



Svendborg
Kommune

Afgrænsningsudtalelse for miljøvurdering af Gudbjerg-Lakkendrup solcelleanlæg

Miljø og Teknik
Natur og Miljø
Svendborgvej 135
5762 Vester Skerninge



6. december 2023

Sagsid: 23/6621
Ref. mh

Indhold

1. Om afgrænsningsnotatet	3
2. Krav om miljøvurdering	3
3. Afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten.....	4
4. Høring af offentligheden og berørte myndigheder	4
5. Planlægningens hovedindhold	5
6. Projektbeskrivelse	5
6.1. Tilslutning til elnettet	7
6.2. Anlægsfasen	7
6.3. Driftsfasen	8
6.4. Afviklingsfasen	8
7. Afgrænsning af miljøvurdering af planerne.....	8
8. Afgrænsning af miljøvurdering af det konkrete projekt	9
9. 0-alternativ og andre alternativer, der præsenteres	10
10. Miljøvurderingen og Miljøkonsekvensrapportens indhold	10

1. Om afgrænsningsnotatet

Dette notat beskriver afgrænsningen af indholdet af den miljøkonsekvensrapport og miljørapport som, jf. miljøvurderingsloven¹, skal udarbejdes for hhv. projekt og planer for etablering af solcellepark ved Gudbjerg i Svendborg Kommune.

Svendborg Kommune har ansvaret for miljøvurdering af plangrundlaget (MV) og bygherre (Ecosolar) har ansvaret for udarbejdelsen af en miljøkonsekvensrapport af projektet (VVM). Dette afgrænsningsnotat indeholder Svendborg Kommunes afgrænsning af henholdsvis miljøvurdering af kommuneplantillæg og lokalplan (miljørapporten) og miljøvurdering af det konkrete projekt (miljøkonsekvensrapporten). Afgrænsningsnotatet udarbejdes i forbindelse med processen for forventningsafstemning om miljø- og miljøkonsekvensrapportens indhold mellem bygherre og myndighederne. En tidlig og sikker fastlæggelse af rapporternes indhold er en vigtig forudsætning for en oplyst miljøvurderingsproces.

2. Krav om miljøvurdering

Projektet er omfattet af bilag 2 pkt. 3a i miljøvurderingsloven – Energiindustrien (Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand).

For projekter angivet i miljøvurderingslovens bilag 2, herunder anlæg til udnyttelse af sol og vindkraft til energiproduktion, skal der ansøges om myndighedens screening vedrørende miljøvurderingspligt. Ansøger har dog jf. miljøvurderingslovens § 19 stk. 4 selv fremsat ønske om, at projektet skal undergå miljøvurdering, og dette er accepteret af Svendborg Kommune. Herved bortfalder kravet om ansøgning til kommunens screening

Kommuneplantillæg og lokalplan for projektet er omfattet af miljøvurderingslovens § 8 stk. 1 pkt. 1, da planerne omfatter fysisk planlægning af energianlæg, der er opført på lovens bilag 2 pkt. 3.

I henhold til miljøvurderingslovens § 17 er Svendborg Kommune myndighed for miljøvurderingsprocessen. Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan realiseres, når Svendborg Kommune har udstedt en tilladelse (VVM-tilladelse) til projektet jf. lovens § 25, stk. 1. Tilladelsen kan først gives, når Svendborg Kommune har gennemgået miljøkonsekvensrapporten i henhold til miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, og når offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at komme med kommentarer til miljøkonsekvensrapporten jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 2.

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

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den dækker kravene efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7.

Jævnfør miljøvurderingslovens § 9 er det Svendborg Kommune, der er myndighed for miljøvurderingen af planen.

3. Afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten

Svendborg kommune skal afgrænse, hvor omfattende og detaljerede oplysninger en miljøkonsekvensrapport skal indeholde, for at man på et oplyst grundlag kan vurdere et projekts miljømæssige påvirkninger og træffe afgørelse om tilladelse til projektet.

Grundlaget for afgrænsning er bygherres anmeldelse og supplerende oplysninger om anlægget, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i debatfasen samt Svendborg Kommunes erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

I løbet af arbejdet med miljøkonsekvensrapporten kan der desuden opstå yderligere forhold, der bør belyses som en del af det endelige beslutningsgrundlag. Svendborg Kommune har på baggrund af miljøvurderingslovens § 24 mulighed for at indhente yderligere oplysninger fra bygherren, til opfyldelse af lovens krav til miljøvurderingen.

Svendborg Kommune har aftalt med ansøger, at miljøvurdering af planerne (MV) og miljøkonsekvensvurdering af projektet (VVM) udarbejdes som én samlet rapport med vurderinger. Dette notat omfatter afgrænsningen af den samlede miljøvurdering af planer og projekt og er udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens § 11 (MV) og § 23 (VVM).

Afgrænsningsnotatet sætter rammen for udarbejdelsen af den kommende miljøkonsekvensrapport samt angiver de emner og miljøparametre, som vurderes at kunne blive påvirket væsentligt ved realisering af planerne og det konkrete projekt. Den endelige afgrænsning er fastlagt af Svendborg Kommune efter en offentlig høring på baggrund af de indkommende høringssvar.

4. Høring af offentligheden og berørte myndigheder

Offentligheden, herunder interessenter, og de berørte myndigheder høres, når der skal udarbejdes en miljøvurdering, for at få deres input til afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold (jf. miljøvurderingslovens § 32 og § 35). Ved høringen kan parterne komme med forslag til, hvilke miljøemner de ønsker belyst, hvor omfattende og detaljerede oplysningerne skal være, og hvilke alternativer de ønsker vurderet, samt fremkomme med forslag og idéer i øvrigt.

Høringen af offentligheden og de berørte myndigheder i forbindelse med indkaldelse af forslag til afgrænsningsudtalelsens indhold forløb fra den 22. marts til og med 14. maj 2023. I forbindelse med høringen blev der afholdt borgermøde d. 24. april i Gudbjerg forsamlingshus med ca. 120 borgere. Hvidbog med de modtagne høringssvar er derefter offentliggjort på Svendborg kommunes hjemmeside.

Resultatet af høring af offentligheden og de berørte myndigheder er indarbejdet i afgrænsningsudtalelsen.

5. Planlægningens hovedindhold

Planforslagenes formål er at skabe mulighed for etablering af en ny solcellepark ved Gudbjerg. Den fremtidige placering af solcellerne vil ske indenfor afgrænsningen vist i Figur 1 nedenfor. En forudsætning for at kunne etablere projektet ved Gudbjerg er, at området i Kommuneplan 2021 udlægges til teknisk anlæg – hhv. område til solceller og område med eksisterende vindmøller. Dette gøres med et forslag til kommuneplantillæg. For at kunne realisere projektet, udarbejdes ligeledes forslag til lokalplan for området. Lokalplanen udarbejdes i henhold til rammerne i kommuneplantillægget. Lokalplanen beskriver og fastlægger bestemmelser om anvendelsen af områderne, herunder de miljøforhold, der beskrives og vurderes i miljørapporten.

6. Projektbeskrivelse

Projektet indebærer en solcellepark på et samlet bruttoareal på ca. 70 ha mellem Gudbjerg og Lakkendrup, hvor der ønskes opstillet 60 ha solceller. På arealet står i dag 2 vindmøller som er ca. 75 meter i højden. Solcelleanlægget placeres i et skrånende terræn fra kote 90 i nord til kote 60 i syd. Indenfor projektområdet findes flere beskyttede diger og vandhuller, som der tages højde for i projektet ved etablering af respektafstande til begge. Særligt diger, men også de to møller medfører, at projektområdet opdeles i 6 delområder.



Figur 1. Parklayout for Gudbjerg solcelleprojekt. Layout er foreløbigt, og kan forandres afhængigt af input ifm. miljøvurdering og planfasen.

Alle delområder udlægges med byggefelter til solcelleanlæg, parktransformere og forsyningstransformere samt batteri. Solcellepanelerne vil få en højde på maksimalt 3,5 meter. Den endelige højde afhænger af, hvilke stativer solcellepanelerne opstilles med. Valget af stativer er desuden afgørende for, om rækkerne opstilles i nord-syd gående retning eller øst-vest gående retning. Valg af teknologi påvirker også antallet af invertere. Da teknologien udvikler sig hastigt, og planproces samt tilkobling til elnettet er lang, forventes industrien at introducere væsentlige forbedringer i plan og tilkoblingsperiode, og derfor tages et endeligt valg af komponenter først i forbindelse med byggefasen. Miljøvurderingen vil beskrive og vurdere forskelle på de to opstillingsalternativer.

Indenfor byggefelterne opføres desuden nødvendige teknikbygninger. Solcellepanelerne er koblet til invertere, som forbindes til transformere opstillet inde på projektområdet, som via en forsyningstransformer forbindes til elnettet. Teknikbygningerne vil have en højde på op til 6,5 meter. Omtrentlig placering af parktransformere og forsyningstransformere er angivet på figur 1. Enhederne placeret bedst muligt i forhold til støj og visuelt indtryk for de nærmeste naboer. Der vil desuden blive opsat op til 6 vejrstationer med en antenne på ca. 8 meter samt ca. 4 lynafledere til forsyningstransformeren af ca. 20 meter. Der er afsat to byggefelter til forsyningstransformere, men kun det ene vil blive benyttet. Desuden ønskes det at placere 6 batterier i containere med en maksimal højde på 3 meter på et fundament af beton.

Ubebyggede arealer vil henlægges til afskærmende beplantning, stier og der ønskes mulighed for at afgrænse arealer med dyrehold. Skure og vandforsyning til dyrene placeres sammen med transformerne på området.

Solcellepanelerne og tekniske installationer placeres med en afstand på minimum 6 m til projektområdets afgrænsning. Afstanden indebærer, at der reserveres areal til afskærmende beplantning, interne veje og respektafstand til beskyttede diger. En mere detaljeret beskrivelse vil fremgå af projektbeskrivelsen i miljøvurderingen, som vil indeholde detaljerede kort. For at hindre genskin/blænding samt mindske den visuelle påvirkning af anlægget, opføres som minimum et 3-rækket levende hegn samt et trådhegn på indersiden af det levende hegn. Det levende hegn vil få en højde på 4-5 m og trådhegnet en højde på 1,8 meter, og bliver hævet 20 cm over jorden, hvilket giver mulighed for at mindre dyr kan passere hegnet.

6.1. Tilslutning til elnettet

Solcelleparken formodes at blive tilkoblet elnettet ved station Hesselager, beliggende ca. 3,5 km nordøst for projektområdet (Figur 2). Tracéet indgår i miljøvurderingen under forudsætning af, at Energinets elnet forstærkes inden flere projekter kan tilsluttes. Elnetselskabet afgør hvilket spændingsniveau solcelleparken forbindes til elnettet på, og der forventes behov for en 60 kV transformer opstillet på projektområdet.



Figur 2. Kort over forventet kabeltracé til nettilslutningspunkt.

6.2. Anlægsfasen

Anlægsfasen forventes at have en varighed på ca. 6-9 måneder i løbet af årets varme måneder, dvs. april - december. Anlægsfasen vil foregå med forskellige entreprenørmaskiner, og der indgår følgende arbejde inden for plan- og projektområdet:

- Etablering af afskærmende beplantning og trådhegn
- Etablering af serviceveje og vejadgang
- Etablering af solcelleanlæg
- Fundering af pæle og opstilling af solpaneler og stativer
- Etablering af tekniske anlæg, herunder invertere og transformere
- Tilknytning til øvrigt transmissionsnet ved anlæggelse af kabler

Der vil være en øget trafik i anlægsfasen, når materiel leveres og mandskabs daglige adgang. Der må desuden forventes støj i forbindelse med den øgede trafik samt udført arbejde.

6.3. Driftsfasen

Anlæggets levetid forventes at være 30 år. Driftsfasen påbegyndes, når projektet leverer den første energi til elnettet. Projektområdet tilses med servicebil ca. 2 gange månedligt, og videoovervåges. Udstyr serviceres og udskiftes i tilfælde af nedbrud. Afgræsses projektområdet ikke af får eller lign. slås græsset 2-3 gange årligt. Det levende hegn tilses manuelt ca. 2 gange årligt. Anlægget producerer energi ved dagslys, og forventes at have et lavt støjniveau. Design af parken vil blive indrettet under hensyntagen til naboer med afskærmende beplantning og placering af tekniske anlæg længst muligt fra nabobebyggelser.

6.4. Afviklingsfasen

Paneler og transformere, alle kabler og tekniske anlæg fra området nedtages og fjernes fra projektområdet. Anlagte veje, der ikke ønskes anvendt efterfølgende fjernes. I forbindelse med nedtagning af solcelleanlægget må der forventes en nogenlunde tilsvarende transportaktivitet som i anlægsfasen. Det betyder en øget trafik til og fra området i afviklingsfasen. Støjgener vil være mindre i forhold til anlægsfasen.

7. Afgrænsning af miljøvurdering af planerne

Miljøvurderingen af planlægningen indeholder en vurdering af den væsentlige indvirkning på de miljøforhold, der fastlægges som en følge af planlægningens gennemførelse, samt rimelige alternativer, under hensyn til planens mål og geografiske anvendelsesområde. Miljørapporten skal omfatte en beskrivelse af de oplysninger, der fremgår af miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4:

- Planlægningens indhold, hovedformål og forbindelser med anden relevant planlægning.
- Nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis planlægningen ikke gennemføres (0-alternativet).
- Miljøforholdene i områder der kan blive væsentligt berørt.
- Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevante for planlægningen.

- Hensyn til projektets mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger.
- Projektets sandsynlige væsentlige virkninger på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.
- Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet som følge af planens gennemførelse.
- Årsager til valg af behandlede alternativer og hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder, der er opstået under indsamling af de krævede oplysninger.
- Påtænkte overvågningsforanstaltninger.
- Et ikke-teknisk resumé.

Miljøvurderingen gennemføres som en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang, planen stemmer overens med de miljømålsætninger, som er fastlagt i lovgivning og planlægningen, og om der vurderes at være væsentlige indvirkninger på enkelte miljøfaktorer.

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

8. Afgrænsning af miljøvurdering af det konkrete projekt

Bygherre har frivilligt valgt at udarbejde en miljøkonsekvensrapport, hvor projektets sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet vurderes. De oplysninger, som bygherren skal give om det ansøgte projekt i miljøkonsekvensrapporten, skal på en passende måde påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på følgende faktorer:

- Befolkningen og menneskers sundhed.
- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna.
- Jordbund og jordarealer, vand, luft og klima.
- Materielle goder, kulturarv og landskab.
- Samspillet mellem ovenstående faktorer.

Miljøkonsekvensrapporten skal, jf. miljøvurderingslovens § 20 og bilag 7, som udgangspunkt beskrive:

- Projektets beliggenhed, omfang og karakteristika samt sammenhængen til øvrige projekter.

- Nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis projektet ikke gennemføres (0-alternativet).
- Projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet herunder som følge af projektets sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer.
- Hensyn til projektets mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger.
- Undersøgte alternativer og det valgte alternativ, planlagte afværgeforanstaltninger og eventuelle overvågningsordninger samt metode og manglende viden.
- Et ikke-teknisk resumé og en referenceliste.

9. 0-alternativ og andre alternativer, der præsenteres

I miljøkonsekvensrapporten sammenlignes vurderingen af projektet for solcelleanlæg ved Gudbjerg med 0-alternativet, der er en fremskrivning af den situation, hvor projektet ikke realiseres. I dette projekt er 0-alternativet, at området fortsætter med den nuværende landbrugsdrift.

10. Miljøvurderingen og Miljøkonsekvensrapportens indhold

I nedenstående tabel er angivet de miljøemner, der indgår i vurderingen af afgrænsningen af miljøvurderingen og miljøkonsekvensrapportens indhold. Svendborg Kommune skal dog gøre opmærksom på, at det altid vil være lovens beskrivelse, der er retningsgivende for rapportens indhold.

Beskrivelsen af de forventede væsentlige virkninger på de angivne emner omfatter projektets direkte påvirkninger og i givet fald dets indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige, samt negative eller positive påvirkninger. I beskrivelsen vil der tages hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for projektet.

I miljøvurderingsloven er kravene til miljøvurderingen og miljøkonsekvensrapportens indhold nærmere beskrevet.

De medtagede emner (som potentielt påvirkes væsentligt) vil blive nærmere behandlet i henholdsvis miljø- og miljøkonsekvensrapporten. De emner, som udeladt (dvs. ikke påvirkes væsentligt) vil ikke blive behandlet i miljøvurderingen og miljøkonsekvensrapporten, selvom en mindre påvirkning kan forekomme. Formålet med afgrænsningen er, at miljøvurderingen og miljøkonsekvensrapporten fokuserer på de miljøemner, der potentielt påvirkes væsentligt. De ikke-væsentlige emner

er derved ikke afgørende for en senere stillingtagen til, om projektet kan godkendes via en VVM-tilladelse med tilhørende vilkår.

Afgrænsningsudtalelsen vedlægges som dokumentation i den samlede miljørapport og i miljøkonsekvensrapporten som bilag.

Tabel 1. Liste over potentielle påvirkninger med betegnelserne ubetydelig, moderat, uvis og væsentlig. Hvis miljøemnet vurderes til ubetydelig eller moderat medtages emnet ikke i miljøkonsekvensrapporten. Hvis miljøemnet vurderes til uvis eller væsentligt medtages emnet og beskrives i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Befolkningen (f.eks. rekreative forhold, sociale interaktioner, beskæftigelse, trafikale trængsel, kulturelle forhold, kontrol, overvågning og socio-økonomiske effekter af de øvrige miljøeffekter).	Anlægsfasen Afviklingsfasen	<p>Rekreative forhold: Projektarealet anvendes i dag til landbrugsjord, hvorved adgangen i forvejen er begrænset.</p> <p>Der er i Svendborgs kommuneplan 2021 ikke udpeget grønne og rekreative interesser indenfor plan- og projektområdet. I tilknytning til projektområdet ligger Gudbjerglund (Befrielsessten og Mindepark) beliggende langs Ørbækvej.</p> <p>Adgangsvej til tung trafik forventes primært at være ad Højlundsvej ved plan- og projektområdets nordlige del via Ørbækvej.</p> <p>Det landskabelige indtryk vil ændre sig, hvilket kan påvirke de rekreative forhold nær plan- og projektområdet og behandles under miljøemne Landskab, se nedenfor. Det vurderes ikke</p>	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Befolkningen (f.eks. rekreative forhold, sociale interaktioner, beskæftigelse, trafikale trængsel, kulturelle forhold, kontrol, overvågning og socio-økonomiske effekter af de øvrige miljøeffekter).		hensigtsmæssigt at lave nye rekreative muligheder i anlægsfasen. Adgangen til området i afviklingsfasen vil være sammenlignelig med anlægsfasen.			
	Driftsfasen	Rekreative forhold: Af sikkerhedsmæssige hensyn vil anlægget indhegnes. Det vil herved ikke være muligt at færdes indenfor plan- og projektområdet. Projektarealet anvendes i dag til landbrugsformål, hvorved den nuværende rekreative færdsel i området er meget begrænset.	Uvis	Ja	Det landskabelige indtryk vil vurderes under miljøemnet Landskab. Rekreative forhold og nye muligheder med den nye anvendelse skal vurderes.
	Anlægsfasen Afviklingsfasen	Trafikkapacitet: Adgang til området sker ad Højlundsvej og Ørbækvej. Der forventes en forøget trafik til og fra området som følge af anlægsarbejdet med 15-20 lastbiler pr. dag i en periode med spidsbelastning på én måned inden for de to første måneder i anlægsfasen. Levering af materialer herunder paneler vil ske løbende inden for	Moderat	Ja	Der redegøres for karakteren og omfanget af transport i anlægsfasen, herunder antal tunge transportere, transportruter, gener som følge af transportere, varighed/tidspunkt, sammenfald af anlægsfaser/transportere, afværgeforanstaltninger til reduktion af eventuelle gener. Påvirkningen af trafiksikkerheden, herunder på transportrute, skal vurderes, herunder afværgeforanstaltninger.

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
		<p>anlægsperioden, der forventes at vare 6-9 måneder, Dog med et mindre antal lastbiler pr. dag.</p> <p>Foruden trafik relateret til solcelleanlægget er der kørsel i forhold til almindelig landbrugsdrift og trafik til ejendomme langs vejene i lokalområdet.</p> <p>Trafikken til området under afviklingsfasen forventes at være i samme omfang som under anlægsfasen.</p>			<p>Nogle af de offentlige veje i området er smalle, med sving eller etableret i grus, ligeledes er der skole m.v. i Gudbjerg og der er veje der allerede i dag er klassificeret som trafikfarlige skoleveje. Derfor ønskes redegjort for ovenstående af hensyn til trafikafvikling og trafiksikkerhed, samt redegjort for afværgeforanstaltninger. Ligeledes i forhold til, at de offentlige veje ikke ødelægges i forbindelse med anlægstransport.</p> <p>Beskrivelser og vurderinger foretages på baggrund af eksisterende viden med relevante trafiktal.</p>
	Driftsfasen	<p>Trafikkapacitet: I driftsfasen forventes det, at trafikken til og fra området i forbindelse med tilsyn og servicering af solcelleanlægget kun vil ske i begrænset omfang.</p>	Ubetydelig	Nej	
	Anlægsfasen Afviklingsfasen	<p>Støj og vibrationer: Det forventes, at projektet i anlægsfasen kan give anledning til periodisk støj fra pilotering af</p>	Væsentlig	Ja	Påvirkningen vurderes ud fra et generelt støjnotat og Miljøstyrelsens støjgrænseværdier, og der

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Menneskers sundhed (f.eks. effekt af støj, luftforurening, vibrationer, trafiksikkerhed).		<p>stålprofiler og støj fra øget trafik til og fra området.</p> <p>Anlægsfasen forventes at vare 6-9 måneder. Lastbiltransporter pr. dag vil forventeligt øges og der skal alt efter valg af teknologi bankes stålprofiler i jorden. Ift. anlægsformen og pilotering vurderes de generelle værdier for nedramning af pæle at være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kildestyrke 117 dB for nedramning af pæle. • For et anlæg på ca. 70 ha. er det ca. 11.000 / 50.000 pæle der rammes (iht. teknologivalg). • Der rammes i 2 måneder i tidsrummet 7-18. <p>Da støj fra anlægsfasen er periodisk og midlertidig vil eventuelle påvirkninger på befolkning og dyreliv være for en kortere periode og reversible.</p> <p>Ved nedtagning af anlægget forventes samme transport til og fra anlægget som under anlægsfasen. Stålprofiler forventes at blive trukket op, hvilket vurderes at være ubetydelig i forhold til støj.</p>			<p>beskrives foranstaltninger til at hindre eventuelle væsentlige gener.</p> <p>Der suppleres med relevante støjberegninger i forhold til enkeltejendomme, der ikke er omfattet af forudsætningerne i det generelle støjnotat.</p> <p>Bygherre benytter en rådgiver som er godkendt til at udføre miljømåling for ekstern støj.</p> <p>Individuelle støjberegninger indenfor relevant afstand udføres.</p> <p>Kumulative støjpåvirkninger inklusiv eksisterende vindmøller belyses i vurderingen.</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Menneskers sundhed (f.eks. effekt af støj, luftforurening, vibrationer, trafiksikkerhed).	Driftsfasen	<p>Støj og vibrationer:</p> <p>Solcellemodulerne er med kabler elektrisk forbundet til invertere med luftkøling ved blæsere fordelt over hele området.</p> <p>Solcelleparkens signifikante støjkluder er effekttransformerstationen og fordelingstransformerstationerne, som er fordelt rundt på området. Fordelingstransformerstationerne har blæserenheder, som tændes, når transformerstationen bliver varm. Blæserne vil typisk kun være tændt midt på dagen, når produktionen er stor. Støjen fra blæserne er betydelig kraftigere end støjen fra selve transformeren – hvorfor støjbelastningen fra transformeren er uden betydning.</p> <p>Alle støjkluder i anlægget placeres så støjgrænser som minimum overholdes mod nærmeste naboer. Herudover optimeres placeringen af transformerstationer ud fra hensyn til drift af parken, samt med maksimal mulig afstand til naboer.</p> <p>I projektområdet er placeret 2 vindmøller a ca. 75 meter.</p>	Væsentlig	Ja	<p>Beskrivelse og vurdering af støjpåvirkningen fra invertere og transformere mm. vil tage udgangspunkt i en generel støjrapport udarbejdet for solcelleanlæg eventuelt suppleret med specifikke beregninger for enkelte ejendomme, der ikke er omfattet af forudsætningerne i det generelle støjnotat.</p> <p>Alle beregninger bliver udført i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" samt Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1984 "Vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Beregningerne foretages under forudsætning af fuld drift døgnet rundt og vil således give samme støjbidrag i både dag-, aften- og natperioden.</p> <p>Den kumulative støj fra solcelleanlægget og eksisterende</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
		Støj og vibrationer fra driftstrafik forventes at være minimal, idet tilsyn kun vil ske i begræn- set omfang.			vindmøller vurderes ud fra til- gængelige data.
	Anlægsfasen Afviklingsfa- sen	Luftforurening: I anlægsfasen er der ikke luftforurening udover emissioner fra maskiner, som anvendes til byg- geriet. Antal og type af maskiner gør, at denne emission forventes at være begrænset. For afviklingsfasen forventes samme udledning som ved anlægsfasen.	Ubetydelig	Nej	
	Driftsfasen	Luftforurening: Driften vil ikke give anledning til betydende luft- forurening, idet tilsyn kun vil ske i begrænset omfang.	Ubetydelig	Nej	
Menneskers sund- hed (f.eks. effekt af støj, luftforurening, vibra- tioner, trafiksikker- hed).	Anlægsfasen Afviklingsfa- sen	Trafiksikkerhed: Det øgede antal lastbiltransporter vurderes ikke at medføre en væsentlig risiko i forhold til tra- fiksikkerhed. Der kan forekomme lokale midlertidige forstyr- relser af trafik på udvalgte stede under anlæg af kabeltracee	Uvis	Ja	Der udarbejdes en genskinsbe- regning fra Ørbækvej og Lak- kendrupvej. Påvirkninger på trafikale forhold under anlæg af kabeltracée be- skrives og vurderes

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
		<p>Anlægget etableres i tilknytning til Ørbækvej. Der kan potentielt opstå refleksionsgener fra anlægget, der kan udgøre en trafikikkerhedsrisiko. Genskin og refleksioner vil øges efterhånden, som anlægget etableres og ind til beplantningsbælterne er vokset op. Anlægs- og afviklingsfasen er dog af kortere varighed.</p> <p>For afviklingsfasen forventes samme påvirkning som ved anlægsfasen.</p>			<p>Påvirkningen vurderes ud fra beregningen, og der beskrives foranstaltninger til at hindre eventuelle væsentlige gener.</p>
	Driftsfasen	<p>Trafikikkerhed: I driftsfasen vil der kun være en begrænset trafik til og fra området.</p> <p>For at undgå blændingsgener fra solcellerne anvendes der paneler med lavrefleksionsoverflade. I driftsfasen mindskes generne dog af afskærmende beplantning, således at evt. genskin hindres fra start.</p>	Uvis	Ja	<p>Der udarbejdes en genskinsberegning fra Ørbækvej og Lakkendrupvej.</p> <p>Påvirkningen vurderes ud fra beregningen, og der beskrives foranstaltninger til at hindre eventuelle væsentlige gener.</p>
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfasen	<p>Refleksion for naboer: For at undgå blændingsgener fra solcellerne anvendes der paneler behandlet med antirefleks materiale.</p> <p>Der er 13 fritliggende boliger inden for 200 m af projektområdets afgræsning, hvoraf én bolig er</p>	Uvis	Ja	<p>Miljøemnet vurderes i øvrigt med udgangspunkt i generel eksisterende viden, herunder notat udarbejdet af Teknologisk</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
Menneskers sund- hed (f.eks. effekt af støj, luftforurening, vibra- tioner, trafikikker- hed).		placeret inden for 100 m, hvor blændingsge- nerne kan være kritiske. Nedtagning af solcelleelementer vil foregå bag beplantningsbæltet. Det vurderes derfor, at påvirkningen af naboer i forhold til refleksioner er uvis og afhænger af, hvor effektivt afværgetiltag / beplantningsbæl- tet virker i forhold til refleksioner.			Institut i 2014: "Notat vedrø- rende refleksion fra solcellean- læg" ² . Der beskrives foranstaltninger til at hindre eventuelle væsentlige gener.
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Magnetfelter og stråling: Alle kabler vil blive gravet ned i jorden, hvor- med magnetfelterne fra disse reduceres væ- sentligt. Projektet forventes tilkoblet nærmeste 60/150 kV transformerstation ved Hesselager. Elnetsel- skabet afgør hvilket spændingsniveau solcelle- parken forbindes til elnettet på, hvilket sand- synligvis medfører et behov for en 60 kV trans- former opstillet på projektområdet.	Uvis	Ja	Vurdering af risiko for påvirk- ning af mennesker og dyr fra magnetfelter og stråling ud fra kendt viden om anlægget.

² Teknologisk Institut, Notat vedrørende refleksion fra solcelleanlæg, 2014, [http://www.bis.teknologisk.dk/media/15851/Notat vedr%C3%B8rende refleksion fra solcelleanl%C3%A6g Ivan Katic.pdf](http://www.bis.teknologisk.dk/media/15851/Notat%20vedr%C3%B8rende%20refleksion%20fra%20solcelleanl%C3%A6g%20Ivan%20Katic.pdf)

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
		De danske sundhedsmyndigheder har introdu- ceret et forsigtighedsprincip i forhold til at sikre, at magnetfelter i forbindelse med elforsyning ikke udgør en sundhedsrisiko. Princippet inde- holder bl.a. anbefalinger om ikke at opføre nye højspændingsanlæg tæt på eksisterende boliger og børneinstitutioner. Elbranchens Magnetud- valg, KL og Sikkerhedsstyrelsen har udarbejdet en vejledning om forvaltning af forsigtigheds- princip ved miljøscreening, planlægning og byg- gesagsbehandling ³ . Solcelleanlægget er hegnet ind, så der for of- fentligheden ikke er adgang til anlægget. Med et nedgravet kabel vurderes magnetfeltet ikke at have en væsentlig påvirkning af menneskers sundhed.			
	Anlægsfasen Afviklingsfa- sen	Støvgener: Der kan forekomme mindre støvgener i forbin- delse med køretøjerne.	Ubetydelig	Nej	

³ Elbranchens Magnetfeltudvalg, KL og Sikkerhedsstyrelsen, Vejledning – Forvaltning af forsigtighedsprincip ved miljøscreening, planlægning og byggesagsbehandling, 2013, <https://magnetfeltudvalget.dk/wp-content/uploads/2017/08/Vejledning-forv-forsigtighedsprincip-magnetfelter-2013.pdf>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
	Driftsfasen	Støvgener: Der vil ikke være støvgener i driftsfasen, hvor tilsyn vil ske i begrænset omfang. Støvgener forventes generelt reduceret væsentligt i forhold til fortsat landbrugsdrift.	Ubetydelig	Nej	
Biodiversiteten (f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV-arter).	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfasen	Natura 2000-områder: Nærmeste Natura 2000-områder er Natura 2000-område nr. 118 Søer ved Tårup og Klintholm og 241 Rødme Svinehaver. I nærheden er også nr. 116 – bestående af habitatområde H100 og fuglebeskyttelsesområderne F73 og F98. Natura 2000-området ligger ca. 7,7 km øst for området. Omtrent 15,5 km vest for området ligger Natura 2000-område nr. 120 – bestående af både habitatområde H104 samt fuglebeskyttelsesområde F74. Natura 2000-område nr. 116 er specielt udpeget på grund af havnaturtypen rev, bugt, sandbakke, sandvold, lagune og kystklint/klippe. Derudover er der en stor bestand af marsvin og er raste- og fourageringsområde for store flokke af edderfugl. Yderligere er der vigtige	Uvis	Ja	Væsentlighedsvurdering jf. habitatbekendtgørelsen (BEK. nr. 1595 af 06/12/2018), § 6, stk. 2 udarbejdes som del af miljørapporten og miljøkonsekvensvurderingen. I anlægsfasen vurderes der på grund af afstanden ikke at være en påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag. Emnet medtages ikke i miljørapporten. Udpegningsgrundlag for Natura 2000 områder beskrives, og om projektet kan påvirke arter - der er på udpegningsgrundlaget - og som naturligt kan opholde sig i eller i nærheden af plan/projektområdet.

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Biodiversiteten (f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV-arter).		<p>ynglesteder for splitterne, dværgterne, fjordterne og klyde.</p> <p>Natura 2000-område nr. 120 er især udpeget på grundlag af store arealer med løvskovsnatur samt højmoser som er levesteder for bl.a. sump-vindelsnegl, stor vandsalamander og pigsmertling. Derudover er der et rigt fugleliv med ynglebestande af skarv, hvepsevåge, havørn og fjordterne, samt rastende skarv og skeand.</p>			
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfasen	<p>Bilag IV-arter og rødlistede arter: Der er registreret få bilag IV-arter indenfor plan- og projektområdet. Det kan ikke afvises, at flere bilag IV arter som f.eks flagermus kan forekomme i området, da læhegn og andre træbevoksninger eksisterer i projektområdet. Der er registreret én rødlistede art, husrødstjert, indenfor plan- og projektområdet.</p> <p>Der er i nærheden af og tilknytning til plan- og projektområdet (inklusive kabeltracé) registreret følgende arter:</p> <p>Fredede arter:</p>	Potentiel væsentlig		Påvirkning af Bilag IV- og rødlistede-arter vil blive vurderet ud fra desktop studie, eksisterende data fra Svendborg Kommune og besigtigelse af området samt vha. eksisterende data herunder: <ul style="list-style-type: none"> • Danmarks Miljøportal • DOF-basen. • Oplysninger om rødliste-arter (AU, Bioscience) • Danmarks Fugle og Natur (www.fugleognatur.dk)

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Biodiversiteten (f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV-arter).		<ul style="list-style-type: none"> • Stor vandsalamander og strandtudse. Rødlistede arter: <ul style="list-style-type: none"> • Ræv, husmår, skovmus, vandspidsmus og lækat.^{4 5 6} • Rød glente, agerhøne, hjejle, vandrefalk, sanglærke, vagtel, grønspætte, gøg, husrødstjert, duehøg, vandrefalk, grønirisk, hættemåge, spurvehøg, stenpikker, storspove, stær, mursejler, hvepsevåge, tyrkerdue, løvsanger, gulbug, gravand, hvepsevåge. <p>Der er også observeret fugle som havørn, fiskeørn og isfugl i lokalområdet.</p>			Det undersøges, hvilke arter der er i projektområdet inklusiv kabeltracee, og hvordan man i anlægsfasen for det samlede projekt kan sikre at yngle- og rasteområder ikke ødelægges eller beskadiges og at den økologiske funktionalitet for arterne kan opretholdes. Yngle- og rasteområder kan ifølge habitatvejledningen bestå af flere lokaliteter, der tjener som levesteder for den samme bestand jf. klagenævnsafgørelser nr. 21/08685 og 21/08687. Der redegøres for hvordan padder der vandrer til og fra vandhullerne i projektområdet beskyttes i anlægsfasen, Vandhullerne er sandsynligvis yngleområde for en eller flere af bilag IV-arterne springfrø,

⁴ naturbasen.dk (Licensnr: E05/2015)

⁵ Arter.dk

⁶ naturdata.miljoportal.dk

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sek- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
Biodiversiteten (f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV- arter).					<p>strandtudse og stor vandsala- mander og/eller øvrige fredede padder som butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse, som alle er observeret i lokal- området.</p> <p>Der skal være en særlig op- mærksomhed på, om et eventu- elt hegn eller andre elementer i projektet vil kunne forhin- dre/spærre for f.eks. padders og hasselmus´ spredning og van- dring. Der skal desuden redegø- res for eventuelle afværgeforan- staltninger f.eks. i forhold til tidspunkter på året for anlægs- fasen.</p> <p>I det omfang, at det er muligt redegøres, der på samme måde – som for projektområdet - for bilag 4-arter ved etablering af kabeltracé.</p> <p>Yderligere undersøges det nær- mere med et særligt fokus på</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
					det kumulative effekt og påvirkning af Bilag IV-arter med de to eksisterende vindmøller i plan- og projektområdet.
	Anlægsfasen driftsfasen Afviklingsfasen	<p>§ 3 beskyttet natur: Der er registreret flere § 3 beskyttede søer indenfor plan- og projektområdet, hvor den ene sø tilsyneladende er helt under vand. Det forventes, at de beskyttede søer forbliver som de er, og der holdes respektafstand.</p> <p>Langs plan- og projektafgrænsningen og indenfor en radius af ca. 300 m er der udpeget beskyttede naturtyper (i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3), mose og sø. Syd for projektafgrænsningen ligger Sortemoen med tilhørende sø, hvor projektområdets faldende terræn potentielt kan blive påvirket.</p> <p>Der holdes en afstand på minimum 10 m til § 3 beskyttede naturtyper, herunder søer og vandløb.</p> <p>Der kan forekomme midlertidig grundvands-sænkning i anlægsfasen, der potentielt kan</p>	Væsentlig	Ja	<p>Påvirkning af §3 beskyttet natur og træbeplantninger vil blive vurderet ud fra desktop studie og besigtigelse af området samt vha. eksisterende data herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danmarks Miljøportal • DOF-basen. • Oplysninger om rødlistearter (AU, Bioscience) • Danmarks Fugle og Natur (www.fugleognatur.dk) <p>Der vurderes på påvirkning af beskyttet våd natur i og omkring plan- og projektområdet. Se nærmere under Vand/Grundvands-sænkning.</p> <p>Redegørelse for tidspunkter/perioder for anlægsaktiviteter herunder mulige kabeltracer og vurdering af påvirkning af</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
		påvirke beskyttede naturtyper omkring plan- og projektområdet			<p>beskyttet natur samt behov for eventuelle afværgeforanstaltninger</p> <p>Afklaring af nødvendige afværgeforanstaltninger ved evt. behov for grundvandssænkning.</p> <p>Området grænser op til områder der i kommuneplanen er udpeget som "økologiske forbindelser".</p> <p>Dette skal indgå i redegørelsen, og det skal fremgå, hvordan kommuneplanens retningslinjer sikres overholdt.</p> <p>Der skal desuden redegøres for et vedvarende fokus på bevaring af beskyttede naturområders tilstand, og på bevaring af grønne korridorer imellem dem.</p>
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Læhegn og andre træbevoksninger: Omkring 800 meter øst for projektgrænsen er der en fredskov, som ikke berøres ifm. projektet.	Uvis	ja	Der skal redegøres for projek- tets/planens miljøpåvirkning i relation til skovbyggelinje (- vi- suel påvirkning af skov og skov- bryn mv.)

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
		<p>Indenfor plan- og projektområdet ligger der forskellige læhegn, som bevares i området. Læhegn kan potentielt fungere som levesteder for fugle, insekter m.fl.</p> <p>Påvirkning af flagermus og fugle vurderes ud fra besigtigelse af egnede træer og behandles under miljøemne Bilag IV-arter og rødlistearter.</p> <p>Der er en skovbyggelinje umiddelbart vest for projektområdet.</p>			Læhegn besigtiges for vurdering af egnede træer til flagermus.
	Anlægsfasen Afviklingsfasen	<p>Forstyrrelse af flora og fauna: Anlægs- og afviklingsarbejder vil som udgangspunkt foregå i det åbne land, som tidligere har været landbrugsarealer, og ikke i skove og på naturarealer, hvor dyr typisk raster og søger føde. Herudover vil arbejdet foregå i dagtimerne, og som udgangspunkt uden for skumringstidspunkterne, hvor dyr typisk er mest aktive.</p> <p>Påvirkningen af biodiversiteten som følge af forstyrrelse af flora og fauna vurderes hermed ikke nærmere, da der er tale om landbrugsarealer og en begrænset periode.</p>	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
	Driftsfasen	Forstyrrelse af flora og fauna: Anlægget indhegnes med bredmasket hegn. Mindre dyr kan passere hegnet, men større dyr må finde vej udenom, bl.a. via nye og eksiste- rende beplantningsbælter.	Uvis	Ja	Dyrelivets mulighed for at be- væge sig i landskabet vurderes. Der vurderes konkret på stort hjørtevildts bevægelse i områ- det. Der vurderes på skyggepåvirk- ningen fra solcellepaneler i for- hold til flora.
Jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprime- ring og arealbefæ- stelse).	Anlægsfasen Afviklingsfa- sen	Jordforurening: Der er ikke konstateret jordforureninger inden for plan- og projektområdet. I forbindelse med anlægsarbejde kan der teore- tisk ske spild af forurenings-komponenter (fx olie) på terrænet. Hvis der sker uheld, vurderes det, at det let erkendes, og oprydning umiddel- bart kan igangsættes. Risikoen for betydende jordforureninger vurderes derfor at være lille.	Ubetydelig	Nej	
	Driftsfasen	Jordforurening: Der forventes at være et begrænset antal kørs- ler i forbindelse med servicering af anlægget. Fordelingstransformere rundt i området leveres med olie og en eventuel effekttransformer på- fyldes olie i anlægsfasen. Der skal ikke efterfyl- des med olie efter idriftsættelse af anlægget. Da	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Vand (f.eks. hydro-morfologiske forandringer,		<p>transformerne er hermetisk lukkede og ikke skal påfyldes olie, er risikoen for oliespild minimal. Under transformerne er installeret et olieopsamlingskar, der som minimum svarer til mængden af olie, således evt. lækage opsamles. Alle transformere er installeret med niveaufølere og temperaturmåler, som er tilkoblet et alarmsystem. Det vurderes således, at risikoen for udslip er minimal og eventuelle lokale udslip kan hurtigt konstateres og stoppes.</p> <p>Potentiel forurening med miljøfarlige stoffer fra solceller vurderes i afsnit om vand.</p> <p>Risikoen for betydelige jordforureninger vurderes derfor til at være lille.</p>			
		<p>Overfladevand: Projektområdet falder fra kote 90 m i nord til kote 60 m i syd til Lakkendrup og Sortemosen.</p> <p>Jf. ovenstående vurderes grundvandssænkningen dog i forhold til beskyttet natur.</p> <p>Ifølge borgere i området nær plan- og projektområdet har kloaksystemet i Lakkendrup i forvejen svært ved at optage store mængder</p>	Uvis	Ja	<p>Placering af tekniske anlæg vurderes i forhold til fremtidige afvandingsforhold.</p> <p>Vurdering af risiko for PFAS udledning/afvaskning laves ud fra viden om produktets indhold.</p> <p>Projektets påvirkning på afledning af overfladevand vurderes.</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Vand		<p>regnvand med oversvømmelse af veje, kældre og marker. Derfor er der store bekymringer for det øgede overfladevand, som anlægget potentielt vil lede ned i byen. Syd for Lakkendrup er vådområdet Sortemosen placeret og ifølge borgere i området opleves der ved nedbør tilbageløb fra Sortemosen til Lakkendrup.</p> <p>Der vurderes også på risiko for PFAS udledning/afvaskning fra solcellerne, som kan forblive i naturen og lokalområdet.</p>			Hastigheden for afvanding ved placering af solpaneler vurderes også, samt evt. afværge/forsinkelsesforanstaltninger.
	Anlægsfasen Driftsfase Afviklingsfase	<p>Grund- og drikkevandsinteresser: Nedgravning af kabler foregår over hele arealet. Der graves i en dybde på op til 0,9 m under terræn. Der planlægges normalt ikke med en generel grundvandssænkning på arealet, kun kortvarigt i forbindelse med evt. fundamentsarbejde af 60 kV transformer opstillet på projektområdet.</p> <p>Under hele projektområdet er der regionale grundvandsforekomster. De regionale grundvandsforekomster skal opnå god kemisk og kvantitativ tilstand. Den kemiske tilstand er dog i dag ringe, som følge af påvirkning af drikkevand med nitrat, mens den kvantitative tilstand er god. For de terrænnære grundvandsforekomster er der god kemisk- og kvantitativ tilstand.</p>	Uvis	Ja	<p>Risiko for udvaskning af nitrat og nedsivning af miljøfremmede stoffer, herunder PFAS, til grundvand og vandmiljø skal belyses. Det gælder både ved etablering, drift og nedtagning. Vurderes ud fra tilgængelig viden om produkterne og erfaringer iht. udvaskning fra tilsvarende produkter.</p> <p>Terrænnært grundvandsforhold beskrives. Der vil blive redegjort for den forventede grundvandssænkings størrelse og varighed samt for afledningen af grundvand i anlægsfasen herunder konsekvensen for andre ejendommes mulighed for</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
(f.eks. hydro-morfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet, herunder grundvand og overfladevand samt grundvands-senkning).		Plan og projektområde er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Plan- og projektområdet er ikke udpeget som indvindingsopland eller boringsnært beskyttelsesområde.			vandaflledning. Grundvands-senkning kan i visse tilfælde kræve særskilt tilladelse. Det vurderes i forhold til OSD.
	Anlægsfasen	<p>Grundvandssenkning: Nedgravning af kabler vil foregå over hele arealet, og primært i måneder med lavere stående grundvandspejl, så der så vidt muligt undgås vandfyldte traceer. Grundvandssenkningen kan påvirke våde naturarealer omkring projektområdet.</p> <p>Jf. ovenstående vurderes grundvandssenkningen dog i forhold til beskyttet natur.</p>	Ubetydelig	Nej	
	Anlægsfasen Afviklingsfasen	<p>Vandforbrug og spildevand: Der vil ikke være noget vandforbrug, og der vil ikke udledes spildevand i anlægs- og afviklingsfasen.</p> <p>Regnvand håndteres på egen grund i anlægs- og afviklingsperioden.</p>	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
	Driftsfasen	Spildevandshåndtering: Regnvand håndteres på egen grund ved nedsiv- ning. Som udgangspunkt kræver solcellemodulerne ikke rengøring. Det kan dog være nødvendigt at rengøre moduler i mindre, lokale områder. Ren- gøring af moduler sker med regnvand, alterna- tivt rent vand. Der anvendes meget små mæng- der – i omfanget af få kubikmeter vand. Vandet efterlades til nedsivning.	Ubetydelig	Nej	
Luft (f.eks. emissioner og lugt).	Anlægsfasen Afviklingsfa- sen	Luftforurening: Etablering af projektet vil blive gennemført ved anvendelse af almindelige entreprenørmaskiner med et normalt energiforbrug med tilhørende emission. Disse vil alle være typegodkendte og vil derfor have en godkendt miljøpåvirkning.	Ubetydelig	Nej	
	Driftsfasen	Luftforurening: Solcelleanlægget vil med sin produktion af ved- varende energi fortrænge energi i	Væsentlig positiv	Ja	Ud fra tilgængelige statistikker vurderes reduktionen i luftemis- sionerne (NOx, SO2 og PM2,5) fra den fortrængte elproduktion.

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
		energisystemet baseret på forbrænding. Dermed reduceres luftemissionerne (NO _x , SO ₂ og PM _{2,5}) sammenlignet med 0-alternativet.			
Klima (f.eks. drivhusgasemissioner og virkninger, der er relevante for tilpasning).	Anlægsfasen Afviklingsfasen	Drivhusgasser: Etablering af projektet samt nedrivning vil blive gennemført ved anvendelse af almindelige entreprenørmaskiner med et normalt energiforbrug med tilhørende emission. Disse vil alle være typogodkendte og vil derfor have en godkendt miljøpåvirkning.	Ubetydelig	Nej	
	Driftsfasen	Drivhusgasser: Solcelleanlægget vil producere energi svarende til ca. 1000-1300 MWh årligt pr. installeret MW. Solcelleanlæg bidrager til kommunens grønne omstilling herunder til en væsentlig positiv effekt i forhold til klimaforandringerne.	Væsentlig positiv	Ja	Ud fra tilgængelige statistikker vurderes emissionen ved brug af solceller i forhold til brændselsforbrug og miljøpåvirkning ved el-produktion generelt i Danmark. Den reducerede udledning af luftforurening og drivhusgasser som følge af hhv. projektforslag og 0-alternativ kvantificeres ved beregninger, der sættes i forhold til de pt. aktuelle forurenende energikilder, som den

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
					vedvarende energi skal bidrage til at erstatte.
Materielle goder (f.eks. andre anlæg og fysisk ejendom)	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Genskin er behandlet under "menneskers sund- hed". Støjen fra anlægsfasen er beskrevet under em- net menneskers sundhed. Vejledende støjgræn- ser vil blive overholdt. I forhold til naboer, vur- deres støjen derfor ikke at få betydning for brugsværdien af ejendommene langs veje, der bruges til anlægstrafik eller naboer til solcelle- anlægget. De øvrige miljøeffekter vurderes ikke at påvirke brugsværdien af materielle goder, som f.eks. andre fysiske anlæg og ejendomme. De gener og miljøpåvirkninger, som anlæg af ny infrastruktur kan give, søges afvejet via VE-ord- ningerne samt udbud af 40 % medejerskab. På- virkningerne skal ses i forhold til omstillingen til nye grønne energiformer i et europæisk og glo- balt perspektiv.	Ubetydelig	Nej	
Kulturarv (herunder kirker og deres	Anlægsfasen Driftsfasen	Kulturarvsarealer:	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv)	Afviklingsfasen	Der er ikke udpeget kulturarvsarealer eller fredede bygninger i eller tæt på plan- og projektområdet. Nærmeste kulturarvsareal ligger ca. 1,4 km øst for området. Nærmeste værdifulde kulturmiljøer ligger ca. 4,5 km nordøst for området. Det bør nævnes at Gudbjerg kirke er placeret 580 meter fra projektområdet og potentielle påvirkning heraf. Pga. afstanden til nærmeste kulturarvsarealer og Gudbjerg kirkes placering vurderes påvirkningen at være ubetydelig.			
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfasen	Beskyttede sten- og jorddiger: Fem nord-sydgående diger er registreret inden for plan- og projektområdet. Derudover afgrænses projektområdets mod syd af et beskyttet sten- og jorddige. Alle beskyttede diger forbliver urørte, også i anlægsperioden. Det vurderes, om der kan etableres 1-2 passager i digerne.	Væsentlig	Ja	Besigtigelser og vurdering af digernes kulturhistoriske- og naturmæssige værdier i forhold til foreslåede passager. Det vurderes, hvor stor afstand der skal være til placering af solceller mv. Hvis der bliver behov for krydsning af diger, skal der søges dispensation.
	Anlægsfasen Driftsfasen	Fortidsminder: Der er ikke registreret fredede fortidsminder inden for plan- og projektområdet.	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
	Afviklingsfasen	<p>Plan- og projektområdet ligger mod øst op til flere fredede fortidsminder udpeget som bl.a. milepæl/-sten, enkeltfund og langhøj.</p> <p>Der er registreret 2 ikke-fredede fortidsminder inden for plan-og projektområdet.</p> <p>Forud for etableringen af solcelleanlægget kontaktes Svendborg Museum, og det sikres at alle områder der berøres af jordarbejder skal forundersøges jf. Museumsloven.</p> <p>Det vurderes, at anlægget kan placeres på det ønskede sted uden at tilsidesætte beskyttelsen af de omtalte områder.</p>			
	Anlægsfasen	<p>Visuel effekt: Projektarealet er ca. 70 ha. For at integrere anlægget i landskabet laves der som udgangspunkt et 3-rækket beplantningsbælte langs plan- og projektområdets ydre afgrænsning. Anlægget vil blive mindre synligt i takt med færdiggørelsen af arbejdet og etableringen af det skærmende beplantningsbælte.</p>	Væsentlig	Ja	Se driftsfasen.

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Vurdering af potentielle påvirkning (negativ/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljøemner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Landskab		Ved etablering af solcelleanlægget med hegnplantninger forventes en visuel påvirkning af den lokale landskabsoplevelse.			
Landskab	Driftsfasen	<p>Visuel effekt: Projektarealet udgør ca. 70 ha. Solcellerne får en højde på maksimalt 3,5 over terræn, afhængigt af endeligt valg af model. Langs hele anlæggets afgrænsning etableres trådhegn med en højde på 1,8 m og med et afskærmende 3-rækket beplantningsbælte med en højde på 4-5 m. Hegnet vil komme til at bestå af buske og småtræer. De eksisterende levende nord-syd gående hegn bevares og gives mere plads så de kan vokse sig større. Derudover undersøges det, om der skal etableres yderligere og højere beplantning i den sydlige del af plan- og projektområdet. Det undersøges om der skal etableres et vandbassin i den sydlige ende af plan- og projektområdet for at op samle eventuelle afledte vandstrømme.</p> <p>Solcelleanlægget reflekser behandles.</p> <p>Der etableres nødvendige teknikbygninger med en maksimal bygningshøjde på 6,5 m.</p>	Væsentlig	Ja	<p>Anlæggets påvirkning af landskabet vil blive vurderet med udgangspunkt i Landskabskaraktermetoden. Landskabsbeskrivelsen og -analysen vil ske med afsæt i Svendborg Kommunes Landskabsanalyse, som danner grundlag for Svendborg Kommunes gældende kommuneplan. Vurderingen af anlæggets påvirkning vil tage højde for landskabsområdets særlige karakter og sårbarhed og anlæggets visuelle udtryk. Der udarbejdes visualiseringer med tilhørende beskrivelser og vurderinger af det visuelle og oplevelse af landskab og tekniske anlæg.</p> <p>Der er indkommet forslag til visualiseringer i nær- og mellemzonen, som vil indgå i</p>

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, se- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
		<p>Projektet forventes tilkøbt nærmeste 60/150 kV transformestation. Elnetselskabet afgør hvilket spændingsniveau solcelleparken forbindes til elnettet på, og dette medfører sandsynligvis behov for en 60 kV transformator opstillet på projektområdet. Transformatorstationen kan indeholde flere høje bygninger og master. Selve transformeren er maksimalt 6,5 m høj.</p> <p>Solcelleanlægget forventes af ovenstående grunde i driftsfasen at have en visuel påvirkning af den lokale landskabsoplevelse.</p>			<p>udvælgelsen af relevante og dækkende visualiseringspunkter. Visualiseringer skal foruden eksempler fra nær-, mellem- og fjernzone vise relevante samspil med øvrige tekniske anlæg.</p> <p>Der udarbejdes visualiseringer for nord-syd og øst-vest vendte solcellepaneler.</p> <p>Vurderingen af anlæggets påvirkning vil tage højde for kumulative effekter med de to eksisterende tekniske anlæg på plan- og projektområdet samt eventuelle muligheder for at mindske effekten.</p>
	Afviklingsfa- sen	Visuel effekt: Afskærmende beplantning antages at være fuldt udviklet, så nedtagningen af anlægget forventes at være skjult af denne.	Ubetydelig	Nej	
Jordarealer	Anlægsfasen Driftsfasen	Arealanvendelse: Anlægget forventes at være midlertidigt og vil efter endt levetid (forventeligt 30 år) fjernes,	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger, samt det indbyrdes forhold mellem miljøemnerne.	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	
Ressourceeffektivitet (f.eks. affald og anvendelse af råstoffer)	Anlægsfasen	Affald: Der vil blive generet affald fra anlægsfasen, der i omfang og type er gængse for sammenlignelige projekter af samme størrelse. Affald vil blive håndteret i henhold til kommunens affaldsregulativer.	Ubetydelig	Nej	
	Driftsfasen	Affald: I driftsfasen vil der ikke blive produceret affald.	Ubetydelig	Nej	
	Afviklingsfasen	Affald: Driften af solcelleanlægget stopper forventeligt efter tredive år. Affald vil blive håndteret i henhold til gældende regler herunder kommunens affaldsregulativer. Viden om bortskaffelse af solceller er stadig mangelfuld. EU-reglerne om producentansvar for elektrisk og elektronisk udstyr fremgår af EU's WEEE-direktiv. Det betyder bl.a., at alle udgifter til håndtering af udtjent elektrisk udstyr skal afholdes af producenterne og importørerne, ligesom	Ubetydelig	Nej	

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed")	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv)	Med i VVM	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
Ressourceeffektivi- tiet (f.eks. affald og an- vendelse af råstof- fer)	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	<p>Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sek- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.</p> <p>der skal stilles sikkerhed for fremtidige udgifter til håndtering. WEEE-direktivet er implemente- ret i Danmark ved Lov om Miljøbeskyttelse og Elskrotbekendtgørelsen.</p> <p>Dansk Producentansvar System har vurderet⁷, at solcellepaneler eller PV-udstyr (fotovoltaiske paneler) er omfattet af producentansvar for elektrisk og elektronisk udstyr. Tilsvarende er invertere og anden form for reguleringsudstyr, der ikke er integreret i panelerne omfattet.</p> <p>Jf. EU's WEEE-direktiv sikrer medlemsstaterne, at producenterne etablerer ordningerne til nyt- tiggørelse af WEEE-affald under anvendelse af bedste tilgængelige teknikker.</p> <p>Med reglerne om producentansvar forventes ne- gative følgevirkninger af at frembringe og hånd- tere elektronisk udstyr til solcelleanlæg at fore- bygges eller mindskes. Det vurderes, at miljø- påvirkningen af håndteringen af affald i</p>	Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Ja/Nej	

⁷ DPA System, Dansk Producentansvarssystem, (Juni 2019): Produkter og producentansvar – Solcellepaneler, 2 pp. [Produkter og producentansvar-Solcellepaneler.pdf](#)

Miljøemne	Projektfa- ser	Beskrivelse af miljøpåvirkning (parametre angivet med "fed") Direkte virkninger og i givet fald indirekte, sek- kundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virknin- ger, samt det indbyrdes forhold mellem miljø- emnerne.	Vurdering af potentielle på- virkning (nega- tiv/positiv) Ubetydelig Moderat Uvis Væsentlig	Med i VVM Ja/Nej	Metode til vurdering af miljø- emner og parametre, der er afgrænset ind i rapporten samt datagrundlag for vur- deringen
		afviklingsfasen på denne baggrund vil blive be- grænset.			
Indbyrdes forhold mellem ovenstå- ende miljøemner	Anlægsfasen Driftsfasen Afviklingsfa- sen	Mange af ovennævnte faktorer og emner hæn- ger sammen og har indflydelse på hinanden. Eksempelvis er der stor sammenhæng mellem landskabstype, geologi og naturforhold. Der er også kontraster og modsætninger imellem for- skellige faktorer, f.eks. natur og eksisterende forhold versus samfunds krav om klimatiltag og tekniske anlæg til lokal energiproduktion.	Ubetydelig	Nej	De enkelte emner kan ikke ses isoleret, og i miljørapporten vil der være en samlet vurdering af planer og projekt baseret på de indarbejdede hensyn og afvær- geforanstaltninger. Der skal i miljøvurderingen indgå en kumulativ vurdering herunder i forhold til andre pla- ner og projekter i området.