

Afgrænsningsnotat

Forslag til afgrænsning af miljøvurdering i forbindelse med solcelleanlæg ved Bredevad og tilhørende kabeltracé



INDHOLD

INDLEDNING	3
HØRINGSPARTER	3
OFFENTLIG HØRING	4
BORGERMØDE	4
ANSØGERENS BESKRIVELSE AF PLANEN OG PROJEKTET	4
0-ALTERNATIVET	10
AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER	10
AFGRÆNSNINGSSKEMA	11

INDLEDNING

Aabenraa Kommunes udvalg for Plan, Teknik og Landdistrikter har den 24. september 2024 besluttet at indkalde ideer og forslag mv. forud for udarbejdelsen af et kommuneplantillæg der skal give mulighed for at lokalplanlægge for et 72 hektar stort område ved Bredevad, der vil indeholde solcelleanlæg samt et område der udlægges til natur. Begge planer tilvejebringes efter Lov om planlægning. På side 4 er indsat en beskrivelse af planen og projektet.

Samtidig er det besluttet at der skal ske en miljøvurdering af planlægningen efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). UNISON Energy Partners, der har ansøgt om planlægningen, har tilsvarende ønsket, at det konkrete projekt miljøvurderes efter samme lov, og foreslået, at de 2 miljøvurderinger slås sammen til én miljøvurdering. Det har kommunen tilsluttet sig af hensyn til overskueligheden.

Dette forslag til afgrænsning af miljøvurderingen af planen (miljørapport) og det konkrete projekt (miljøkonsekvensrapport) fremlægges hermed i offentlig høring samtidig med indkaldelsen af ideer og forslag m.v. vedrørende kommuneplantillægget.

Ud over solcelleanlægget skal kabeltraceet, der forbinder solcelleanlægget med transformerstation Bredevad (BVD), miljøvurderes. Afgrænsningsnotatet omhandler derfor også afgrænsning af miljøpåvirkninger i forbindelse med kablet. Kablet er nedgravet, hvorfor det ikke skal planlægges efter Lov om planlægning. Etablering af kablet er derfor udelukkende en del af projektet og skal miljøvurderes som en del af miljøkonsekvensrapporten i den samlede miljøvurdering.

På side 11 er indsat et skema over hvilke emner der foreslås medtaget i miljøvurderingen og hvilke der ikke medtages.

Af miljøvurderingslovens formålsparagraf fremgår:

”Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.”

Forslaget til afgrænsning af miljøvurderingen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, herunder projektansøgningen, Aabenraa Kommunes dialog med ansøgeren, ansøgerens rådgivere og kommunens erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Den endelige afgrænsning af miljøvurderingen vil blive fastlagt af Aabenraa Kommune på baggrund af den offentlige høring.

HØRINGSPARTER

Alle kan deltage i høringen. Afgrænsning af miljøvurderingen, forudsætter imidlertid konkret høring af berørte myndigheder med flere. Aabenraa Kommune har vurderet at følgende myndigheder er berørte, hvorfor de er tilskrevet hver især:

- Miljøstyrelsen
- Naturstyrelsen
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Landbrugsstyrelsen
- Energistyrelsen
- Trafikstyrelsen
- Vejdirektoratet
- Energinet
- Elnetselskabet N1
- Region Syddanmark
- Museum Sønderjylland
- Danmarks Naturfredningsforening
- Dansk Ornitologisk Forening
- Friluftsrådet

OFFENTLIG HØRING

Forslag til afgrænsning af miljøvurderingen er fremlagt i offentlig høring i perioden 9. oktober – 4. december 2024.

Har du bemærkninger til forslaget, skal de være Aabenraa Kommune i hænde senest den 4. december 2024.

Bemærkninger sendes til plan@aabenraa.dk eller Aabenraa Kommune, Skelbækvej 2, 6200 Aabenraa, att.: Plan & Udvikling.

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte byplanlægger Nina Kaubak Pedersen på telefon 21 22 58 56 eller e-mail plan@aabenraa.dk.

BORGERMØDE

Der afholdes borgermøde torsdag d. 7. november kl. 17:00-18:30 i Slogs Herreds Hus, hvor det vil være muligt at høre mere om planen, projektet og miljøvurderingen. Tilmelding sker via hjemmesiden www.aabenraa.dk/aktuellehøringer.

ANSØGERENS BESKRIVELSE AF PLANEN OG PROJEKTET

Afhængig af design samt omfanget af friholdte arealer til natur og biodiversitetsfremme, forventes solcelleanlægget at få en samlet effekt på ca. 57 MWp og en produktion på ca. 57 mio. kWh/år. Energiparkens produktion svarer til det årlige elforbrug for ca. 12.650 husstande, udregnet ved et gennemsnitligt årligt elforbrug på 4.500 kWh pr. husstand. Energiparken forventes at have en tilsluttet effekt på ca. 51 MWac.

Solceller

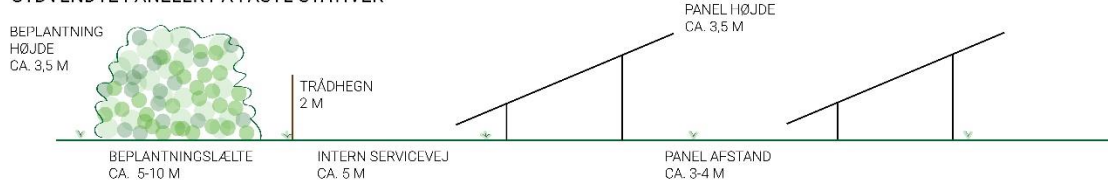
Projektet består af solpaneler, som monteres på markstativer, der opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende og hældning. Solpanelerne forventes at få en højde på 2,5-3,5 meter over reguleret terræn, afhængig af valg af solcelletype. Solpanelerne kan

enten monteres på faste stativer eller på stativer med trackersystem, der følger solens bevægelse hen over dagen. Valg af solcelletyper afhænger af den bedste teknologiske løsning på opsætningstidspunktet.

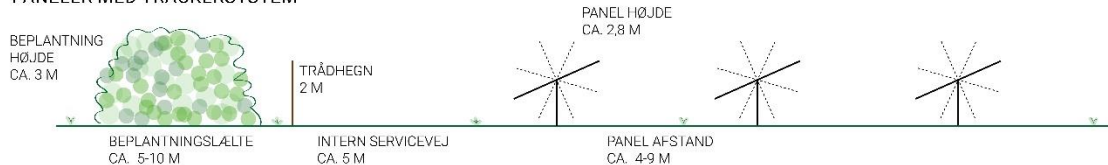


Til venstre ses solpaneler på faste stativer og til højre ses solpaneler på trackersystem. Fotoet illustrerer ligeledes farveforskellen på solpanelerne afhængig af hvordan lyset falder på dem.

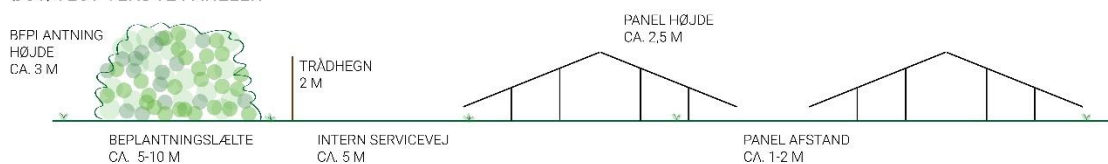
SYDVENDTE PANELE PÅ FASTE STATIVER



PANELE MED TRACKERSYSTEM



ØST/VEST VENDTE PANELE



Herover illustration af de forskellige typer af solcellepaneler.

Der vil blive anvendt mørke antirefleks-behandlede solcellepaneler, for at undgå refleksioner. Solcelleglasset er optimeret for minimering af refleksion, da enhver refleksion udgør et tab i forhold til den elektriske energidannelse.

Solcellepanelerne opstilles således, at rengøring som udgangspunkt ikke er nødvendigt. Såfremt der er brug for rengøring af solcellerne, vil de enten blive børstet eller blive vasket med rent vand, og der bruges aldrig sæbe eller lignende til rengøring. Regnvand nedsives på arealerne under og mellem solpanelerne.

Øvrige tekniske installationer og nettilslutning

Ud over solceller og stativer vil det være nødvendigt at etablere et antal mindre tekniske installationer, som inverterer, fordelingstransformere, koblingsstationer samt evt. en 60 kV transformerstation. Højden på tekniske installationer mellem solpanelerne er op til ca. 3,5 meter og vil typisk have et grundareal på ca. 15 m². Det endelige antal, dimensioner, udformning og placering af tilhørende tekniske installationer fastlægges først ved udformning af det endelige anlæg. Transformerstationens samlede areal vil maksimalt udgøre et areal på 2.500 m² og vil blive særskilt indhegnet. De tekniske konstruktioner kan blive op til 7,5 meter høje og der vil være 2-4 lynafledere med en højde på op til 12 m. Transformerstationen vil formentlig blive placeret i den sydvestlige del af området.



Foto af en typisk step-up transformer. De høje master inden for indhegningen er lynafledere.

Afhængig af de teknologiske fremskridt, kan der blive tale om at etablere batterier til midlertidig lagring af den dannede energi, før den distribueres på nettet. Batterianlægget vil som udgangspunkt placeres i tilknytning til step-up transformeren og vil typisk indrettes i containere med samme farve- og udtryk som de øvrige tekniske installationer i området. Antallet af containere kendes ikke på nuværende tidspunkt, men det forventes at der kan blive tale om maksimalt 8 containere.

Det forventes, at anlægget vil blive tilsluttet elnettet via transformerstationen i Bredevad (BVD), der ligger 300 meter sydvest for plan- og projektområdet. Der skal derfor etableres en ny 60 kV højspændingsforbindelse mellem stationen og solcelleanlægget, som udføres som et nedgravet kabel. Der er udpeget en kabelundersøgelseskorridor i forbindelse med mulig linjeføring for kabelføring til tilslutningspunktet. Det er inden for denne korridor, at den kommende kabelføring forventes nedgravet, se dispositionsplan på side 8. Kabelundersøgelseskorridoren er ikke omfattet af kommende lokalplan og kommuneplantillæg, men er alene en del af projektområdet.

Adgang til området

Adgang til området vil ske via grusvejen fra Løgumklostervej. Alternativt kan der etableres en midlertidig tilkørselsvej mellem Løgumklostervej og plan- og projektområdet. Der vil i hegnet rundt om anlægget blive etableret låger, der placeres hensigtsmæssigt i forhold til anlæggets behov for vedligeholdelse samt visuelle forhold. På den måde skabes der adgang til anlægget for servicepersonel, teknikere osv.

Aktiviteter i anlægs, drifts- og nedtagningsfasen

Anlægsfasen for solcelleanlægget forventes at have en varighed på cirka 6-8 måneder. Anlægsarbejdet vil foregå med forskellige entreprenørmaskiner, hvori der indgår følgende arbejde inden for plan- og projektområdet

- Etablering af grusveje og vejadgange
- Etablering af hegn og afskærmende beplantning afhængigt af årstiden
- Etablering af solcelleanlæg – moduler på stativer
- Etablering af tekniske anlæg, herunder batterier, invertere og transformere, samt eventuelt step-up transformer
- Etablering af nettilslutningskabel fra det offentlige elnet til transformerstation

Der vil alene være behov for at foretage udgravninger til fundamenter til transformere og teknikbygninger, samt til kabler. Disse arealer udgør en meget lille del af det samlede plan- og projektområde. Eventuelt overskudsjord fra udgravning udjævnes på terræn. Solcellepaneler placeres på galvaniserede stålprofiler, som har et lille aftryk på jordoverfladen, og som nedrammes i jorden. Levering af materialer til plan- og projektområdet vil ske løbende inden for anlægsperioden. Der forventes flest lastbiler i starten af anlægsperioden, hvor de fleste materialer vil blive leveret. Desuden vil der være et antal servicebiler.

I projektets driftsfase, vil det daglige tilsyn med solcelleanlægget blive udført via fjernovervågning. Aktiviteterne i driftsperioden med fysisk besigtigelse af solcellerne er kun nødvendige, når overvågningssystemet viser uregelmæssigheder. Derudover kan det i ekstraordinære tilfælde være nødvendigt at foretage justeringer, målinger eller test på solcelleanlægget.

Hvis området afgræsses med husdyr, vil der være fysisk tilsyn af dyreholdet, for at sikre at dyrene har adgang til foder og vand, og der ikke er syge eller tilskadekomne dyr.

Driften af solcelleanlægget stopper efter endt levetid – forventeligt efter tredive år, hvorefter anlægget fjernes og arealerne reetableres og på ny bliver landbrugsjord. Nedtagning af anlægget vil være skjult af den afskærmende beplantning. Antallet af lastbiltransporter forventes at være i samme størrelsesorden som under anlægsfasen. Nedrammede stålprofiler forventes at blive trukket op.

Naboer

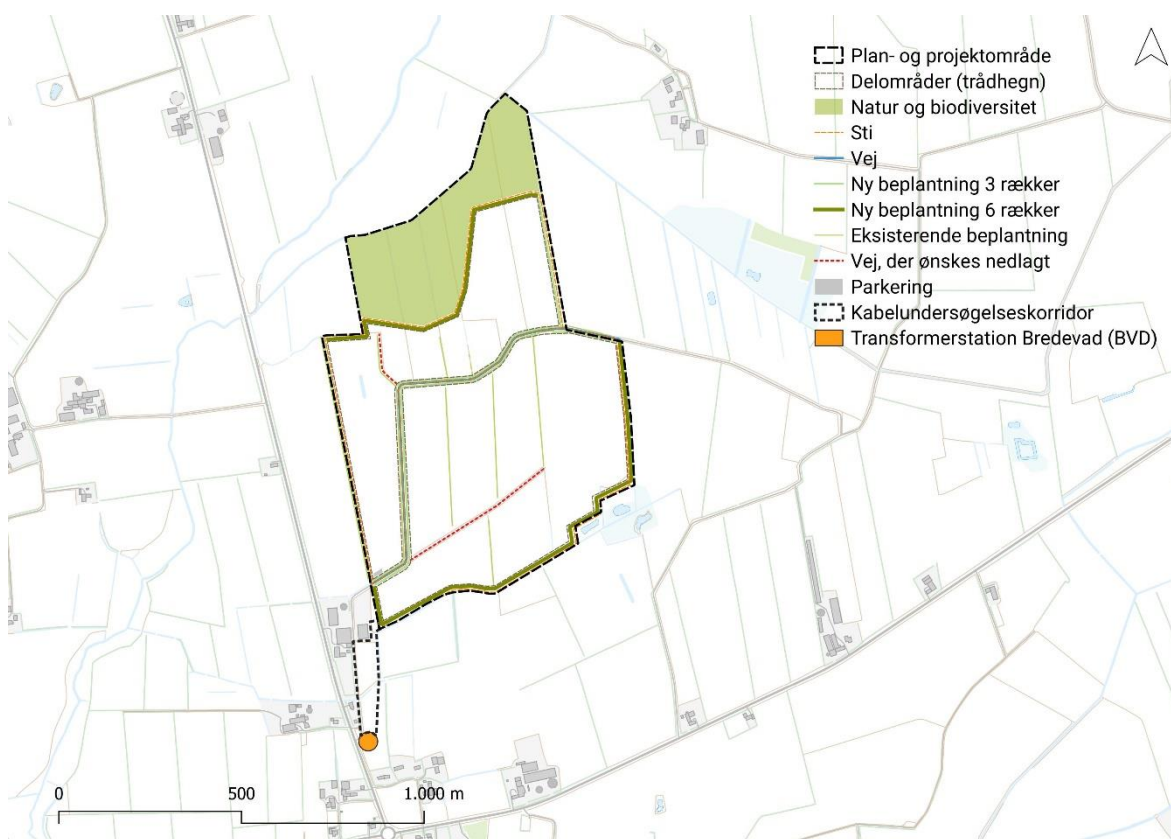
Nærmeste nabo ligger omkring 180 meter vest for projektområdet. Medio 2024 trådte en nye bekendtgørelse om planlægning for lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land i kraft. Bekendtgørelsen angiver retningslinjer for solcelleanlæg i forbindelse med revision af kommuneplaner. Bekendtgørelsen foreskriver at der bør sikres en minimumsafstand på 150 meter, hvis der alene planlægges for opstilling af solceller på én side af beboelsen, hvilket er tilfældet for dette solcelleanlæg.

Øvrige nærmeste beboelser ligger i en afstand fra 250-500 meter fra området og omkring 400 meter syd for området ligger Bredevad.

I landskabet omkring plan- og projektområdet er der en del levende hegn, der i høj grad vil skærme for indkig til anlægget fra de omkringliggende beboelser og nærmeste veje.

Afskærmende beplantning, hegn og offentlig færdsel

Langs solcelleanlæggets ca. 3,5 km lange ydre omkreds vil der blive etableret et afskærmende beplantningsbælte bestående af træer og buske. Beplantningsbælterne vil enten være ca. 5 meter brede og består af 3 rækker af træer og buske eller de vil være ca. 10 meter brede og bestå af 6 rækker af træer og buske. Beplantningsbælternes bredde og højde vil blive tilpasset således, at indsynet til solcellerne i det flade terræn begrænses bedst muligt. S sammensætningen af træer og buske vælges som udgangspunkt ud fra at opnå bedst mulig tæthed i bunden, men der kan også foretages plantevalg ud fra andre hensyn, eksempelvis bo og føde til insekter, fugle og andre smådyr. Eksisterende læhegn i plan- og projektområdet vil i størst muligt omfang blive inddraget i projektet. Arealet under og mellem solcellerne vil potentielt blive afgræsset med får. En anden mulighed vil være at holde arealerne ved mekanisk slåning 1-2 gange om året.



Foreløbig dispositionsplan for området.

Der kan etableres en vandresti rundt om hele eller dele af solcelleanlægget i forbindelse med beplantningsbæltet, der kan bruges af lokalsamfundet. Den eksisterende markvej,

der løber gennem projektområdet, vil blive bevaret og ligeledes være tilgængelig som vandre- eller cykelsti. Desuden kan der etableres et udsigtstårn langs ruten, som giver mulighed for både at se ind på solcelleanlægget, men også ud i det åbne land. Langs vandrestien kan der, såfremt der udtrykkes ønske om det, opstilles et udkigstårn, ligesom der kan være mulighed for at opstille borde og bænke på udvalgte steder. Placeringer vil vælges med hensyntagen til natur og landskab.

På indersiden af beplantningsbæltet vil der blive etableret et trådhegn. Hegnet vil blive udført som bredmasket vildthejn eller hæves ca. 20 cm fra jorden, så hare, fasan, pindsvin og andre mindre dyr fortsat har fri passage til og fra området. Større dyr, som eksempelvis rådyr, kan bevæge sig langs hegnet og beplantningsbæltet. Det kan blive aktuelt at opsætte et midlertidigt vildthejn i de første 5 år, så beplantningsbælterne får de optimale betingelser for hurtigst mulig tilvækst.

Landskab og natur

Den nordlige del af projektområdet er udpeget som lavbundsjord, der kan genoprettes. Arealet holdes fri for solceller, således muligheden for at indtænke arealet i et større naturgenopretningsprojekt holdes åben. Inden for arealet vil dyrkning af jorden ophøre og der kan arbejdes med en række tiltag, som kan understøtte den biologiske mangfoldighed.



Eksempler på biodiversitetsfremmende virkemidler såsom frøblandinger, dødt ved, kvasbunker, stenbunker, insektvolde og paddeskrab.

Plan- og projektområdet ligger i et fladt terræn, som på nuværende tidspunkt hovedsageligt anvendes til konventionelt landbrug. Der er ingen bakker eller dale i området. De åbne marker brydes af mindre samlede bevoksninger og spredte levende hegn, der opdeler nogle af markparcellerne. Plan- og projektområdet ligger inden for udpegningen større sammenhængende landskab. Hensigten med den afskærmende beplantning er, at oplevelsen af anlægget i landskabet efter en årrække vil være meget begrænset, og der opnås en god indpasning i landskabet.

Langs den nordlige og den sydlige del af projektområdets afgrænsning løber to beskyttede vandløb. Der er ingen områder der er registreret som beskyttet natur inden for plan- og projektområdets afgrænsning. Udenfor områdets sydøstlige afgrænsning ligger et område med beskyttet natur der indeholder eng, mose og sø. Dette område vil ikke blive berørt i forbindelse med planlægningen og projektet.

Ca. 3,5 km sydøst for plan- og projektområdet ligger Natura 2000 område nr. 98 Tinglev Sø og Mose, Ulvemose og Terkelsbøl Mose (Fuglebeskyttelsesområde F 62).

Inden for områdets nordøstlige hjørne er der et beskyttet sten- og jorddige.

0-ALTERNATIVET

Når det skal vurderes, om de miljøpåvirkninger, som planerne og projektet kan medføre, er væsentlige, skal de vurderes op imod miljøstatus og 0-alternativet, der er en fremskrivning af den situation, hvor planerne ikke vedtages og projektet ikke realiseres.

AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER

Afgrænsningsskemaet afgrænser hvilke oplysninger der skal medtages i miljøvurderingen. Udtalelsen om afgrænsningen kan revideres, hvis eventuelle ændringer i projektet bevirker, at nye oplysninger bør indgå i miljøvurderingen, eller hvis Aabenraa Kommune, eller andre myndigheder, får nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

Miljøvurderingen skal omhandle både væsentlige negative såvel som positive virkninger af projektet. Karakteren af en påvirkning vil ofte være subjektiv, hvorfor det er vigtigt, at påvirkninger og konsekvenser ikke undlades, selvom de fra bygherres synspunkt er positive.

Afgrænsningsskemaet vedrører både anlægs-, drifts-, og demonteringsfasen for projektet.

AFGRÆNSNINGSSKEMA

Afgrænsning af miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingen.

Landskab

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Visuel forstyrrelse af landskabet	Inddraget	Under etableringen af solcelleanlægget, vil der foregå anlægsarbejde og ophold af maskiner, samt en del trafik til og fra området. Der vil derfor være en visuel forstyrrelse mens arbejdet foregår som potentielt kan medføre en væsentlig påvirkning af det visuelle indtryk af landskabet.	Påvirkningen vurderes på baggrund af en skrivebordskortlægning og feltbesigtigelse af landskabet.
Driftsfase	Ændring af landskabets karakter	Inddraget	Solcelleanlægget vil være et nyt teknisk landskabselement i et landskab præget af landbrugsområder. Selvom området stadig vil indeholde landbrugsdrift, vil etablering af solcelleanlægget og grønne områder potentielt medføre en væsentlig påvirkning af landskabets udtryk og struktur. Ligeledes kan fjernede og nye læbælter resultere i ændringer af oplevelsen af landskabets strukturer og karakter.	Påvirkningen vurderes på baggrund af en skrivebordskortlægning og feltbesigtigelse af landskabet. Vurderingerne understøttes af visualiseringer og relevante fotos og illustrationer af projektet.
Driftsfase	Landskabsudpegninger i kommuneplanen	Inddraget	Området er beliggende inden for større sammenhængende landskaber. Retningslinjer i Kommuneplan 2015 foreskriver blandt andet, at etablering af større byggerier, større veje og større tekniske anlæg i de større sammenhængende landskaber skal undgås. Hvis etablering af større anlæg er nødvendige, skal de udformes under hensyn til værdierne i det omgivende landskab.	Påvirkningen vurderes på baggrund af en skrivebordskortlægning og feltbesigtigelse af landskabet samt en beskrivelse af landskabets værdier. Vurderingen understøttes af beskrivelser af afskærmende beplantning og effekten af denne.
Driftsfase	Arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	En mindre del af området ligger inden for åbeskyttelseslinjen. Denne del af området udlægges til natur og biodiversitet og tilplantes ikke, og emnet medtages derfor ikke.	

Kulturarv

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Fortidsminder og arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	Området omfatter ikke fortidsminder og arealer inden for bygge- og beskyttelseslinjer der omhandler kulturarv. Emnet vurderes ikke yderligere.	
Anlægsfase	Arkæologi	Inddraget	Ifølge Slots- og kulturstyrelsen kan jord- og anlægsarbejder medføre en trussel for væsentlige fortidsminder. Det beror dog altid på en konkret vurdering. Der udføres kun meget begrænset gravearbejde inden for området og i forbindelse med nedgravning af kabeltrace, men her kan der være arkæologiske interesser. Hvis der stødes på fortidsminder, skal arbejdet standses efter Museumslovens regler og Museet kontaktes.	Påvirkning af arkæologi vurderes på baggrund af udtalelse fra Museum Sønderjylland samt anlæggets udformning.
Driftsfase	Beskyttede sten- og jorddiger	Inddraget	I områdets nordøstlige hjørne er der et beskyttet sten- og jorddige. Digerne kan udgøre vigtige levesteder for truede dyr og planter Denne del af området udlægges til natur og biodiversitet, og diget berøres ikke af anlæg eller i etableringsfasen. Omlægning af tilstødende arealer til natur kan have en betydning for diget som levested for dyr og planter.	Påvirkningen vurderes på baggrund af en skrivebordsundersøgelse samt feltundersøgelse i forhold til diget som egnet levested for dyr planter.
Driftsfase	Udpegede kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og fredede bygninger og bygningsværker	Udgår	Området omfatter ikke udpegninger af kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger eller fredede bygninger og bygningsværker. Emnet vurderes ikke yderligere.	

Jordarealer

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Inddragelse af jordareal	Udgår	Etablering af kabelforbindelse vil medføre midlertidig inddragelse af jordarealer. Da jordarealer kun inddrages i korte perioder i takt med nedgravning af kabeltracéet, vurderes det ikke at udgøre en væsentlig påvirkning og emnet vurderes ikke yderligere.	
Driftsfase	Inddragelse af jordareal	Udgår	Etablering af solcelleanlæg og grønne områder vil betyde at der inddrages landbrugsarealer. Det samlede jordareal som inddrages, vurderes ikke at udgøre en væsentlig påvirkning på det samlede landbrugsareal i Aabenraa Kommune og i Danmark som helhed. Derfor vurderes emnet ikke yderligere.	

Jordbund

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Forurening af jord	Inddraget	<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 i henhold til Jordforureningsloven.</p> <p>Det kan ikke udelukkes at alle solceller og kabler kan indeholde PFAS, og der kan derfor være risiko for en mulig udvaskning af PFAS til jorden. Aabenraa Kommune vil kræve dokumentation for at solcellepaneler og kabler ikke indeholder PFAS der kan udvaskes, hvis panelerne er intakte og der vil blive stillet krav om, at evt. defekte dele skal udskiftes eller fjernes.</p> <p>Hvis det er nødvendigt med rengøring af solpanelerne, vil de blive afvasket i rent vand. Solceller indeholder ikke væsker.</p> <p>Batterianlæg forventes at bestå af 20 eller 40 fods containere og opstillet på et fundament eller tæt belægning. Der kan ikke ske nedsvivning til jorden fra batteriet så længe det ikke er beskadiget. Ved brand i batterier skal dette håndteres så der ikke sker et udslip af forurenede slukningsvand. Brand i batterier er beskrevet og medtaget i afgrænsningen under emnet 'ulykker'. Risiko for udslip af forurenede slukningsvand skal vurderes, ligesom miljøvurderingen kan pege på tiltag for afværge af eventuelle forureningsrisici. Der skal i processen tages stilling til om etablering af batterier kræver tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens §19.</p> <p>Transformere indeholder olie, men er lukkede konstruktioner og der skal ikke efterfyldes olie på transformerne. Under step-up transformerne bliver der desuden installeret olieopsamlingskar, således evt. lækage opsamles.</p> <p>Kabeltraceet vil ikke medføre jordforurening.</p>	<p>Jordforurening, herunder kun forholdet omkring risiko for udvaskning af PFAS til jorden, belyses i driftsfasen.</p> <p>Beskrivelse af materialer der anvendes til anlægget, og beskrivelse af eventuelle rengøringsmidler for at klarlægge risiko for PFAS-udvaskning.</p> <p>Risiko for jordforurening i forbindelse med brand i batterier vurderes på baggrund af viden fra lignende projekter samt Beredskabsstyrelsens vejledning om brandsikring af batterier.</p>
Anlægsfase	Ændring af jordbundens karakter	Udgår	<p>Under arbejdet med kabelforbindelsen anvendes der tunge entreprenørmaskiner til at lægge kablet. I de områder det er nødvendigt, vil der blive udlagt køreplader for at skåne jorden mod strukturskader.</p> <p>Opgravet jord ved etablering af kabelgraven opdeles i hhv. muldjord og råjord og reetableres i korrekt rækkefølge så muldjorden er øverst. Der forventes at gå en uge fra muldlaget er afrømmet til det reetableres. Overskydende muldjord bredes ud over terræn og overskydende råjord bortskaffes i overensstemmelse med kommunens regler.</p>	

			Da der anvendes metoder til at forhindre strukturskader på jordbunden og opgravet jord hurtigt tilbageføres, vurderes anlæg af kabelforbindelsen ikke at påvirke jordbundens karakter væsentligt, og emnet vurderes ikke yderligere.	
Driftsfase	Ændring af jordbundens karakter	Udgår	Dele af solcelleanlægget udgår som intensivt dyrket landbrugsjord og omdannes til græsarealer og arealer med grøn beplantning. Det vurderes ikke at kunne påvirke jordbundens karakter væsentligt, og emnet vurderes ikke yderligere.	

Luft

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Luftkvalitet	Udgår	<p>Udstødning fra entreprenørmaskiner der anvendes til anlægsarbejdet og transport til og fra området, kan have en lokal påvirkning på luftkvaliteten. Det forventes at maskiner anvendt i anlægsarbejdet vil være typegodkendte og derfor have en godkendt miljøpåvirkning. Desuden foregår arbejdet i det fri, hvor luftfortynding kan ske effektivt, og der holdes god afstand til naboer, så vidt det er muligt. Grænseværdier for luftforurening vurderes derfor ikke at blive overskredet.</p> <p>Solcelleanlægget vil medføre en mindre reduktion af luftforurening idet det reducerer brugen af fossile brændsler. De positive virkninger som følge af solcelleanlægget, er vurderet under afsnittet Klima.</p>	
Anlægsfase	Støvgener	Udgår	<p>Anlægsarbejdet, som vil blive anmeldt i henhold til Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter (nr.844 af 23.06.2017), kan i tørre perioder give anledning til støvgener fra transport til/fra arbejdspladserne og byggearbejde. Støvgenerne kan reduceres ved at udlægge køreplader og rengøre maskiner, samt ved at sprinkle køreveje med vand.</p> <p>Det vurderes ikke at der vil være væsentlige støvgener i forbindelse med anlægsarbejdet og emnet udgår.</p>	
Driftsfase	Lugtgener	Udgår	Solcelleanlægget og kabelforbindelsen medfører ikke lugtgener og er ikke sårbar overfor lugtgener.	

Klima

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Klimapåvirkning	Inddraget	Forbrug af fossile brændstoffer til anlægsmaskiner og produktion af materialer til solcelleanlægget og de øvrige mindre tekniske anlæg, vil medføre udledning af drivhusgasser der bidrager negativt til de globale klimaforandringer.	Råstofforbruget ved etablering af anlægget kan ikke opgøres i præcise tal før der er lavet en detailprojektering, men forventes ikke at afvige fra sammenlignelige anlæg. Projektets bidrag til klimaforandringerne beregnes og vurderes ud fra en CO ₂ -tilbagebetalingstidsberegning på grundlag af eksisterende viden.
Driftsfase	Klimapåvirkning	Inddraget	Etablering og drift af solcelleanlæg vil have en positiv betydning for klimaets udvikling, da det bidrager til at nedbringe udslippet af klimagasser fra fossile energiformer og dermed understøtter Aabenraa Kommunes og Danmarks grønne omstilling. Desuden vil udtagning af lavbundsarealer fra landbrugsdrift reducere CO ₂ og N ₂ O udledning.	Projektets bidrag til klimaforandringerne beregnes og vurderes ud fra et bæredygtighedsperspektiv.

Vand

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Vandkvalitet	Inddraget	<p>EU's Vandrammedirektiv har til formål at beskytte og forbedre vandkvaliteten i vandløb og søer, overgangs-vande (flodmundinger, laguner, osv.) kystvande samt grundvand i alle EU-lande. Vandrammeplanerne sætter mål for vandområdernes økologiske og kemiske tilstand.</p> <p>Planen og projektet kan potentielt have en positiv på-virkning på vandkvaliteten i nærliggende søer, vandløb og grundvand, da den nuværende landbrugsdrift om-lægges for en stor del af området og erstattes af solcel-leanlæg, arealer med græs og urter og grøn beplant-ning.</p> <p>Ved anlæg af kabelforbindelsen kan der være behov for at lave underboringer f.eks. ved krydsning af vandløb. Der anvendes boremudder til bl.a. at stabilisere borehul-let for at forhindre kollaps. Når der udføres underborin-ger, er der en risiko for blowout, hvor boremudderet si-ver op til terræn. Boremudderet kan indeholde additiver med potentielt miljøskadelige virkninger på vandmiljøet. Der stilles krav om additiver i boremudder, men potenti-elle påvirkninger på vandmiljøet ved anlæg af kabelfor-bindelsen skal vurderes.</p> <p>I anlægsfasen skal der eventuelt foretages midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med støbning af fun-dament til transformestationen. Der er en del okker i jorden i området og oppumpning af grundvand kan po-tentielt medføre okkerforurening.</p>	Tilstanden af de påvirkede vandområder beskrives på baggrund af eksisterende rapporter og analyser herunder Vandområdeplan for Jylland og Fyn 2021-2027 og MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2021-27. Det vurderes, om den økologiske og kemiske tilstand for de enkelte vandforekomster forringes, eller om muligheden for at opnå målopfyldelse hindres. Ligeledes beskrives okkerklaciferingen via Danmarks miljøportal. På baggrund af kortstudier og placering af transformestationen vurderes risiko for okkerforurening.
Driftsfase	Oversvømmelse	Inddraget	Der er fare for oversvømmelse af et større areal fra det nordlige vandløb, Vesterkærgrøften. Desuden er der lav-ninger inden for området, hvor der er fare for oversvøm-melser i forbindelse med ekstrem nedbør. Risiko for oversvømmelser bør indgå som en del af arbejdet med udformning af projektet.	Påvirkninger i forbindelse med oversvømmelser inden for plan- og projektområdet vurderes på baggrund af risikokort samt anlæggets udformning.
Anlægs- og driftsfase	Grundvand og drikke-vand	Inddraget	I anlægsfasen er der en risiko for grundvandssænkning ved etablering af effektransformere og hvis der er brug for at installere sugespidsanlæg til tørholdelse af kabel-gravene. Grundvandssænkningen i anlægsfasen kan po-tentielt påvirke vandkvaliteten af grundvand negativt li-gesom det oppumpede grundvand skal håndteres kor-rekt.	Påvirkninger i forbindelse med midlertidig grundvandssænkning og håndtering af det oppumpede grundvand skal belyses på baggrund af kort over grundvandsstand samt kort over natur, vandløb mm.

Driftsfase	Grundvand og drikkevand	Inddraget	<p>Planerne og projektet er placeret i område med drikkevandsinteresser.</p> <p>Det kan ikke umiddelbart udelukkes at dele af solcelleanlægget kan indeholde PFAS. Effektransformeren vil blive installeret med olieopsamlingskar og er således indrettet til at opsamle spild.</p> <p>Omlægning af intensivt dyrket landbrugsjord til solcelleanlæg med græs- og naturpleje uden brug af pesticider vil minimere udvaskningen af stoffer til grundvandet samt vandløb.</p> <p>Der er risiko for højtstående grundvand i våde vintre hvor området ikke kan drænes tilstrækkeligt. Solceller er som udgangspunkt ikke følsomme over for højt grundvand men andre dele af anlægget kan være det. Risiko for højt grundvand bør indgå som en del af arbejdet med udformning af projektet.</p>	<p>Påvirkning af drikkevand beskrives og vurderes ift. drikkevandsinteresserne, herunder risikoen for udvaskning af miljøfremmede stoffer (herunder PFAS) fra solcelleanlægget.</p>
Anlægs- og driftsfase	Afledning af regn- og spildevand	Udgår	<p>Regnvand forventes at nedsive lokalt, og der etableres ikke særskilte anlæg til håndtering af regnvand i anlægsfasen eller driftsfasen.</p> <p>Spildevand fra eventuelt mandskabsvogne opsamles i tanke og køres til nærmeste rensningsanlæg. Transformestationen står på et betondæk med olieopsamler. Nedsivning af regnvandet fra betondækket sker via faskine.</p> <p>Det skal belyses hvordan eventuelle batterier etableres og om der vil være risiko for forurening af regnvand ligesom det skal vurderes, om der skal være en særlig håndtering af regnvand omkring batterianlæggene.</p>	

Natur

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Natura 2000-områder.	Inddraget	Der er ingen Natura 2000-områder inden for plan- og projektområdet eller kabelundersøgelseskorridoren. Det nærmeste Natura-2000 område er fuglebeskyttelsesområde, der er beliggende 3,5 km væk. Der sker ikke afledninger eller emissioner fra anlægget, som kan påvirke Natura 2000-områder, men det kan ikke udelukkes, at projektet kan påvirke arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder. Dette bør derfor undersøges nærmere gennem en væsentlighedsvurdering.	Væsentlighedsvurderingen vil indgå i miljøvurderingen.
Anlægs- og driftsfase	Beskyttet natur og arealer jr. Naturbeskyttelsesloven (§ 3-natur)	Inddraget	Langs den nordlige og den sydlige del af projektområdets afgrænsningen løber to beskyttede vandløb. Syd for plan- og projektområdet ligger flere beskyttede naturtyper. Kabelundersøgelseskorridoren krydser et beskyttet vandløb. Det kan ikke udelukkes at solcelleanlægget samt kabelkorridoren vil påvirke beskyttede naturtyper væsentligt.	Påvirkningen af beskyttede naturtyper ved etablering af anlæggene samt kabelkorridor, vurderes på baggrund af en kortlægning og besigtigelse af eksisterende udpegninger samt viden om lignende anlægs påvirkning på beskyttet og fredet natur. samt feltbesigtigelser. Regulativet for vandløbene har følgende bestemmelser der vil blive overholdt og inddraget: <i>Arbejdsbæltet vil normalt ikke blive over 8 m bredt, og det bestemmes, at bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse i fremtiden anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m.</i>
Anlægs- og driftsfase	Bilag IV-arter og fredede arter	Inddraget	Der kan være forekomster af bilag IV-arter indenfor solcelleområdet og i kabelkorridoren. Færdsel med tunge maskiner kan potentielt beskadige bilag IV-arter, der har gravet sig ned for at raste eller overvintre, eller ødelægge deres yngle- og rastesteder. Da det ikke på forhånd kan afvises, at der kan ske en påvirkning af bilag IV-arters yngle- og rastesteder inddrages de. Ligeledes kan der være træer inden for området, som ønskes fjernet, men som kan være egnede levesteder for flagermus. Der er fundet odder i vandløbet lige nord for projektområdet. Der er også risiko for, at fredede krybdyr og padder, der eventuelt lever nær området og kabelkorridoren, kan blive forstyrret eller blive dræbt ved kørsel med maskiner ved arbejdspladser og adgangsveje. Det kan derfor ikke udelukkes, at arbejdet kan forstyrre eller skade enkeltindivider af de fredede arter, og de inddrages derfor i miljøvurderingen. Desuden kan der forekomme levesteder for arterne inden for korridoren, hvor jordkablet skal nedgraves.	Bilag IV-arter bliver eftersøgt ved en feltbesigtigelse i solcelleområdet og i kabelkorridoren. Desuden vil der blive lavet en monitoring af flagermus der kan give et indblik i arter i området. Der vil desuden i forbindelse med miljøvurderingen blive udført en screening af eksisterende viden om Bilag IV-arter indenfor eller i nærheden af områderne, ligesom eventuelle påvirkninger af yngle- og rastesteder vil blive vurderet. Ved vurderingen af påvirkninger vil der være fokus på bevaring af bestandens økologiske funktionalitet for de relevante arter, herunder at arterne ikke forsætligt må forstyrres eller slås ihjel, og at arternes yngle- og rasteområder skal beskyttes. Vurdering af om der kan ske skade på yngle- og rasteområder for bilag IV arter. Kvalitative vurderinger på baggrund af besigtigelse/naturundersøgelse, samt eksisterende data og viden om bilag IV-arter samt potentielle levesteder, yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Fredede krybdyr, padder og planter vil dels blive kortlagt på baggrund af skrivebordskortlægning, og dels ved feltbesigtigelsen i området og i kabelkorridoren. Ved besigtigelsen eftersøges særligt firben, men også andre fredede planter, og deres levesteder kortlægges. Ved vurderingen af påvirkninger, vil der være fokus på, om arterne forstyrres eller skades.

Anlægs- og driftsfase	Beskyttede fugle jr. Jagt- og vildt forvaltningsloven	Inddraget	Det kan ikke udelukkes at der kan være andre ikke-registrerede arter som kan blive påvirket i forbindelse med anlægsfasen og nedgravning af kabel.	Vurdering af om der kan ske skade på yngle- og rasteområder for beskyttede fugle på baggrund af feltundersøgelse.
Anlægs- og driftsfase	Fredede arealer jr. Naturbeskyttelsesloven	Udgår	Der er ikke fredede arealer inden for plan- og projektområdet eller kabelundersøgelseskorridoren.	
Anlægs- og driftsfase	Beskyttelseslinje jf. Naturbeskyttelsesloven	Inddraget	Inden for plan- og projektområdet er et mindre område omfattet af åbeskyttelseslinje. Kabelundersøgelseskorridoren er ikke omfattet af bygge- eller beskyttelseslinjer.	Vurdering af påvirkningen på beskyttelseslinjer inden for projektområdet. Danmarks Naturdata, Danmarks Arealinformation.
Anlægs- og driftsfase	Kommunale naturudpegninger	Inddraget	Plan- og projektområdets nordlige del er udpeget som naturbeskyttelsesområde i Aabenraa Kommuneplan 2015-2026. Den nordlige del af plan- og projektområdet er ligeledes udpeget som lavbundsareal. Der er ingen udpegningen inden for kabelundersøgelseskorridoren.	Vurdering af projektet ift. retningslinjer for udpegningen af naturbeskyttelsesområde og lavbundsarealer jf. Aabenraa Kommunes kommuneplan 2015-2026.
Driftsfasen	Biodiversitet	Inddraget	Områder inden for plan- og projektområdet der under eksisterende forhold udnyttes til ekstensiv landbrugsdrift udtages af denne drift. Samtidig etableres der i forbindelse med projektet flere kilometer levende hegn. Desuden friholdes en del af plan- og projektområdets arealer til natur og biodiversitetsfremmende tiltag. Påvirkningen af natur og biodiversitet i forbindelse med drift af anlægget samt den forventede effekt af tiltagene til forbedring af natur og biodiversitet skal vurderes.	Vurderingen af påvirkningen på natur og biodiversitet skal foretages på baggrund af feltbesigtigelser af eksisterende forhold samt biolog faglig viden om natur og biodiversitet.

Materielle goder

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Bygninger/ejendomme	Udgår	<p>Det kan ikke udelukkes, at projektet vil påvirke værdien af ejendomme i nærhed til plan- og projektområdet. Værditab i forbindelse med solceller er reguleret i VE-loven. Forholdet omkring materielle goder, herunder værditab belyses ikke yderligere i miljørapporten.</p> <p>Kablet nedgraves og vil ikke påvirke bygninger.</p>	
Anlægs- og driftsfase	Forbrug af ressourcer	Udgår	<p>Der er ikke udlagt råstofgraveområder inden for plan- og projektområdet eller kabelundersøgelses-korridoren.</p> <p>Ved opstilling af solceller på arealet, udnyttes solens ressourcer til produktion af el.</p> <p>I forbindelse med anlægsfasen skal der sandsynligvis anvendes stabilgrus eller lignende til befæstelse af interne køreveje, fundering af transformere, teknikbygninger mv. Mængderne vurderes at være begrænsede ubetydelige. I drifts- og demonteringsfase skal der ikke anvendes råstoffer.</p> <p>Forholdet omkring ressourcer belyses ikke yderligere i miljørapporten.</p>	

Befolkningen

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs-, -drifts- og demonteringsfase	Trafik	Inddraget	<p>I forbindelse med anlægs-, drifts- og demonteringsfasen vil der blive etableret interne driftsveje i området, der ikke befæstes. Dette vurderes ikke at give en væsentlig miljøpåvirkning, heller ikke sammenlignet med den nuværende anvendelse til intensiv landbrugsdrift.</p> <p>Inden for plan- og projektområdet er der flere eksisterende kommunalt ejede veje (markveje), som ønskes nedlagt (på nær 1 vej). Nedlæggelse af de eksisterende veje vurderes ikke at påvirke befolkningen.</p> <p>Trafikken til og fra området i driftsfasen vil være meget begrænset og vurderes ikke at påvirke befolkningen.</p> <p>I anlægs- og demonteringsfasen vil der i forbindelse med anlæg og demontering af anlægget ske en øget trafik i nærområdet i en begrænset periode, som følge af levering og afhentning af materialer til anlægget.</p> <p>Adgang til området vil ske via grusvejen fra Løgumklostervej. Alternativt kan der etableres en midlertidig tilkørselsvej mellem Løgumklostervej og plan- og projektområdet. Adgangsvejenes nuværende forhold undersøges og det skal vurderes om og hvordan vejene kan håndtere tung trafik i begge retninger.</p> <p>Nedgravningen af kabeltraceet vil foregå over mark og påvirkningen af trafikken vil udelukkende bestå af transport af materialer og anlægsmaskiner til stedet. Dette er meget begrænset og vurderes ikke at påvirke befolkningen.</p>	Påvirkningen af trafikken i anlægs- og demonteringsfasen belyses nærmere via projektbeskrivelse, herunder anlægsperiodens længde og trafikmængder samt trafiktal for det berørte vejnet fra Aabenraa Kommune.
Anlægs- og driftsfasen	Friluftsliv og rekreativ værdi	Inddraget	<p>Området består i dag af marker med landbrugsdrift og bruges derfor ikke rekreativt. Ved etablering af naturområde med rekreativ stiforbindelse, tilføjes der rekreative områder. Det forventes at have en positiv påvirkning på rekreative udfoldelsesmuligheder.</p> <p>Kablet nedgraves og vil ikke påvirke friluftsliv og rekreative værdier.</p>	Påvirkningen vurderes på baggrund af eksisterende viden om rekreative muligheder i området i dag og den planlagte udlægning af arealer til naturområder og stisystemer.
Anlægs- og driftsfasen	Beskæftigelse	Udgår	Etablering af solcelleanlæg vil skabe midlertidig beskæftigelse til maskinfører og håndværkere i anlægsperio-	

			den. I driftsfasen er beskæftigelsen begrænset til håndværkere, der skal stå for vedligehold. Som følge af den relativt korte varighed af planen og projektets anlægsperiode, vurderes effekten på beskæftigelsen ikke at være væsentlig.	
Anlægs- og driftsface	Rådighedsindskrænkelse	Udgår	Der sker ikke rådighedsindskrænkelse ifm. projektet. En evt. påvirkning af adgang i nærområdet vurderes under Friluftsliv og rekreativ værdi.	
Anlægs- og driftsface	Radiokædeforbindelser	Udgår	Solceller og kabeltracé påvirker ikke radiokædeforbindelser.	
Anlægs- og driftsface	Sikkerhed ift. person- og ejendomsskade	Udgår	Solceller og kabeltracé vil ikke øge risikoen for person- og ejendomsskade.	

Menneskers sundhed

Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Støj	Inddraget	<p>I driftsfasen vil der kunne forekomme støjgener fra transformerstation, fordelingstransformere, batterier og invertere (summende lyd).</p> <p>Der kan endvidere 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, med videre. Vindstøj belyses ikke yderligere.</p> <p>Støj vil i anlægsfasen forekomme i forbindelse med at pælene som solpanelerne monteres på, nedrammes i jorden samt ved kørsel af maskiner (jordkørsel, etablering af fundamenter m.m.). Støjgener vil i demonteringsfasen være mindre i forhold til anlægsfasen, da stålprofiler trækkes op af jorden, og ikke nedpresses. Påvirkningen anses som værende ubetydelig. Støjpåvirkningen i anlægs- og demonteringsfasen anses som værende kortvaring og ubetydelig.</p> <p>Nedgravningen af kabeltraceet vil ikke medføre støjgener, der kan påvirke menneskers sundhed.</p>	Støj i driftsfasen belyses nærmere gennem kvalitative vurderinger af støj fra anlægget (fordelingstransformere og invertere) på baggrund af viden og eksempelberegninger af støj fra solcelleanlæg. Støjberegninger udføres i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".
Anlægs-, drifts- og demonteringsfase	Støv	Inddraget	I anlægs- og demonteringsfasen kan der være mindre, forbigående støvgener i forbindelse med transporter og anlægsarbejde. I drifts-fasen vurderes der ikke at forekomme aktiviteter der medfører støvgener.	Påvirkningen af støv vurderes kvalitativt ud fra erfaringer fra lignende projekter sammenholdt med projektbeskrivelsen.
Anlægs- og driftsfase	Vibrationer	Inddraget	<p>Under drift vil der ikke forekomme vibrationer.</p> <p>Der kan forekomme vibrationer under anlægsarbejdet, hvis der skal foretages pilotering eller nedramning af solcellestativer. Eventuelle vibrationer i anlægsfasen anses som værende af begrænset og ikke væsentligt omfang.</p> <p>Nedgravningen af kabeltraceet vil ikke medføre vibrationer, der kan påvirke menneskers sundhed.</p>	Påvirkningen af vibrationer vurderes ud fra erfaring fra lignende projekter sammenholdt med projektbeskrivelsen.
Anlægs- og driftsfase	Luftkvalitet	Udgår	Solceller og kabeltrace påvirker ikke luftkvaliteten.	

Anlægs-, drifts- og demonteringsfase	Lugt	Udgår	Solceller og kabeltrace medfører ikke lugtgener i anlægs-, drifts- eller demonteringsfasen.	
Anlægs- og driftsfase	Lys (herunder genskin og skygge)	Inddraget	<p>Solpanelerne vil være antirefleksbehandlede, men det kan ikke udelukkes at der kan være gener i form af diffust genskin.</p> <p>Der vil være en begrænset påvirkning fra genskin i solcellepanelerne i anlægsfasen, idet refleksioner fra solpanelerne primært vil opstå, når solcellepanelerne er monteret på stativer og vinklet i forhold til solen. Påvirkningen anses som værende ubetydelig.</p> <p>Kabeltraceet er nedgravet og vil ikke medføre lysgener.</p>	Påvirkning af lysgener i form af genskin fra solpanelerne i driftsfasen vurderes ud fra projektbeskrivelse, herunder udformning og placering af beplantningsbælter.
Driftsfase	Magnetfelter	Udgår	Der opstår magnetfelter rundt om transformerstation, transformere, invertere og strømførende kabler. Pga. afstanden til de tre førstnævnte, og da kablet nedgraves, reduceres magnetfelternes mulige påvirkning væsentligt til et niveau, der vurderes at ville være ubetydelig og ikke udgør en sikkerhedsrisiko.	
Anlægs- og driftsfase	Ulykker	Inddraget	<p>Etableringen af solcelleanlægget og kabeltraceet medfører ikke øget risiko for ulykker/katastrofer. Der vil ikke være oplag eller håndtering af diesel/benzin i området.</p> <p>Der kan i sjældne tilfælde opstå brand i de tekniske installationer. Solcellerne indeholder ikke brandbare materialer og eventuel brand vil ikke sprede sig via anlæggets tekniske dele. Brand kan dog sprede sig i visse vegetation inden for området.</p> <p>Batterier kan i sjældne tilfælde gå i brand af forskellige årsager. De fleste energilagringssystemer er baseret på litiumbatterier, men der kan også være andre typer af batterier. Beredskabsstyrelsen har udarbejdet en vejledning til det forebyggende område. Der er fokus på at formidle viden om de brandmæssige udfordringer og hvilke brandsikringstiltag, der bør anvendes for at forebygge brand og begrænse konsekvenserne som følge af en brand i litiumbatterier. Vejledningen giver dermed også forslag til tiltag, der optimerer redningsberedskabets indsatsmuligheder. Formentlig vil det i planlægningen ikke være muligt at vide præcist hvilke batterier der ønskes anvendt. Emnet skal derfor håndteres på et niveau der er dækkende og alle former for ulykker i forbindelse med batterier skal belyses, lige som der kan stilles krav om at der udarbejdes en beredskabsplan.</p>	Anlægget er ubemandet og vurderes derfor som brandklasse 1 (laveste brandklasse). Håndtering i tilfælde af brand herunder også i batterier, samt håndtering af slukningsvand, beskrives på baggrund af viden fra lignende projekter samt beredskabsstyrelsens vejledninger. Ligeledes bør Brand og Redning Sønderjylland inddrages i processen.

			<p>Ved brand i batterier, vil man fylde batteriet med vand. Vandet kan enten ledes ned i et opsamlingskar under batteriet, hvorfra det skal bortpumpes og behandles som forurenet vand. En anden løsning er at have en aftapningshane hvor der er mulighed for at tappe det forurenet vand for bortskaffelse. Der tages desuden højde for Beredskabsstyrelsens vejledninger ift. placering, ordensregler, slukningsregler m.m.</p> <p>Ud over brand udgør projektet således ikke en risiko for ulykker, hvorfor påvirkningen vurderes at være ubetydelig.</p>	
--	--	--	---	--