



MILJØREDEGØRELSE

IKKE-TEKNISK RESUME

Solceller ved Kolind

Oktober 2023

INDHOLDSFORTEGNELSE

BAGGRUND	4
1.1 Planlægning for projektet	4
1.2 Projektforslag	7
1.3 Indhold af miljøredegørelsen.....	8
VURDERINGER	11
2.1 Befolkning og sundhed.....	11
2.2 Påvirkning af landskab.....	12
2.3 Påvirkning af natur.....	15
2.4 Klima og Miljø	16
2.5 Andre forhold	17
AFVÆRGEFORANSTALTNINGER OG OVERVÅGNING	21
3.1 Afværgeforanstaltninger.....	21
3.2 Overvågning	22

FORORD

Formålet med denne rapport er at give en fyldestgørende vurdering af konsekvenserne for miljø, natur og naboer ved etablering af et solcelleanlæg ved Kolind i den nordlige del af Syddjurs Kommune.

Rapporten er en samling af to typer miljøundersøgelser. Den indeholder dels en miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg og en lokalplan for området i henhold til miljøvurderingslovens afsnit II, og dels en bredere miljøundersøgelse (miljøkonsekvensvurdering) for det konkrete projekt i henhold til miljøvurderingslovens afsnit III. De to typer undersøgelser er her samlet i én rapport - Miljøredegørelse for solceller ved Kolind - for at simplificere processen og gøre vurderinger og konklusioner mere overskuelige og tilgængelige for læseren.

Rapporten er udarbejdet af bygherres miljøvurderingsrådgiver, i samarbejde med Syddjurs Kommune.

Miljøredegørelsens indhold er sammenfattet i et ikke-teknisk resumé, for de som foretrækker et mere kortfattet overblik. Resuméet kan ses i det særskilte dokument: Miljøredegørelse for solceller ved Kolind - Ikke-teknisk resumé.

BAGGRUND

1.1 Planlægning for projektet

Djursland er i disse år blevet et meget attraktivt område for placering af vedvarende energianlæg, og kommunerne oplever et øget antal ansøgninger fra forskellige bygherrer. Flere faktorer kan være medvirkende årsager hertil. Først og fremmest egner landskaberne på Djursland sig godt til at høste både sol- og vindenergi, og dels er oplandet til Djursland bestående af flere store byer, der på sigt vil kunne modtage strømmen.

Ved at planlægge for etableringen af bæredygtige energiformer, herunder produktion af solenergi, kan Syddjurs Kommune bidrage til at muliggøre den grønne omstilling og reducere udledningen af CO₂. Etablering af større solcelleanlæg optager meget plads og kan have indvirkning på blandt andet landskab, natur og de nærmeste naboer. Derfor har kommunen udarbejdet principielle retningslinjer for placering af større solcelleanlæg, der sikrer, at planlægningen vil bidrage til at skabe merværdi af hensyn til blandt naboer, biodiversiteten, landskabsoplevelsen og drikkevandet samt at den konkrete planlægning vil bero på dialog med lokalområdet.

NRGi Renewables A/S ansøgte i august 2020 Syddjurs Kommune om tilladelse til etablering og opstart af et solcelleanlæg på godt 200 ha i et landområde syd for Kolind. Ansøgningen blev d. 30. september 2020 politisk behandlet i Udvalget for plan, udvikling og kultur, der besluttede at projektet kunne sendes i forudgående offentlighed uden ændringer i projektområdets afgrænsning. Efter behandling af høringssvarene har Byrådet i Syddjurs Kommune d. 23. juni 2021 truffet afgørelse om at fortsætte planlægningen for et teknisk anlæg til solenergi ved Kolind, på betingelse af at området langs Langelinie samt området øst/nord for Nødagervej udgår af projektet, således solcellerne dækker i omegnen af 100 ha.

Energi-politiske mål

FN's klimapanel, IPCC, har i deres nyeste klimareport (1. delrapport AR6) konkluderet at det utvetydigt er menneskelig aktivitet der har opvarmet atmosfære, hav og land. EU har sat som mål, at medlemslandene skal reducere udledningerne af drivhusgasser i de kvotebelagte sektorer med mindst 40% i 2030 i forhold til 1990-niveauet, mens

andelen af vedvarende energikilder skal øges til mindst 27% af den samlede energiproduktion.

I Danmark er der senest indgået en klimaftale i 2020 (Klimaftale for energi og industri mv. 2020), som bygger videre på tidligere brede, politiske aftaler, herunder Energifaen fra juni 2018 og det tidligere Energiforlig 2012-2020. I aftalen er det fortsat et overordnet mål at øge andelen af den vedvarende energiproduktion, dels for at bidrage til nedbringelse af CO₂-udledningen og dels for at sikre uafhængighed af fossile brændstoffer og dermed også en større forsyningssikkerhed. Aftalen indebærer, at Danmark som resten af EU vil arbejde mod klimaneutralitet i år 2050. Frem mod år 2030 er målet at reducere drivhusgasudledninger med 70%. Målet kan kun nås ved en fortsat udbygning af den vedvarende energiproduktion, herunder særligt udbygning med vind og sol på land, havvindmøller samt biogas.

Solcelleanlægget ved Kolind vil bidrage til den grønne omstilling ved at øge andelen af vedvarende energi og vil levere et betydeligt lokalt bidrag til at nedbringe udledningen af drivhusgasser. Herved vil projektet være med til at opfylde både de nationale og internationale energipolitiske miljømålsætninger og desuden bidrage til at sikre en mere uafhængig elforsyning, blandt andet ved reduktion af importerede fossile brændsler.

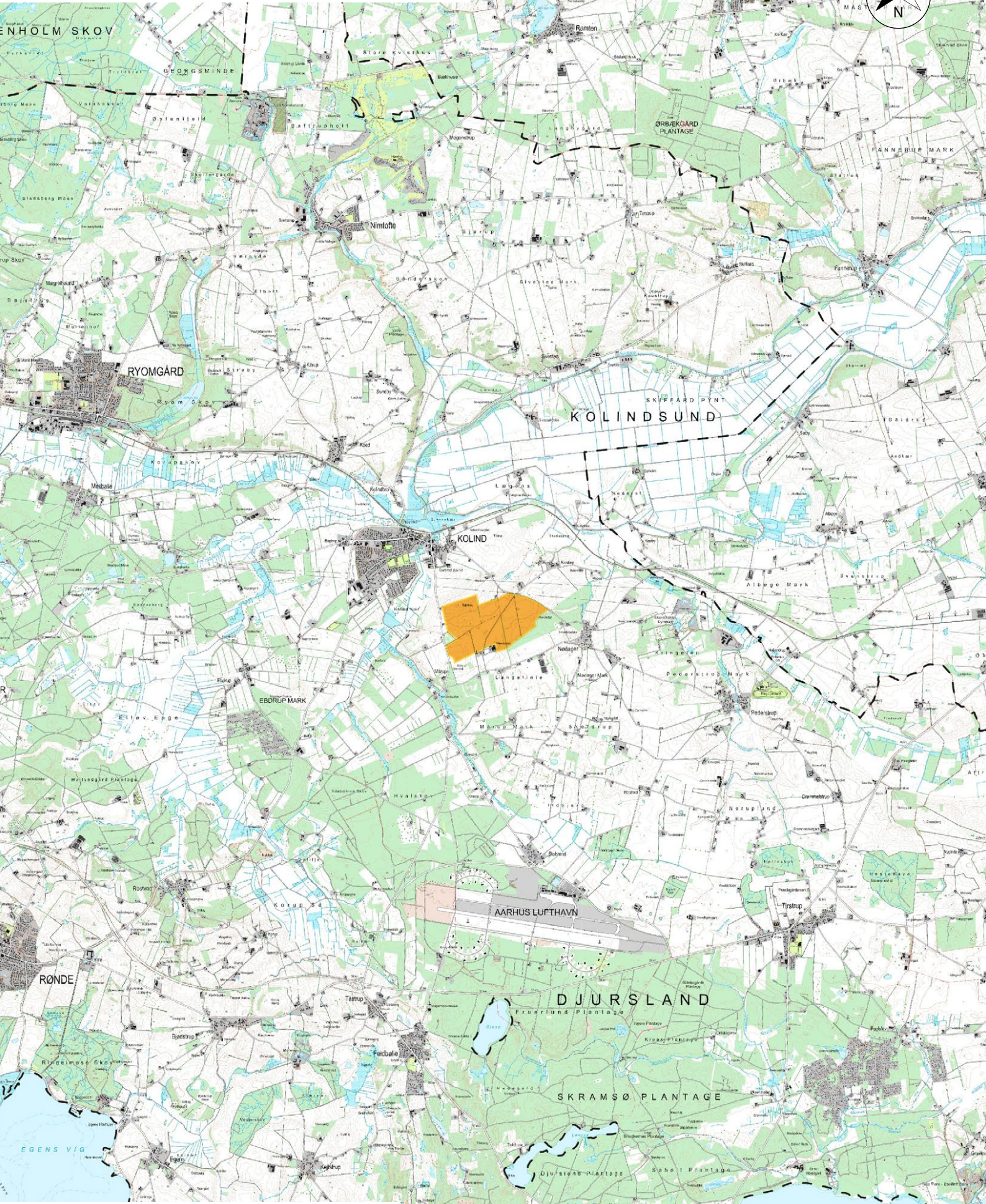
VE-loven



Lov om fremme af vedvarende energi indeholder en række særlige betingelser for opstillingen af nye solanlæg på land: Dels skal naboer inden for 200 meter af det nye solcelleanlæg tilbydes VE-bonus, dels er naboer tilgodeset af en værditabsordning og en salgsoptionsordning og dels etableres en grøn pulje som en del af projektet. Ordningerne administreres af Energistyrelsen.

Værditabsordning

Værditabsordningen forpligter bygherre til at betale værditabet af en ejendom, hvis taksationsmyndigheden tilkender et værditab. Værditabsordningen kan søges for beboelsesejendomme beliggende i en afstand af op til 500 meter fra et solcelleanlæg på mellem 50 og 500 KW. Værditabet skal overstige 1% af ejendommens beboelsesværdi.

Projektområdet i regionen



-  Lokalplan nr. 440, Solceller ved Høgholm
-  Kommune grænse

STUBBE SØ

SKÆRSØ PLANTAGE

Salgsoption

Salgsoptionsordningen giver ejere af beboelsejendomme indenfor 200 meter fra nærmeste solcelleanlæg mulighed for at anmelde krav om salgsoption. Dette forpligter bygherre til at tilbyde ejeren af beboelsejendommen salgsoption, såfremt taksationsmyndigheden vurderer, at projektet medfører et værditab på over 1% af beboelsejendommens værdi.

Begge ordninger administreres af Energistyrelsen.

Grøn pulje til lokale projekter

Ved opstilling af nye solcelleanlæg pålægges bygherre desuden at indbetale til en grøn pulje. Den grønne pulje indbetales ved nettilslutning af anlægget og svarer til 40.000 kr. pr. MW jf. VE-loven. For et fuldt udbygget projekt med 70-150 MW AC (tilsluttet) effekt, vil puljen kunne udgøre op til 2.8-6 mio. kr. Ordningen administreres af Syddjurs Kommune, der formidler tilskud fra den grønne pulje til lokale projekter. Puljen kan anvendes bredt til kommunale tiltag inden for tre år fra indbetaling, mens en mindre del er reserveret til administration.

Planlægning og miljøvurdering

Kommuneplan 2020-2032 for Syddjurs Kommune opstiller retningslinjer for kommunens fysiske planlægning og udvikling, herunder principielle retningslinjer for opsætning af solceller. Etablering af det foreslåede solcelleanlæg ved Kolind forudsætter en konkret arealudpegning i kommuneplanen, et såkaldt rammeområde. Syddjurs Kommune har parallelt med udarbejdelsen af denne rapport udarbejdet et forslag til et kommuneplantillæg, der udlægger et nyt rammeområde til etablering af et teknisk anlæg til solenergi.

Lokalplanpligt

Opførelse af det foreslåede solcelleanlæg ved Kolind vurderes at være lokalplanpligtigt og kræver derfor, at der vedtages en lokalplan for området, som muliggør etablering af et teknisk anlæg til solenergi inden for det foreslåede projektområde. Lokalplanen skal angive præcise afgrænsninger for solcelleanlægget, og blandt andet indeholde bestemmelser for anlæggets størrelse og udseende.

Etablering af solcelleanlægget kan ikke påbegyndes, før lokalplanen er endelig vedtaget i Byrådet. Syddjurs Kommune har parallelt med udarbejdelsen af denne rapport udarbejdet et forslag til en lokalplan.

Miljøvurdering

Planlægningen for solcelleanlæg sker med udgangspunkt i miljøvurderingsloven, som blandt andet stiller krav om en miljøkonsekvensvurdering. En miljøkonsekvensvurdering (tidligere VVM) er en omfattende, grundig beskrivelse af, hvordan et projektforslag kan forventes at påvirke det omgivende miljø.

Miljøvurderingsloven indeholder detaljerede krav om en omfattende belysning af alle miljøforhold, som måtte have væsentlig betydning ved gennemførelse af projektforslaget. Miljøkonsekvensvurderingen skal på passende måde påvise, beskrive og vurdere solcelleanlæggets direkte og indirekte virkninger på befolkning og sundhed, biologisk mangfoldighed, jordbund, vand, luft og klima, landskab, materielle goder og kulturarv samt samspillet mellem disse. Undersøgelsen har det dobbelte formål at give offentligheden mulighed for at vurdere det konkrete projekt samt at forbedre kommunens beslutningsgrundlag, før byrådet tager endelig stilling til projektet.

Planforslagene kræver derudover, at der gennemføres en miljøvurdering iht. miljøvurderingslovens afsnit II, idet planerne omfatter fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser for det foreslåede solcelleanlæg. Denne miljøreddegørelse er en samling af de to typer miljøundersøgelser. Rapporten indeholder dels en miljøvurdering af forslag til nyt kommuneplantillæg og lokalplan for projektet, og dels en bredere miljøkonsekvensvurdering for det konkrete projekt.

1.2 Projektforslag

Miljøredegørelsen er baseret på planerne for solceller ved Kolind, der muliggør etablering af et solcelleanlæg inden for et samlet område på ca. 122 ha. I området anlægges lige rækker af solcellepaneler i op til 3,1 meters højde hen over det eksisterende terræn.

Projektet rummer mulighed for valg af forskellige montagesystemer, dels solcellepaneler på faste stativer og dels solcellepaneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen, også kaldet "trackere". Med henblik på nettilslutning etableres der foruden solcellepanelerne mindre teknikbygninger i form af step-up transformere og evt. enkelte koblingsstationer jævnt fordelt i området, samt to transformere i et teknikområde til nettilslutningsanlæg centralt i området.

Selve solcellerne forventes at blive af typen monokrystallinske solceller, der er særligt kendetegnet ved sin ensartede overflade. Solcellerne indkapsles i glas, som har lav overfladerefleksion, og placeres på rammer af stål og/eller aluminium. Stativerne udføres i galvaniseret stål. Solcellepanelerne opsættes i terræn og følger den naturlige topografi.

Arealerne under og mellem rækkerne af solceller vil henligge som græs- og/eller urtevegetation og delvist fungere som interne forbindelsesveje til drift af anlægget. Solcelleanlægget indhegnes af et trådhegn, som brydes af en øst-vestgående stiforbindelse gennem anlægget. Langs anlæggets afgrænsning vil der desuden delvist etableres afskærmende beplantningsbælter, som hovedsageligt vil bestå af hjemmehørende arter.

Planerne for solceller ved Kolind muliggør et solcelleanlæg med en forventet samlet produktion på mellem 67.000 og 150.000 MWh på årsbasis, afhængigt af typen af solcellepaneler, der opstilles, samt valg af projektdesign. Den årlige produktion vil således være betydelig, og svare til det nuværende elforbrug for mellem 17.000-37.500 husstande (ved et årligt gennemsnitligt forbrug pr. husstand på 4.000 kWh)

0-alternativet

0-alternativet beskriver den eksisterende situation som en konsekvens af, at projektet ikke gennemføres, dvs. at solcelleanlægget ved Kolind ikke anlægges. De nærmere konsekvenser ved 0-alternativet er beskrevet løbende gennem rapporten og sammenlignet med projektforslaget.

1.3 Indhold af miljøreddegørelsen

På baggrund af høring af offentligheden og berørte myndigheder samt indledningsvis dialog med lokalsamfundet, har Syddjurs Kommune afgivet en udtalelse om afgrænsning af miljøreddegørelsens indhold. De indkomne kommentarer og bemærkninger fra høringen er integreret i udtalelsen.

Afgrænsningsnotatet udpeger hvilke miljømæssige problemstillinger, der vurderes som særligt væsentlige at belyse i miljøreddegørelsen. I forbindelse med udarbejdelse af notatet er der taget forbehold for særlige faktorer, så som indirekte, sekundære og kumulative effekter, kort- og langsigtede betydninger, samt hvorvidt der er tale om vedvarende eller midlertidige påvirkninger i henhold til kravene i miljøvurderingsloven.

På baggrund af viden om de eksisterende forhold i projektområdet, samt udpegninger og tilhørende retningslinjer for området i Syddjurs Kommuneplan 2020-2032 vurderes det, at følgende forhold er særligt væsentlige at belyse i miljøundersøgelserne:

Aktiviteter i anlægsfasen

Anlægsfasen vil være forbundet med transport til og fra området. Der redegøres for forventede trafik samt transportruter og de lokale støj- og støvgener, der kan være forbundet med lastvogns- og maskinkørsel mm., samt det eventuelle behov for trafiksikkerhedsforbedrende tiltag i anlægsfasen.

Nettilslutning

Opstillingen af et større solcelleanlæg vil medføre en øget strømproduktion i lokalområdet og kan, afhængigt af tilslutningspunkt (POC), give behov for udvidelse af kapaciteten i det eksisterende elnet. Tilslutningspunktet og behovet for forstærkelse af elnettet afgøres af Energinet eller den lokale forsyningsvirksomhed. I miljøreddegørelsen redegøres der for i hvilket omfang opførelsen af det nye solcelleanlæg kan medføre afledte effekter i form af behov for nye kabelføringer og/eller udvidelse af transformatorstationer uden for projektområdet.

Nærmeste naboer

Opstillingen af solcelleanlæg kan have konsekvenser for de nærmeste beboelser. Miljøreddegørelsen redegør sær-

ligt for naboforhold i forhold til afstand, visuel påvirkning, støj og refleksion fra solceller samt forventede trafikbelastninger under anlægsfasen. Desuden redegøres der for de forskellige kompensationsordninger for nabobeboelser jf. VE-loven.

Anlæggets visuelle påvirkning

Projektområdet er ikke placeret inden for arealer, der i Syddjurs Kommuneplan 2020-2032 er udpeget som områder med landskabelige interesser. Selv om solcelleanlægget ikke placeres inden for særlige landskabsområder, kan de med deres synlighed godt have betydning for oplevelsen af de omkringliggende landskaber og kulturhistoriske værdier.

Solcellernes visuelt-landskabelige betydning for områdets landskabsværdier, herunder nærliggende bevaringsværdige landskaber, Nødager Kirke og øvrige kulturhistoriske interesser i og omkring projektområdet, undersøges med baggrund i blandt andet visualiseringer, for år 0, år 5 og år 10, der blandt andet vil give en fornemmelse for effekten af afskærmende beplantning omkring anlægget.

Naturbeskyttelse

Som en del af miljøreddegørelsen redegøres der for projektområdets natur- og artsindhold på baggrund af feltbesøg i området og data fra offentligt tilgængelige databaser som f.eks. Danmarks Miljøportal, naturdata.miljoeportal.dk, arealinfo.dk, arter.dk og naturbasen.dk. Der vil der være særlig fokus på beskrivelse af projektforslagets påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder, Bilag IV-arter, nærliggende fredskov og skovbyggelinjer, §3-beskyttet natur, beskyttede diger, samt dyrelivets anvendelse af området.

Klima og luftforurening

Produktionen af vedvarende vindenergi har positiv indflydelse på luftforurening og regionale/globalt klimaforhold. Miljøreddegørelsen redegør for dette, for eksempel med overslagsberegninger af sparede emissioner ved en gennemførelse af projektforslaget.

Grundvand og drikkevandsinteresser

Det foreslåede projekt ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser. Hele og dele af projektområdet er i

øvrigt udpeget som henholdsvis BNBO og indsatsområde indenfor sprøjtemiddel- og nitratfølsomme indvindingsområder og ligger desuden indenfor 300 meter kildepladszone til alment vandværk. Miljøreddegørelsen redegør for projektets påvirkning af grundvand og drikkevandsinteresser, herunder risiko for udvaskning af miljøskadelige stoffer i driftsfasen.

Materielle goder og arealanvendelse

Som en del af det miljøreddegørelsen redegøres der for samspillet med solcelleanlæg og andre tekniske anlæg i nærområdet, såvel allerede opførte anlæg som anlæg under planlægning, og påvirkningen af socioøkonomiske forhold, muligheden for fremtidig rekreativ benyttelse af området, samt konsekvenser af inddragelse af landbrugsjord.

Lufttrafik

Projektforslagets påvirkning af de sikkerhedsmæssige forhold omkring Aarhus Lufthavn er undersøgt som en del af miljøundersøgelserne og der redegøres for risikoen for refleksionsgener for flytrafikken ved Aarhus Lufthavn.

Miljøreddegørelsens indhold og opbygning

Miljøreddegørelsen er inddelt i otte kapitler. De væsentligste problemstillinger og vurderinger er sammenfattet i et ikke-teknisk resumé, der er udgivet som et særskilt bilag til hovedrapporten. Visualiseringer af projektet sammenholdt med fotos af de eksisterende forhold er udgivet i Bilag I: Visualiseringer.

1. kapitel omtaler baggrunden for projektet og sammenholder dette med den øvrige planlægning på området. Opstillingsforslag og undersøgte alternativer præsenteres sammen med de forventede hovedproblemer. Endelig gennemgås rapportens indhold og metoder samt gældende lovgivning i forhold til projektet.

2. kapitel indeholder en nærmere teknisk beskrivelse af projektet. Her redegøres også for hvilke påvirkninger, der forventes under anlæg, drift og vedligehold af solcelleanlægget.

3. kapitel redegør for projektets sundhedsmæssige påvirkning for naboer, lokalområdet og samfundet som helhed.

Dette indbefatter konkrete påvirkninger i form af støj og refleksioner, men også eventuelle socioøkonomiske konsekvenser.

4. kapitel indeholder en redegørelse for og vurdering af den visuelle påvirkning af omkringliggende landskaber, herunder landskabsværdier og kulturarv, samt by- og landområder, ved en gennemførelse af projektet. Kapitel 4 skal ses i sammenhæng med Bilag I: Visualiseringer.

5. kapitel indeholder en redegørelse for påvirkningen af natur, herunder internationale naturbeskyttelsesområder, påvirkning af beskyttede arter, §3-beskyttede naturområder, Grønt Danmarkskort samt væsentlighedsvurdering i henhold til Habitatbekendtgørelsen.

6. kapitel redegør for problemstillinger omkring miljø og klima, herunder risiko for forurening og påvirkning af grundvandet. Afsnittet redegør desuden for positive effekter i form af sparede emissioner, ressourceforbrug, affald og genbrug.

7. kapitel redegør for øvrige forhold såsom projekternes konsekvenser for lufttrafik og materielle goder.

8. kapitel omhandler overvågningsmuligheder og afværgeforanstaltninger i forhold til de forskellige problemstillinger, samt en oversigt over manglende viden ved udarbejdelsen af denne rapport.



- Lokalplanområde
- Solceller (byggefelter)
- Vej
- Eksisterende stiforbindelse
- Ny stiforbindelse
- Eksisterende beplantning
- Nyt beplantningsbælte (3 rækker/5 meter)*
- Nyt beplantningsbælte (6 rækker/9-10 meter)*
- Dige
- Sø
- Forslag til placering af transformerstation

*Ved etableringstidspunktet er de foreslåede beplantninger henholdsvis cirka 7,5 meter (6 rækker) fra yderrække til yderrække og ca. 3 meter (3 rækker) fra yderrække til yderrække, hvorefter de vokser sig til henholdsvis ca. 9-10 meter (6 rækker) og ca. 5 meter (3 rækker) over de næste vækstsæsoner.

VURDERINGER

2.1 Befolkning og sundhed

Sundhed

Projektets betydning for omkringboendes sundhed vurderes at være meget begrænset. Et solcelleanlæg i drift er et "passivt" anlæg, som ikke indebærer markant materialetilførsel, støj eller andet, når solcellerne producerer strøm. Derfor vurderes projektet overordnet set heller ikke at medføre væsentlige gener, der kan have sundhedsmæssig betydning, for omkringboende.

I det omfang el fra solkraft erstatter el fra specielt kulfyrede kraftværker, vil produktionen af vedvarende energi fra det nye solcelleanlæg bidrage til en reduktion i udledningen af CO₂ og andre skadelige partikler som SO₂ og NO_x. Særligt luftforurening fra SO₂, NO₂ og andre skadelige partikler, som for eksempel flyveaske, har lokal og regional skadevirkning for mennesker, dyr og afgrøder.

Vedvarende energi kan altså spare samfundet for store udgifter til sundhed og miljø, og det nye energianlæg vil her udgøre et ikke ubetydeligt bidrag. Det vil overordnet have positiv betydning for det enkelte menneskes sundhed i form af mindre sygdom og et bedre omgivende miljø.

Visuelle forhold

Refleksion fra solcellepanelerne vurderes ikke at medføre gener af betydning hos omkringboende naboer.

Støj

Der vil være støjgener forbundet med anlægs- og nedtagningsfasen i form af maskinkørsel og etablering af solcelleanlægget. Arbejdet vil foregå i en begrænset periode og i dagtimerne. Det samlede støjniveau vurderes kun at medføre begrænsede genepåvirkninger ved naboer.

Ingen af anlæggets støjklender er særligt støjende og da de alle er i lav højde over terrænet, vil terrænet absorbere en del af støjen allerede over ganske korte afstande. De interne transformere placeres i et centralt beliggende teknikområde, der ligger i en passende afstand fra lokalplangrænsen, således de vejledende grænseværdier for boliger kan overholdes, og step-up transformere fordeles jævnt i området med en afstand på minimum 70 meter fra boliger, således evt. kumulative effekter forhindres. Dermed forventes anlægget ikke at udsende støj på

niveauer af betydning for hverken naboer eller samfundet som helhed.

Trafik

Kørsel i forbindelse med anlægsfasen forventes kun i begrænset omfang at medføre gener for de omkringliggende naboer og landsbyer. Kørsel til og fra området forventes hovedsageligt at foregå via Maarupvej. Det forventes derfor at ejendomme ud til Maarupvej på denne strækning vil opleve øget gennemkørsel i såvel anlægsfase, som nedtagningsfase. Det vurderes dog ikke nødvendigt at regulere med skiltning og fastlæggelse af tidspunkter for kørsel gennem Mårup af hensyn til trafikikkerheden for de bløde trafikanter.

Det vil være fordelagtigt, i så høj grad som muligt, at undgå kørsel på veje, hvor det er en udfordring at passere hinanden med to modkørende køretøjer. Dette er tilfældet på Kelstrupvej og bør derfor være et opmærksomhedspunkt ved endeligt valg af ruter.

Det kan være nødvendigt at udføre tilsyn på vejenes tilstand til/fra projektområdet inden og efter anlægsfasen, der kan forværres af en øget tung trafik og medføre forringelse af trafikikkerheden.

Socioøkonomi

Etablering af et solcelleanlæg ved Kolind vurderes ikke at have negativ betydning for erhvervsinteresser, lokale arbejdspladser, og vurderes ikke at kunne påvirke lokal turisme og rekreative interesser i væsentlig grad, herunder campingpladsen nord for Nødager.

Projektets betydning for boligpriser lokalt vil være begrænset og vurderes at være på et acceptabelt niveau sammenholdt med de gældende regler i henhold til VE-loven, der giver mulighed for kompensation.

0-alternativ

Hvis projektet ikke gennemføres (0-alternativet) vil de beskrevne påvirkninger ved naboer af støj, refleksioner, udsyn og trafikafvikling bortfalde. Der vil derimod fortsat være påvirkninger fra områdets eksisterende brug i form af støj fra landbrugsmaskiner, samt gener ved trafikafvikling på vejene.

2.2 Påvirkning af landskab

Solcelleanlægget vil være synligt i landskabet og påvirke oplevelsen af landområderne mellem Kolind og Nødager. Med sin størrelse vil det opleves som et relativt stort anlæg, som i det kuperede terræn langt fra vil kunne skjules fra alle omkringliggende arealer. Særligt i de første år efter etableringen, før beplantningen omkring anlægget er vokset helt til, vil anlægget fylde en del i landskabsbilledet og give det nære landskab et markant teknisk præg, særligt fra de lokale landeveje syd for Kolind.

Efter en årrække vil den omgivende beplantning afskærme for det meste af synlighed af det tekniske anlæg. I stedet vil man typisk se ind mod en grøn kratbeplantning set udefra. Det grønne udtryk vurderes overvejende at passe sig udmærket ind i det eksisterende landskab.

Omkringboende

Projektet kan forventes at medføre påvirkninger af det visuelle udsyn fra nogle af de nærmeste naboejendomme.

Ud af de otte nærmeste naboejendomme (inden for 200 meter afstand af projektet) vil to boliger nedlægges, hvorfor projektet ikke vil få betydning for beboere her. På grund af beplantning omkring ejendommene samt orienteringen af boliger og øvrige bygninger, gælder det generelt for de øvrige ejendomme at ingen vil have helt frit, uhindret udsyn mod det nye solcelleanlæg. For et par af de nærmeste ejendomme, særligt mod nord ved Kelstrupvej og mod vest ved Maarupvej forventes der dog, at være delvist udsyn fra selve boligen og de primære opholdsarealer. Her vil projektet reducere udsynet over de åbne marker, der kendetegner udsigterne i dag. For de øvrige nærmeste naboejendomme vil der også være en visuel påvirkning, om end mindre, da solcelleanlægget kan være stedvist synligt fra forskellige dele af ejendommen. Den nye beplantning vil over en årrække skærme af for størstedelen af de visuelle gener fra det nærliggende anlæg. Til gengæld for de længere udsyn over markerne, vil man i stedet få udsyn til grønne hegnsbeplantninger. For de to nærmeste naboer langs Maarupvej, vil de nærmeste arealer langs vejen, som i dag er intensivt opdyrket, friholdes for solcelleanlæg og kan i stedet overgå til halvnatur eller rekreative formål, i tilknytning til ejendommene. Samlet

set vurderes projektet kun at få visuelt-landskabelige konsekvenser for de nærmeste naboejendomme. Hvor det for en enkelt ejendom kan påvirke udsigten negativt, kan det for et par af de øvrige blive en oplevelsesmæssig fordel, da de nærmeste arealer omkring boligen omlægges fra landbrug til et mere natur- og rekreativt præget indhold.

Projektet vurderes ikke at få en visuel påvirkning af betydning set fra beboelser i Kolind og Nødager. Fra Nødager vil projektet på grund af bakker og skovområdet nordvest for landsbyen ikke være synligt. Fra Kolind vil den nordligste del af projektet, op mod bakkedraget syd for byen, kun netop være synligt, når man kører ud af byens sydlige udkant, ad Maarupvej. Anlægget vil også være delvist synligt fra de sydøstlige boligområder omkring Søndermarken, men ikke fra andre steder i byen. Den begrænsede synlighed vurderes ikke at have videre betydning for oplevelsen af bymiljøet i Kolind.

Øvrige landområder

Projektet vil have den klart mest markante synlighed set fra den lokale landevej Kelstrupvej, som passerer gennem selve projektområdet, og til dels fra Nødagervej og Maarupvej, som begge passerer tæt forbi.

Kelstrupvej løber i dag gennem et næsten helt åbent marklandskab. Med et nyt solcelleanlæg på begge sider af vejen vil denne udsigt ændre sig væsentligt. Udsynet mod solceller fremfor åbne, dyrkede marker kan dog også i sig selv være en oplevelse, som ikke udelukkende behøver være negativ. Byggefelter til solceller og beplantning er bevidst designet, så man får en varieret oplevelse langs vejforløbet, hvor en passage mellem grønne beplantninger på kortere strækninger afløses af åbne forløb, med frit udsyn ud over solcelleparken på begge sider af vejen. På den måde kan Kelstrupvej give en visuel nærkontakt til solcelleanlægget, som man ikke vil kunne opleve fra de øvrige omgivende områder, når den grønne beplantning efter en årrække er vokset til.

Den lille Kelstrupvej betjener primært egen lokal trafik uden større færdselsmæssig betydning for lokalområdet. Desuden vil de to nærmeste ejendomme, der ligger langs vejen i dag, blive nedlagt ved en gennemførelse af pro-

jektet. Her er Nødagervej, Maarupvej og Langelinie mere væsentlige for de lokale brugeres oplevelse af landområderne omkring Kolind og Nødager.

Fra Nødagervej vil det nye solcelleanlæg primært være synligt på det sydligste stykke, før skoven, ind mod Nødager. I de første år efter etablering vil solpanelerne her være tydeligt synlige lige syd for vejen, og de relativt store paneler vil opleves som markante nye tekniske anlæg. De dele af nettilslutningsanlægget der stikker op over solcellerne (teknikbygning, kabelanlæg og lynafledere) vil ligeledes delvist være synlige fra den nordligste del af Nødagervej, men er fra de fleste vinkler afskærmet af det eksisterende nordsydgående læhegn. Særligt på et kort stræk, når man kommer fra Kolind i nord og passerer en lokal bakkekam, kan solcelleanlægget give et uroligt udtryk, der kan virke forstyrrende i landskabsbilledet. Efter en årrække vil grøn beplantning helt skærme af for solcellernes og transformernes synlighed set fra vejen, og det grønne hegn vurderes at falde udmærket ind i det eksisterende landskabsbillede. De to lynafledere i nettilslutningsanlægget vil dog stikke op over beplantningen, men vil med deres spinkle konstruktion ikke syne markant i landskabet.

Fra Maarupvej betyder et friholdt bælte, at anlægget vil stå på noget længere afstand fra vejen. I det bakkede terræn vil man stedvist have et godt udsyn hen over solcelleanlægget øst for vejen. På den lidt større afstand fra vejen slutter solcellepanelerne visuelt tæt sammen, og anlægget vil opleves som en tæt, sluttet flade, der følger terrænets naturlige bevægelser. Over tid vil den omgivende beplantning skjule for det meste, men ikke hele indsynet mod solcellerne. Den begrænsede synlighed sammenholdt med afstanden til vejen vurderes ikke at påvirke landskabsoplevelsen i væsentlig grad set fra Maarupvej.

Fra Langelinie vurderes synligheden af solcelleanlægget at blive ganske begrænset. I en årrække, før beplantningen er vokset til, kan der stedvist være kig frem mod solcellepaneler på de åbne marker, et stykke mod nord. Over tid vil ny grøn beplantning skærme helt af og falde naturligt ind i den eksisterende udsigt mod nord.

Landskabelige interesser

Projektområdet ligger ikke indenfor områder med særlige landskabsinteresser og vil ikke direkte påvirke sådanne områder.

Projektområdet grænser dog op til to områder, der er udpeget som bevaringsværdige landskaber i Syddjurs Kommuneplan, herunder en del af Mårup Ådal ca. 300 meter mod vest, samt et større landskab umiddelbart nord for projektområdet (ca. 50 meter nord for Nødagervej), som desuden dækker store dele af Djursland.

Set fra det udpegede område mod nord vurderes projektet ikke at have nogen videre betydning for landskabsudpegningen. Fra langt størstedelen af det udpegede område vurderes anlægget ikke at være synligt, da terrænet mellem udpegningen og projektområdet dækker for indsynet.

For den lavtliggende ådal mod vest vurderes påvirkningen af landskabsudpegningen samlet set som begrænset. Projektet vil primært have en visuel betydning set fra de dele af udpegningen der ligger nærmest, da terræn og eksisterende beplantning hindrer udsyn fra de øvrige dele af landskabsområdet, og kun den nordvestlige og vestlige afgrænsning af anlægget, mod henholdsvis Kolind og Maarupvej, vil være synligt. Anlægget vil således ikke opleves markant fra det bevaringsværdige landskab. Den nordvestlige og vestlige afgrænsning vil med tiden fremstå som et læhegn, i takt med at den nyetablerede beplantning vokser op. Synligheden af den nye beplantning er et nyt element i landskabet, som vil fratage noget af den langstrakte udsigt, som særligt kan opleves fra den sydvestlige udkant af Kolind, hvor der er udsigt ud over det lavtliggende bevaringsværdige landskab.

Skovbyggelinjen

Den sydvestlige del af projektområdet er placeret indenfor en skovbyggelinje, der knytter sig til skoven langs den vestlige del af den sydlige projektafgrænsning. Projektet vurderes ikke at have nogen videre betydning for landskabsudpegningen af selve skoven. Når man bevæger sig rundt i skoven, er der ikke visuel kontakt ud til det åbne land i nord, undtagen helt ude langs skovbrynet mod

nord. Generelt vil projektet derfor ikke påvirke oplevelsen af skoven. Projektet kan derimod medføre en påvirkning af oplevelsen omkring skovbrynet mod nord, som beskrevet i det følgende.

Solcellerne er placeret, så der fastholdes et åbent bælte mellem skovbrynet mod syd og solcelleanlægget, og dermed også til en vis grad oplevelsen af et åbent landskabsrum foran skovbrynet. Der anlægges ikke ny beplantning langs den strækning af projektområdet, der vender ind mod skovbrynet, for yderligere at fastholde kontrasten mellem åbent land og tæt skov. Efter endt drift kan anlægget derfor fjernes, og det åbne land indenfor skovbyggelinjen kan reetableres. Skovbrynet vender i dag ud mod et større, privat markstykke som ikke er tilgængeligt for offentligheden. Med et åbent bælte langs brynet, sammenholdt med den svært tilgængelige placering, vurderes det, at projektet vil have nogen betydning, men ikke væsentlig negativ betydning for landskabsoplevelsen af skovbyggelinjen mod syd.

Planlægning for solceller i området har gjort det muligt at etablere en stiforbindelse gennem området. Stiforbindelsen, der anlægges inden for lokalplanområdet langs skovforløbet, vil dog øge tilgængeligheden for offentligheden. Solcelleanlægget vil have betydning for oplevelsen langs stiforbindelsen, men ikke væsentlig negativ betydning da bæltet mellem skoven og anlæggets kant giver lidt luft til oplevelsen.

Kulturhistoriske bevaringsværdier, beskyttede diger mv. Museum Østjylland har påpeget, at der på baggrund af mængden af allerede registrerede fortidsminder vil være risiko for at støde på ukendte fortidsminder i forbindelse med anlægsarbejder i projektområdet. Eventuelle ikke-opdagede fortidsminder er beskyttede og i et sådant tilfælde skal ske standsning af de dele af anlægsarbejdet, der vedrører fortidsmindet.

Den ændrede arealanvendelse i projektområdet vurderes ikke at udgøre en væsentlig påvirkning af det registrerede marksystem fra jernalderen, der er udpeget som kulturhistorisk bevaringsværdigt område i Syddjurs Kommuneplan 2020. Det tekniske anlæg i området er midlertidigt og

vurderes kun at påvirke landskabet for en periode. Den nye beplantning vurderes i kombination med den eksisterende beplantning der bevares, ikke at ændre de særlige kulturtræk væsentligt på længere sigt. Projektet vurderes derfor ikke at modarbejde bevarelse af den landskabelige sammenhæng, der knytter sig til udpegningen.

Solcelleanlægget vurderes ikke at påvirke den landskabelige oplevelse af øvrige kulturhistoriske bevaringsværdier samt fredede fortidsminder i og omkring området.

Ved etablering og nedtagning af det nye anlæg i området, sikrer lokalplanen at der tages hensyn til de beskyttede diger i og omkring området, ved at holde en respektafstand hertil på 3 meter. Der vil derfor ikke ske påvirkning på digerne i området generelt. Anlægget medfører i udgangspunktet ikke ændringer i tilstanden af de beskyttede diger, og er derfor ikke i strid med museumslovens § 29a.

Enkelte steder inden for projektområdet, vurderes der at være behov for gennembrud i beskyttede jorddiger, for at anlægge solceller i alle de udlagte byggefeltet, samt servicere anlægget i driftsfasen. På baggrund af besigtigelse af de beskyttede diger i området, vurderes de alle at være jorddiger og tilstanden af dem er varierende tilstand.

Digerne er varierende i højde og på visse strækningerne let bevokset. Generelt set vurderes de mindst sårbare strækninger for digegennembrud at være dem, hvor digerne er lavest, dvs. hvor der skal fjernes mindst jord.

Digegennembrud vurderes at have en lokal negativ påvirkning på det berørte diges kulturhistoriske og naturmæssige værdi, men vil kun have lille påvirkning på det samlede diges værdi, der fortsat vil være intakt. Når solcelleanlæggets drift ophører, kan digerne reetableres, hvor der har været gennembrud, ligesom projektområdets arealer reetableres til landbrugsformål. Udførelse af digegennembrud kræver dispensation fra Syddjurs Kommune i henhold til museumslovens § 29a.

Øvrige digers samlede visuelle-landskabelige værdi vurderes at være intakte. På nært hold og langs omkringliggende veje, vil det dog være sværere at se digerne i landskabet på grund af solcelleanlægget, medmindre

man bevæger sig langs stiforbindelsen gennem projektområdet. Fra projektområdets omgivelser er digerne i projektområdet i forvejen svære at se på grund af terræn, eksisterende beplantning og nuværende arealanvendelse som marker. Samlet vurderes det derfor, at anlægget har en lille påvirkning på digernes betydning i landskabet.

Samspil med øvrige planlagte anlæg

Projektet ved Kolind ligger mellem 6 km og 20 km fra de andre solcelleprojekter, der forventes at blive gennemført planlægning for, i Syddjurs Kommune inden for den nærmeste fremtid. På afstande mere end et par km mellem anlæggene, vurderes der umiddelbart ikke at være et visuelt-landskabeligt samspil af betydning mellem de planlagte anlæg. Opførelsen af et andet solcelleanlæg på knap 3 km afstand vurderes derfor heller ikke at ville medføre en øget (visuel) kumulativ påvirkning for solcelleanlægget ved Kolind.

Det er helt eller delvist en afledt konsekvens af dette projekt, at der skal opføres en højspændingslinje og udbygges på én af regionens transformerstationer. Højspændingslinjen forventes at bestå af et nedgravet kabel, som ikke vil være synligt i landskabet, når først det er anlagt, og det vil derfor heller ikke medføre en visuel-landskabelig påvirkning, hverken i sig selv eller i samspil med det foreslåede solcelleprojekt ved Kolind. I forhold til en udbygning af én af regionens transformerstationer, forventet ved Nødager, er vurderingen, at der ikke være tale om (visuelle) kumulative effekter af betydning, da solcelleanlægget ved Kolind langt fra vil være i visuel kontakt med området omkring en udvidet transformerstation.

0-alternativ

Ved 0-alternativet bortfalder de visuelle påvirkninger fra solcelleanlægget. Dermed bortfalder også synligheden og påvirkningerne på landskabsoplevelserne i området. Det gælder både for de visuelle gener, der følger af synligheden af det tekniske anlæg, og for de visuelle gener eller i nogle tilfælde fordele, der følger af synligheden af ny, grøn beplantning.

2.3 Påvirkning af natur

Internationale beskyttelsesinteresser

De nærmest beliggende Natura 2000-områder er N48 "Stubbe Sø", N227 "Molsbjerge med kystvande" og N230 "Kaløskovene og Kaløvig", og ingen af arterne eller naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de tre Natura 2000-områder, vil blive påvirket negativt af projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen. Solcelleanlægget ved Kolind vil derfor ikke påvirke den gunstige bevaringsstatus for hverken arter eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for de nærliggende Natura 2000-områder.

Projektet vil ikke medføre væsentlige negative effekter for bilag IV-arter i hverken anlægs- eller driftsfasen. I løbet af driftsfasen forventes de levende hegn, som plantes i anlægsfasen, at kunne få en positiv effekt for fourageringsmulighederne for flagermus i projektområdet. Plejes arealerne i projektområdet med henblik på øget biodiversitet og dermed sikre flere insektrige planter i området, kan have en positiv effekt for flagermus.

Samlet set, vil projektet således ikke medføre væsentlige negative påvirkning af internationale naturbeskyttelsesinteresser.

Nationale beskyttelsesinteresser

Der er ingen §3-beskyttede naturtyper eller beskyttede vandløb inden for projektområdet, og projektet vil ikke medføre påvirkning af beskyttet natur uden for projektområdet.

Der ligger to skove umiddelbart udenfor projektområdet, som begge er fredskov. Langs den nordlige grænse af skoven mod syd friholdes et åbent areal på 30 meter mellem skovbryn og solcelleanlæg af hensyn til skovbrynets funktionalitet som levested for dyr og planter. Skovbrynet vurderes ikke blive påvirket væsentligt af solcelleanlægget og projektet vurderes ikke at påvirke naturindholdet i de to skove.

Ingen dele af projektområdet er udpeget som økologisk forbindelse eller øvrige udpegninger i Grønt Danmarks-kort. Solcelleanlægget vil ikke medføre grundvandssænkning eller andre markante miljøpåvirkninger, som kunne påvirke økologiske forbindelser eller andre naturområder

uden for projektområdet. Projektet vil derfor ikke påvirke områder udpeget i forbindelse med Grønt Danmarkskort.

Samlet set, vil projektet således ikke medføre væsentlige negative påvirkning af nationale naturbeskyttelsesinteresser.

Andre påvirkninger af dyre- og planteliv

Der er ikke registreret truede fuglearter eller store fugleforekomster i projektområdet, hvilket skyldes at landbrugslandskabet i området ikke indeholder egnede ynglehabitater for sjældne fugle eller eftertragtede fødekilder for store fugleforekomster. Projektets anlægs- og driftsfase vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for områdets fugleliv. Trådhegnet rundt om solcelleanlægget vil blive hævet 20-30 cm over jorden, så mellemstore pattedyr kan passere under hegnet. Trådhegnet vil derfor kun hindre hjortes spredningsmuligheder i landskabet, men dette vurderes ikke at få en væsentlig effekt for de lokale hjortebestande, da disse arter kan bevæge sig over store afstande i løbet af kort tid.

I forbindelse med etablering af solcelleanlægget udarbejdes en plejeplan med henblik på at fremme biodiversiteten inden for projektområdet. Projektet forventes derfor at få en positiv effekt på områdets biodiversitet.

0-Alternativ

Hvis projektet ikke gennemføres, vil den nuværende anvendelse inden for projektområdet fastholdes, og området vil fortsat blive anvendt til landbrug. Anlæggelsen af solcelleanlægget forventes ikke at give væsentlige negative påvirkninger af områdets natur, men forventes at få en positiv effekt på den samlede biodiversitet i området. Derfor vil 0-alternativet, der indebærer at det fremlagte projektforslag ikke realiseres, og arealerne drives videre som hidtil, ikke give bedre forhold for naturen end det vurderede projektforslag.

2.4 Klima og Miljø

Solenergi er en vedvarende energikilde, og udnyttelse af solenergi indebærer betydelige miljømæssige fordele sammenlignet med produktion af elektricitet ved afbrænding af fossile brændsler som kul, olie og gas. Ved at erstatte elproduktion ved fossile brændsler med solenergi spares miljøet for store udledninger af drivhusgassen CO₂, der er medvirkende til den globale opvarmning, samt udledninger af luftforurenende stoffer som SO₂ og NO_x. Det kan beregnes, at projektet i hele dets levetid kan spare miljøet for udledning i størrelsesordenen ca. 280.000-630.000 tons CO₂, ca. 80-180 tons SO₂ og ca. 350-800 tons NO_x.

Mængden af materialer til solcelleanlæg er relativt beskedne. Udover glas, plast og silicium som de væsentligste materialer i selve solpanelkonstruktionerne består anlægget af sand, grus og beton til blandt andet adgangsveje. Langt størstedelen af materialerne i anlægget vil i et eller andet omfang kunne genanvendes efter afviklingen af anlægget.

Overordnet set vurderes de potentielt miljøfarlige stoffer, der kan indgå i solcelleanlæg, ikke at udgøre miljømæssige risici for det omgivende miljø, særligt fordi anlægget ikke kræver tilførsel af materialer og ikke producerer affald under drift. Det er dog en forudsætning, at materialerne bortskaffes ansvarligt ved driftsophør.

Livscyklusanalyser indikerer, at energibalancen ved solcelleanlæg kan være god, men også er meget afhængig af valg af solcelletyper og produktionsmetoder. Den foreløbige viden om den grønne cyklus for solcelleanlæg peger på, at tilbagebetalingstiden kan variere betragteligt; fra anlæg, der flere gange vil tjene sin egen CO₂ produktion hjem igen, til anlæg, som over sin samlede levetid vil udlede mere CO₂ til omgivelserne, end det sparer. Ved valg af solcelletype er det derfor relevant at tage højde for blandt andet produktionsland, da for eksempel solceller produceret med grøn energi har en langt lavere klimabelastning, og dermed en kortere tilbagebetalingstid.

Samlet vurderes der at være lav risiko for forurening af jord og grundvand i såvel anlægs-, drifts- og nedtagningsfase, da anlægget ikke giver anledning til afsmitning og

udvaskning af miljøfarlige stoffer, som fx PFAS og transformere med olieledning etableres med opsamlingskar, der vil afværge forurening i tilfælde af lækage og sikre at eventuelle skader på anlægget ikke medfører udsivning af stoffer til undergrunden. Projektet vurderes derfor ikke at udgøre en væsentlig negativ påvirkning af grundvand, grundvandsdannelse og områdets drikkevandsinteresser.

Etablering af et solcelleanlæg i det foreslåede projektområde vil medføre at der i projektets levetid ikke vil spredes sprøjtegift i forbindelse med landbrugsdrift ved indvindingsoplandet omkring Kolind Vandværk, kildepladszonen, og de boringsnære beskyttelsesområder, som berører området. Dermed vil projektet have positiv påvirkning.

Projektområdet indeholder flere områder, der risikerer at blive oversvømmet i forbindelse med skybrud. Såfremt risikokortlægningen tages i betragtning i forbindelse med anlæg, vurderes projektet ikke at påvirkes af nedbørshændelser på 100 mm regn.

Projektet vurderes ikke at påvirke udpegede lavbundsarealer og muligheden for etablering af et vådområde inden for potentielle vådområder i henhold til kommuneplanen.

Realisering af planlægningen vurderes ikke at forringe mulighederne for målopfyldelse i henhold til de statslige Vandområdeplaner 2021-2027, da risikoen for forurening vurderes at være lille.

0-alternativ

Ved 0-alternativet, dvs. at projektet ikke gennemføres, vil de oven for beskrevne påvirkninger bortfalde. 0-alternativet vil i udgangspunktet medføre en væsentlig negativ konsekvens for luft og klima, da reduktionen af skadelige stoffer ved en gennemførelse af projektet derved også bortfalder. Det samme er gældende for de positive effekter på grund- og drikkevandsinteresserne i området, der også vil bortfalde i kraft af, at den konventionelle landbrugsdrift på arealerne fortsætter.

2.5 Andre forhold

Arealanvendelse

Arealerne hvorpå solcelleprojektet foreslås opført er omfattet af landbrugspligt. Ved opstilling af solceller, hvor der udarbejdes forslag til lokalplan, gælder reglerne i CIR nr. 9174 af 19/04/2010 om varetagelsen af de jordbrugsmæssige interesser under kommune- og lokalplanlægning. Cirkulæret foreskriver, at solceller skal opstilles på en måde, så de er til mindst mulig gene for den fortsatte landbrugsmæssige drift af arealerne.

Hvis arealerne omkring solceller udstykkes, kræver dette en ophævelse af landbrugspligten for disse arealer, hvorimod opstilling af solceller på baggrund af en leje-/brugsaftale ikke kræver ophævelse af landbrugspligten. Etablering og ret til brug af adgangsveje kan fastlægges ved en tinglysning. Der redegøres for disse forhold i den tilhørende lokalplan, som også forelægges Landbrugsstyrelsen, der administrerer Landbrugsloven.

Særligt værdifuldt landbrugsområde

I henhold til Syddjurs Kommuneplan 2020 er der inden for projektområdet udpeget to særligt værdifulde landbrugsområder, hvoraf det ene omfatter et areal på ca. 6 ha i den nordlige del af projektområdet, og det andet omfatter et areal på ca. 0,3 ha i det østlige hjørne.

Ifølge kommuneplanen skal landbrugsområder så vidt muligt forblive i jordbrugsdrift, og kan kun inddrages til ikke-jordbrugsmæssige formål, hvis en given anvendelse mest hensigtsmæssigt kan placeres i et landbrugsområde. Ved ændret arealanvendelse og inddragelse af landbrugsjord til bebyggelse mv. skal der i videst muligt omfang tages hensyn til de jordbrugsmæssige interesser og landbrugsejendommenes arrondering, infrastruktur, levende hegn og småbiotoper.

Større solcelleanlæg kræver store åbne arealer, som naturligt findes i åbne landbrugsområder. Anvendelse af det åbne landbrugsområde syd for Kolind til et sammenhængende solcelleanlæg vurderes derfor at være hensigtsmæssig. Ved placering af solceller i området bevares områdets levende hegn og småbiotoper, ligesom der kun i begrænset omfang etableres grusbelaagte arealer såsom interne veje og arbejdsarealer. Etablering af anlægget

i området vil i øvrigt ikke udelukke muligheden for at benytte de særligt værdifulde landbrugsområder, eller de omkringliggende landbrugsarealer, til jordbrugsmæssig drift efter at anlægget tages ud af drift. Ved reetablering af området til landbrug efter endt drift fjernes evt. etablerede veje og nyetableret beplantning, som kan være til gene for landbrugsdriften.

Lokalplanen vurderes ikke at være i modstrid med udpegningen i kommuneplanen.

Ønsket skovrejsning

I Syddjurs Kommuneplan 2020 er størstedelen af lokalplanområdet udpeget som et område, hvorpå skovrejsning er ønsket.

Udpegnings af arealer til ønsket skovrejsning er blandt andet baseret på nyeste geologiske viden samt Miljøstyrelsens udpegnings af nitratfølsomme indsatsområder, hvor kommunen er forpligtet til at beskytte grundvandet, hvorfor den statslige grundvandsudpegnings derfor ofte er sammenfaldende med de kommunale skovrejsningsområder. I kommuneplanen er skovrejsningsområder derfor udpeget, hvor grundvandsressourcen skal beskyttes, men også hvor bynære friluftsinteresser kan styrkes, eller hvor skov kan fremme den biologiske mangfoldighed og natur sammenhængen i landskabet.

Ved realisering af planlægningen vil skovrejsning ikke være muligt i den periode et solcelleanlæg er drift på arealerne. Solcelleanlæg er midlertidige anlæg og skovrejsning er igen en mulighed, efter endt drift, hvis dette er ønsket fra lodsejer. Etablering af et solcelleanlæg i området, der både er udpeget som et område med særlige drikkevandsinteresser og delvist som nitratfølsomt indvindingsområde, vurderes dog, ligesom skovrejsning, at ville kunne varetage interessen for drikkevandsbeskyttelse, da arealerne vil være undtaget dyrkning, herunder tilførsel af gødning og sprøjtemidler.

Tab af landbrugsjord

Opførelse af solenergianlægget indebærer, at op til 122 ha landbrugsjord vil udgå af drift i solcellernes forventede levetid på 30 år. Dermed bortfalder også det udbytte, som man ellers ville få fra dyrkning af afgrøder.

Et sådant produktionstab har socioøkonomiske omkostninger. Udover de privatøkonomiske omkostninger for den landmand, som ejer/driver jorden, har et tab af produktion af afgrøder også bredere velfærdsøkonomiske omkostninger for samfundet som helhed i form af tabt indtjening for afledte brancher, arbejdspladser osv. Det gælder direkte i forhold til værdien af selve den manglende produktion af afgrøder. Det kan også gælde indirekte for husdyrproduktion, da mængden af de såkaldte harmoniarealer, der regulerer det samlede husdyrtryk, også mindskes. Dette indirekte tab vurderes dog som begrænset for dette projekt, da der ikke er tale om et område med et højt husdyrtryk, sammenholdt med andre dele af landet.

Størrelsen på de økonomiske omkostninger afhænger af mængden af landbrugsjord, der udtages, og dermed produktion af afgrøder som bortfalder, hvis projektet gennemføres.

Ser man alene på det direkte produktionstab, kan det (på baggrund af erfaringstal) groft anslås til mellem 4-6.000 kr. pr. ha pr. år. Samlet svarer det for det udlagte projektområde på op til 122 ha til et direkte tab på ca. 488.000-732.000 kr. om året. I en levetid over 30 år svarer det samlet til ca. 15-22 mio. kr.

De bredere velfærdsøkonomiske omkostninger ved udtagelse af landbrugsjord er sværere at vurdere, og der er ikke udført beregninger for disse, men de må antages at være højere end for det direkte tab alene.

Andre materielle goder

Udover tab af landbrugsjord vurderes projektet ikke at medføre tab af andre typer af materielle goder, herunder forhold, der vedrører lokalområdets erhverv, beboelse, handel eller rekreative interesser.

I forhold til omkringliggende ejendomme, så er vurderingen, på det gældende vidensgrundlag, at projektet ikke vil medføre tab af ejendomsværdi, ud over de kompensationsordninger, som ejendommene kan opnå gennem de kompensationsordninger, projektet er omfattet af.

Kompensationsordninger i henhold til VE-loven

Lovgivningen på området for vedvarende energi indeholder ordninger, der har til hensigt at varetage hensynet til lokalbefolkningen ved opførelse af nye energianlæg. De gældende ordninger i henhold til Lov om fremme af vedvarende energi er værditabsordningen, salgsoptionsordningen, VE-bonusordningen og grøn puljeordningen, der er trådt i kraft i juni 2020. Fælles for ordningerne er, at de på forskellig vis stiller krav til bygherre om at kompensere nærmeste naboer for opstilling af nye anlæg.

Ordningerne er i princippet uafhængige af den øvrige planlægning for solceller ved Kolind og varetages ikke af Syddjurs Kommune, men af Energistyrelsen på vegne af Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet.

Der redegøres kort for de fire ordninger nedenfor. På Energistyrelsens hjemmeside kan der læses mere om ordningerne.

VE-bonusordning

Ved opstilling af solcelleanlæg forpligter bygherre sig til at betale en årlig VE-bonus til lokale borgere omkring det nye solcelleanlæg. VE-bonusordningen består i udbetaling af en økonomisk bonus til beboere i husstande inden for en afstand på 200 meter.

Størrelsen på den årlige skattefri bonus til omkringliggende husstande er afhængig af anlæggets produktion og el-markedsprisen.

Værditabs- og salgsoptionsordning (taksation)

Ved opstilling af nye solcelleanlæg har ejere af omgivende beboelsejendomme mulighed for at anmelde krav på erstatning og salgsoption i forbindelse med værditab. Solcelleprojektets bygherre er forpligtet til at betale værditab til ejerne af de omgivende ejendomme, der skønnes at miste værdi som følge af anlæggets opførelse. Værditabsordningen giver ejere af beboelsejendomme ret til værditabs erstatning, svarende til værditabets størrelse, hvis værditabet som følge af et solcelleanlægs opførelse vurderes at overstige 1% af beboelsejendommens værdi. For boliger indenfor 200 meter er taksationen gratis at få udført, hvor det for boliger i en afstand på over 200 meter koster 4000 kr. at få udført. De 4000 kr. tilbagebetales dog, hvis der tilkendes erstatning.

Salgsoptionsordningen forpligter bygherre til at tilbyde køb ved salgsoption til ejere af omgivende beboelsejendomme, der helt eller delvist beliggende inden for en afstand af op til 200 meter fra nærmeste solcelleanlæg, såfremt taksationsmyndigheden skønner, at opsætningen af anlægget har medført et værditab på over 1 % af beboelsejendommens værdi. Ordningen gælder for solcelleanlæg med en samlet installeret effekt på mindst 500 kW.

Forud for opførelse af nye anlæg har bygherre pligt til at afholde et offentligt møde, hvor der redegøres for projektets betydning for omkringliggende ejendomme. For projektet ved Kolind skal mødet som udgangspunkt afholdes i miljøredegørelsens høringsperiode, og inden fire uger før høringsfristen udløber. Ejers anmeldelse af krav på værditabs erstatning og salgsoption skal foreligge inden otte uger efter afholdelse af det offentlige møde.

Værdifastsættelse af ejendommen og vurdering af værditabets størrelse foretages af en taksationsmyndighed under administration af Energistyrelsen. Taksationsmyndigheden består af uvildige fagfolk og jurister. Taksationsmyndigheden foretager vurdering og træffer afgørelse efter solcellernes første producerede kWh.

Der er ingen begrænsninger for hvilke ejendomme og på hvilken afstand, man kan gøre krav på erstatning i forbindelse med værditab. Som udgangspunkt vil alle naboer inden for 200 meter fra et solcelleanlæg have krav på en gratis sagsbehandling ved taksationsmyndighederne, hvorimod alle øvrige ejendomme hver skal betale en sagsafgift på 4.000 kr. Afgiften bliver refunderet, hvis der tilkendes erstatning. Beboelsejendomme, der tilkendes værditab, skal modtage udbetaling af erstatningen fra bygherre inden otte uger fra taksationsmyndighedens afgørelse. For solcelleanlægget ved Dalsgaard vil ejere af beboelsejendomme inden for en afstand af 200 meter fra anlægget i øvrigt kunne anmelde om salgsoption.

Ved anmeldelse af værditab vil man modtage besøg af en taksationsmyndighed, hvor forholdene i og omkring ejendommen grundigt gennemgås med henblik på at illustrerer projektets påvirkning af den enkelte ejendom, blandt andet ved hjælp af visualiseringsbilleder. Såfremt

taksationsmyndigheden herefter vurderer, at ejendommens værditab overstiger 1% af ejendommens værdi, er bygherre forpligtet til at tilbyde ejeren en salgsoption. Ejere, der tilbydes salgsoption af bygherre, skal melde tilbage på, om der tages imod salgsoptionen inden for ét år fra taksationsmyndighedens afgørelse. I tilfælde af, at der indgås frivilligt forlig om værditabserstatning, vil salgsoptionen frafalde.

Grøn pulje

Foruden de ordninger, der er til for at kompensere de nærmeste naboer til nye energianlæg, er bygherren af nye solcelleanlæg pålagt at indbetale et engangsbeløb svarende til 40.000 kr. pr. MW til den kommune, som anlægget opføres i. Beløbet, der indbetales til den grønne pulje, opgøres på baggrund af solcelleanlæggets samlede effekt.

Det samlede beløb til den grønne pulje for solceller ved Kolind vil være ca. 3 mio. kr., og indbetales af bygherre til Syddjurs Kommune ved nettilslutning af anlægget. Den grønne pulje kan anvendes bredt til kommunale tiltag inden for tre år fra indbetaling. Syddjurs Kommune administrerer midlerne og formidler tilskud fra puljen til lokale projekter.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER OG OVERVÅGNING

3.1 Afværgeforanstaltninger

Gennem miljøredegørelsens behandling af de, for projektet og planerne, relevante miljøtemaer, har det vist sig, at projektet ikke medfører væsentlige påvirkninger på miljøet. Der vurderes derfor ikke at være behov for afværgetiltag, udover de allerede beskrevne tilpasninger i projektet, som blandt andet vedrører etablering af beplantningsbælter, som opnår en afskærmende effekt over tid og kan dæmpe eventuelle, visuelle gener for solcelleanlæggets omgivelser samt etablering af opsamlingskar i fundamenter til transformere med oliekl. Nedenstående opsummerer de afværgeforanstaltninger, som projektet indeholder.

Afskærmende beplantning

Af hensyn til solcelleanlæggets visuelle påvirkning af det omkringliggende område, afskærmes anlægget delvist med et beplantningsbælte på ydersiden af det opsatte trådhegn. Beplantningsbælterne vil indenfor en kort årrække på ca. 5 år få en afskærmende effekt, som gradvis øges i takt med at beplantningen vokser til. Langs Nødagervej, Maarupvej og nærmeste nabobeboelser etableres bredde beplantningsbælter med seks rækker beplantning, der hurtigere giver en fornemmelse af at være afskærmende.

Da nye typer af solcellepaneler er optimeret til ikke at reflektere solens stråler, vil reflekser fra solcellepanelerne være begrænset. Evt. refleksionsgener fra solcellerne vil yderligere begrænses af den afskærmende beplantning.

Bygningsfarver

Af hensyn til indpasningen af anlægget i landskabet opføres de mindre step-up transformere og teknikbygningen i forbindelse med nettilslutningsanlægget i ensartede og diskrete farver, og i samme højde som de omkringstående solcellepaneler, så anlægget får et ensartet visuelt udtryk.

Hævet trådhegn

Trådhegnet der placeres omkring anlægget af sikkerheds- og forsikringsmæssige årsager, vil blive hævet 20-30 cm over jorden, således mindre vildt uhindret kan passere gennem solcelleanlægget.

Transformere med opsamlingskar

For at afværge forurening i tilfælde af lækage installeres fundamenter til transformere med oliekl med opsamlingskar, der kan indeholde mindst tre gang olieindholdet. Karet udformes i øvrigt med en olieudskillerbrønd. Brønd og kar tømmes for regnvand én gang årligt. Opsamlingskar vil tømmes med slamsuger, hvorefter evt. slam køres til deponi.

Tilbagekaldelse af VVM-tilladelse

I tilfælde af nye oplysninger om projektets væsentlige skadelige indvirkning på miljøet, eller projektets væsentlige skadelige indvirkning ikke kunne forudses ved myndighedernes afgørelse om tilladelse, kan Syddjurs Kommune genoptage afgørelsen, meddele forbud og påbud, tilbagekalde en tilladelse eller fastsætte særlige vilkår i en eksisterende tilladelse, jf. §28, stk. 2 i Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (LBK nr. 4 af 3. januar 2023).

3.2 Overvågning

Driften

Den daglige drift af solcelleanlægget foregår via elektronisk overvågning i døgndrift, og kun i meget begrænset grad ved fysisk overvågning. Den elektroniske overvågning vil bidrage med data om de enkelte inverters funktionalitet samt anlæggets produktion, og derfor vil fysisk besigtigelse kun være nødvendigt ved uregelmæssigheder.

Trafikken til og fra området i driftsfasen vil derfor være begrænset til løbende sikkerhedskontroller, der kan håndtere, hvis der opstår skader på anlægget, der kræver reparation eller generelt vedligehold.

Service

Derudover kræver solcelleanlægget løbende tilsyn og vedligehold, særligt i indkøringsfasen og den første driftsperiode.

Service vil hovedsageligt bestå af pleje af arealerne under og mellem rækkerne, samt de tilstødende beplantningsbælter. I anlæggets levetid gennemføres blandt andet følgende faste serviceydelser efter behov:

- Gennemgang af invertorer samt visuel kontrol af kabler, stik og moduler mv.
- Kontrol af paneler for skader og snavs samt eftersyn af stativer for defekter, skader og rust
- Tømning af olies-opsamlingskar under transformere

Pleje af arealer og beplantning

Pleje af ny og eksisterende beplantning foregår løbende, og særligt i de første tre-fem år, indtil planterne har fået fat.

Arealerne mellem og under solcelleanlægget vil slås med mindre græsslåmaskiner én til to gange årligt, hvis ikke disse som alternativ afgræsses af får.

Reetablering

Ved ophør af driften på solcelleanlægget skal ejeren fjerne alle bygningsdele, tilhørende tekniske anlæg og installationer.

Hvis fjernelse og reetablering ikke sker efter aftalte regler herfor, kan kommunen lade arbejdet udføre for grundejers regning. Adgangsveje, som udelukkende er etableret af hensyn til solcelledriften, og som ikke skal benyttes ved den fortsatte landbrugsdrift i området, bør fjernes og reetableres til landbrugsjord.



Urland

Solceller ved Kolind

Oktober 2023