

Afgrænsningsnotat

Forslag til afgrænsning af miljøvurdering i forbindelse med Solcellepark mellem Hesselballe og Uldum



13-08-2025

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDLEDNING	3
HØRINGSPARTER.....	3
OFFENTLIG HØRING.....	4
BESKRIVELSE AF PLANEN OG PROJEKTET	4
AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER	10
AFGRÆNSNINGSSKEMA.....	12

INDLEDNING

Bygherre Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) har ansøgt om tilladelse til at etablere et nyt solcelleanlæg mellem Hesselballe og Uldum. Ansøgningen medfører krav om udarbejdelse af et kommuneplantillæg og en lokalplan med tilhørende miljøvurdering af plangrundlaget.

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).

CIP, der har ansøgt om planlægningen, har tilsvarende ønsket, at det konkrete projekt miljøvurderes efter samme lov.

Hedensted Kommune ønsker at de to miljøvurderinger slås sammen til én miljøvurdering af hensyn til overskueligheden.

Se nærmere beskrivelse af planen og projektet på side 4.

Dette forslag til afgrænsning af miljøvurderingen af planen og det konkrete projekt fremlægges hermed i offentlig høring.

Ud over solcelleanlægget skal kabeltraceet, der forbinder solcelleanlægget til det overordnede transmissionsnet miljøvurderes. Forslaget omhandler derfor også en afgrænsning af denne miljøvurdering. Kablet er nedgravet, hvorfor det ikke skal planlægges efter Lov om planlægning.

På side 11 er der indsat et skema over, hvilke emner der foreslås medtaget i miljøvurderingen, og hvilke der ikke medtages mm. 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, Hedensted 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 Hedensted Kommune på baggrund af den offentlige høring.

HØRINGSPARTER

Alle kan deltage i høringen. Afgrænsning af den del af miljøvurderingen der vedrører planlægningen, forudsætter imidlertid konkret høring af berørte myndigheder. Hedensted Kommune har vurderet at følgende myndigheder er berørte, hvorfor de er tilskrevet hver især:

- Miljøstyrelsen
- Naturstyrelsen

- Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Landbrugsstyrelsen
- Energistyrelsen
- Vejdirektoratet
- Danmarks Naturfredningsforening
- Energinet
- Sydøstjyllands Brandvæsen

OFFENTLIG HØRING

Forslag til afgrænsning af miljøvurderingen er fremlagt i offentlig høring i perioden fra den 19. august til den 2. september. -xx.

Har du bemærkninger til forslaget, skal de være Hedensted Kommune i hænde senest den 2. september 2025.

Bemærkninger sendes til plan@hedensted.dk eller Hedensted Kommune, Stationsparken 1, 7160 Tørring, att.:

Plan, "Solcellepark mellem Uldum og Hesselballe".

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte Konsulent Kasper Kornerup Grønkjær på telefon 9244 6316 eller e-mail Kasper.Gronkjaer@hedensted.dk

BESKRIVELSE AF PLANEN OG PROJEKTET

CIP ønsker at opføre et solcelleanlæg mellem Hesselballe og Uldum, med tilhørende batterianlæg og kabelanlæg til nettilslutning.

Afgrænsningen af planområdet omfatter arealet til solcelleanlægget og tilhørende batterianlæg, mens kabelanlæg til nettilslutning ligeledes indgår i projektområdet.

Solcelleprojektet etableres inden for et brutto areal på ca. 78 ha, hvoraf 60 ha forventes anvendt til at opstille solceller mens de resterende 18 ha omfatter areal til randbeplantning, bygningsfrie zoner om §3 natur, diger og læbælter, serviceveje, samt friholdelsesarealer til naturforbedrende forhold. Det nedgravede kabelanlæg indgår ikke i ovenstående arealopgørelse.

Anlægget består af solpaneler som monteres på markstativer, der opstilles i parallelle rækker med ensartet udseende og hældning.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer eller paneler monteret på stativer, som kan vippe i forhold til solindstråling – de såkaldte trackere.

Solpanelerne får en højde på maksimalt 3,5 meter over terræn, afhængigt af endeligt valg af model.

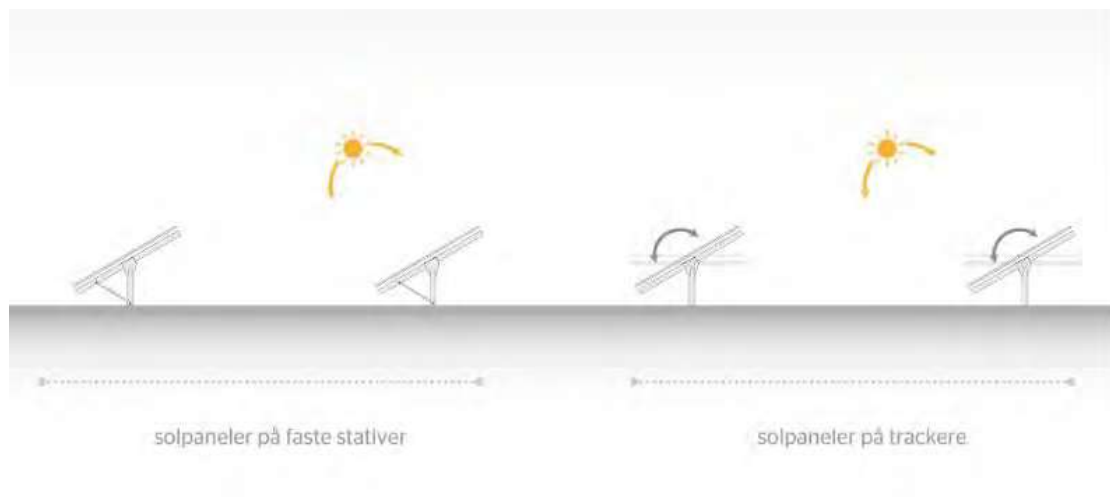
Der vil blive anvendt mørke solceller for at minimere refleksioner. Ved at minimere refleksionerne minimeres produktionstabt ligeledes. Jo mindre refleksion, des større udbytte.

Solcellepanelernes antirefleks-egenskaber opnås ved at ydersiden af panelernes glas er udført med en slibning som hindrer refleksion, samt at indersiden af glasset er (der forekommer ingen coating på ydersiden

af glasset). Erfaringsmæssigt vil opsætning af antirefleksionsbehandlet solcellepaneler på landbrugsjord ikke give anledning til udvaskning af miljøfarlige kemikalier til den landbrugsjord, som panelerne er opsat på.

I forbindelse med driften af et markbaseret solcelleanlæg forventes derfor ingen påvirkning af grundvandet fra vedligehold eller slitage.

Anlæggets forventede levetid er minimum 30 år.



Figur 1. Illustration der viser hhv. solpaneler monteret på stativer, der kan vippe efter solens bevægelse fra øst til vest og monteret på faste stativer. Systemet med trackere opstilles i rækker som løber i en nord-sydlig retning, mens rækkerne ved faste stativer er orienteret i en øst-vestlig retning med panelerne pegende mod syd.

Teknikbygninger, **batterianlæg (BESS) og step-up transformer**

I tilknytning til solcelleanlægget vil der blive opført et antal mindre teknikbygninger i form af fordelingstransformere, eller centralinvertere, til tilslutning til elnettet. Disse installationer vil få en højde på op til cirka 3,5 meter, og vil dermed ikke overstige højden på solcellepanelerne.

Teknikbygningen, som er en del af en ny step-up transformer, vil ligeledes have en højde på op til 3,5 meter, mens selve transformeren vil have maksimal bygningshøjde på 7 meter. Lynafleder i tilknytning til step-up transformeren vil kunne etableres med en højde på op til 15 meter.

Batterianlægget (BESS) skal lagre elektrisk energi til senere brug i battericellemoduler. BESS kan spille en afgørende rolle i moderne energiinfrastruktur ved at understøtte integration og jævn tilførsel af vedvarende energi i elnettet og kan forbedre elnettets stabilitet, og levere backup-strøm.

Størrelsen på batterianlægget afhænger af den ønskede MWh effekt, og da det endelige design og MWh kapacitet af BESS anlægget endnu ikke fastlagt, ønsker udvikler at der gives mulighed for udlæg af et byggefelt på op til 1 hektar til opstilling af BESS anlæg inden for lokalplanens afgrænsning. Evt. andel af byggefeltet der ikke anvendes til BESS vil i stedet blive anvendt til solcellemoduler. De enkelte batterier leveres som container moduler. Hver container måler 6 meter x 2,4 meter med en højde (inkl. fundament) på maksimalt 3,5 meter. Alle dele af batterianlægget etableres i neutrale eller dæmpede jordfarver med henblik på at begrænse visuelle gener. BESS anlægget opstilles desuden, så der sikres let adgang for service og i nødsituationer og ligeledes i nærhed af anlæggets hovedtransformer - dette vil fremgå af det endelige projektdesign.

Der benyttes LFP (LiFePO₄) batterier som anses for at være sikrest, ikke-giftige og ikke-forurenende, fordi de ikke indeholder skadelige tungmetaller som bly eller cadmium, som findes i nogle andre batterityper. Den eneste væske i battericontainerne er kølervæske (glykol), der anvendes i battericontainerens interne kølesystem. Væsken er den samme type kølervæske, der anvendes i elbiler. Hvert batteri vil være udstyret med et opsamlingskar af enten stål eller beton, der er dimensioneret og designet til at opsamle eventuelle udslip fra batteriet.

Hver container fungerer som et "tag" over det underliggende opsamlingskar, hvilket betyder, at overfladevand og regnvand ikke vil kunne trænge ind i opsamlingskaret. Ved behov for tømning af opsamlingskaret for væsker og spild fra batteriet, vil dette blive håndteret af en tankvogn.

Batterianlægget vil være udstyret med automatisk brandundertrykkelsesudstyr, som er designet til at håndtere røg/brandudvikling inde i batterienhederne.

Der foretages specifikke støjberegninger BESS anlægget, hvori der tages højde for solcelleanlæggets øvrige komponenter.

Produktion

Anlæggets forventes at kunne producere ca. 60.000 MWh årligt. Dette svarer til ca. 13.000 husstandes gennemsnitlige elforbrug (4.500 KWh/år).

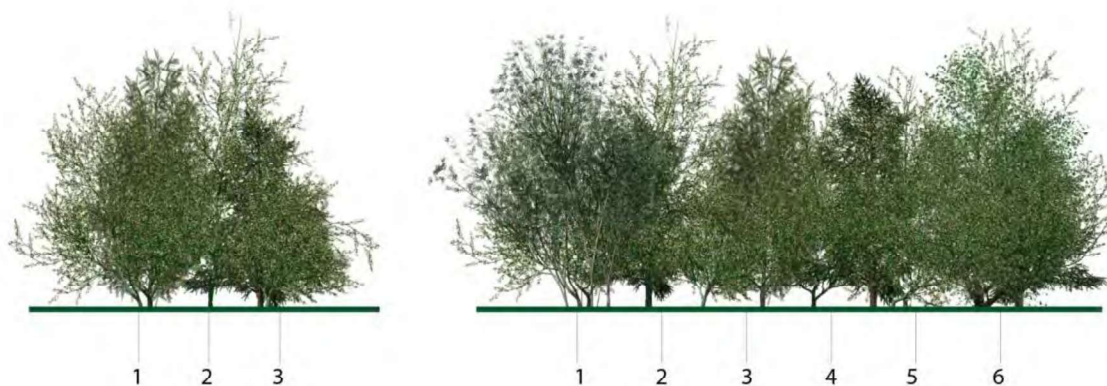
Afskærmende beplantning

Som en integreret del af solcelleprojektet etableres afskærmende beplantning langs anlæggets byggefeltet de steder, hvor der i forvejen ikke findes beplantning, som vurderes tilstrækkeligt dækkende. Beplantningen har to funktioner, dels afskærmning af anlægget mod omgivelserne for at reducere anlæggets synlighed, dels at danne føde- og rasteområde for dyr og fugle.

Beplantningen etableres som et levende hegn, bestående af 3 til 6 rækker med både løvfældende og stedsegrønne træer og buske. Den afskærmende beplantning holdes i udvokset tilstand i en højde så det dækker for anlægget samtidigt med, at det ikke skygger for solcellepanelerne.

Så vidt muligt påtænkes det at beplantningerne består af danske egnstypiske arter af træer og buske for at sikre stabile, klimatilpassede plantninger. Det bidrager til at fremme og bevare den biologiske mangfoldighed i landskabet.

Der vil i forbindelse med lokalplanprocessen blive udarbejdet en biodiversitetsplan, der blandt andet redegør for, hvordan beplantningsbælter plejes og vedligeholdes.



Figur 2. Princip for randbeplantning med hhv. tre og seks rækker træer – sommer. Randbeplantningen der indgår som en del af solcelleprojektet, vil bestå af en blanding af både løvfældende og stedsegrønne træer, hvilket sikre maksimal afskærmende effekt i sommerperioden. Randbeplantninger er vist som udvoksede træer efter ca. 6-8 vækstsæsoner.



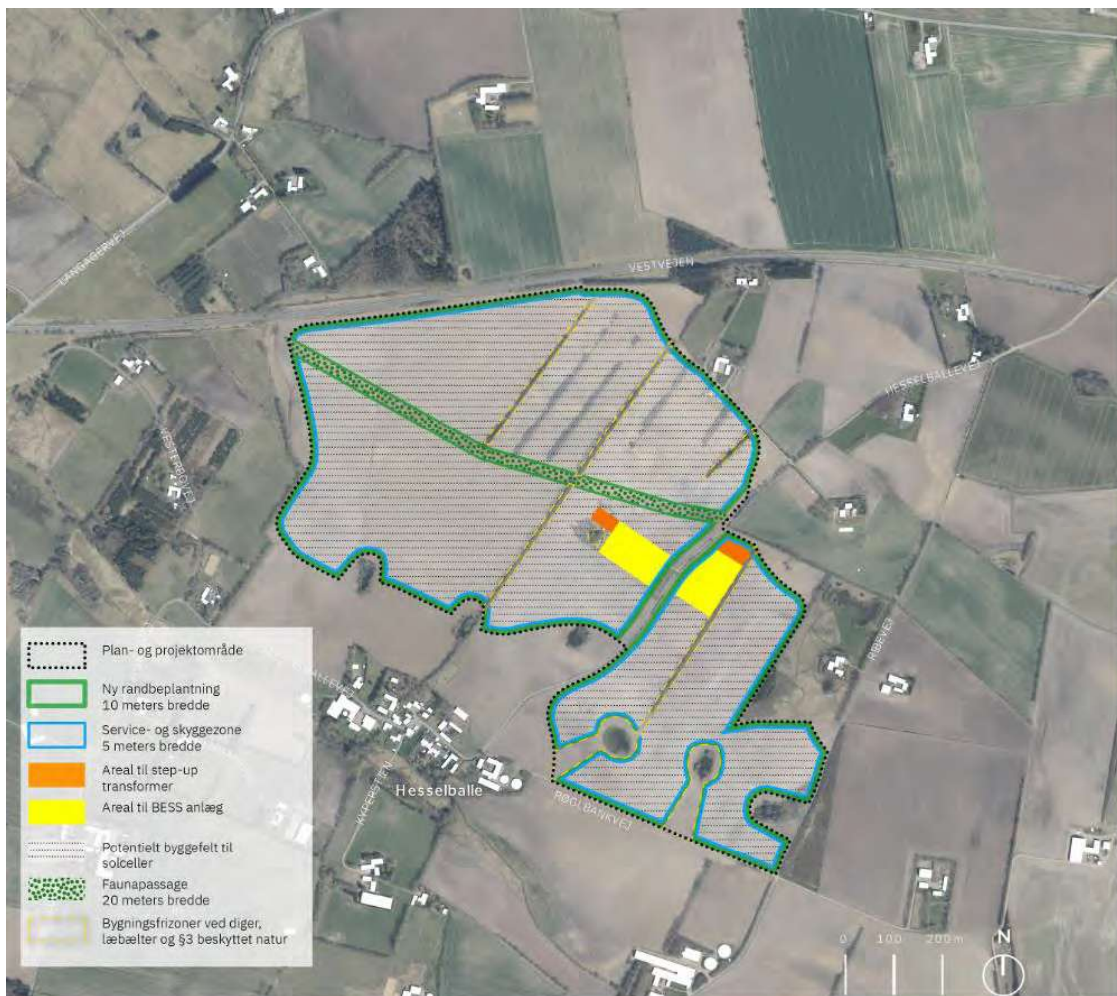
Figur 3. Princip for randbeplantning med hhv. tre og seks rækker træer – vinter. Randbeplantningen der indgår som en del af solcelleprojektet, vil bestå af en blanding af både løvfældende og stedsegrønne træer, for dermed at sikre en afskærmende effekt i vinterperioden. Randbeplantninger er vist som udvoksede træer efter ca. 6-8 vækstsæsoner.

Hegning

På indersiden af beplantningsbælterne opsættes der af sikkerhedsmæssige årsager (installationer med spænding) et bredmasket trådhegn designet således at mindre dyr som fx hare, grævling, bæver kan passere uhindret igennem parken. Større dyr som fx hjortevildt har et stort bevægelsesmønster og løber typisk uden om. Solcelleparken ved Hesselballe vil derfor ikke komme til at udgøre en barriere for dyr og planter i området. De økologiske spredningsmuligheder for dyr og planter forventes endda at blive væsentlig styrket i forhold til den nuværende konventionelle landbrugsdrift på arealerne.

Faunapassage

Solcelleanlægget vil blive opdelt i sektioner. Opdelingen muliggør at der etableres en gennemgående faunapassage, som har til formål at få større dyr sikkert igennem området. Desuden etableres der bygningsfrie zoner langs diger, eksisterende læbælter og §3 beskyttet natur, hvilket ligeledes vil fungere som supplerende faunapassager.



Figur 4. Oversigtskort der viser forslag til forventet layout og opdeling af solcelleparken i sektioner, forløbet af en større faunapassage, samt de bygningsfrisoner langs diger, læbælter og §3 beskyttet natur. På kortet ses med orange flade forslag til placering af byggefelter til step-up transformeren. Med gul flade ses forslag til placering af byggefelter til BESS anlæg. Den endelige placering, af step-up og BESS-anlæg enten vest eller øst for Hesselballevej vil blive fastlagt i forbindelse med lokalplanlægningen.

Kabling

Det forventes at solenergianlægget vil blive placeret på flere delarealer, og der vil være behov for nedgravede kabler, som forbinder de forskellige dele af parken.

Det forventes at jordkablerne vil kunne etableres uden gene for naboer og natur.

Kabeltracéet

Det samlede solcelleanlæg nettilsluttes ved en ny step-up transformer der etableres inden for projektområdet. Her vil anlægget via et nedgravet 5,7 km langt eksportkabel blive tilsluttet det overordnede transmissionsnet ved transformerstationen ved Kandsborgvej, ca. 4,8 kilometer vest fra projektområdet i fugleflugt.

På oversigtskortet herunder ses det projekterede trace der forbinder solcelleanlægget til det overordnede transmissionsnet.



Figur 5. Oversigtskortet viser med orange flade en 150 meter bred kabelkorridor, der danner ramme om det sandsynlige eksportkabel (vist med gul linje), der forbinder solcelleanlægget til det overordnede transmissionsnet. På kortet er plan- og projektområdet omkring solcelleanlægget indtegnet med orange skraveret flade.

For at sikre den mest optimale placering af kabeltracéet er der udpeget en kabelkorridor mellem solcelleanlægget til transformerstationen. Kabelkorridorens bredde er i alt op til 150 meter. Kabeltracéets præcise placering indenfor den udpegede kabelkorridor er ikke endelig fastlagt.

Under anlægsfasen af kabeltracéet vil der blive etableret et arbejdsbælte i en bredde på maksimalt 14 meter hvor hhv. opgravet muldjord, råjord og adgangsvej er placeret. Kablerne lægges i en kabelgrav i en dybde på ca. 1,2 meter.

Det undgås så vidt muligt at placere kabeltracé igennem læbælter og større træer. I det tilfælde det ikke kan undgås, vil der ved krydsning af veje og andre områder, hvor traditionel opgravning ville være besværlig, blive benyttet styret underboring.

Anlægsperiode

Det forventes for nuværende at anlægsfasen kan opstartes i 2027, og at anlægget vil stå færdigt i løbet af 2028. Anlægsperioden forventes at strække sig over 12 måneder. En mere detaljeret tidsplan for anlægsarbejdet vil blive udarbejdet i forbindelse med detailprojektering af anlægget.

Arbejdets karakter

Arbejdet vil bl.a. kunne omfatte transport af maskiner og materialer, nedgravning af kabler samt anlæg af solcellemoduler på stativer, tekniske konstruktioner og randbeplantning.

Drift

Solcelleanlægget forventes at blive færdigt i 2028, hvorefter anlægget sættes i drift. Driftsfasen vil omfatte vedligeholdelses aktiviteter og produktion af vedvarende energi. Anlæggets levetid forventes at være minimum 30 år. Herefter kan området tilbageføres til landbrugsdrift, eller der kan etableres et nyt solenergianlæg.

Afviklingsfasen

Da afviklingsfasen ligger langt fremme i tiden og vil blive håndteret efter gældende lovgivning, vurderes fasen ikke yderligere i afgrænsningen eller miljørapporten.

AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER OG PÅVIRKNINGER

I skemaet på de følgende sider afgrænses de miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal indgå i miljøvurderingen.

Krav til miljøvurderingens indhold

Ifølge miljøvurderingslovens bilag 4 og 7 skal følgende faktorer tages i betragtning, når de forventes at blive berørt i væsentlig grad af planer og projekter:

Befolkningen, menneskers sundhed, biodiversiteten (f.eks. fauna og flora), jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer), jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse), vand (f.eks. Hydro morfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet), luft, klima (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning), materielle goder, kulturarven, herunder dens arkitektoniske og arkæologiske aspekter, og landskab.

Beskrivelsen af de forventede væsentlige påvirkninger af de angivne miljøfaktorer skal omfatte de direkte, indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger. Desuden skal de indbyrdes påvirkninger mellem miljøfaktorerne, og med andre projekter i området (kumulativ effekt) beskrives.

I afgrænsningen tages der også hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planerne og projektet.

Fremgangsmåde

For hver overordnet miljøfaktor (landskab, kulturarv, jord, luft osv.), som er defineret i miljøvurderingsloven, er der i afgrænsningsskemaet identificeret en række miljøpåvirkninger, som planerne og projektet vil medføre. Det er dernæst vurderet, om miljøpåvirkningerne potentielt kan medføre væsentlig konsekvens for de enkelte miljøfaktorer. De påvirkninger der vurderes at kunne have en væsentlig konsekvens, skal beskrives og vurderes nærmere i miljøvurderingsrapporten, mens de øvrige miljøpåvirkninger ikke behandles yderligere.

Ved fastlæggelsen af miljøkonsekvensvurderingens og miljøvurderingens indhold indgår følgende elementer, som fremgår af afgrænsningsskemaet:

- 1) Identifikation af de miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, som planen og projektet vurderes at medføre i henholdsvis anlægs-, drifts- og afviklingsfasen.
- 2) En vurdering af om de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå i miljøvurderingen, fordi de er potentielt væsentlige, eller om de skal udgå, fordi de ikke vurderes at kunne medføre en væsentlig konsekvens for miljøfaktorerne.
- 3) En begrundelse for beslutningen om, hvorfor de enkelte miljøpåvirkninger skal indgå eller udgå
- 4) En kort beskrivelse af metoder og vidensgrundlag der skal indgå ved beskrivelse og vurdering af de miljøpåvirkninger, som skal indgå i miljøvurderingen.

Afgrænsningsnotatet fastlægger herefter hvilke miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal behandles nærmere i miljøvurderingen, og hvilke der udelades. De miljøpåvirkninger, som ved afgrænsningen udelades, vil ikke blive behandlet yderligere i miljøvurderingen, da det vurderes, at de vil være uvæsentlige.

De ikke-væsentlige miljøpåvirkninger er derved ikke afgørende for en senere faglig stillingtagen til, om projektet kan godkendes via en § 25-tilladelse med tilhørende vilkår, og om planerne kan vedtages.

Afgrænsningsskemaet kan tilpasses i løbet af miljøvurderingsprocessen, hvis der fremkommer oplysninger eller viden om andre miljøpåvirkninger, der potentielt kan påvirke miljøfaktorerne væsentligt som følge af planerne eller det konkrete projekt.

Afgrænsningsskemaet udgør samtidig en disposition for opbygningen af miljøvurderingskapitlerne i den samlede miljøvurdering.

Natura 2000- Væsentlighedsvurdering

Miljøvurderingen vil også indeholde en væsentlighedsvurdering af planerne og projektet, jf. Habitatbekendtgørelsen. Der tages her stilling til, om de nærliggende Natura 2000-områder vurderes at blive påvirket væsentligt af projektet.

Resultatet af afgrænsningen

Ifølge afgrænsningsskemaet vil følgende miljøfaktorer og påvirkninger indgå i den samlede miljøvurdering:

Landskab	• Visuel forstyrrelse af landskabet • Ændring af landskabets karakter
Klima	• Klimapåvirkning
Vand	• Påvirkning af vandkvalitet • Påvirkning af drikkevand
Biodiversitet	• Påvirkning af Natura 2000-områder. • Påvirkning af bilag IV-arter og fredede arter • Påvirkning af beskyttede naturtyper og fredede områder • Påvirkning af flora og fauna • Spredningskorridorer
Befolkningen	• Påvirkning af trafikssikkerhed • Påvirkning af rekreative muligheder • Gener for naboer
Menneskers sundhed	• Påvirkning af menneskers sundhed fra støj

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 kortanalyse og besigtigelse af landskabet. Landskabet kortlægges systematisk ud fra det naturgeografiske og kulturgeografiske grundlag samt visuelle forhold.
Driftsfase	Ændring af landskabets karakter	Inddraget	Solcelleanlægget vil være et nyt teknisk landskabsselement i et landskab præget af landbrugsområder. Etablering af solcelleanlægget og grønne områder vil potentielt medføre en væsentlig påvirkning af landskabets udtryk og struktur.	Påvirkningen vurderes på baggrund af kortanalyser og feltbesigtigelse af landskabet. Landskabet kortlægges systematisk ud fra det naturgeografiske og kulturgeografiske grundlag samt visuelle forhold. Vurderingerne understøttes af visualiseringer og relevante fotos og illustrationer af projektet.
Driftsfase	Påvirkning af landskabsudpegningerne i kommuneplanen	Udgår	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af landskabsudpegning. Emnet medtages derfor ikke.	-
Driftsfase	Påvirkning af arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	Plan- og projektområdet er ikke omfattet af bygge- og beskyttelseslinjer. Emnet medtages derfor ikke.	-

Kulturarv				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af fortidsminder og arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer	Udgår	Plan- og projektområdet berører ikke gravhøje samt dertil hørende fortidsmindebeskyttelseslinjer. Plan- og projektområdet ligger ikke i nærheden af kirker med kirkebyggelinjer. Det vurderes derfor at planerne og projektet ikke vil medføre en påvirkning af fortidsminder og arealer indenfor bygge- og beskyttelseslinjer. Museumslovens regler om arbejdsstandsning vil gælde, hvis der stødes på ukendte fortidsminder under arbejdet, og Vejlemuseerne vil blive bedt om at foretage en arkivalsk vurdering af, om der forventes at kunne findes fortidsminder i området. Emnet vurderes derfor ikke yderligere.	-
Anlægsfase	Påvirkning af beskyttede sten- og jorddiger	Inddraget	Inden for plan- og projektområdet findes tre beskyttede sten- og jorddiger. Der etableres bygningsfrie zoner omkring de beskyttede diger og disse zoner friholdes ligeledes i anlægsfasen. Det vurderes derfor at planerne og projektet ikke vil medføre en påvirkning på digerne. I forhold til digernes biologiske og landskabelige værdi, vil dette blive under punkterne "Ændring af landskabets karakter" samt "Påvirkning af flora og fauna".	Se punkterne "Ændring af landskabets karakter" samt "Påvirkning af flora og fauna".
Driftsfase	Påvirkning af udpegede kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger og fredede	Udgår	Området omfatter ikke udpegninger af kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger eller fredede bygninger og bygningsværker. Emnet vurderes ikke yderligere.	-

Kulturarv				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
	bygninger og bygningsværker			

Jordarealer				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Inddragelse af jordareal	Udgår	Der inddrages ikke arealer ud over de matrikler der indgår i plan- og projektområdet. Emnet vurderes derfor 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 Hedensted Kommune og i Danmark som helhed. Derfor vurderes emnet ikke yderligere.	-

Jordbund				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Forurening af jord	Udgår	Der kan ske spild af olie eller andre miljøfremmede stoffer fra maskiner i forbindelse med anlægsarbejdet, men det forventes at maskiner holdes i god stand og at oplag af brændstoffer sker forsvarligt. Byggeaffald og dagrenovation der produceres under anlægsfasen forventes ikke at udgøre betydelige mængder og håndteres i henhold til kommunale affaldsregulativer Derfor anses risiko for jordforurening i forbindelse med anlægsarbejde at være ubetydelig.	-
Driftsfase	Forurening af jord	Udgår	Fordelingstransformere og transformatorstationen der indgår i solcelleanlægget, indeholder olie. Batterianlægget indeholder væsker og brandslukkende systemer. Olien og batterienhedernes væsker opbevares i lukkede systemer og beholdere. Risikoen for spild er derfor minimal. Desuden installeres kar til opsamling under alle transformerne og BESS-anlæggets enheder. Slitage af solcelleanlægget vurderes ikke at kunne medføre en væsentlig risiko for forurening med miljøfremmede stoffer og forholdet vurderes derfor ikke yderligere.	-
Anlægsfase	Ændring af jordbundens karakter	Udgår	Det forventes at solenergianlægget vil blive placeret på flere delarealer inden for plan- og projektområdet, og der vil være behov for art nedgrave kabler, som forbinder de forskellige dele af parken. I den forbindelse anvendes der tunge entreprenørmaskiner til at lægge kabler. I de områder det er nødvendigt, vil der blive udlagt køreplader for at skåne jorden mod strukturskader. 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. 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	Påvirkning af luftkvalitet	Udgår	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.	-
Anlægsfase	Støvgener	Udgår	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 maskinel, samt ved at sprinkle køreveje med vand. Det vurderes ikke at der vil være væsentlige støvgener i forbindelse med anlægsarbejdet og emnet udgår.	-
Driftsfase	Lugtgener	Udgår	Solcelleanlægget 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 Hedensted Kommunes og Danmarks grønne omstilling.	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	Påvirkning af vandkvalitet	Inddraget	EU's Vandrammedirektiv har til formål at beskytte og forbedre vandkvaliteten i vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner, osv.) kystvande samt grundvand i alle EU-lande. Vandrammeplanerne sætter mål for vandområdernes økologiske og kemiske tilstand. Planen og projektet kan potentielt have en positiv påvirkning på vandkvaliteten i nærliggende søer, vandløb og grundvand, da den nuværende landbrugsdrift nedlægges indenfor plan- og projektområdet og erstattes af solcelleanlæg, græsarealer og grøn beplantning. I anlægsfasen kan der være behov for at gennemføre midlertidig grundvandssænkning, når der støbes fundamenter til områdets transformere. Dette kan potentielt påvirke vandkvaliteten af grundvand negativt.	Tilstanden af de påvirkede vandområder beskrives på baggrund af eksisterende rapporter og analyser herunder Vandområdeplan for Jylland og Fyn 2021-2027 og Miljø GIS 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.
Driftsfase	Påvirkning af drikkevand	Inddraget	Planerne og projektet er placeret i område med almindelig drikkevandsinteresse (OD). Da området udgår som intensivt dyrket landbrugsområde og derfor ikke gødes eller sprøjtes, vurderes der at være en potentiel væsentlig positiv påvirkning på drikkevandsressourcerne.	Påvirkning af drikkevand beskrives og vurderes ift. drikkevandsinteresserne herunder risikoen for udvaskning af miljøfremmede stoffer (herunder PFAS) fra solcelleanlægget.
Anlægs- og driftsfase	Afledning af regn- og spildevand	Udgår	Regnvand forventes at nedslive lokalt, og der etableres ikke særskilte anlæg til håndtering af regnvand i anlægsfasen eller driftsfasen. Spildevand fra eventuelt mandskabsvogne opsamles i tanke og køres til nærmeste rensningsanlæg. Områdets transformere står på et betondæk med olieopsamlere. Nedsivning af regnvandet fra betondækket sker via faskine.	-

			Hvert batteri vil være udstyret med et opsamlingskar, der er placeret under enheden. Dette opsamlingskar, som kan være lavet af stål eller beton, er designet til at opsamle eventuelle udslip af kemikalier, olie eller andre væsker, der måtte komme fra batteriet. Hver container fungerer som et "tag" over det underliggende opsamlingskar, hvilket betyder, at overfladevand og regnvand ikke vil kunne trænge ind i opsamlingskaret. Ved behov for tømning af opsamlingsstanken for væsker og spild fra batteriet, vil dette blive håndteret af en tankvogn.	
--	--	--	---	--

Biodiversitet				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af Natura 2000-områder.	Inddraget	Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv for at beskytte levesteder og rastoområder for fugle og for at beskytte naturtyper samt plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU. Det nærmeste Natura 2000-område er 'Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær', der ligger ca. 350 meter nordvest for plan og projektområdet. Der udarbejdes en væsentlighedsvurdering som tager stilling til, om de nærliggende Natura 2000-områder vurderes at blive påvirket væsentligt af planerne og projektet.	Væsentlighedsvurderingen vil indgå i miljøvurderingen.

Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af bilag IV-arter og fredede arter	Inddraget	Der kan være forekomster af bilag IV-arter indenfor solcelleområdet. Færdsel med tunge maskiner kan potentielt beskadige bilag IV-arter, der har gravet sig ned for at raste eller overvintrere 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. Der er også risiko for, at fredede krybdyr og paddler, der eventuelt lever nær området, 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.	Bilag IV-arter bliver eftersøgt ved en feltbesigtigelse i solcelleområdet. 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. Fredede flagermus, krybdyr, paddler og planter vil dels blive kortlagt på baggrund af kortanalyse og dels ved feltbesigtigelsen i området. Ved besigtigelsen eftersøges særligt firben og paddler, 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	Påvirkning af beskyttede naturtyper og fredede områder.	Inddraget	Plan- og projektområdet ligger ikke indenfor fredede områder, men omfatter §3-beskyttede søer, vandløb, moser, overdrev og hede. Det kan derfor ikke udelukkes, at solcelleanlægget vil påvirke beskyttede naturtyper og fredede områder væsentligt.	Påvirkningen af beskyttede naturtyper og fredede områder ved etablering af anlægget og eksportkablet, vurderes på baggrund af en kortlægning og besigtigelse af eksisterende udpegninger samt viden om lignende anlægs påvirkning på beskyttet og fredet natur. samt feltbesigtigelser.
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af flora og fauna	Inddraget	Planen og projektet kan påvirke en række arter, herunder planter, flagermus, paddler, krybdyr, fugle, pattedyr, insekter og andet, hvorved den samlede biodiversitet i området ændres. Området benyttes i dag til landbrugsdrift og der vurderes ikke at være særligt planteliv i området. Planerne forventes at have positiv effekt på biodiversiteten, idet intensive landbrugsarealer konverteres til vedvarende græs og der laves biodiversitetsfremmende tiltag. Planen og projektet vil resultere i etablering af strukturer (bl.a. trådhegn, rækker af solcellepaneler) der	Påvirkningen af den samlede biodiversitet i og omkring området vurderes ud fra de forskellige påvirkninger, som projektet medfører for de forskellige artsgrupper. Forekomsten af større pattedyr i området beskrives ud fra eksisterende viden, og det vurderes i hvilket omfang anlægget vil begrænse dyrenes færden i omgivelserne. Det vurderes også, om og hvordan der som afværgetiltag skal indbygges faunapassager for mindre og evt. større pattedyr, så de fortsat kan færdes i området.

			generelt kan påvirke større dyrs muligheder for færdsel i – og omkring området.		
Driftsfase	Spredningskorridorer	Inddraget	Planområdet er ikke udpeget som et område med økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser. Men etablering af trådhegn langs anlægget, kan potentielt påvirke dyrelivets spredningsmuligheder.		Påvirkningen af anlægget på dyrelivets spredningsmuligheder vurderes på baggrund af eksisterende viden og erfaringer fra sammenlignelige projekter.

Materielle goder					
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger	
Anlægsfase	Påvirkning af ejendomme	Udgår	Støjen fra anlægstrafik og anlægsarbejde er midlertidig, og vil derfor ikke medføre en væsentlig påvirkning af ejendommenes brugsværdi.	-	
Driftsfase	Påvirkning af ejendomme	Udgår	Det vurderes ikke at være en risiko for, at solcelleanlægget vil påvirke værdien af ejendomme i og i nærheden af området væsentligt.	-	

Befolkningen				
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning	Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af trafikssikkerhed	Inddraget	Trafik i forbindelse med anlægsfasen kan potentielt medføre en øget risiko for trafikuheld. Særligt skal påvirkningen af trafikssikkerheden i forhold til skoleveje og cykelstier undersøges og vurderes.	Påvirkningen af trafikssikkerheden vurderes ud fra en koranalyse af cykelstier og skoleveje i området og eksisterende viden om trafik i forbindelse med anlæg af solcelleanlæg.
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af rekreative muligheder	Inddraget	Området består i dag primært af marker med landbrugsdrift, og bruges derfor ikke rekreativt. Ved etablering af naturområde, tilføjes der rekreative områder. Det forventes at have en positiv påvirkning på rekreative udfoldelsesmuligheder.	Påvirkningen vurderes på baggrund af eksisterende viden om rekreative muligheder i området i dag og den planlagte udlægning af arealer til naturområder.
Anlægs- og driftsfase	Påvirkning af beskæftigelse	Udgår	Etablering af solcelleanlæg vil skabe midlertidig beskæftigelse til maskinfører og håndværkere i anlægsperioden. 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 driftsfase	Påvirkning af tryghed	Udgår	Solcelleanlæg udgør ikke en risiko ift. større ulykker, og det vurderes derfor ikke, at anlægget vil give anledning til utryghed i befolkningen.	-
Driftsfase	Gener for trafikanter	Inddraget	Solcelleanlægget udgøres af solcellepaneler med en lav refleksion, men det kan ikke udelukkes at refleksion fra solceller kan medføre blændingsgener som kan påvirke trafikken på motorvejen, særligt om det kan give blændingsgener for trafikanter.	Påvirkningen vurderes på baggrund af en analyse af refleksioner fra solcellepaneler, som beskriver og vurderer gener for trafikken på motorvejen.
Driftsfase	Gener for naboer	Inddraget	Der ligger flere boliger tæt på området, hvor blændingsgener kan forstyrre naboer. Der kan derfor	Der gennemføres en analyse for genskin og refleksioner i nærområdet, som beskriver og vurderer gener fra genskin ift. naboer

				forekomme en potentielt væsentlig gene for naboer i perioden indtil levende hegn omkring området opnår fuld effekt.	og omkringliggende veje. Desuden vurderes påvirkningen af udsigterne for de nærmeste boliger.
--	--	--	--	---	---

Menneskers sundhed					
Fase	Miljøpåvirkninger	Afgrænsning	Begrundelse for afgrænsning		Metode til vurdering af påvirkninger
Anlægsfase	Påvirkning af menneskers sundhed fra støj	Inddraget	Under anlægsarbejdet vil der i perioder være støj fra entreprenørmaskiner, ramning af pæle til solcellestativer og øget trafik ind og ud af området. Brugen af maskiner vil ikke finde sted udenfor det tidsrum, hvor anlægsarbejdet foregår. Støjen fra anlægsarbejdet forventes generelt at kunne overholde relevante støjgrænser. Dog kan støj fra nedramning af pæle potentielt og midlertidigt overskride støjgrænser ved de nærmeste boliger. Nedramning vil også medføre vibrationer. Støj kan have en betydning for menneskers stressniveau og have potentielt andre negative helbredspåvirkninger, såsom hovedpine og søvnforstyrrelser. Planen- og projektet kan derfor medføre en potentiel væsentlig påvirkning på menneskers sundhed.		Gener og sundhedspåvirkninger beskrives og vurderes på baggrund af støjberegninger for tilsvarende anlægsarbejde, samt grænseværdier og anbefalinger fra Miljøstyrelsen og WHO. Herunder vurderes det, hvor langt fra området, der kan forekomme støjgener. Påvirkningen fra vibrationer vurderes på tilsvarende vis ud fra erfaringer fra tilsvarende projekter.
Driftsfase	Påvirkning af menneskers sundhed fra støj	Inddraget	Det kan forekomme støj i mindre grad fra solcelleanlæggets invertere, trackerudstyret områdets transformatorstation og batterianlæg. Støj kan have en betydning for menneskers stressniveau og have potentielt andre negative helbredspåvirkninger, såsom hovedpine og søvnforstyrrelser. Planen- og projektet		Støjen fra solcelleanlæg beskrives på baggrund af erfaringer og beregninger fra lignende projekter, og det vurderes om støjen overskrider grænseværdier og anbefalinger fra Miljøstyrelsen og WHO. I støjberegninger skal der også vurderes på lavfrekvent støj.

			kan derfor medføre en potentiel væsentlig påvirkning på menneskers sundhed.	
Driftsfase	Påvirkning af menneskers sundhed fra magnetfelter	Udgår	Omkring ledninger, jordkabler, batterianlæg og transformerstationer er der magnetfelter. Da magnetfelter hverken er blevet be- eller afkræftet som sundhedsskadelige, er sundhedsmyndighedernes forsigtighedsprincip blevet overholdt ved at følge de angivne afstande, som er specificeret i Magnetfeltsudvalgets vejledning. Påvirkning af menneskers sundhed fra magnetfelter vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning og emnet udgår.	-