

SEPTEMBER 2022
FAXE KOMMUNE

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM)

- SOLCELLEANLÆG VED TOKKERUP

AFGRÆSNINGSNOTAT

KV

COWI

SEPTEMBER 2022
FAXE KOMMUNE

MILJØVURDERING (MV) OG MILJØKONSEKVENSVURDERING (VVM)

- SOLCELLEANLÆG VED TOKKERUP

AFGRÆNSNINGSNOTAT

PROJEKTNR. A247076
DOKUMENTNR. 1
VERSION: 1.0
UDGIVELSESDATO: 29.09.2022
UDARBEJDET: MSSB
KONTROLLERET: HSLY
GODKENDT: HSLY

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Planlægningens hovedindhold	8
2.1	Forslag til lokalplan	8
2.2	Kommuneplantillæg	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	25
6.1	Vurderingskriterier og databehov	25
6.2	Alternativer, herunder 0-alternativet	25
6.3	Geografisk afgrænsning	26
6.4	Detaljeringsgrad	26
6.5	Kumulative projekter	26
7	Berørte myndigheder	27

1 Indledning

Faxe Kommune har igangsat udarbejdelse af plangrundlag i form af en lokalplan og et kommuneplantillæg for etablering af et solcelleanlæg ved Tokkerup nord for Faxe efter anmodning fra Better Energy.

Planforslagene er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II¹. 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. 3a "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.

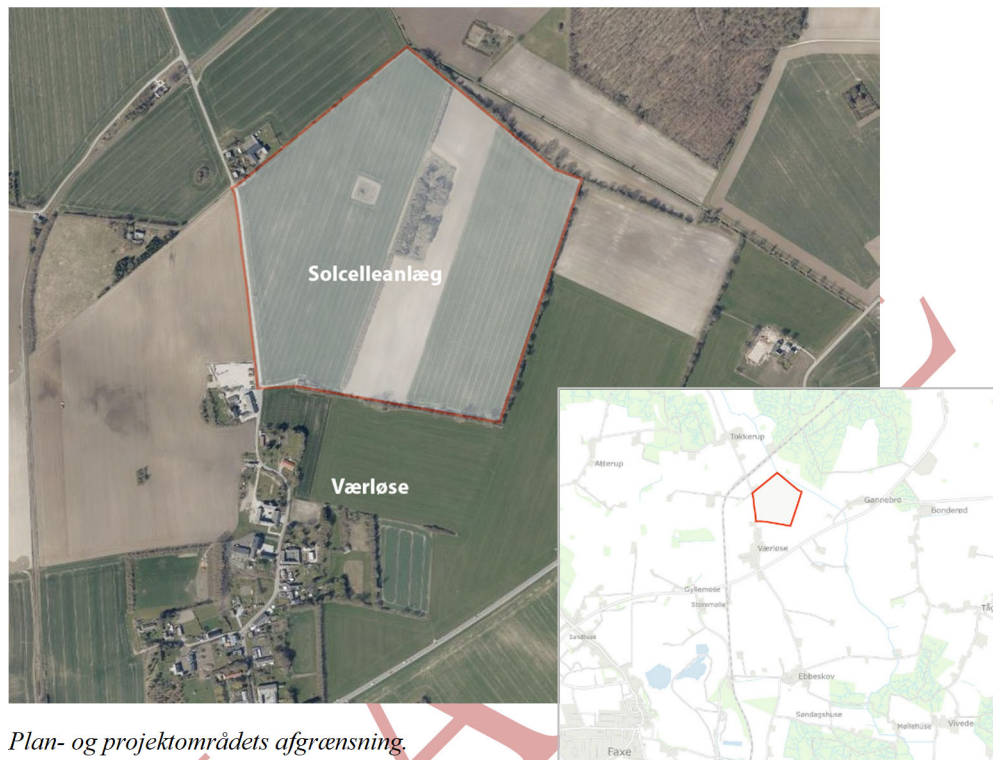
Forud for udarbejdelse af miljøvurderingsrapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang med henblik på at fastlægge miljøvurderingsrapportens indhold og detaljeringsgrad. Nærværende rapport omfatter afgrænsningen og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 11 (MV)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

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27. oktober 2021 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 Tokkerup i Faxe Kommune.

Plan- og projektområdet udgør ca. 28 ha beliggende i landzone og anvendes i dag til landbrugsformål i form af dyrkningsjorder.



Plan- og projektområdets afgrænsning.

2.1 Forslag til lokalplan

Lokalplanen har bl.a. til formål at muliggøre etablering af et solcelleanlæg ved Tokkerup samt at sikre, at solcelleanlægget gives en placering og udformning, som indpasses i landskabet, og hvor der også er taget hensyn til flora og fauna.

I lokalplanen fastsættes bestemmelser om anlæggets placering, omfang og højde. Lokalplanens bestemmelser vil sikre, at der etableres afskærmende beplantningsbælter langs planområdets afgrænsning. Beplantningsbælterne skal bestå af hjemmehørende arter og skal fuldt udvokset have en højde på minimum 4 meter. Beplantningsbælterne skal gives en bredde på min. 5 meter og skal bestå af min. 3 rækker.

Lokalplanen sikrer desuden, at der kan etableres trådhegn langs plan- og projektområdets afgrænsning på indvendig side af beplantningsbælterne, og at der inden for området kan etableres interne serviceveje.

Selve solcellemodulene skal opstilles i lige, parallelle rækker og antirefleks-behandles. Solcellepanelerne vil have en højde på maksimalt 3,5 meter målt fra terræn. Mindre transformere spredt rundt i området vil have en maksimal højde på 3,5 meter. Centralt i plan- og projektområdet kan der etableres et teknikområde med en stepup-transformer og koblingsudstyr i op til 6,5 meters højde. Eventuelle lynafledere kan udføres i op til 15 meter.

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

Projektet omfatter et jordbaseret solcelleanlæg, som forventes at kunne producere ca. 23.000 MWh årligt, svarende til elforbruget for ca. 6.000 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 m over terræn og opstilles sydvendte paneler eller øst/vestvendte paneler på piloterede stålstativer, der forankres i jorden uden fundering i en dybde af ca. 1,5 m under terræn. Der vil desuden blive placeret ca. 25 distributionstransformere jævnt fordelt i projektområdet. Transformere vil have en højde på maksimalt 3,5 m over terræn. Distributionstransformerne opføres i ensartede materialer, med samme udformning og gives samme diskrete farve.

Anlægget skal tilkobles det øvrige distributionsnet i samarbejde med lokalt netelskab. Til det formål etableres et teknikområde med én stepup-transformer og tilhørende teknikbygninger centralt i området, der vil blive opført i mørke farver. Stepup-transformeren og koblingsudstyr har en højde på op til 6,5 meter over terræn. I tilknytning til stepup-transformeren vil der etableres lynafledere med en maksimal højde på 15 m. Lynafledere 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, der vil kunne påvirke overfladevand eller grundvand. Transformere indeholder olie, men opstilles på sandpude eller sokkel, er hermetisk lukkede og skal ikke efterfyldes med olie. Stepup-transformer opstilles på sokkel og etableres med oliekar og olieudskillere.

Der etableres 3-rækkers afskærmende beplantning i en bredde af minimum 5 meter langs afgrænsningen af projektområdet på strækninger uden eksisterende beplantning. Beplantningen vil bestå af hjemmehørende arter og vil få en højde på minimum 4 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 indenfor projektområdet i græs eller grus og med en bredde af ca. 5 m, dog 7 m til stepup-transformeren. Vejadgangen til anlægget sker fra Tokkerupvej.

Ubebyggede arealer mellem og under solcellemodulerne, som ikke anvendes til interne serviceveje, tilsås med græs og urter. Arealet på ca. 28 ha tages ud af traditionel landbrugsdrift og drives uden brug af pesticider og gødning. Der sås græs og/eller urter, som kan afgræsses af får eller lignende. Evt. dyrehold passes efter økologiske retningslinjer.

3.1 Anlægsfasen

Anlægsfasen for solcelleanlægget forventes at have en varighed på ca. 6 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 – moduler på stativer
- › Etablering af afskærmende beplantning
- › 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, transformere og teknikbygninger, regnbed, 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 indenfor anlægsperioden. Der forventes op til 5-10 lastbiler om dagen i perioder af anlægsperioden, samt et mindre antal servicebiler.

Der forventes ikke behov for midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med anlægsfasen.

3.2 Demonteringsfasen

Anlæggets levetid forventes at være ca. 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 solenergianlægget 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 nedtagningsfasen. Støjgener vil være mindre i forhold til anlægsfasen, da stålprofiler trækkes op med manitou eller lignende.

4 Områdets kendetegn og sårbarhed

Dette kapitel vil afdække områdets eksisterende miljøtilstand i form af miljømålsætninger fastlagt i lovgivning og planlægning. I skema nedenfor 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		En del af området ligger inden for skovbyggelinjen. Der berøres ingen af naturbeskyttelseslovens øvrige bygge- og beskyttelseslinjer.
- Beskyttede naturtyper, NBL § 3	X		Der er tre mindre § 3-beskyttede søer inden for plan- og projektområdet. Projektområdets nordligste spids afgrænses af et beskyttet vandløb, Vivede Mølleå. Vandløbet er omfattet af Regulativ for kommunevandløb nr. 9.
- Beskyttede diger og fortidsminder, ML § 29	X		Langs med projektområdets nordlige, østlige og sydlige afgrænsning er der beskyttede diger.
- Kystnærhedszonen, PL § 5b		X	Plan- og projektområdet ligger uden for kystnærhedszonen.
- Fredskov, SL § 3		X	Der er ikke fredskov inden for plan- og projektområdet, men mod nordøst ligger en fredskov i en afstand af min. 140 meter.
- Fredede eller bevaringsværdige bygninger		X	Der er ingen 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 er nr. 167, Skovene ved Vemmetoft, der udgøres af habitatområde H144 og fuglebeskyttelsesområde F92. Området ligger mere end 4,9 km øst for planområdet.

- Vandområdeplaner 2015-21 (herunder områder med grundvandsinteresser OSD/NFI, indvindingsoplande, mv.),	X		Hele plan- og projektområdet ligger indenfor OSD, men uden for indvindingsoplande og boringsnære beskyttelsesområder.
- Landsplandirektiver		X	Der berøres ingen 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 i eller i umiddelbar nærhed af projektområdet.
Kommuneplanlagte interesseområder			
Ligger plan- og projektområdet inden for kommuneplanlagte særlige interesseområder:			
- Byudviklingsområder og rammeområder		X	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af kommuneplanrammer og berører ingen byudviklingsinteresser.
- Landskabsområder, kulturmiljøer, geologiske interesseområder, kirkeindsigtsområder		X	Plan- og projektområdet ligger uden for udpegninger til landskabs- og kulturmiljøinteresser, samt kirkeomgivelser. Den sydlige del af plan- og projektområdet grænser op til et værdifuldt kulturmiljø ved Værløse by.
- Naturområder, økologiske forbindelser, Grønt Danmarkskort	X		Den nordligste del af plan- og projektområdet ligger indenfor en økologisk forbindelse, der løber langs Vivede Mølleå.
- Områder til skovrejsning, særligt værdifulde landbrugsområder eller store husdyrbrug,	X		Hele projektområdet ligger indenfor et område udpeget som særligt værdifulde landbrugsarealer. Området grænser desuden op til et skovrejsningsområde.
- Områder til tekniske anlæg, infrastrukturanlæg og andet		X	Ikke berørt.
- Konsekvensområder for risikovirkomheder og produktionserhverv		X	Ikke berørt.
- Oversvømmelses- og erosionstruede arealer	X		Indenfor plan- og projektområdet er der udpeget mindre arealer truet af oversvømmelse. Derudover grænser plan- og projektområdet op til et mindre lavbundsareal, der kan blive oversvømmet i forbindelse med ekstreme regnhændelser.
Sammenfatning			
- Overordnet karakteristik af plan- og projektområdet			Plan- og projektområdet ligger uden for udpegninger til landskabsinteresser, samt uden for kystnærhedszonen. Om-

		<p>rådet er omfattet af kulturmiljøinteresser, da det grænser op til et beskyttet sten- og jorddige mod øst. En del af området ligger inden for skovbyggelinje og er udpeget som særligt værdifuldt landbrugsareal.</p> <p>Plan- og projektområdet ligger indenfor OSD.</p> <p>Der er ingen store naturbeskyttelsesinteresser inden for området. Dog er der tre mindre § 3-beskyttede søer inden for plan- og projektområdet ligesom den nordligste spids afgrænses af et beskyttet vandløb. Der er flere eksisterende læhegn i området, ligesom den nordlige del af området ligger inden for udpeging til økologisk forbindelse langs Vivede Mølleå nord for området.</p> <p>Der findes ingen tekniske anlæg eller konsekvensområder relateret til plan- og projektområdet.</p> <p>Indenfor plan- og projektområdet er desuden udpeget mindre arealer truet af oversvømmelse ved ekstreme regnhændelser.</p>
--	--	---



Plan- og projektområdet med udpegninger og bindinger. (Midlertidigt layout)

KLAF

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

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.

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)
<p>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></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>Etablering af solcelleanlægget kan medføre øget tung trafik i anlægsfasen, hvor lastbiler skal transportere solceller, byggematerialer mv. til området.</p> <p>Der er kort afstand til det overordnede vejnet, hvor der passerer meget få ejendomme for at komme til plan- og projektområdet. Påvirkningen vil være midlertidig og af begrænset varighed, og vurderes derfor ikke at være væsentlig.</p> <p>Det vurderes, at der ikke vil være væsentlig påvirkning på offentlige servicefunktioner, erhvervsliv eller ejendomsforhold.</p> <p>Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen.</p> <p>Befolkning, levevilkår og materielle goder i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingen.</p> <p>Driftsfase</p> <p>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.</p> <p>Anlægget begrænser desuden ikke anvendelsesmulighederne på naboejendomme. Det vurderes, at der ikke vil være væsentlig påvirkning på offentlige servicefunktioner, erhvervsliv eller ejendomsforhold.</p> <p>Befolkning, levevilkår og materielle goder i driftsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingen.</p>	X	

<p>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></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>Etablering af solcelleanlægget kan medføre støj, vibrationer og lysgener i området. Støjgenerne forventes primært at komme fra trafik, hvorimod vibrationer kan forekomme fra pilotering. Påvirkningen forventes at være periodisk og midlertidig og vurderes derfor ikke at være væsentlig for de omkringliggende ejendomme.</p> <p>Anlægsarbejdet forventes ikke at medføre støvgener eller påvirkninger fra skygge eller vind.</p> <p>Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen.</p> <p>Befolkning og menneskers sundhed i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere.</p> <p>Driftsfase</p> <p>Solcelleanlæggets invertere, transformere og stepup-transformere vil medføre støj i driftsfasen.</p> <p>Anlægget skal 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.</p> <p>Der etableres et stort antal invertere spredt over hele solcelleanlægget. Støjberegninger af enhederne viser, at støjgrænsen om natten på 40 dB kan overholdes ca. 1-2 meter fra inverterne. Der etableres desuden ca. 40 distributionstransformer spredt over hele solcelleanlægget. Støjberegninger viser, at støjgrænsen om natten på 40 dB kan overholdes i en afstand af ca. 20 m.</p> <p>Der etableres en stepup-transformer centralt i området. Støjberegninger viser, at støjgrænsen om natten på 40 dB kan overholdes på omkring 25-40 meter fra transformeren. Da stepup-transformeren placeres centralt i projektområdet, vil der være tilstrækkelig afstand til nabobeboelser.</p> <p>Samlet vurderes det, at anlægget vil kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj i omgivelserne med god margin.</p> <p>Solcelleanlægget vil ikke medføre lavfrekvent støj eller vibrationer af betydning for omgivelserne.</p> <p>Der kan desuden forekomme vindstøj fra solcelleparken, 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.</p> <p>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.</p>	<p>X</p>	
---	---	----------	--

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)
	<p>For at mindske risikoen for refleksioner, vil anlægget få en antirefleksbehandling. Anlægget omkranses af afskærmende beplantning, som også (på sigt) skærmer af for refleksioner. Det vurderes derfor, at refleksioner ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på omgivelserne.</p> <p>Området anvendes i dag til landbrugsformål og der er ikke eksisterende eller planlagte rekreative områder eller stier i området. Anlægget vil derfor ikke medføre påvirkning på rekreative forhold.</p> <p>Befolkning og menneskers sundhed i driftsfasen vurderes derfor ikke yderligere i miljøvurderingen.</p>		
<p>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></p>	<p>Anlægs-, demonterings- og driftsfase</p> <p>Etablering, nedtagning og drift af anlægget forventes ikke at medføre væsentlig risiko for ulykker/katastrofer. Befolkning og sikkerhed vurderes derfor ikke i miljøvurderingen.</p>	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)
<p>Klima, luft og ressourcer <i>Forbrug af råstoffer, vand Energiforbrug og ressourceeffektivitet Emission (CO₂, partikler mv)</i> <i>Affaldsproduktion Klimatilpasning (oversvømmelsesrisiko)</i> <i>Evt. andet</i></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>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.</p> <p>Der forventes ikke at være væsentlig affaldsproduktion.</p> <p>Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen.</p> <p>Klima, luft og ressourcer i anlægsfasen vurderes derfor ikke yderligere.</p> <p>Driftsfase</p> <p>Solcelleanlægget forventes at have en positiv påvirkning på energiforbruget og ressourceeffektiviteten. Anlægget vil producere grøn elektricitet med en strømproduktion på 23.000 MWh/år svarende til elforbruget for 6.000 husstande. Anlægget tilsluttes det øvrige elforsyningsnet og vil dermed bidrage til en reduktion i udledningen af CO₂ og skadelige stoffer m.m. til atmosfæren.</p> <p>Projektets påvirkning på klimaet i form af sparet CO₂ mv. vurderes imidlertid ikke at være af relativt væsentligt omfang og derfor ikke indgå i miljøvurderingen.</p> <p>Plan- og projektområdet er flere steder omfattet af udpegning til lavbundsareal, der kan blive oversvømmet i forbindelse med ekstreme regnhændelser. Da solcellepaneler er hævet over terræn og transformere placeres på sokler, er projektet ikke sårbart overfor oversvømmelser og emnet vurderes derfor ikke yderligere.</p> <p>Solcelleanlægget levetid skønnes at være 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.</p> <p>Indenfor plan- og projektområdet er der udpeget små arealer truet af oversvømmelse. Da solcellepaneler er hævet over terræn og transformere placeres på sokler i lavninger, er projektet ikke sårbart overfor oversvømmelser og emnet vurderes derfor ikke yderligere.</p>	<p>X</p>	

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)
<p>Natur <i>Naturområder (Natura 2000, § 3, fredskov)</i> <i>Bilag IV-arter</i> <i>Planlagt natur Grønt</i> <i>DK-kort, økologiske forbindelser)</i> <i>Biologisk mangfoldighed</i> <i>Flora og fauna</i> <i>Evt. andet</i></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>Der findes tre mindre § 3-beskyttede søer inden for plan- og projektområdet ligesom den nordligste spids afgrænses af et beskyttet vandløb. De § 3-beskyttede områder kan potentielt blive påvirket i forbindelse med etablering af solcelleanlægget.</p> <p>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 forbindelse med anlægsarbejdet.</p> <p>Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen, og vurderes derfor ikke særskilt i miljøvurderingen.</p> <p>Driftsfase</p> <p>Plan- og projektområdet er beliggende ca. 4,9 km fra det nærmeste Natura 2000-område nr. 167: "Skovene ved Vemmetofte". På grund af den store afstand, og da der ikke sker afledninger eller emissioner fra anlægget vurderes det, at planen eller projektet ikke i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, vil påvirke Natura 2000-området væsentligt.</p> <p>Den nordligste del af plan- og projektområdet ligger indenfor en økologisk forbindelse. Det kan ikke udelukkes, at anlægget kan påvirke dyrs bevægelighed i området.</p> <p>Der findes tre mindre § 3-beskyttede søer samt et beskyttet vandløb inden for plan- og projektområdet, der vil blive bevaret. Der vil blive fastsat en respektafstand til søerne samt vandløbet, men det kan ikke udelukkes, at søernes tilstand kan blive påvirket, når solcelleanlægget er etableret.</p> <p>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.</p> <p>Natur og arter vurderes derfor nærmere i miljøvurderingen.</p>		<p>X</p> <p>(Natur og arter - anlæg og drift)</p>
<p>Jord <i>Jordarealer (arealforbrug/ anvendelse)</i> <i>Jordforurening (eksisterende / risiko for ny)</i> <i>Evt. andet</i></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>Med etablering af solcelleanlægget ophører den hidtidige landbrugsdrift og arealanvendelsen ændres til teknisk anlæg med solcelleanlæg. Den ændrede arealanvendelse omfatter et mindre</p>	<p>X</p>	

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)
	<p>areal, og vurderes derfor ikke at have væsentlig påvirkning i anlægsfasen.</p> <p>Driftsfase</p> <p>Plan- og projektområdet ligger i et særligt værdifuldt landbrugsareal. Med etablering af solcelleanlægget udtages et areal på ca. 28 ha af landbrugsdrift. Den ændrede arealanvendelse omfatter et mindre areal og udelukker ikke landbrugsdrift som for eksempel færehold. Når anlægget ikke længere ønskes anvendt til solcelleanlæg, kan det igen overgå til landbrugsdrift. Jordarealer vurderes derfor ikke nærmere.</p> <p>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 iht. jordforureningsloven. Anlægget har ingen emissioner til jord og grundvand. Jord og jordarealer vurderes derfor ikke nærmere.</p>		
<p>Vand</p> <p><i>Grundvand</i></p> <p><i>Hav, vandløb, og søer</i></p> <p><i>(udledning af spildevand eller overfladevand)</i></p> <p><i>Evt. andet</i></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>Plan- og projektområdet ligger indenfor OSD, men uden for indvindingsoplande og borningsnære beskyttelsesområder.</p> <p>Der forventes ikke behov for grundvandssænkning i anlægsfasen, og anlæg/demontering af solcelleanlægget forventes ikke at have en påvirkning på grundvandet, vandløb eller de mindre søer.</p> <p>Driftsfase</p> <p>Drift af solcelleanlægget forventes at have en positiv påvirkning på grundvandet, vandløb og søer, da arealerne tages ud af intensiv landbrugsdrift og ikke gødes eller sprøjtes under drift af solcelleanlægget. Dette vil i et vist omfang reducere risikoen for udledning af forurenende stoffer til drikkevandet samt recipienter.</p> <p>Transformere indeholder olie, men er hermetisk lukkede og skal ikke påfyldes i transformernes levetid. Under stepup-transformeren er installeret et olieopsamlingskar, således evt. lækage opsamles.</p> <p>Overfladevand nedsiver på terræn. Da solcellepaneler er hævet over terræn og transformere placeres på sokler i lavninger, er projektet ikke sårbart</p>	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)
	overfor oversvømmelser og emnet vurderes derfor ikke yderligere.		
<p>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></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>Der udføres kun gravearbejde indenfor en begrænset del af plan- og projektområdet, men her kan der være arkæologiske interesser, da der er registreret flere ikke-fredede fortidsminder i nærheden af området.</p> <p>Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen.</p> <p>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.</p> <p>Driftsfase</p> <p>Plan- og projektområdet berører ingen udpegede kulturmiljøer eller kirkeomgivelser i kommunen. Området grænser dog op til et værdifuldt kulturmiljø mod sydvest ved Værløse by.</p> <p>Der er ingen fortidsmindebeskyttelseslinjer inden for eller i nærheden af plan- og projektområdet.</p> <p>Der er beskyttede sten- og jorddiger i områdets kanter mod nord, øst og syd, hvor anlægget vil holde respektafstand, så digernes tilstand ikke ændres. Det kan dog ikke udelukkes at solcelleanlægget med beplantningsbælter vil ændre digernes landskabelige værdi, hvilket undersøges i miljøvurderingen i sammenhæng med landskabsvurderinger.</p>	X	X (Beskyttede diger - drift)
<p>Landskab og visuelle forhold <i>Værdifulde landskaber</i> <i>Visuelle forhold (landskab, arkitektur, bymiljø, terræn, beplantning mv)</i> <i>Evt. andet</i></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfase</p> <p>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 miljøvurderingen.</p> <p>Driftsfase</p>		X (Landskab / visuelle forhold - drift)

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)
	<p>Plan- og projektområdet ligger uden for kommuneplanens landskabsudpegninger men den nordøstlige del af området ligger inden for 300 m skovbyggelinje.</p> <p>Solcelleanlægget kan på grund af sin størrelse have en visuel og landskabelig påvirkning af omgivelserne, herunder også i forhold til skoven, hvilket bør vurderes nærmere i miljøvurderingen.</p>		
<p>Miljøpåvirkningens karakter <i>Anlægsperiode og driftsperiode (Sandsynlighed, varighed, hyppighed, reversibilitet)</i></p>	<p>Anlægs- / demonteringsfasen De ovennævnte forventede miljøpåvirkninger forventes at være sandsynlige, men midlertidige i anlægsperiodens varighed. Demonteringsfasen vurderes at være sammenlignelig med anlægsfasen.</p> <p>Driftsfasen Ovennævnte forventede miljøpåvirkninger af plan og projekt anses som sandsynlige og varige (min. 30 år). Miljøpåvirkningerne vurderes at være reversible, da anlægget kan nedtages igen. Miljøpåvirkningernes karakter indgår i miljørapporten for de udpegede emner.</p>		X (Anlægs-, demonterings- og driftsfasen)
<p>Miljøpåvirkningens karakter <i>Kompleksitet (indbyrdes forhold ml. miljøfaktorer samt kumulative effekter)</i> <i>Grænseoverskridende karakter</i> <i>Evt. andet</i></p>	<p>De anførte miljøpåvirkninger har en lokal karakter, der holder sig inden for plan- og projektområdet med undtagelse af de landskabelige og visuelle forhold, som inddrager de nærliggende omgivelser.</p> <p>Der er ikke kendskab til planer eller projekter, der kan have kumulative miljømæssige virkninger.</p>		X (Landskabelige og visuelle forhold)

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, planen 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 planforslaget, 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 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
Natur, fauna og beskyttede arter	§ 3-naturtyper. Læhegn og skovbeplantninger, herunder eventuelt fredede og beskyttede arter i området. Økologiske forbindelser Anlægsfasen samt driftsfasen.	<ul style="list-style-type: none"> Naturundersøgelse af området ift. fredede og beskyttede arter, samt dyrs bevægelighed. Kvalitativ vurdering
Landskab, kulturarv og visuelle forhold	Visuelle konsekvenser for omgivelserne Skovbyggelinje Beskyttede diger Driftsfasen	<ul style="list-style-type: none"> Visualiseringer Landskabsanalyse Kvalitative vurderinger.

6.2 Alternativer, herunder 0-alternativet

Miljøvurderingsrapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af reference-scenariet (0-alternativet). 0-alternativet beskriver det scenarie, hvor planforslaget ikke vedtages og projektet ikke etableres, så eksisterende anvendelse videreføres. I miljøvurderingsrapportens 0-alternativ vil anvendes plan- og projektområdet 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.

Plan- og projektområdet er valgt, da det overordnet er velegnet til solenergiproduktion og ligger godt placeret i forhold til at koble på elnettet. Derudover udgøres plan- og projektområdet af regulære markflader, der er velegnet til opstilling af solenergipaneler, hvor der er indgået aftaler med alle ejerne om anlægget.

På grund af solcelleanlæggets størrelse er det endvidere vanskeligt at finde alternative placeringer, som ikke vil berøre andre miljømæssige hensyn negativt, og på den baggrund vurderes det, at der ikke er rimelige og realistiske alternativer.

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- 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 planens 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, samt en lokalplan, der er den mest detaljerede plantype i det danske plansystem, herunder med indbygget landzonetildelse (bonusvirkning) for det konkrete projekt. Desuden omfatter konsekvensvurderingen et ansøgt projekt efter miljøvurderingslovens § 19, stk.4 (VVM).

Vurderingerne af miljøpåvirkningen foretages som udgangspunkt som en samlet vurdering af såvel plangrundlagets og projektets miljøpåvirkning. Plangrundlaget, herunder særligt lokalplanen, er udarbejdet på baggrund af et konkret projekt (projektlokalplan), hvorfor planlægningens miljøpåvirkning og projektets miljøpåvirkning som udgangspunkt vil være sammenfaldende. Der kan dog være konkrete forhold og tiltag i projektet, som ikke reguleres gennem lokalplanlægningen. Såfremt disse forhold eller tiltag medfører en yderligere miljøpåvirkning, vil dette være udtrykkeligt angivet i miljøvurderingsrapportens enkelte afsnit.

6.5 Kumulative projekter

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

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 planens indvirkning på miljøet.

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

- › Indenrigs- og Boligministeriet: Bolig- og Planstyrelsen fsva. planforhold
- › Miljø- og Fødevarerministeriet: Naturstyrelsen og Miljøstyrelsen fsva. natur og landskab
- › Energiministeriet: Energistyrelsen og Energinet, fsva. el-forsyning
- › Slots- og Kulturstyrelsen: Museum Sydøstdanmark fsva. fund og fortidsminder