplantning i en bredde af minimum 7 meter langs afgrænsningen af plan- og projektområdet, hvor eksisterende beplantning skal indgå i. Den nye beplantning vil bestå af minimum 5 rækker af hjemmehørende arter med en blanding af træer og buske kombineret med lav busk- og bundbeplantning. I landskabet vil beplantningen over tid mindske anlæggets visuelle påvirkning.

Langs solcelleparkens afgrænsning, på den indvendige side af beplantningsbæltet, vil der blive etableret tråd- eller fårehegn. Hegnet muliggør mindre dyrs bevægelighed gennem området. Inden for plan- og projektområdet etableres serviceveje i græs eller grus i det omfang, der er behov for.

Ubebyggede arealer mellem og under solcellepaneler – som ikke anvendes til interne serviceveje – vil fremstå som græsklædte arealer. Bygherre har udover strømproduktionen et ønske om mulighed for at etablere dyrehold inden for plan- og projektområdet til afgræsning af arealer mellem solcellepanelerne.

Der etableres flere mindre transformere og teknikbygninger jævnt fordelt i solcelleanlægget med en maksimal højde på 4 meter over terræn. Mindre teknikbygninger, herunder transformere, opføres i ensartede materialer, med samme

udformning og gives samme diskrete farve. Inden for plan- og projektområdet etableres desuden en step up-transformer med tilhørende teknikhuse og koblingsanlæg for opkobling til det overordnede elnet. Step up-transformer og koblingsanlæg vil blive opført i diskrete farver og have en højde på maksimalt 9 meter, og vil blive placeret under hensyntagen til at mindske evt. støjpåvirkning og synlighed set fra nabobeboelse. Evt. lynafledere etableres med en maksimal højde på 22 meter i tilknytning til step up-transformeren. Step-up transformer vil blive særskilt indhegnet. Læskure til evt. dyrehold og sekundære bygninger kan opføres med en maksimal højde på 3 meter.

3.1 Anlægsfasen

Anlægsfasen for solcelleanlægget forventes at have en varighed på ca. 10-15 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 eventuelt trådhegn.
- 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 20-30 lastbiler om dagen i perioder af anlægsfasen, samt et mindre antal servicebiler. Anlægsarbejder vil foregå på hverdage i perioden kl. 07-18.

Der vil ikke være behov for permanent grundvandssænkning. Ved udgravning af sokkel til stepup-transformer kan det ikke udelukkes at der i våde perioder kan være behov for lænsning/tørholdelse. Oppumpet vand vil blive tildelt de omkringliggende marker til nedsivning/fordampning. Der vil ikke være tilledning af vand til recipient.

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.

Solcellepaneler og invertere nedtages og bortskaffes eller genbruges efter endt brug. Dette sker efter EU's WEEE-direktiv, der omhandler regler for producentansvar for elektrisk og elektronisk udstyr, hvor nærmere krav findes vedrørende bortskaffelse af elektrisk udstyr. Pakkemateriale og batterier bliver fra 2025 mødt med samme rapporteringskrav som findes i WEEE-direktivet.

Solcellepaneler vil i størst muligt omfang blive bortskaffet med henblik på genanvendelse, og i dag kan op mod 90 % af panelerne genanvendes. Det er ikke muligt i dag at forudsige kommende krav til bortskaffelse eller genbrug af materialerne fra solcelleanlægget. Kravene til genbrug må forventes at blive skærpet på demonteringstidspunktet i forhold til kravene i dag. Det kan heller ikke afvises, at der kan være en mulighed for at sælge hele eller dele af anlægget til opstilling et andet sted.

I forbindelse med nedtagning af solcelleanlægget må der forventes en 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. Da demonteringsfasens miljøpåvirkninger i høj grad ligner anlægsfasen, vil demonteringsfasen ikke blive nævnt særskilt, men indgår i vurdering af påvirkningerne i anlægsfasen.

4 Områdets kendetegn og sårbarhed

Dette kapitel vil i skemaform give en beskrivelse af karakteristika for plan- og projektområdet. Herunder beskrivelse af bindinger og arealinteresser i området samt deres påvirkningsgrad og sårbarhed.

Dette er gennemgået i tabellen nedenfor.

Områdets karakteristika - værdi og sårbarhed			
	Ja	Nej	Beskrivelse
Lovmæssige bindinger Er der særlige lovmæssige bindinger i området inden for natur og landskab og kultur-arv.			
- Bygge- og beskyttelseslinjer, NBL § 8, 15-19	X		Plan- og projektområdet ligger delvist inden for skovbyggelinje fra Brenderup Vænge som ligger langs plan- og projektområdets østlige grænse.
- Beskyttede naturtyper, NBL § 3	x		Der er 14 § 3-beskyttede søer og en beskyttet mose inden for plan- og projektområdet.
- Beskyttede diger og fortidsminder, ML § 29	x		Der er op til flere beskyttede diger inden for og langs kanten af plan- og projektområdet.
- Kystnærhedszonen, PL § 5b		x	Plan- og projektområdet ligger uden for kystnærhedszonen.
- Fredskov, SL § 3		x	Inden for plan- og projektområdet er der ikke registreret fredskov, mod øst grænser plan- og projektområdet op til fredskoven Brenderup Vænge.
- Fredede eller bevaringsværdige bygninger		x	Der er ikke registreret nogen bevaringsværdige eller fredede bygninger inden for plan- og projektområdet.
Statslige planer Ligger plan- og projektområdet inden for eller i nærheden af områder omfattet af statslige planer:			
- Natura 2000-planer 2022-27 (Habitat-, Ramsar, Fuglebeskyttelsesområde)		x	Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 8,2 km vest for plan og projektområdet. Der er tale om Natura 2000-område N114 "Odense Å med Hågerup Å,

Områdets karakteristika - værdi og sårbarhed			
	Ja	Nej	Beskrivelse
			Sallinge Å og Lindved Å. Som også inkludere habitatområde H98.
- Vandområdeplaner 2021-27 (herunder områder med målsatte vandforekomster, grundvandsinteresser OSD/NFI, indvindingsplaner, mv.)	x		Plan- og projektområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt inden for nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde indenfor nitratfølsomme indvindingsområder. Der er ingen målsatte søer inden for området, men i det nordøstlige hjørne forløber et målsat vandløb.
- Landsplandirektiver		x	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af landsplandirektiver.
Regionale planer Ligger plan- og projektområdet inden for eller i nærheden af områder omfattet af regionale planer:			
- Råstofplaner		x	Der er ikke udpeget graveområder eller interesseområder inden for eller i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet. Det nærmeste er et råstofgraveområde, der ligger ca. 2,6 km syd for plan- og projektområdet.
Kommuneplanlagte interesseområder Ligger plan- og projektområdet inden for kommuneplanlagte særlige interesseområder i gældende kommuneplan:			
- Byudviklingsområder og rammeområder		x	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af kommuneplanens rammeområder.
- Landskabsområder, kulturmiljøer, geologiske interesseområder, kirkeindsigtsområder	x		Plan- og projektområdet ligger i sin helhed inden for bevaringsværdigt landskab. Plan- og projektområdet ligger ikke indenfor kulturmiljøer, geologiske interesseområder eller kirkeindsigtsområder.

Områdets karakteristika - værdi og sårbarhed			
	Ja	Nej	Beskrivelse
- Naturområder, økologiske forbindelser, Grønt Danmarkskort		x	Plan- og projektområdet grænser mod øst op til økologisk forbindelse og område med særlige naturbeskyttelsesinteresser.
- Områder til skovrejsning, landbrug, tekniske anlæg, infrastrukturanlæg og andet	x		Størstedelen af plan- og projektområdet er udpeget som særligt værdifuldt landbrugsområde. Plan- og projektområdet er ikke udpeget til skovrejsning eller kommende trafikanlæg.
- Konsekvensområder for risikovirk-somheder og produktionserhverv		x	Plan- og projektområdet er ikke udpeget til eller påvirket af risikovirk-somheder eller produkti-onserhverv.
- Oversvømmelses- og erosionstruede arealer		x	Der er med den gældende kommuneplan ikke udpeget områder i risiko for oversvøm-melse og erosion. Der ligger to lavbundsområder i nærheden af plan- og projekt-området.

Områdets karakteristika - værdi og sårbarhed			
	Ja	Nej	Beskrivelse
Sammenfatning - Overordnet karakteristik af plan- og projektområdet			Plan- og projektområdet ligger i det åbne land og er ikke tidligere ramme- eller lokalplanlagt. Plan- og projektområdet anvendes i dag til landbrugsformål. Plan- og projektområdet ligger inden for bevaringsværdigt landskab og skovbyggelinje om Brenderup Vænge, men ligger udenfor værdifulde kulturmiljøer og geologiske bevaringsværdier. Inden for og i kanten af plan- og projektområdet findes desuden flere beskyttede diger og § 3 beskyttede naturtyper. Plan- og projektområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt inden for nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde indenfor nitratfølsomme indvindingsområder.

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
- > menneskers sundhed
- > jordbund og jordarealer
- > vand
- > luft
- > klimatiske faktorer
- > materielle goder
- > 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

Afgrænsningen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger er gennemført i henhold til de i loven 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.

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen / ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning 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>	Anlægsfase Etablering af solcelleparken kan medføre øget tung trafik i anlægsfasen, hvor lastbiler skal transportere solceller, byggematerialer mv. til området. Påvirkningen vil være midlertidig og af begrænset omfang og varighed, og vurderes derfor ikke at være væsentlig. Befolkning, levevilkår og materielle goder i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingen. Driftsfase Solcelleparken forventes ikke at generere øget trafik i driftsfasen. Der vil være kørsel til området i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde mv., men dette vil være lejlighedsvis trafik og ikke medføre en trafikal belastning på området. Anlægget begrænser desuden ikke anvendelsesmulighederne på naboejendomme. 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 miljøvurderingen.	X	

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>	Anlægsfase Etablering af solcelleparken kan medføre støj, vibrationer og lysgener i anlægsfasen, hvilket kan have en påvirkning på de omkringliggende boliger. Det kan ikke udelukkes at støjen fra især nedramning af stativer kan være generende for de nærmeste omkringboende, men anlægsarbejdet og støjen vil flytte rundt i plan- og projektområdet. Påvirkningen forventes derfor at være periodisk, lokal og midlertidig og vurderes derfor ikke at være væsentlig. Anlægsarbejdet forventes ikke at medføre støvgener eller påvirkninger fra skygge eller vind. Befolkning og menneskers sundhed i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere. Driftsfase Solcelleparken kan medføre støj i driftsfasen fra anlæggets invertere og transformere. Anlægget vil skulle overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder. For enkeltliggende boliger i det åbne land gælder grænseværdien 55/45/40 dB henholdsvis dag/aften/nat. Nærmeste nabo ligger i en afstand af ca. 160 meter fra plan- og projektområdet. Eksisterende beboelse inden for området forudsættes nedlagt. Der etableres en række invertere og mindre transformere spredt inden for solcelleanlægget, men tilbagerykket fra områdegrensen. Erfaringsmæssigt viser målinger, at Miljøstyrelsens grænseværdi for støj om natten kan overholdes, hvis transformere placeres minimum 50 meter fra nærmeste beboelsesejendomme. Der etableres en step up-transformer i området. Transformeren placeres, så den overholder Miljøstyrelsens grænseværdier for støj fra virksomheder på henholdsvis 55/45/40 dB for dag/aften/nat. Erfaringsmæssigt viser målinger, at Miljøstyrelsens grænseværdi for støj om natten kan overholdes, hvis transformere placeres minimum 100 meter fra nærmeste beboelsesejendomme.	X	
---	---	-----------------	--

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen / ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
	Solcelleanlægget vil ikke medføre lavfrekvent støj eller vibrationer af betydning for omgivelserne. Samlet vurderes det, at anlægget vil kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj i omgivelserne. El-anlæg giver anledning til magnetfelter. Magnetfelternes effekt reduceres væsentligt ved nedgravning af kabler og sikkerhedsafstande til transformere. Uden for hegn, 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. Området anvendes i dag til landbrugsformål og der vil derfor ikke være en påvirkning på rekreative forhold.		
Befolkning og sikkerhed <i>Ulykkesrisici</i> <i>Naturskabte og menneskeskabte ulykker/katastrofer (Giftpåvirkning, brand- og eksplosionsfare, risikovirk-somhed, terror)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs- og driftsfase Etablering og drift af anlægget forventes ikke at medføre særlig risiko for ulykker/katastrofer. Solcelleanlæggets enheder indeholder ikke elementer eller processer, der udgør en særlig risiko for brand. Risiko for brand kan relateres til lynnedslag eller markbrande eller tilsvarende i områdets omgivelser, eller til brand opstået i dårlige elektriske forbindelser. Sandsynligheden for brand vurderes at være meget lille. Befolkning og sikkerhed vurderes derfor ikke i miljøvurderingen.	X	

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen /ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
Klima, luft og ressourcer <i>Forbrug af råstoffer, vand Energiforbrug og ressourceeffektivitet</i> <i>Emission (CO₂, partikler mv)</i> <i>Affaldsproduktion</i> <i>Klimatilpasning (oversvømmelsesrisiko)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægsfase Der vil ikke være en væsentlig påvirkning på energiforbrug eller ressourceproduktion under anlægsfasen. Der vil være en øget trafik fra lastbiler til og fra området, men ikke mere end forventet ved et projekt af denne type og størrelse. Der forventes ikke at være byggeaffald i et omfang, så det bør indgå i miljøvurderingen. Klima, luft og ressourcer i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere. Driftsfase Solcelleanlægget forventes at have en positiv påvirkning på energiforbruget og ressourceeffektiviteten. Anlægget tilsluttes elforsyningsnettet og vil dermed bidrage til en reduktion i udledningen af skadelige stoffer til atmosfæren. Da projektet vil have en væsentlig påvirkning på klimaet i form af sparet CO₂ mv., vil emnet indgå i miljøvurderingen. Plan- og projektområdet vurderes ikke at være i særlig risiko for oversvømmelse, og anlægget tilpasses teknisk, så det er robust over for eventuelle oversvømmelser ved regnvandshændelser. Emnet vurderes derfor ikke yderligere.		X (Luft og klima)

Natur <i>Naturområder (Natura 2000, § 3, fredskov)</i> <i>Bilag IV-arter</i> <i>Planlagt natur</i> <i>(Grønt DK-kort, økologiske forbindelser)</i> <i>Biologisk mangfoldighed Flora og fauna</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs- og driftsfase Det kan ikke udelukkes, at der er fredede eller beskyttede dyre- og plantearter i området, herunder Bilag IV-arter, som kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejdet og i forbindelse med anlæggets drift. Dette omfatter eksisterende potentielle yngle- og rasteområder inden for området i form af bl.a. naturområder, læhegn og bygninger. Biologisk mangfoldighed vil derfor blive vurderet nærmere i miljøvurderingen. Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 8,2 km vest for plan- og projektområdet. Der er tale om Natura 2000-område N114 "Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å", som omfatter habitatområde nr. 98. På grund af afstanden og projektets karakter vil der ikke ske direkte påvirkning af Natura 2000-området. I miljøvurderingen indarbejdes en væsentlighedsvurdering i forhold til arterne på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag. Der er 14 § 3-beskyttede søer og en mose indenfor plan- og projektområdet, og et beskyttet vandløb. Umiddelbart nord, vest og syd for plan- og projektområdet findes desuden flere § 3-beskyttede naturtyper. Påvirkningen af naturområder i anlægs- og driftsfasen bør vurderes nærmere i miljøvurderingen for at finde ud om naturtyperne kan blive påvirket i forbindelse med etablering af solcelleanlægget, ligesom det ikke kan udelukkes, at tilstanden vil blive påvirket, når anlægget er etableret. Den østlige del af plan- og projektområdet grænser op til udpegninger for naturområde med særlige naturbeskyttelsesinteresser og økologisk forbindelse. Området med særlig naturbeskyttelsesinteresser, falder sammen med fredskoven Brenderup Vænge. Planlægningen sikrer at der holdes afstand til skoven og at større dyr stadig kan færdes i området. Og derfor vurderes grønt danmarkskort ikke nærmere i miljøvurderingsrapporten.		X (Bilag IV-arter, Natura 2000, § 3-naturtyper)
Jord <i>Jordarealer (arealforbrug/anvendelse)</i> <i>Jordforurening (eksisterende/risiko for ny)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægsfase Det er ikke kendskab til jordforurening inden for plan- og projektområdet. Risikoen for påvirkning af jord vurderes at være lille og vurderes derfor ikke nærmere.	X	

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen /ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
	Skulle der i forbindelse med anlægsarbejdet træffes forhold der mistænkes at stamme fra jordforurening standses arbejdet øjeblikkeligt og miljømyndigheden kontaktes. Driftsfase Plan- og projektområdet ligger inden for udpegningen af særlig værdifulde landbrugsområder. Med etablering af solcelleanlægget udtages et areal på ca. 164 ha af landbrugsdrift og ændres til teknisk anlæg med solcelleanlæg. Påvirkningen på landbrugsdrift vurderes at være lille, da området omfatter et mindre areal set i forhold til kommunens samlede landbrugsarealer, og da anvendelsen ikke udelukker visse former for ekstensiv landbrugsdrift, f.eks. dyrehold. Når arealet ikke længere anvendes til solcelleanlæg, skal anlægget fjernes igen og arealet overgå til landbrugsdrift eller natur. Der planlægges ikke for miljøfølsom anvendelse i området, og der forventes ikke at være behov for tilladelser iht. jordforureningsloven. Anlægget har ingen emissioner til jord og grundvand. Jord og jordarealer vurderes derfor ikke nærmere.		
Vand <i>Grundvand Hav, vandløb, og søer (udledning af spildevand eller overfladevand) Evt. andet</i>	Anlægsfase Plan- og projektområdet ligger inden for vanddistrikt Jylland og Fyn inden for hovedopland Det Sydfynske Øhav. Det terrænnære grundvand er i god kemisk tilstand. Plan- og projektområdet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt inden for nitrutfølsomt indvindingsområde og indsatsområde indenfor nitrutfølsomme indvindingsområder. Vandløbet er ligeledes i god tilstand. Inden for plan- og projektområdet findes en ukendt boring.		X (Grundvand og vandløb i driftsfasen)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen /ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
	Anlæg af solcelleanlægget forventes ikke at have en påvirkning på grundvandet. Driftsfase Der er ingen emissioner til jord og grundvand fra anlægget, da der blandt andet ikke bruges glycol eller anden antifrostvæske på solcellerne. Desuden indeholder panelerne ikke skadelige PFAS- eller andre skadelige stoffer, som medfører risiko for afvaskning til grundvandet. Drift af solcelleanlægget forventes at have en positiv påvirkning på grundvandet, da arealerne tages ud af landbrugsdrift og drives uden gødning eller sprøjtemidler, hvilket vil reducere risikoen for udledning af forurenende stoffer til drikkevandet. Desuden vil olieholdige transformere blive udført med opsamlingskar. Da plan- og projektområdet ligger inden for OSD og nær målsat vandløb vurderes grundvand og vandløb nærmere i miljøvurderingen.		
Kulturarv <i>Arkæologiske fund</i> <i>Beskyttede diger</i> <i>Fredede fortidsminder</i> <i>Arkitektonisk kulturarv (fredede og bevaringsværdige bygninger)</i> <i>Kulturmiljøområder (KP)</i> <i>Kirkeindsigtsområder (KP)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægsfase Der kan eventuelt være arkæologiske interesser inden for plan- og projektområdet, som kan blive påvirket i forbindelse med anlæg af solcelleanlægget. Hvis der stødes på fortidsminder, skal arbejdet standses efter museumslovens regler og museet kontaktes. Anlægsarbejder forventes ikke at have en væsentlig påvirkning på jordfaste fortidsminder. Bygherre vil samarbejde med det lokale museum således de kan overvære anlægsfasen i det omfang der er ønske om det. Driftsfase Der er beskyttede diger inden for og i kanten af plan- og projektområdet. Der holdes en respektafstand til beskyttede diger. Solcelleanlægget vil ikke berøre digerne, og der vurderes derfor ikke at ske en påvirkning på digernes tilstand. Kulturhistoriske værdier vurderes derfor ikke i	X	

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen /ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
	miljøvurderingen. Digernes landskabelige værdi vurderes i sammenhæng med landskabsvurderingen.		
Landskab og visuelle forhold <i>Værdifulde landskaber</i> <i>Visuelle forhold (landskab, arkitektur, bymiljø, terræn, beplantning mv)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægsfase Der kan være en visuel påvirkning på omgivelserne i forbindelse med anlægsarbejdet. Påvirkningen vurderes at være lokal og lille, da anlægsarbejdet sker inden for en begrænset tidsperiode. De landskabelige og visuelle forhold i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere. Driftsfase Solcelleanlægget vil have et omfang på ca. 164 ha og placeres i det åbne land, hvor der er spredt lav bebyggelse i form af boliger og landbrugsbygninger, samt tilgrænsende vindmøller. Solcelleanlægget vil have en visuel påvirkning på landskabet. Plan- og projektområdet ligger endvidere inden for bevaringsværdigt landskab, der skal beskyttes. Anlæggets landskabelige påvirkninger skal vurderes nærmere i miljøvurderingen. Derudover ligger plan- og projektområdet også delvist inden for skovbygge- linjen omkring fredskoven Brenderup Vænge. Planen og projektet holder en afstand til skoven for at bevare skovbrynets funktion som leve og rastested for dyrene. De visuelle konsekvenser for omgivelserne under driftsfasen belyses nærmere i miljøvurderingen.		X (Landskabelige visuelle forhold, bevaringsværdige landskaber, skovbygge- linje – driftsfasen)
Miljøpåvirkningens karakter <i>Anlægsperiode og driftsperiode (Sand- synlighed, varighed, hyppighed, reversi- bilitet)</i>	Anlægsperioden Påvirkningerne i anlægsfasen vil ske inden for dele af den samlede anlægs- periode for etablering af solcelleanlæg- get, som forventes at vare 10-15 må- neder. Driftsperioden		X (Anlægs- og driftsfa- sen)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen / ubetydelig eller lille påvirkning Vurderes ikke yderligere	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning Vurderes i miljøvurderingsrapport (MV/VVM)
	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.		
Miljøpåvirkningens karakter <i>Kompleksitet (indbyrdes forhold ml. 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 projektområdet med undtagelse af de landskabelige og visuelle forhold, som påvirker de nærliggende omgivelser. Derudover er der ikke kendskab til planer eller projekter, der kan have kumulative miljømæssige virkninger.	X	

6 Metode til miljøvurderingen

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

Grundlaget for miljøvurderingsrapportens vurderinger er som udgangspunkt aktuell viden samt viden om projektets konkrete påvirkning f.eks. i form af visualiseringer, beregninger og analyser.

6.1 Vurderingskriterier og databehov

I nedenstående tabel er der 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 og luft	Omstilling af elforsyningen til grøn elektricitet og opgørelse af sparet CO ₂ og andre partikler og stoffer.	Kvantitativ og kvalitativ vurdering med udgangspunkt i Energisnets generelle deklaration for el.
Natur	Fredede og beskyttede arter. Natura 2000. § 3-naturtyper og vandløb. Anlægs- og driftsfasen.	- Naturundersøgelse af § 3-beskyttet naturtyper, og vandløb og ift. fredede og beskyttede arter - levestedsundersøgelse. - Natura 2000 væsentlighedsvurdering. - Kvalitativ vurdering.
Landskab og visuelle forhold	Landskabskarakteren. Bevaringsværdigt landskab. Skovbyggelinje. Påvirkningen af det åbne land. Visuelle konsekvenser for omgivelserne. Beskyttede diger. Driftsfasen.	- Visualiseringer. - Landskabsanalyse. - Kvalitative vurderinger.
Vand (Grundvand og vandløb)	OSD-område. Nitratfølsomt indvindingsopland. Målsat vandløb. Driftsfasen.	- Eksisterende data om jordbund og grundvandsforhold, herunder fra vandområdeplanerne. - Kvalitative og kvantitative vurderinger.

6.2 Miljømålsætninger

Som led i miljøvurderingen vil det blive vurderet, om planforslaget kan være i strid med andre statslige planer, strategier og handlingsplaner.

Følgende kan være relevante:

Emne	Målsætninger
Natura 2000-planer 2022-27	I medfør af miljømålsloven, jf. LBK nr. 692 af 26/05/2023. Der er fastsat udpegningsgrundlag, beskyttelsesniveau og målsætninger for Natura 2000-områderne. I henhold til habitatdirektivet må der ikke gennemføres planer eller projekter, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for visse arter (bilag IV-arter).
Vandområdeplaner 2021-27	I medfør af lov om vandplanlægning, jf. LBK nr. 126 af 26/01/2017. Der er fastsat målsætninger for Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand. Der må ikke laves planlægning som forhindrer målopfyldelse indenfor vandområdeplanerne.

6.3 Alternativer, herunder 0-alternativet

Miljøvurderingsrapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af miljøstatus i referencescenariet (0-alternativet). Referencescenariet beskriver det scenarie, hvor projektet ikke etableres, således at eksisterende anvendelse og planlægning videreføres. Med referencescenariet vil plan- og projektområdet anvendes til 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 referencescenariet, og udgør dermed en reference-ramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved vedtagelse af plangrundlaget og gennemførelse af projektet.

6.4 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.

6.5 Detaljeringsgrad

Miljøkonsekvensvurderingen tager udgangspunkt i, at der er tale om et ansøgt projekt efter miljøvurderingslovens § 19, stk. 4 (VVM) og dermed indeholder konkrete og forholdsvis detaljerede oplysninger.

6.6 Kumulative projekter

I det omfang, der er andre kendte projekter eller aktiviteter, som kan bidrage til kumulative effekter i sammenhæng med planlægningen for solcelleanlægget, skal dette også indgå i vurderingen.

Der er ikke kendskab til planer eller projekter, der kan have kumulative miljømæssige virkninger. Eksisterende vindmøller, mast og erhverv i omgivelserne indgår som eksisterende forhold, der vil have bl.a. kumulative landskabelige påvirkninger.

7 Berørte myndigheder

Ifølge miljøvurderingslovens § 35 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 projektets indvirkning på miljøet.

Der er identificeret følgende potentielle berørte myndigheder af projektet, der høres i forbindelse med afgrænsning af miljøkonsekvensvurderingen:

Myndighed	Relevant myndighedsansvar
Slots- og Kulturstyrelsen post@slks.dk	Beskyttede diger
Øhavsmuseet ohavsmuseet@ohavsmuseet.dk	Fortidsminder
Plan- og landdistriktsstyrelsen plst@plst.dk	Planlægning/arealanvendelse
Miljøstyrelsen mst@mst.dk	Miljøforhold, grundvand
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø mail@sgav.dk	Naturbeskyttelse og bilag IV-arter, vandløb og søer, skovbyggelinje
Energinet info@energinet.dk	Grøn omstilling
Energistyrelsen ens@ens.dk	Grøn omstilling
Faaborg-Midtfyn Kommune Naturogklima@fmk.dk	Naturbeskyttelse, landskab, vandløb, trafik m.m.
Faaborg-Midtfyn Kommune Driftsplanlægning-vej@fmk.dk	Trafik og vejforhold