

OKTOBER 2023
FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM) - SOLCELLEANLÆG VED VESTER HÆSINGE

AFGRÆNSNINGSNOTAT

ADRESSE COWI A/S

Visionsvej 53
9000 Aalborg
Danmark

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

OKTOBER 2023
FAABORG-MIDTFYN KOMMUNE

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM) - SOLCELLEANLÆG VED VESTER HÆSINGE

AFGRÆSNSNOTAT

PROJEKTNR. A229955

DOKUMENTNR. 1

VERSION 1.4

UDGIVELSESDATO: 6. oktober 2023

UDARBEJDET: SAJR

KONTROLLERET: HSLY

GODKENDT: SAJR

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	11
4	Områdets kendetegn og sårbarhed	12
5	Afgrænsning af miljøvurderingen	16
5.1	Sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger	16
6	Metode til miljøvurderingen	24
6.1	Vurderingskriterier og databehov	24
6.2	Alternativer, herunder 0-alternativet	24
6.3	Geografisk afgrænsning	25
6.4	Detaljeringsgrad	25
6.5	Kumulative projekter	25
7	Berørte myndigheder	26

1 Indledning

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

Planforslagene er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II.1. Bygherre, European 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 "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.

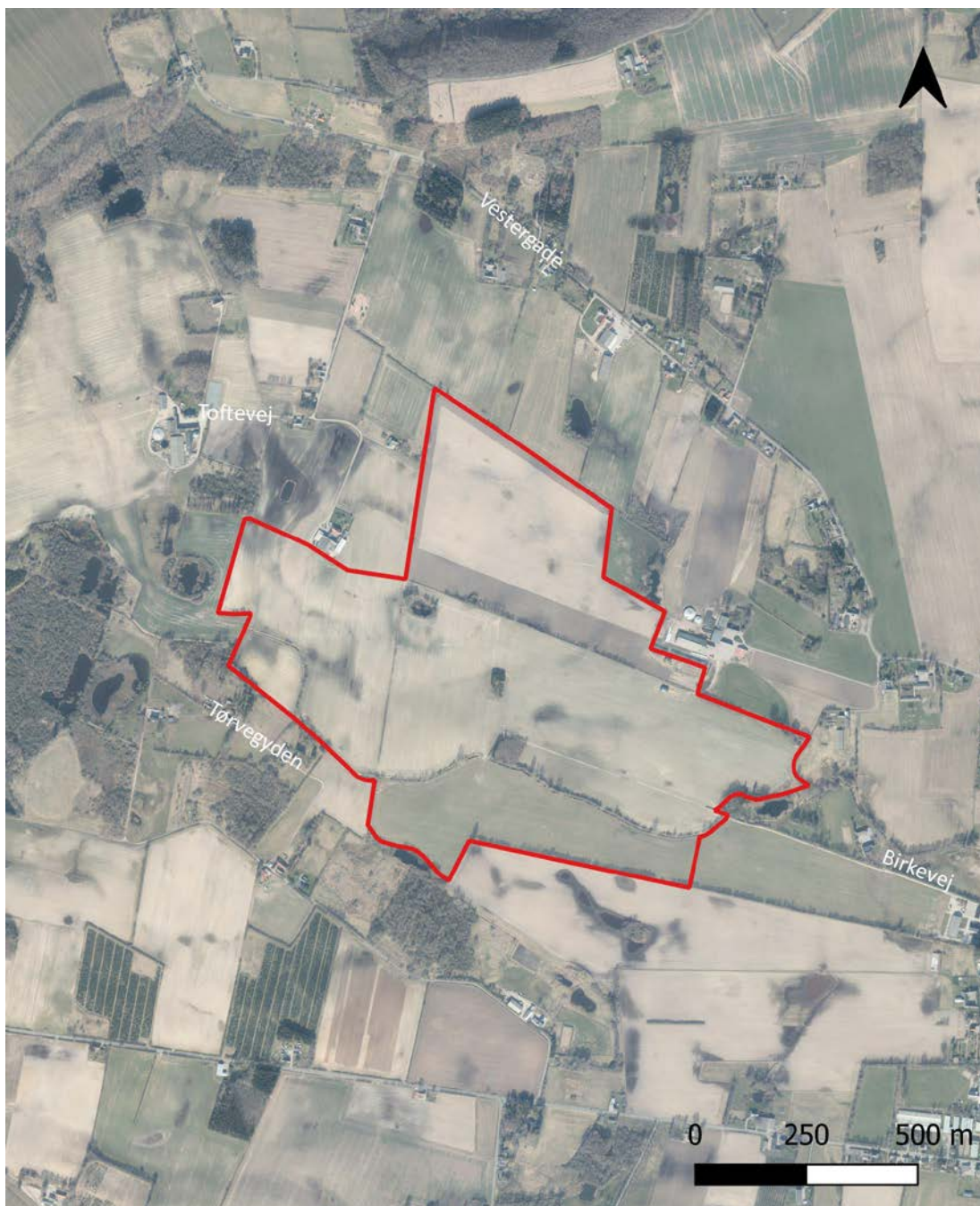
Forud for udarbejdelse af miljøvurderingsrapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang med henblik på at fastlægge miljøvurderingsrapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende rapport omfatter afgrænsningen, og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 11 (MV)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

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

2 Planlægningens hovedindhold

Udarbejdelse af nyt plangrundlag har til formål at fastlægge de fysiske rammer for etablering af et solcelleanlæg ved Vester Hæsing i Faaborg-Midtfyn 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.



Figur 2-1 Plan- og projektområdets afgrænsning og placering ved Vester Hæsing.

2.1 Forslag til kommuneplantillæg

Kommuneplantillægget har til formål at fastlægge rammerne for lokalplanlægning for et solcelleanlæg ved Vester Hæsing. 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 ved Vester Hæsing på ca. 75 ha.

I lokalplanen fastsættes bestemmelser om anlæggets placering, omfang og højde. Solceller, tekniske installationer og mindre bygninger placeres med en afstand på minimum 3 meter til plan- og projektområdets afgrænsning.

Der skal etableres afskærmende beplantning eller skovbeplantning i en bredde af minimum 5 meter langs afgrænsningen af plan- og projektområdet på strækninger uden eksisterende beplantning. Den nye beplantning etableres i rækker med egns-karakteristiske arter. Der kan etableres trådhegn på indvendig side af beplantningen.

Selve solcellemodulerne skal opstilles på lige, parallelle rækker og antirefleksbehandles. Solcellepanelerne vil have en højde på maksimalt 3,2 meter målt fra terræn. Mindre transformere og teknikbygninger spredt rundt i anlægget kan have en højde på maksimalt 3 meter. I plan- og projektområdet kan der blive etableret en power-transformer og koblingsudstyr i op til 9 meters højde. Der kan desuden etableres teknikhuse i samme område med en højde på op til 5 meter. Eventuelle lynafledere kan udføres i op til 15 meter. Læskure til dyrehold kan udføres med en højde på op til 2,5 meter.

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

3 Projektbeskrivelse

European Energy ønsker at opføre et jordbaseret solcelleanlæg ved Vester Hæsing.

Med anlæggets størrelse kan der opnås en årlig strømproduktion på ca. 65.000 MWh svarende til strømforbruget for ca. 14.000 boliger, der forventes tilslutning til 150 kV Abildskov. 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 det ikke længere er rentabelt at producere energi på lokationen, fjernes anlægget 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 på minimum 2 meter 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 og optimeret til ikke at reflektere solens stråler.

Der etableres afskærmende beplantning i en bredde af 5 meter langs afgrænsningen af plan- og projektområdet på strækninger uden eksisterende beplantning eller skovbeplantning. Den nye beplantning vil bestå af egnskarakteristiske arter og skal fuldt udvokset have en højde på minimum 4 meter og medvirke til at afskærme visuelt for solcelleanlægget. Langs solcelleparkens afgrænsning, på den indvendige side af beplantningsbæltet, vil der blive etableret trådhegn. Trådhegnet vil blive etableret som bredmasket vildthegn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed gennem området. Inden for plan- og projektområdet etableres serviceveje i græs eller grus i det omfang, der er behov for. Vejene får en bredde på op til 5 meter.

Ubebyggede arealer mellem og under solcellepaneler – som ikke anvendes til interne serviceveje – vil fremstå som græsklædte arealer eventuelt med en frøblanding med kløver eller andre blomstrende planter. 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 3,5 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 power-transformer med tilhørende teknikhuse og koblingsanlæg for opkobling til det overordnede elnet. Power-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 15 meter i tilknytning til power-transformeren. Læskure til evt. dyrehold kan opføres med en maksimal højde på 2,5 meter.

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 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.

Solcellepaneler og invertere nedtages og bortskaffes eller genbruges efter endt brug. 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 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 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			
Kriterier jf. MVL, Bilag 3	Ja	Nej	Beskrivelse
Lovmæssige bindinger Er der særlige lovmæssige bindinger i området inden for natur og landskab og kulturarv.			
- Bygge- og beskyttelseslinjer, NBL § 8, 15-19		X	Plan- og projektområdet berører ingen bygge- og beskyttelseslinjer.
- Beskyttede naturtyper, NBL § 3	X		Der er en § 3-beskyttet sø og en beskyttet mose inden for plan- og projektområdet, samt det beskyttede vandløb Posebækken. Umiddelbart øst, vest og sydvest for plan- og projektområdet findes dog flere § 3-beskyttede naturtyper.
- Beskyttede diger og fortidsminder, ML § 29	X		Inden for og i kanten af plan- og projektområdet findes diger, som er beskyttet efter museumslovens § 29 a. Der findes ingen fredede fortidsminder inden for eller i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet.
- Kystnærhedszonen, PL § 5b		X	Plan- og projektområdet ligger uden for kystnærhedszonen.
- Fredskov, SL § 3		X	Plan- og projektområdet berører ikke fredskov
- Fredede eller bevaringsværdige bygninger		X	Der er ingen fredede eller bevaringsværdige 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 2016-21 (Habitat-, Ramsar, Fuglebeskyttelsesområde)		X	Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 2,9 km nordøst for plan- og projektområdet. Det er Natura 2000-område nr. 114, "Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å", som omfatter habitatområde nr. 98.

- Vandområdeplaner 2015-21 (herunder områder med grundvandsinteresser OSD/NFI, indvindingsoplande, mv.)		X	Plan- og projektområdet ligger i et område med almindelige drikkevandsinteresser (OD) og udenfor indsatsområder og boringsnære beskyttelsesområder, men inden for indvindingsopland. Inden for plan- og projektområdet findes to vandboringer, hhv. nr. 154.911 og 154.269, begge er markboringer. Plan- og projektområdet ligger inden for hovedvandopland 1.13 "Odense Fjord".
- 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. 1,5 meter syd øst for plan- og projektområdet.
Kommuneplanlagte interesseområder Ligger plan- og projektområdet inden for kommuneplanlagte særlige interesseområder:			
- 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.
- Naturområder, økologiske forbindelser, Grønt Danmarkskort	X		Plan- og projektområdet er omfattet af kommuneplanens naturudpegninger, i den sydvestlige del af plan- og projektområdet er der i kommuneplanen udpeget økologisk forbindelse og naturområde. Naturområdet følger Posebækkens forløb gennem plan- og projektområdet.
- Områder til skovrejsning, landbrug, tekniske anlæg, infrastrukturanlæg og andet	X		Halvdelen af plan- og projektområdet er udpeget som særlig værdifuldt landbrugsområde. Den sydøstlige del af plan- og projektområdet er udpeget som område, hvor skovrejsning er uønsket.

- Konsekvensområder for risikovirkksomheder og produktionserhverv - Oversvømmelses- og erosionstruede arealer	X	X	Halvdelen af plan- og projektområdet ligger inden for opmærksomhedszonen for støj fra den nærliggende skydebane. Plan- og projektområdet er ikke berørt af udpegninger til produktionserhverv og konsekvensområder omkring risiko-virkksomheder. Der er med den gældende kommune-plan ikke udpeget områder i risiko for oversvømmelse og erosion. En stor del af plan- og projektområdet ligger inden for kommuneplanens ud-pegning af potentielle lavbundsarealer der kan genoprettes langs Posebækken, samt en udpegning for lavbundsareal i den sydvestlige del af plan- og projekt-området.
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, men uden for bygge- og beskyttelseslinjer, værdifulde kulturmiljøer og geologiske bevaringsværdier. Plan- og projektområdet rummer få væsentlige naturinteresser. Der er indenfor området udpeget særligt værdifulde naturområder og økologisk forbindelse. Inden for og i kanten af plan- og projektområdet findes desuden flere beskyttede diger og enkelte § 3 beskyttede naturtyper. Den sydøstlige del af plan- og projektområdet ligger inden for kommuneplanens udpegning af potentielle lavbundsarealer der kan genoprettes. En del af plan- og projektområdet er omfattet af kommuneplanens udpegninger til hhv. særligt værdifuldt landbrugsområde og støjbelastede arealer. Plan- og projektområdet ligger i et område med almindelige

			drikkevandsinteresser og indvindingsoplande udenfor OSD, derudover ligger plan- og projektområdet udenfor indsatsområder og boringsnære beskyttelsesområder. Der findes to vandboringer inden for plan- og projektområdet.
--	--	--	---

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 miljøkonsekvensrapporten. Dette er gennemgået i tabellen nedenfor.

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Scoping:	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport (/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. Påvirkningen forventes 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 naboer ligger i afstand af ca. 20 meter fra plan- og projektområdet. 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 power-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. 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 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	X	
---	---	----------	--

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Scoping:	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport (/VVM)
	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</i> <i>(Giftpåvirkning, brand- og eksplosionsfare, risikovirksomhed, terror)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægs- og driftsfase Etablering af anlægget forventes ikke at medføre risiko for ulykker/katastrofer. Befolkning og sikkerhed vurderes derfor ikke i miljøvurderingen.	X	
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 CO ₂ 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)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Scoping:	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport (/VVM)
Natur <i>Naturområder (Natura 2000, § 3, fredskov)</i> <i>Bilag IV-arter</i> <i>Planlagt natur (Grønt DK-kort, økologiske forbindelser)</i> <i>Biologisk mangfoldighed</i> <i>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, som kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejdet og i forbindelse med anlæggets drift. Biologisk mangfoldighed bør derfor vurderes nærmere i miljøvurderingen. Nærmeste Natura 2000-område ligger ca. 2,9 km nordøst for plan- og projektområdet. Det er Natura 2000-område nr. 114, "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, men da det tilgrænsende vandløb er en del af Odense Å-systemet, bør der laves en væsentlighedsvurdering af Natura 2000-området i miljøkonsekvensrapporten. Der er en § 3-beskyttet sø og mose indenfor plan- og projektområdet, og det beskyttede vandløb Posebæk løber gennem plan- og projektområdet. Umiddelbart øst og sydvest 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 sydvestlige del af plan- og projektområdet er udpeget som lavbundsareal og den sydlige del af plan- og projektområdet er udpeget som potentielt vådområde (lavbundsareal, som kan genoprettes). Solcelleanlæg udelukker ikke mulighed for naturgenopretning på lavbundsarealer. Ved udtagning af landbrugsjord på lavbundsarealer nedbringes landbrugets CO₂-udledning og udvaskningen af næringsstoffer til søer og vandløb reduceres, hvilket vurderes at have en positiv påvirkning på vådområdernes tilstand, og kan samtidig ses som et positivt bidrag i forhold til klimaindsatsen, hvor udtagning af lavbundsjord er et af de væsentligste indsatsområder i opfyldelsen af Danmarks klimamål. Påvirkningen af potentielle vådområder vurderes i miljøkonsekvensrapporten.		X (Bilag IV-arter, Natura 2000, § 3-naturtyper)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Scoping:	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport (/VVM)
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. Driftsfase Plan- og projektområdet ligger inden for udpegnen af særlig værdifulde landbrugsområder. Med etablering af solcelleanlægget udtages et areal på ca. 75 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 dyrehold. Når arealet ikke længere anvendes til solcelleanlæg, skal anlægget fjernes igen og arealet overgå til landbrugsdrift. 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.	X	
Vand <i>Grundvand</i> <i>Hav, vandløb, og søer (udledning af spildevand eller overfladevand)</i> <i>Evt. andet</i>	Anlægsfase Plan- og projektområdet ligger uden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i område med almindelige drikkevandsinteresser (OD). Området berører herudover ikke boring-snære beskyttelsesområder, men ligger inden for indvindingsopland for drikkevandsboring. Inden for plan- og projektområdet findes to markboringer. 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.	X	

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Scoping:	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport (/VVM)
	Påvirkningen vurderes at være lille, og vurderes derfor ikke yderligere.		
Kulturarv Arkæologiske fund Beskyttede diger Fredede fortidsminder Arkitektonisk kulturarv (fredede og bevaringsværdige bygninger) Kulturmiljøområder (KP) Kirkeindsigtsområder (KP) Evt. andet	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. Driftsfase Der er beskyttede diger inden for og i kanten af plan- og projektområdet. Der holdes en minimumsafstand på 2,5 meter 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 miljøvurderingen. Digernes landskabelige værdi vurderes i sammenhæng med landskabsvurderingen.	X	
Landskab og visuelle forhold Værdifulde landskaber Visuelle forhold (landskab, arkitektur, bymiljø, terræn, beplantning mv) Evt. andet	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. 75 ha og placeres i det åbne land, hvor der er spredt lav bebyggelse i form af boliger og landbrugsbygninger. Solcelleanlægget kan have en visuel påvirkning på landskabet. Plan- og projektområdet ligger endvidere inden for bevaringsværdigt landskab, der skal beskyttes. De visuelle konsekvenser for omgivelserne under driftsfasen belyses nærmere i miljøvurderingen.		X (Landskab og visuelle forhold)
Miljøpåvirkningens karakter Anlægsperiode og driftsperiode (Sandsynlighed,	Anlægsperioden Anlægsperioden for etablering af solcelleanlægget forventes at være 6-10 måneder.		X (Anlægs- og driftsfasen)

Miljøfaktor:	Mulig påvirkning:	Der er ingen eller kun ubetydelig påvirkning	Der kan være en potentiel væsentlig påvirkning
	Scoping:	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport (/VVM)
<i>varighed, hyppighed, reversibilitet)</i>	Driftsperioden 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 miljøkonsekvensrapportens vurderinger er som udgangspunkt aktuel 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, luft og ressourcer	Omstilling af elforsyningen til grøn elektricitet og opgørelse af sparet CO ₂ og andre partikler og stoffer.	• Kvantitativ og kvalitativ vurdering med udgangspunkt i Energisets generelle deklaration for el.
Natur	Fredede og beskyttede arter. Natura 2000. § 3-naturtyper og vandløb. Potentielle vådområder. Anlægs- og driftsfasen.	• Naturundersøgelse af § 3-beskyttet naturtyper, og vandløb og ift. fredede og beskyttede arter. • Natura 2000 væsentlighedsvurdering • Kvalitativ vurdering.
Landskab og visuelle forhold	Bevaringsværdigt landskab. Påvirkningen af det åbne land. Visuelle konsekvenser for omgivelserne. Beskyttede diger. Driftsfasen.	• Visualiseringer. • Landskabsanalyse. • Kvalitative vurderinger.

6.2 Alternativer, herunder 0-alternativet

Miljøkonsekvensrapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af miljøstatus i reference-scenariet (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.

Der er i udvælgelsen af plan- og projektområdet undersøgt flere mulige placeringer. Den endelige placering er valgt baseret på resultaterne af Urlands rapport "Solcelleområder i Faaborg-Midtfyn Kommune", som er udarbejdet for Faaborg-Midtfyn Kommune i december 2020. I rapporten vurderes plan- og projektområdet som egnet til solceller, da synligheden af anlægget vurderes at være begrænset set udefra og da anlægget samlet set ikke vurderes at få væsentlig betydning for oplevelsen af landskaberne omkring plan- og projektområdet.

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.

6.3 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

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

6.5 Kumulative projekter

Der er ikke kendskab til planer eller projekter, der kan have kumulative miljømæssige virkninger.

7 Berørte myndigheder

Ifølge miljøvurderingslovens § 35 skal der som led i gennemførelsen af miljøvurderingen og afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens 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 landdistriksstyrelsen plst@plst.dk	Teknisk anlæg i det åbne land/areal-anvendelse
Miljøstyrelsen mst@mst.dk	Grundvand/naturbeskyttelse og bilag IV-arter
Energinet info@energinet.dk	Grøn omstilling
Energistyrelsen ens@ens.dk	Grøn omstilling
Faaborg-Midtfyn Kommune NaturogTrafik-Post@fmk.dk	Naturbeskyttelse, landskab