

An aerial photograph of a large-scale solar farm. The solar panels are arranged in neat, parallel rows, following the contours of the land. The surrounding area includes a mix of green fields, some bare brown earth, and clusters of trees. In the background, there are utility poles and power lines. The overall scene is a blend of modern renewable energy infrastructure and natural landscape.

Miljøvurdering

Solenergianlæg ved Mesballe

Miljøvurdering af kommuneplantillæg
nr. 4 til Kommuneplan 2020 for
Syddjurs Kommune og

lokalplan 438

Samt miljøvurdering
af det konkrete projekt

August 2022

Miljøvurdering

Solenergianlæg ved Mesballe

I Miljøvurdering af kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2020 for Suddjurs Kommune og Lokalplan nr. 438
Samt miljøvurdering af det konkrete projekt

Ansøger og bygherre:

Orange Green Solutions

Rådgiver:

Planplus.dk

Version: August.2022

Indhold

1	Indledning	4
1.1	Baggrund.....	4
1.2	Læsevejledning	4
1.3	Miljørapport og miljøkonsekvensrapport (VVM)	5
2	Ikke teknisk resume.....	7
2.1	Projektbeskrivelse.....	7
2.2	Alternativer.....	9
2.3	Afgrænsning af miljøvurderingen	9
2.4	Vurderingsmetode	9
2.5	Gennemgang af miljøvurderingerne.....	10
3	Miljøvurderingens indhold og afgrænsning.....	15
3.1	Miljøbegrebet	15
3.2	Proces	15
3.3	Afgrænsning af miljøredegørelsen	16
3.4	Vurderingsmetode	17
3.5	Alternativer og referencescenariet.....	17
4	Planområdet	19
4.1	Planlægningens indhold.....	19
5	Projektbeskrivelse	21
5.1	Solenergianlægget.....	23
5.2	Aktiviteter i anlægsfasen.....	26
5.3	Aktiviteter i driftsfasen	28
5.4	Aktiviteter i demonteringsfasen og reetablering efter endt drift	29
5.5	Sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer	29
6	Forhold til anden planlægning	30
6.1	Landsplanlægning.....	30
6.2	Kommuneplan 2020 – 2026	31
7	Landskab og visuel påvirkning	34
7.1	Metode.....	34
7.2	Miljømål og eksisterende forhold	34
7.3	Opsamling landskabsbeskrivelse	41
7.4	Anlæggets synlighed.....	42
7.5	Vurdering.....	48
7.6	Miljøvurdering af planforslagene.....	49
7.7	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	49
7.8	Samlet vurdering landskab og visuel påvirkning.....	50
7.9	Referencer	50
8	Natur.....	51
8.1	Metode.....	51
8.2	Miljømål og eksisterende forhold	51
8.3	Vurdering af solcelleanlæggets påvirkning	60
8.4	Kumulative effekter	64
8.5	Afværgeforanstaltninger	65
8.6	Overvågning	65
8.7	Samlet vurdering	65
8.8	Referencer.....	68
9	Trafikale forhold.....	70
9.1	Metode.....	70
9.2	Eksisterende forhold	70
9.3	Vurdering.....	70
9.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	71
9.5	Samlet vurdering for trafikale forhold	71
10	Luftkvalitet, energi og klima	72
10.1	Metode.....	72

10.2	Eksisterende forhold	72
10.3	Vurdering	72
10.4	Miljøvurdering af planforslagene	73
10.5	Afværgende foranstaltninger og overvågning	73
10.6	Samlet vurdering – Luftkvalitet, energi og klima	74
10.7	Referencer	74
11	Befolkning og sundhed	75
11.1	Metode	75
11.2	Eksisterende forhold	75
11.3	Vurdering	75
11.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning	76
11.5	Samlet vurdering – befolkning og sundhed	77
12	Sammenfatning kumulative effekter	78
12.1	Anlægsfase	78
12.2	Driftsfase	78
12.3	Demonteringsfase	78
13	Sammenfatning afværgeforanstaltninger	79
13.1	Anlægsfase	79
13.2	Driftsfase	79
13.3	Demonteringsfase	79
14	Sammenfatning overvågning	80
14.1	Landskab	80
14.2	Områdets plante- og dyreliv	80

Bilag

Appendiks I Udpegningsgrundlag for nærtliggende Natura2000 områder

1 Indledning

1.1 Baggrund

Orange Green Solutions har anmodet Syddjurs Kommune om tilladelse til at opføre et solenergianlæg ved Mesballe. Projektforlaget omfatter opstilling af 14 ha solceller, med en årlig strømproduktion på ca. 14.000 MWh svarende til elforbruget for ca. 3.600 husstande.

Syddjurs Kommune har udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 4 til Kommuneplan 2020 og forslag til lokalplan 438 for et område til teknisk anlæg (solcelleanlæg) ved Mesballe. Syddjurs Kommune har truffet afgørelse om at anlægget ikke er et mindre anlæg, og er derfor omfattet af miljøvurderingspligten, hvorfor der er udarbejdet nærværende miljøvurdering.

Ansøger har anmodet om, at projektet skal undergå en miljøvurdering, hvorfor der er udarbejdet en miljøvurdering af projektet, ved nærværende miljøvurdering.

Nærværende miljøvurdering behandler således de potentielle væsentlige miljøpåvirkninger ved både planlægningen og det konkrete projekt – Solceller ved Mesballe. Miljøvurderingen er udarbejdet i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Miljøvurderingen indeholder en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som planlægningens og projektets gennemførelse vurderes at medføre. Redegørelsen er dermed grundlaget for udkastet til en §25-tilladelse, som kommer i høring sammen med planforslagene og nærværende miljøvurdering.

Denne miljøvurdering indeholder en miljøvurdering af kommuneplantillæg 4 og lokalplan 438, samt en miljøvurdering af projektet – Solenergianlæg ved Mesballe. Miljøvurderingen består dermed af en miljørapport og en miljøkonsekvensrapport samlet i et dokument.

1.2 Læsevejledning

Et ikke teknisk resumé af miljøredegørelse kan ses i kapitel 2. Resuméet giver i korte træk en gennemgang af miljøvurderingen og kan således læses adskilt, men det medtager ikke alle detaljer.

Miljøredegørelsens kapitel 3 indeholder en beskrivelse af baggrunden, formålet og indholdet, af planlægningen og det konkrete anlæg, miljøredegørelsens afgrænsning, indhold, og metode, samt relevante alternativer, herunder referencescenariet.

Herefter følger kapitel 4, som omhandler en gennemgang af plangrundlaget. Dette udgøres af det nye kommuneplantillæg og lokalplan. For at projektet kan gennemføres, er det en forudsætning, at disse planer vedtages.

Kapitel 5 rummer selve projektbeskrivelsen, hvor det ansøgte anlæg beskrives, herunder formål og placering, areal- og materialebehov, samt emissioner i anlægs- og driftsfase.

Af kapitel 6 fremgår forholdet til relevant lands-, region- og kommuneplanlægning, og der redegøres ligeledes for eventuel eksisterende planlægning, der omfatter plan- og projektområdet.

Selve miljøredegørelsen fremgår af kapitel 7-13. Under hvert miljøtema er relevant lovgivning og regulering introduceret sammen med en beskrivelse af de eksisterende forhold, hvorefter der er

foretaget en vurdering af planlægningens og projektets miljøpåvirkning, og eventuelle kumulative forhold, i forhold til referencescenariet.

Som opsamling på vurderingen af miljøpåvirkningerne er der under de enkelte miljøtemaer udarbejdet en samlet vurdering, hvoraf vurderingerne af miljøpåvirkningerne fremgår skematisk gengivet i forhold til påvirkningens omfang. Herefter er for miljøtemaet oplyst eventuelle behov for afværgeforanstaltninger og overvågning, samt referencer.

1.3 Miljørapport og miljøkonsekvensrapport (VVM)

I forlængelse af byherrens ønske om at foretage en miljøvurdering af det konkrete projekt og Syddjurs Kommunes beslutning om ligeledes at foretage en miljøvurdering af plangrundlaget, har Syddjurs Kommune på opfordring fra bygherren besluttet, at de 2 miljøvurderinger sammenskrives i et dokument: Miljøvurdering af kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2020 for Syddjurs Kommune og Lokalplan nr. 438 Samt miljøvurdering af det konkrete projekt (herefter Miljøvurdering(en)).

Beslutningen er truffet uagtet de 2 miljøvurderinger proceduremæssigt og indholdsmæssigt ikke er helt ens og uagtet kommunens og byherrens ansvar for de enkelte elementer er forskelligt. Miljøvurderingen af plangrundlaget er kommunens ansvar og foretages efter Afsnit II i LBK nr. 1976 af 27/10/2021 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Miljøvurderingen af det konkrete projekt er byherrens ansvar og foretages efter samme lovs Afsnit III.

Beslutningen om sammenskrivning er sket for at gøre den samlede miljøvurdering inklusive afgrænsning af, hvilke emner der skal vurderes, redegørelser for de offentlige høringer og overvågningsprogrammet mere overskuelig for borgere og myndigheder.

Indholdet i Miljøvurderingen er afgrænset via en høring af berørte myndigheder og offentligheden samtidig med den forudgående offentlige høring om udarbejdelse af et tillæg til kommuneplanen.

Miljøvurderingen fremlægges som forslag i offentlig høring og hos berørte myndigheder sammen med planforslagene tillige med et forslag til tilladelse til det ansøgte projekt efter Miljøvurderingslovens § 25.

Såfremt det efterfølgende besluttes at arbejde videre med sagen, udarbejdes en redegørelse for den offentlige høring og der foretages eventuelle rettelser i planerne, projektet og § 25-tilladelsen. Endvidere fastlægges et overvågningsprogram, som kommunen skal iværksætte. Vurderes projektet at have væsentlige miljøpåvirkninger, kan bygherren tillige pålægges et overvågningsprogram af disse.

Endelig vedtagelse af Miljøvurderingen og § 25-tilladelsen foretages af Byrådet samtidig med endelig vedtagelse af kommuneplantillægget og lokalplanen.

Nedenfor følger en oversigt over, hvem der er ansvarlig for Miljøvurderingens forskellige afsnit og bilag.

Afsnit	Syddjurs Kommune	Ansøger	Begge
1. Indledning			x
2. Ikke-teknisk resume			x
3. Miljøvurderingens indhold og afgrænsning	x		
4. Plangrundlag	x		
5. Projektbeskrivelse		X	
6. Forhold til anden planlægning	x		
7. Natur			x
8. Landskab og visuel påvirkning			x
9. Trafik			x
10. Luft og klima			x
11. Befolkning og sundhed			x
12. Sammenfatning kumulative forhold			x
13. Sammenfatning afværgeforanstaltninger			x
14. Sammenfatning overvågning			x
Appendiks I - Udpegningsgrundlag Natura2000		X	
Appendiks II - Afgrænsningsnotat vedr. indhold i miljøvurderingen	x		

Tabel 1 Oversigt over, hvem der er afsender på rapportens afsnit.

2 Ikke teknisk resume

Orange Green Solutions har anmodet Syddjurs Kommune om tilladelse til at opføre et solenergianlæg ved Mesballe. Projektforslaget omfatter opstilling af 14 ha solceller, med en årlig strømproduktion på ca. 14.000 MWh svarende til elforbruget for ca. 3,600 husstande.

Syddjurs Kommune har udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 4 til Kommuneplan 2020 og forslag til lokalplan 438 for et område til teknisk anlæg (solcelleanlæg) ved Mesballe. Syddjurs Kommune har truffet afgørelse om at anlægget ikke er et mindre anlæg, og er derfor er omfattet af miljøvurderingspligten, hvorfor der er udarbejdet nærværende miljøvurdering.

Ansøger har anmodet om, at projektet skal undergå en miljøvurdering, hvorfor der er udarbejdet en miljøvurdering af projektet, ved nærværende miljøvurdering.

Nærværende miljøvurdering behandler således de potentielle væsentlige miljøpåvirkninger ved både planlægningen og det konkrete projekt – Solceller ved Mesballe. Miljøvurderingen er udarbejdet i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

2.1 Projektbeskrivelse

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

Solenergianlægget afskærmes mod omgivelserne af levende hegn. Beplantningen har til formål at afskærme anlægget mod omgivelserne men vil tillige kunne fungere som føde- og rasteområde for dyr, fugle og insekter.

Beplantningsbælterne rundt om solcelleanlægget vil bestå af både ny og eksisterende beplantning.

Ny beplantning etableres som et 5 meter bredt beplantningsbælte som skal omfatte både buske og træer. Beplantningsbæltet skal holdes i en højde på mindst 6 meter, så det dækker for anlægget samtidigt med, at det ikke skygger for solcellerne. Dog maksimalt 3 meter, hvor der er luftledninger. Og der må ikke tilplantes med arter med dybdegående rødder ved jordkabler.

Hele anlægsfasen vil formentlig strække sig over 25 uger, før alle aktiviteter er tilendebragt. Det vil sige, til solenergianlægget er stillet op, tilsluttet elnettet, sat i drift og de levende hegn er etableret.

De første tiltag i projektområdet er etablering af den nødvendige service- og adgangsvej til opsætning af solcelleanlæggene. Inden dette arbejde kan gå i gang, skal der sikres en overkørselstilladelse til området.



Figur 1: Afgrænsning af plan- og projektområdet der er vist med hvide prikker. Indenfor projektafgrænsningen ses, med lys grå flade, byggefelter for placering af solenergianlægget, samt adgangsveje med orange markeringer.

Nye interne serviceveje udlægges som enten græs eller grusbelagte veje. Etableringen forventes at tage ca. 2 uger.

Til den afskærmende beplantning – både nyetableret og suppleret - vil der være behov for leverance af ca. 5.400 barrodsplanter. Planterne pakkes i paller med 250 planter i hver i hver palle, hvilket vil medføre 2 lastbilstransporter.

Opstilling af solcelleanlægget omfatter levering af solcellepaneler og stativer svarende til ca. 80 lastvogntransporter til området og 80 lastbiler tilbage igen. Fordelt på ca. 60 transportere med paneler og ca. 20 transportere med stativer.

Det samlede transportarbejde til solcelleanlægget i anlægsfasen udgør ca. 100 transportere. Med en forventet anlægsperiode på 25 uger forventes dermed trafik til og fra området svarende til 1 transport om dagen i anlægsperioden.

Hvis transportbehovet periodevis er to-tre gange så højt, vil dette give anledning til 2-3 transporter pr. hverdag. Dette vil ske, når der er perioder med mange leverancer og efterfølgende perioder med opsætningsarbejde uden leverancer.

I forbindelse med anlægsarbejdet er det tilstræbt af hensyn til fremdriften i montagearbejdet at have en jævn fordeling af transporter til og fra området igennem hele anlægsperioden, for derved at undgå behov for store opmagasineringsarealer til komponenter der afventer montage.

Trafikken til og fra området vil alt overvejende forgå i perioden fra 07-18 i hverdage.

Den almindelige trafik af teknikere og håndværkere vil ikke udgøre nogen mærkbar forøgelse af trafikmængden samlet set.

Alt transport i forbindelse med anlægsfasen foregår fra hhv. Thorsagervej og Astrupvej

2.2 Alternativer

Der er ikke reelle alternative projektforslag ud over 0-alternativet, også kaldt referencescenariet. Dette vurderes på baggrund af, at der ikke findes alternative nærliggende matrikler, der er hensigtsmæssige at inddrage i projektområdet, enten på grund af bindinger og udpegninger på arealerne, grundet arealernes udformning eller fordi bygherre ikke har råderet over disse arealer.

Referencescenariet

Referencescenariet kaldes også 0-alternativet, og beskriver det scenarie, at projektforslaget ikke realiseres, så eksisterende forhold videreføres.

Ved referencescenariet fortsætter de eksisterende forhold uden solenergianlæg i området. Det må forventes, at projektområdet fortsat anvendes til skovbrug eller landbrugsmæssig drift.

2.3 Afgrænsning af miljøvurderingen

Syddjurs Kommune har, forud for udarbejdelsen af miljøvurderingen, foretaget en afgrænsning af miljøvurderingens indhold.

I afgrænsningen er de miljøfaktorer, der potentielt kan blive påvirket af planlægningen og det konkrete projekt, identificeret og fastlagt.

De udpegede miljøtemaer er:

- Biologisk mangfoldighed, fauna og flora
- Befolkningen
- Menneskets sundhed
- Jordbund, vand og luft
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Landskab
- Faktorernes indbyrdes forhold

2.4 Vurderingsmetode

I denne miljøvurdering anvendes fem grader af påvirkning:

1. Positiv påvirkning: projektet vil indebære en påvirkning, som vurderes at få positive konsekvenser for det omgivende miljø.
2. Ingen/neutral påvirkning: projektet vil indebære ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet, eller positive og negative effekter ophæver hinanden.
3. Mindre negativ påvirkning: projektet vil indebære en mindre påvirkning, der dog ikke vil have væsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Der vil ikke være brug for afværgetiltag.
4. Moderat negativ påvirkning: projektet vil indebære en moderat påvirkning, som kan få ikke uvæsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen har et omfang, hvor afværgeforanstaltninger kan være påkrævede.
5. Væsentligt negativ påvirkning: projektet vil indebære en væsentlig påvirkning, som vurderes at få betydelige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen er så alvorlig, at ændringer af projektet bør overvejes. Hvis dette ikke er muligt, vil afværgeforanstaltninger være påkrævede.

Den overordnede påvirkning vurderes ud fra en samlet afvejning af graden af påvirkning og påvirkningens omfang samt varighed.

2.5 Gennemgang af miljøvurderingerne

Visuel påvirkning af oplevelsen af landskabet – nærzone

Ved etablering af anlæg	Anlægget vil udelukkende opleves punktvist fra korte strækninger. Når de levende hegn er vokset til, vil disse sammen med den eksisterende beplantning skærme og dermed reducere oplevelsen af anlægget i omgivelserne.
Beboelser	Anlægget kan være delvist synligt fra få boligbebyggelser. Der vil ikke være en væsentlig visuel påvirkning.
Ved fuld etableret beplantning	Anlægget vil være mindre synligt, specielt i sommerhalvåret.

Visuel påvirkning af oplevelsen af landskabet – mellem- og fjernzone

Ved etablering af anlæg	Anlægget er ikke, eller kun meget lidt, synligt
Ved fuld etableret beplantning	Der vil ikke være en visuel påvirkning set fra mellem- og fjernzonen

Landskab generelt

Samspil med øvrige tekniske elementer	Solenergianlægget vil blive oplevet sammen med/bagved den eksisterende transformerstation og under højspændingsledningerne.
---------------------------------------	---

Ved fuld etableret beplantning	Det levende hegn indpasses den øvrige beplantning i området og der vil ikke være en påvirkning af landskabets overordnede karaktertræk.
Bevaringsværdige landskaber	Solenergianlægget ligger uden for de bevaringsværdige landskaber. Der vil ikke være en visuel påvirkning af de bevaringsværdige landskaber.

Internationale naturbeskyttelse

Natura 2000 Anlægs- og demonterings-fase	Ingen/meget lille påvirkning: Arbejdet i anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-områder N47 og N230. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes heller ikke at få væsentlige negative effekter for arterne sumpvindelsnegl og stor vandsalamander, som begge er udpegningsgrundlaget for N230.
Natura 2000 Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke påvirke naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N47 og N230, og ingen af arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområdet i N230 vil blive påvirket væsentligt af driften af solcelleanlægget.
Bilag IV-arter Anlægs- og demonterings-fase	Ingen/meget lille påvirkning: De bilag IV-arter, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet, er flagermus, odder, markfirben og stor vandsalamander. Heraf er det kun flagermus, som potentielt kan blive påvirket under anlægsarbejdet, når træerne i plan- og projektområdet fældes. For at undgå påvirkninger af flagermus, skal man undgå at fældetræet i plan- og projektområdet, hvor der yngede stor flagspætte i 2022, da dette potentielt kan benyttes af flagermus som yngle- og/eller overvintringssted. Overholdes denne afværgeforanstaltning, vil anlægsarbejdet ikke medføre væsentlige bestandseffekter for områdets flagermus.
Bilag IV-arter Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: Flagermus vil fortsat kunne benytte plan- og projektområdet til fouragering i driftsfasen, og de tekniske anlæg vil ikke udgøre nogen kollisionsrisiko for flagermus.

National naturbeskyttelse

§3-natur Anlægs- og demonter	Ingen/meget lille påvirkning: Der findes ingen §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet. Anlæggelsen og demonteringen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, og vil derfor ikke påvirke omkringliggende naturtyper.
------------------------------	---

§ 3-natur Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: Da der ikke er §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet, vil driftsfasen ikke medføre påvirkninger af disse.
Øvrige arter og udpegninger	
Fugle Anlægs- og demonterings- fase	Mindre negativ påvirkning: Der yngler ingen sjældne eller truede fugle i plan- og projektområdet. Der lever udelukkende almindelige fuglearter i området, som bl.a. stor flagspætte, der yngede i området i 2022. I henhold til artsfredningsbekendtgørelsens §6, må reder af spætter ikke fældes i arternes yngletid. Det aktuelle spættetræ i plan- og projektområdet bør ikke fældes, da det også kan være levested for flagermus. Fældningen af skoven i plan- og projektområdet i anlægsfasen kan medføre tab af almindelige fuglearters redesteder. Det anbefales derfor at træerne fældes i perioden september til februar, hvor de almindelige skovfugle ikke yngler. Overholdes disse afværgeforanstaltninger, vil anlægs- og demonteringsarbejdet ikke medføre væsentlige bestandseffekter for området fuglearter. Tabet af yngle- og fourageringshabitat for almindelige fuglearter vurderes ikke at være væsentlig, fordi der findes talrige alternative habitater i de omkringliggende skovområder.
Fugle Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke få væsentlige negative effekter for de almindelige fuglearters reproduktion og overlevelse i plan- og projektområdet, da driften af anlægget ikke vil forstyrre fuglene væsentligt.
Pattedyr Anlægs- og demonterings- fase	Ingen/meget lille påvirkning: Fældningen af træerne i plan- og projektområdet vil medføre tab af fouragerings- og ynglemuligheder for en række almindelige pattedyr. Med en størrelse på ca. 14 ha er plan- og projektområdet relativt lille, og det omgives af store skovområder med gode fouragerings- og ynglehabitater for pattedyr. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative populationseffekter for området pattedyr.
Pattedyr Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: For at sikre spredningsmulighederne for mellemstore pattedyr, laves der passagemuligheder igennem området ved at hæve trådhegnet 20 cm eller mere over terræn. Plan- og projektområdet er kun ca. 14 ha, og trådhegnet rundt om solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for hjortes spredning i lokalområdet.

Biodiversitet Anlægs- og demonterings-fase	Mindre negativ påvirkning: Fældningen af skoven i plan- og projektområdet og omlægning af området til arealer med græs og/eller urter vil medføre et tab af biodiversitet i området, fordi den nuværende skov udgør et mere komplekst landskab med mange forskellige større og mindre habitater for dyr og planter end de planlagte solcellearealer. Overordnet vurderes dette tab i biodiversitet ikke en få væsentlig effekt på den samlede biodiversitet i lokalområdet, da plan- og projektområdet kun er på ca. 14 ha, og der er store skovområder med lignende habitater i umiddelbar nærhed.
Biodiversitet Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: I driftsfasen vil biodiversiteten i plan- og projektområdet afhænge af de valgte drift- og plejeplanerne for solcellearealerne i anlæggets driftsperiode. Naturvenlig drift af arealerne vil, ud over at forbedre biodiversiteten i området, også forbedre spredningsmulighederne for dyr og planter.
Øvrige udpegninger Anlægs- og demonterings-fase	Ingen/meget lille påvirkning: Hele plan- og projektområdet er udpeget som økologisk forbindelse. Områdets funktionalitet som spredningskorridor for dyr og planter vil ændres, når træerne i plan- og projektområdet fældes. På baggrund af 1) plan- og projektområdets lille størrelse, 2) etableringen af levende hegn langs anlæggets trådhegn og 3) ubrudte og uforstyrrede natursammenhænge i form af skove og levende hegn rundt om plan- og projektområdet, vurderes solcelleanlægget ikke at få væsentlige effekter på dyr og planters spredningsmuligheder i området.
Øvrige udpegninger Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: De levende hegn langs trådhegnet, som vil omgive solcelleanlægget, vil sikre at området fortsat kan virke som spredningskorridor for dyr og planter. Hvordan selve solcellearealerne vil virke som spredningskorridor for dyr og planter, vil afhænge af, hvordan solcellearealerne plejes. En naturvenlig drift af arealerne vil således give gode spredningsmuligheder for dyr og planter i området.
Trafikale forhold	
Trafik – Anlægs-/demonteringsfase	Mindre negativ påvirkning: I anlægs-/demonteringsfasen vil der ske en midlertidig øgning af trafikmængden i forbindelse med transport af materialer, hvilket samlet set vurderes at medføre en mindre negativ påvirkning for primære omgivelser. For beboelse langs adgangsvejene, der i anlægs- og demonteringsfasen er udsat for øget trafikmængde, med deraf følgende støj- og støvgene, vurderes påvirkningen af være mindre negativ. For at minimere risiko for støv skal adgangsvejen vandes eller dækkes med køreplader i tørre perioder for derved at minimere risikoen for støvdannelse.
Trafik – Driftsfase	Ingen meget lille påvirkning: I driftsfasen vil tung trafik i området være meget begrænset.

Luftkvalitet, energi og klima

Luftkvalitet og klima – Anlægs- /demonteringsfase	Ingen/meget lille påvirkning. Der vil være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer.
Luftkvalitet og klima – Driftsfase	Positiv påvirkning. I driftsfasen vil der være en positiv effekt på indvirkning på luftkvaliteten, da der ikke vil forekomme emissioner fra anlægget, og da solenergianlægget vil bidrage til en reduktion i udledningen af CO ₂ .

Befolkning og sundhed

Befolkning og sundhed – Anlægs-/demonteringsfase	Mindre negativ påvirkning I anlægs-/demonteringsfasen vil der med en gennemsnitlig trafikbelastning på 1-2 daglige lastbilstransporter, være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer. Desuden vurderes støjgener i forbindelse med anlæg og demontering, at medføre en mindre negativ til moderat negativ påvirkning.
Befolkning og sundhed – Driftsfase	Positiv, ingen/meget lille påvirkning I driftsfasen vil der ikke være en væsentlig påvirkning i forhold til visuelle forhold, støj, eller refleksioner ved de få naboer til projektet. Vedvarende energi udleder ikke CO ₂ og hindrer klimaforandringer ligesom udledningen af emissioner vil reduceres om end dette projekt har en minimal effekt alene.

3 Miljøvurderingens indhold og afgrænsning

3.1 Miljøbegrebet

Det er miljøvurderingsloven, der fastsætter kravene til proces og indhold af miljøvurderingen.

I henhold til lovens formål skal miljøvurderingen baseres på den forventede væsentlige indvirkning inden for et bredt miljøbegreb, der omfatter biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed og sikkerhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

3.2 Proces

Miljøkonsekvensrapporten skal som minimum indeholde de oplysninger, der er listet i miljøvurderingslovens §20, stk. 2, men omfanget og detaljeringsgraden af de oplysninger og beskrivelser, som bygherren skal fremlægge i rapporten, fastsættes af miljømyndigheden i en afgrænsningsudtalelse, jf. miljøvurderingslovens §23, som fremsendes til bygherre. Afgrænsningen skal foretages på baggrund af offentlig høring og høring af berørte myndigheder. Afgrænsningsudtalelsen er vedlagt i appendiks I.

Offentlig høring og offentliggørelser

Planforslag, miljøvurderingen samt udkast til §25-tilladelse skal efter udarbejdelsen politisk godkendes i Byrådet, hvorefter dette sendes i offentlig høring iht. Miljøvurderingslovens §32 nr. 3, §35, stk. 1, nr. 3 og §38.

Således fremlægges følgende dokumenter i en samlet offentlig høring:

- Forslag til kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2020 for Syddjurs Kommune,
- Forslag til lokalplan nr. 438,
- Miljøvurdering af kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2020 for Syddjurs Kommune og Lokalplan nr. 438 Samt miljøvurdering af det konkrete projekt
- Bygherres projektansøgning, og
- Syddjurs Kommunes udkast til §25-tilladelse til projektet.

Formålet med den offentlige høring, er at offentligheden og berørte myndigheder får mulighed for at udtale sig om planlægningen og projektet.

På baggrund af den offentlige høring, udarbejder myndigheden en sammenfattende redegørelse for planlægningen iht. Miljøvurderingslovens §13, stk. 2.

Planlægning og sammenfattende redegørelse skal politisk behandles, hvorved det besluttes om planerne skal endeligt vedtages. Samtidig tages stilling til eventuelle krav om overvågning af planlægningens og det konkrete projekts miljømæssige konsekvenser, et såkaldt overvågningsprogram. Den endeligt vedtagne plan, miljørapporten, den sammenfattende redegørelse samt klageregler og frist herfor, offentliggøres dernæst af Syddjurs Kommune, og fremsendes til de berørte myndigheder jf. miljøvurderingslovens §34.

På baggrund af bygherrens ansøgning, miljøvurdering af projektet, eventuelle supplerende oplysninger og resultatet af de høringer, der er foretaget træffer Syddjurs Kommune afgørelse om tilladelse til projektet kan imødekommes iht. Miljøvurderingslovens §25. Når der er truffet afgørelse, offentliggøres indholdet af afgørelsen samt eventuelle betingelser der er knyttet hertil iht. Miljøvurderingslovens §37 stk. 1.

Hvis en afgørelse om §25-tilladelse ikke er udnyttet inden 3 år efter den er meddelt, eller ikke er udnyttet i 3 på hinanden efterfølgende år, bortfalder denne jf. miljøvurderingslovens §39.

3.3 Afgrænsning af miljøredegørelsen

Høring af berørte myndigheder og offentligheden

Forud for afgrænsningen af miljøvurderingens indhold ifm. Solceller ved Mesballe har Syddjurs Kommune gennemført en høring af berørte myndigheder og offentligheden jf. miljøvurderingslovens §32, stk. 1, punkt 2 og §35, stk. 1, punkt 2.

Idet det er nødvendigt at udarbejde tillæg til kommuneplanen, er der ligeledes gennemført høring af offentligheden jf. planlovens §23c.

I løbet af forhøringen havde privatpersoner, virksomheder, foreninger, organisationer og myndigheder mulighed for at komme med bemærkninger og forslag til det fremtidige plangrundlag for det ansøgte projekt. Relevante myndigheder er desuden blevet hørt som en del af foroffentlighedsfasen.

Miljøvurderingens indhold

Syddjurs Kommune har, forud for udarbejdelsen af miljøvurderingen, foretaget en afgrænsning af miljøvurderingens indhold.

I afgrænsningen er de miljøfaktorer, der potentielt kan blive påvirket af planlægningen og det konkrete projekt, identificeret og fastlagt.

De udpegede miljøtemaer er:

- Biologisk mangfoldighed, fauna og flora
- Befolkningen
- Menneskets sundhed
- Jordbund, vand og luft
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder
- Landskab
- Faktorernes indbyrdes forhold

Kumulative forhold

Som en del af miljøvurderingen af projektet skal redegøres for eventuelle kumulative effekter af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte projekter jf. miljøvurderingslovens bilag 7, idet der tages hensyn til eventuelle eksisterende miljøproblemer i forbindelse med områder af særlig miljømæssig betydning, som kan forventes at blive berørt, eller anvendelsen af naturressourcer. Hermed undersøges om, der vil være en samlet indvirkning på miljøet, som følge af samspillet mellem projektet og allerede eksisterende forhold eller planlagte projekter.

Udover nærværende plan- og projektområde, planlægger Syddjurs Kommune samtidig for placering af solenergianlæg ved Høegholm Energi- og Naturpark, Solenergi ved Dalsgård og Solenergi ved Kolind, det vurderes ikke at der vil være en væsentlig kumulativ effekt, projekterne i mellem.

Højspændingsanlægget planlægges desuden udvidet med en større transformerstation på nærliggende arealer. Det vurderes dog ikke at der vil være samtidighed i anlægsarbejdet på de to projekter, og det vurderes ikke at der vil være en væsentlig kumulativ effekt i driftsfasen.

For hvert miljøtema i miljøvurderingen er der redegjort for eventuelle kumulative effekter ved realisering af alle planer og projekter.

Herudover er der ikke kendskab til andre projekter, der sammen med indeværende solenergianlæg vil kunne medføre relevante kumulative virkninger.

3.4 Vurderingsmetode

I nærværende miljøvurdering er miljøpåvirkningen vurderet på baggrund af projektet, som det fremgår af projektbeskrivelse, det vil sige før gennemførelse af eventuelle afværgeforanstaltninger.

Vurdering af miljøpåvirkninger i miljøredegørelsen omfatter mennesker, flora og fauna, jordbund, vand, luft, klima, landskab, materielle goder og kulturarv.

I denne miljøvurdering anvendes fem grader af påvirkning:

- I. Positiv påvirkning: projektet vil indebære en påvirkning, som vurderes at få positive konsekvenser for det omgivende miljø.
- II. Ingen/neutral påvirkning: projektet vil indebære ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet, eller positive og negative effekter ophæver hinanden.
- III. Mindre negativ påvirkning: projektet vil indebære en mindre påvirkning, der dog ikke vil have væsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Der vil ikke være brug for afværgetiltag.
- IV. Moderat negativ påvirkning: projektet vil indebære en moderat påvirkning, som kan få ikke uvæsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen har et omfang, hvor afværgeforanstaltninger kan være påkrævede.
- V. Væsentligt negativ påvirkning: projektet vil indebære en væsentlig påvirkning, som vurderes at få betydelige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen er så alvorlig, at ændringer af projektet bør overvejes. Hvis dette ikke er muligt, vil afværgeforanstaltninger være påkrævede.

Den overordnede påvirkning vurderes ud fra en samlet afvejning af graden af påvirkning og påvirkningens omfang samt varighed.

Vurderingen af den overordnede betydning af en påvirkning er nært knyttet til vurderingen af behovet for afværgeforanstaltninger. Ved moderate eller væsentlige påvirkninger kan det være nødvendigt at gennemføre foranstaltninger for at undgå, nedbringe eller neutralisere de skadelige påvirkninger på miljøet.

3.5 Alternativer og referencescenariet

Dette afsnit indeholder begrundelser for at fravælge eller tilvælge alternative projektmuligheder, jf. bilag 7, pkt. 2 i miljøvurderingsloven, samt en beskrivelse af referencescenariet med den nuværende miljøstatus og den potentielle udvikling, hvis projektet ikke gennemføres (lovens bilag 7, pkt. 3).

Alternativer

Fravalgte alternativer

Området til opstilling af solceller ved Mesballe er valgt ud fra flere parametre, der spiller ind, når der fra bygherres side søges efter gode områder til opstilling af solceller. Der er flere faktorer der

tages med i afsøgningen af potentielle gode områder til solceller. Herunder er oplistet en del af de faktorer, der har betydning, og som har medført, at området ved Mesballe er valgt:

- Størst mulig produktion opnås ved at placere solcelleparkerne i områder med høj solindstråling.
- Gode forbindelser til tilkobling på det offentlige elnet
- Områder uden landskabelig og kulturelle udpegninger
- Områder uden beskyttet natur (nærhed til beskyttet natur vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning)
- Områderne skal være placeret, så anlægget bedst muligt kan tilpasses landskabet
- Færrest mulige naboer med indkig til projektet
- Mulighed for aftaler med jordejer

Ud fra ovenstående punkter er det vurderet, at der ikke er reelle alternative projektforslag ud over referencescenariet. Dette vurderes på baggrund af, at der ikke findes alternative nærliggende matrikler, der er hensigtsmæssige at inddrage på grund af bindinger og udpegninger i områderne samt arealernes udformning. Desuden har bygherre ikke råderet over disse arealer.

Referencescenariet

Lovens krav til alternativer er først og fremmest et krav om at beskrive referencescenariet, det såkaldte 0-alternativ.

Referencescenariet beskriver det scenarie, at planforslaget ikke vedtages, så eksisterende forhold videreføres.

Ved referencescenariet fortsætter de eksisterende forhold uden solenergianlæg i området. Det må forventes, at plan- og projektområdet fortsat anvendes til landbrugsmæssig drift.

Under hvert emne i miljøredegørelsen beskrives den nuværende miljøstatus i plan- og projektområdet. Denne miljøstatus udgør en beskrivelse af miljøtilstanden ved referencescenariet, og udgør dermed en referenceramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved gennemførelse af planerne og projektet.

4 Planområdet

Plan- og projektområdet omfatter et areal på ca. 14 ha, ved Mesballe, og ca. 1,4 km syd for Ryomgård.



Kort 4.1: Afgrænsning af planområdet der er vist med hvide prikker.

Området fremstår som landbrug- og skovbrugsområde og ligger i kote 14 til 16, i relativt jævnt terræn.

I planområdet findes ingen §3 beskyttede naturområder, men de plantagedækkede arealer med forskellige træarter indeholder en varieret naturværdi, i et ellers teknisk landskab der er præget af transformeanlæg og højspændingsledninger.

4.1 Planlægningens indhold

For at muliggøre etableringen af et solenergianlæg ved Mesballe, er der udlagt et nyt rammeområde til teknisk anlæg i form af solenergianlæg, med dertil hørende retningslinjer og rammebestemmelser, i forslag til tillæg 4 til Syddjurs Kommuneplan 2020.

Der er ligeledes udarbejdet bestemmelser for solenergianlægget, med tilhørende tekniske anlæg, i forslag til lokalplan 438.

Forslag til kommuneplantillæg

Den grønne omstilling sker blandt andet gennem omlægning af energiproduktionen fra fossile brændsler til vedvarende energikilder som vind- og solenergi, biomasse og geotermisk varme fra undergrunden. Hertil kommer en omfattende omlægning af måden, vi producerer og forbruger energi på.

Formålet med kommuneplantillæg nr. 4 til Kommuneplan 2020 er at give mulighed for etablering af et solenergianlæg med tilhørende tekniske anlæg ved Mesballe. Dette sikres, ved udlæg af et nyt rammeområde til tekniske anlæg – solenergianlæg ved Mesballe.

Med det nye rammeområde fastsættes de overordnede rammebestemmelser for solenergianlæg ved Mesballe, herunder maksimale højder og fremtræden.

Den geografiske afgræsning af rammeområdet og afgrænsningen af lokalplan nr. 438 er ens.

Forslag til lokalplan

Med lokalplan nr. 438 gives mulighed for opstilling af et solenergianlæg med henblik på at fremme en CO₂-neutral energiproduktion, i tråd med Syddjurs Kommunes visioner. Med forslag til lokalplan 438, fastsættes bestemmelser for solenergianlæg med tilhørende tekniske anlæg. Desuden fastsættes bestemmelser for solenergianlæggets omfang og placering.

Det er lokalplanens formål at udlægge området til et solenergianlæg med tilhørende tekniske anlæg. Desuden er det lokalplanens formål at sikre mulighed for vejforbindelse til planområdet, samt at opførelse af et solenergianlæg tager hensyn til omkringliggende nabobebyggelse, natur og landskab.

Lokalplanen har ligeledes til formål at sikre, at der tinglyses deklaration om, at solenergianlægget med dertilhørende tekniske anlæg fjernes ved ophør af elproduktion i området.

Med lokalplanen sikres, at arealer, der ikke benyttes til tekniske anlæg, veje, arbejdsarealer, landbrug eller beplantning, skal fremstå i permanent græs.

Planområdet omfatter et areal på ca. 14 hektar, med mulighed for opsætning af solceller med tilhørende tekniske anlæg.

5 Projektbeskrivelse

Projektet omfatter etablering af et ca. 14 ha stort jordbaseret solenergianlæg umiddelbart syd for Mesballe, og ca. 1,4 km syd for Ryomgård. Med solenergianlægget vil man kunne producere, hvad der svarer til cirka 3.600 husstandes årlige elforbrug



Figur 5.1: Afgrænsning af projektområdet er vist med hvide prikker. Indenfor projektafgrænsningen ses, med lys grå flade, byggefeltet for placering af solenergianlægget, samt adgangsveje med orange markeringer.



Figur 5.2 Illustration der viser det samlede solenergianlæg langs Astrupvej og Thorsagervej, set fra luften.

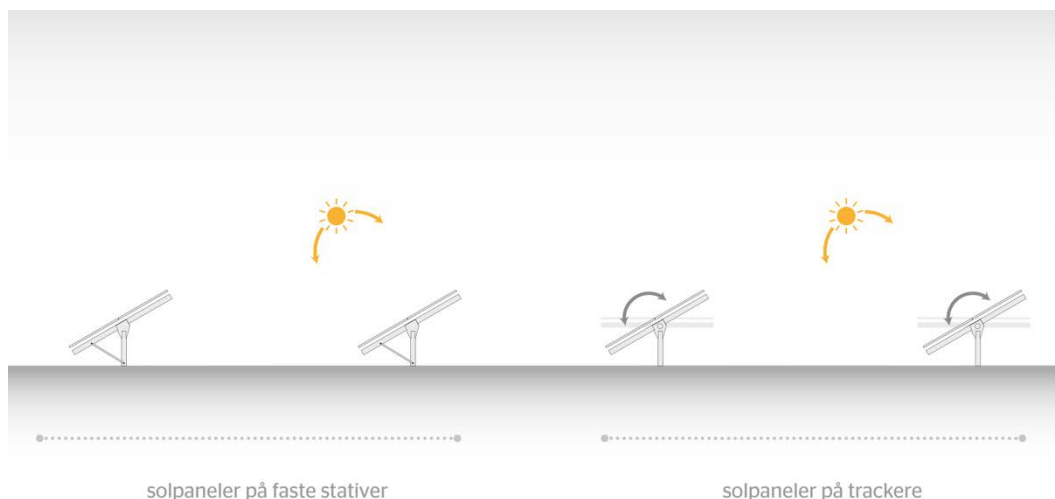
5.1 Solenergianlægget

Anlægget består af solcellepaneler, der opstilles på stativer i lige, parallelle rækker med samme indbyrdes afstand. Solcellepanelerne er bygget op i tynde lag af halvledere, glas og en aluminiumsramme.

Solcellepanelerne placeres på piloterede stålstativer, der forankres i jorden uden fundering i en dybde af ca. 1 meter under terræn. Enhedernes samlede højde er maks. 2,9 meter over terræn. Højden afhænger af eksisterende terræn, idet mindre terrænspring og ujævnheder søges optaget i profilerne, så modulerne i videst muligt omfang danner en ensartet flade. Der foretages ikke terrænregulering ud over et mindre omfang omkring transformere og skure.

Solcellepanelerne er anti-refleksbehandlet og optimeret til ikke at reflektere solens stråler, hvilket betyder at der generelt ikke vil forekomme refleksionsgener for naboer omkring projektområdet, forbipasserende – eller påvirke lufttrafikken.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer eller paneler monteret på stativer, som kan vippe efter solen – de såkaldte trackere.



Figur 5.3: Illustration der viser hhv. solpaneler monteret på faste stativer og stativer der kan vippe efter solens bevægelse fra øst til vest. 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.

Tekniske bygninger

Ud over solcellerne etableres det for driften nødvendige antal tekniske småbygninger i form af for eksempel transformer-kioske med højder på maksimalt 2,5 meter. Transformer-kioskene etableres med en afdæmpet jordfarve, som f.eks. mørk grøn, grå, brun eller sort, så de falder naturligt ind i omgivelserne.

Ubebyggede arealer

Solenergimodulerne placeres i lige, parallelle rækker med en indbyrdes afstand således, at der mellem modulerne vil kunne etableres serviceveje med en bredde af ca. 6 meter. Servicevejene løber i periferien af byggefeltet. Arealet tages ud af landbrugs- og skovdrift og drives uden brug af pesticider og gødning. Arealer under paneler tilsås med lokale blomsterblandinger og græs og vil henligge som grønne arealer. Arealerne kan afgræsses med dyr, og der vil derfor blive etableret læskure til dyreholdet.

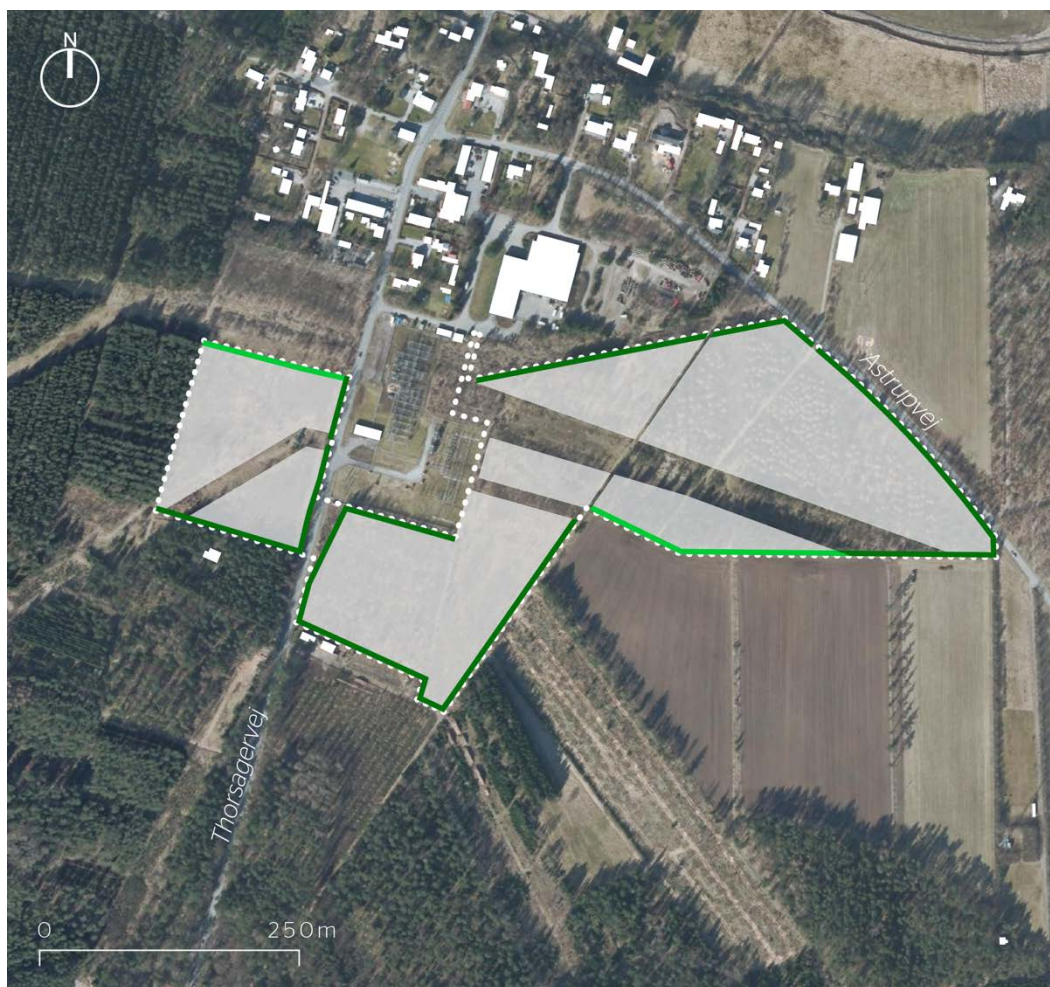
Afskærmende beplantning

Der etableres afskærmende beplantning rundt om anlægget i kanten af hele projektområdet. Beplantningen har to funktioner, dels afskærmning af anlægget mod omgivelserne for at reducere anlæggets synlighed, dels danne føde- og rasteområde for dyr og fugle.

Beplantningsbælterne rundt om solcelleanlægget vil bestå af både ny og eksisterende beplantning.

Eksisterende beplantning der indgår i beplantningsbælterne til afskærmning af byggefelter langs veje og bebyggelse, fremgår af figur 5.4. Den eksisterende beplantning vil blive suppleret af mindre buske og træer for at opnå en fortætning omkring de primært høje træer der bevares.

Ny beplantning etableres som et 5 meter bredt beplantningsbælte som skal omfatte både buske og træer. Beplantningsbæltet skal holdes i en højde på mindst 6 meter, så det dækker for anlægget samtidigt med, at det ikke skygger for solcellerne. Dog maksimalt 3 meter, hvor der er luftledninger. Og der må ikke tilplantes med arter med dybdegående rødder ved jordkabler.



Figur 5.4: Med grøn linje vises princippet for etablering, baving og supplering af i alt 2 km levende hegn omkring solenergianlægget. Med mørk grøn linje vises princippet for eksisterende beplantning inden for projektområdet der bevares og suppleres. Med lys grøn linje vises princippet for strækninger hvor der etableres ny beplantning.

Beplantningen vil bestå af træer og buske, som skal sammensættes således, at det virker afskærmende i hele højden. De levende hegn skal indeholde hjemmehørende arter, som for eksempel almindelig hylde, bævreasp, lind, spidsløn og rødde, der over tid skaber en afvekslende og frodig grøn væg mod parken. Desuden anvendes stedsegrønne arter som eksempelvis rødgran som en del af de levende hegn.

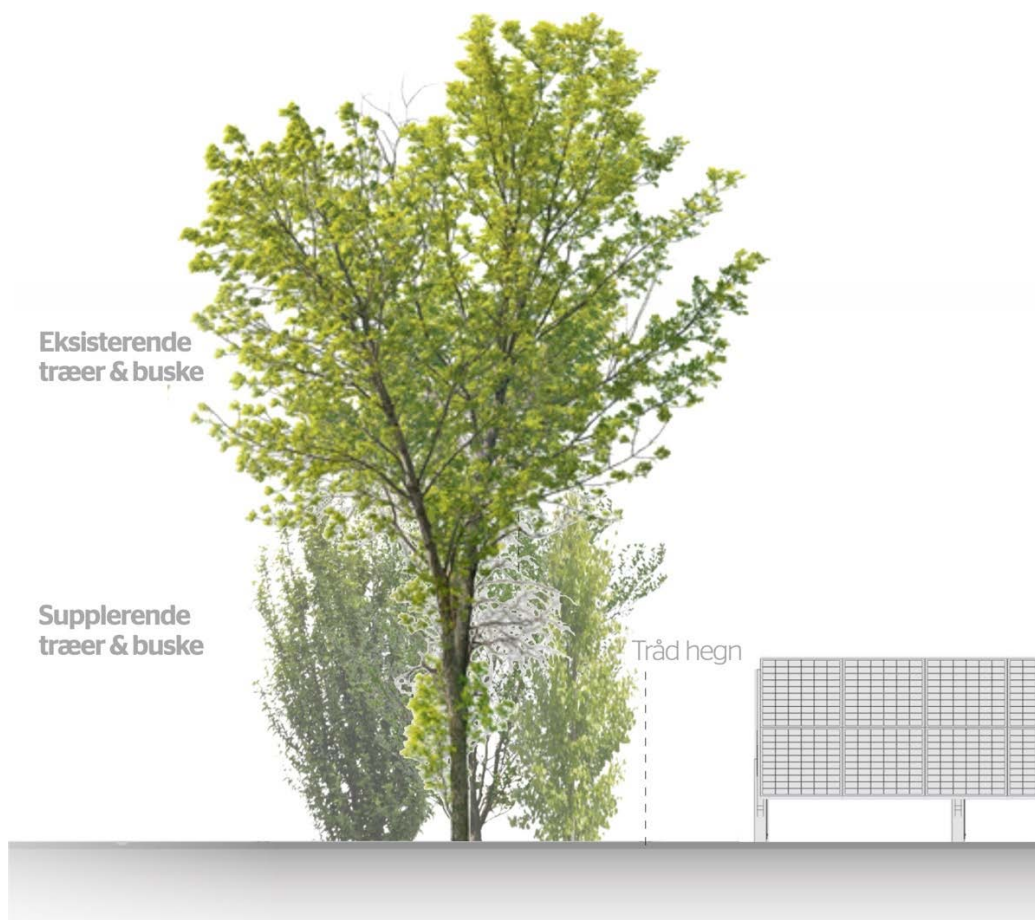
Det forventes at ny beplantning vil have opnået en fuldt dækkende tæthed på efter ca. 5 år, mens eksisterende beplantning, der suppleres, efter 3 år, vil have opnået en dækkende tæthed.

For at sikre at der med beplantningsbælterne opnås tilstrækkelig afskærmning af solcelleanlægget, er der udarbejdet en plejeplan som indgår som bilag til lokalplanen.

Plejeplanen indeholder bl.a. beskrivelse af beplantningstidspunkt, artssammensætning samt krav om opnået højder og tæthed af plantebælter efter 3 og 7 vækstsæsoner.



Figur 5.5: Princip for afskærmende beplantning. De nye beplantningsbælter der etableres som afgrænsning af dele af lokalplanområdet. Se figur 5.4.



Figur 5.6: Princip for afskærmende beplantning. Beplantningsbælter bestående af eksisterende træer, der bevares og suppleres af mindre buske og træer. Beplantningsbælter bestående af eksisterende træer udgør største delen af den afskærmende beplantning. Se figur 5.4.

Hegning

Solenergianlægget vil blive indhegnet med trådhegn af sikkerhedshensyn. Hegnet etableres på indersiden af den afskærmende beplantning omkring alle byggefeltet. Hegnets underkant vil enten blive hævet over terræn og/eller have en maskestørrelse, som tillader mindre dyr at passere området. Hegnet vil have en maksimal højde på 2 meter.

5.2 Aktiviteter i anlægsfasen

For naboer og andre, som færdes i området, vil de første synlige aktiviteter være geoteknikerne, der færdes i området og herefter vil landmålerne opmåle arealerne og fastlægge de interne veje i anlægget.

Hele anlægsfasen vil formodentlig strække sig over 25 uger, før alle aktiviteter er tilendebragt. Det vil sige, til solenergianlægget er stillet op, tilsluttet elnettet, sat i drift og beplantningsbælter er etableret. Anlægsaktiviteterne omfatter nedenstående aktiviteter.

Anlæg af veje og øvrige anlæg

De første tiltag i projektområdet er etablering af de nødvendige vej- og arbejdsarealer til opsætning af solenergianlæggene. Inden dette arbejde kan gå i gang, skal der sikres en

overkørselstilladelse til området. I den forbindelse sikres de nødvendige oversigtsarealer som beskrevet i lokalplanen. Omfanget af de midlertidige vej- og arbejdsarealer kendes ikke på forhånd, men vil være af beskedent omfang.

Nye veje etableres som enten græs eller grusbelagte veje. Etablering af veje vurderes at vare ca. 2 uger, men kan forsinkes af dårligt vejr. Mængden af stabilgrus der skal anvendes til etablering af de nye veje, vil udgøre 300 m³, hvilket medfører ca. 14 lastbiltransporter til området og 14 lastbiler ud af området.

Leverancer i forbindelse med etablering af trådhegn og beplantning

Til etablering af trådhegnet på indersiden af det levende hegn, skal der leveres ca. 3.800 meter trådhegn, som leveres i 38 ruller af 100 meter og ca. 770 løse hegnspæle, hvilket til sammen vil kræve 1 lastbiltransport.

Til den afskærmende beplantning – både nyetableret og suppleret - vil der være behov for leverance af ca. 5.400 barrodsplanter. Planterne pakkes i paller med 250 planter i hver i hver palle, hvilket vil medføre 2 lastbilstransporter.

Leverancer af solcellepaneler

Opstilling af solcelleanlægget omfatter levering af solcellepaneler og stativer svarende til ca. 80 lastvogntransporter til området og 80 lastbiler tilbage igen. Fordelt på ca. 60 transportere med paneler og ca. 20 transportere med stativer.

Samlet transportarbejde

Det samlede transportarbejde til solcelleanlægget i anlægsfasen udgør ca. 100 transportere. Med en forventet anlægsperiode på 25 uger forventes dermed trafik til og fra området svarende til 1 transport om dagen i anlægsperioden.

Hvis transportbehovet periodevis er to-tre gange så højt, vil dette give anledning til 2-3 transportere pr. hverdag. Dette vil ske, når der er perioder med mange leverancer og efterfølgende perioder med opsætningsarbejde uden leverancer.

I forbindelse med anlægsarbejdet er det tilstræbt af hensyn til fremdriften i montagearbejdet at have en jævn fordeling af transportere til og fra området igennem hele anlægsperioden, for derved at undgå behov for store opmagasineringsarealer til komponenter der afventer montage.

Trafikken til og fra området vil alt overvejende forgå i perioden fra 07-18 i hverdage.

Den almindelige trafik af teknikere og håndværkere vil ikke udgøre nogen mærkbar forøgelse af trafikmængden samlet set.

Alt transport i forbindelse med anlægsfasen foregår fra hhv. Thorsagervej og Astrupvej

Støj under anlægsfasen

Støjen i anlægsfasen vil primært stamme fra lastbiltrafikken, i forbindelse med leverance af delene til solcelleanlægget. Her boliger nær adgangsvejene fra Astrupvej og Thorsagervej blive påvirket af støj fra transportere fra anlægstrafikken. For øvrig nabobeboelse forventes minimal støj i forbindelse med nedramning af solcellernes stativer på stedet, hvor stativernes stolper bankes i jorden. Endvidere vil en del af støjen stamme fra nedramning af hegnspæle ved etablering af trådhegn langs projektområdets afgræsning.

På grund af afstanden mellem projektområdet og nærmeste nabobeboelser, samt det forhold at de støjende arbejder i forbindelse med nedramning af montagepæle til solenergianlægget og

hegnspæle til trådhegn, foregår i afgrænsede perioder, og vil blive gennemført på hverdage i tidsrummet 7-18, vurderes generne samlet set, at være ikke-væsentlige for de nærmeste omkringboende for nærmeste nabobeboelse.

Jordforurening

Der er inden for plan- og projektområdet registreret jordforurening på matrikel nr. 3v. Forureningen er registreret som V1, kortlagt på vidensniveau 1, da der er tilvejebragt en faktisk viden om aktiviteter på arealet eller aktiviteter på andre arealer, der kan have været kilde til jordforurening på arealet.

Før der igangsættes grave-, bygge- eller anlægsarbejde på matriklen, hvor der er kortlagt jordforurening, skal Syddjurs Kommune, Natur og Miljø kontaktes.

I henhold til loven, skal arbejdet standses, hvis der i forbindelse med bygge- eller jordarbejde i øvrigt konstateres en ukendt forurening. Forureningen skal anmeldes til Syddjurs Kommune, og arbejdet må først genoptages fire uger efter, at regionen har modtaget underretning om den konstaterede forurening.

Med det forventede anlægsarbejde inden for plan- og projektområdet, hvor det eksisterende terræn ikke skal reguleres, vil der ikke være behov for væsentlige jordarbejder. Undtagelser kan være i forbindelse med nedgravning af kabler til nettilslutning. Den miljømæssige betydning af disse begrænsede anlægsarbejder vurderes derfor som ubetydelig.

Ved behov for mindre udjævning og regulering af det eksisterende terræn inden for en del af det berørte område, vil der ske begrænsede jordarbejder med forurenede jord. Under forudsætning af, at der gennemføres, jordprøver og eventuel forurenede jord håndteres korrekt i henhold til retningslinjerne herfor, vurderes dette samlet set ikke at udgøre en miljømæssig risiko.

Håndtering af støv

Hvis der i tørre perioder opstår risiko for støvgener grundet transport på adgangsvejen, vil der blive vandet eller udlagt køreplader, efter forudgående aftaler med øvrige brugere og beboere langs adgangsvejen.

5.3 Aktiviteter i driftsfasen

Det daglige tilsyn på solenergianlægget bliver udført via fjernovervågning. Aktiviteterne i driftsperioden med fysisk besigtigelse af solcellerne er kun nødvendige, når der på overvågningssystemet vises uregelmæssigheder. Derudover kan det i ekstraordinære tilfælde være nødvendigt at foretage justeringer, målinger eller test på solcelleanlæggene. Der vil derimod være tilsyn med dyreholdet dagligt.

Det er vurderet, at ovenstående aktiviteter i driftsfasen er så få, at de kun i meget begrænset omfang vil påvirke miljøet. Sammenlignet med almindelig markdrift, vurderes drift af et solcelleanlæg at medføre mindre trafik på området's veje og mindre aktivitet på markarealerne.

For kabelanlægget, vil der ved placering i nærheden af beboelsesejendomme være sikret nødvendig respektafstand af hensyn til påvirkning fra magnetfelt, så anbefalede grænseværdier overholdes i løbet af hele driftsfasen.

Støj under driftsfasen

Støjen i driftsfasen vil primært stamme fra inverttere samt de mindre transformer-kioske. Solcellerne afgiver ikke støj ved el-produktionen.

Modelberegninger fra tilsvarende solcelleanlæg viser, at hvis der sikres en respektafstand på minimum 10 meter mellem naboboliger og den nærmeste transformer-kiosk og inverter vil de vejledende støjgrænser for industristøj samt lavfrekvent støj kunne overholdes ved alle naboboliger.

Der kan forekomme vindstøj fra solcelleparken, når vinden rammer solcellepaneler i bestemte vinkler. Det vurderes at vindstøj fra solcelleparken ikke vil kunne høres i forhold til baggrundsstøjen i området, som består vindens susen i læhegn mv.

Stråling

Der er ikke information om at en inverter udskiller farlig stråling. Det vurderes derfor, at der ikke er nogen risiko for at naboer til solcelleparken bliver udsat for stråling fra solcelleparkens magnetfelt. Elbranchens magnetfeltudvalg har i 2012 lavet en informationsbrochure om magnetfelter, hvor der angives at for transformerstationer på 20kV-10kV er strålingen fra magnetfeltet under grænseværdien ved 1 m afstand. Ligeledes er en afstand på over 40 m fra et 132kV-400kV jordkabel, nok til at komme under grænseværdien for strålingen fra magnetfelt.

5.4 Aktiviteter i demonteringsfasen og reetablering efter endt drift

Ved indstilling af driften er det i første omgang ejeren af solenergianlægget, men ultimativt ejeren af jorden på afviklingstidspunktet, der er forpligtet til at fjerne alle anlæg og tekniske installationer. Dette skal ske senest et år efter at driften er ophørt, dvs. når anlægget ikke længere leverer strøm til nettet, og uden udgift for Syddjurs Kommune.

Det er i dag teknisk muligt at genanvende op mod 100 procent af solenergianlæggets dele. Rent økonomisk begrænser genanvendelsen sig til ca. 80 procent af anlægget, hvis den allerede kendte teknologi anvendes, men det vurderes, at der vil ske udvikling af genbrugsteknologier i de kommende år, således at stort set alle anlæggets dele kan genanvendes, herunder også panelerne, når det skal nedtages. For solenergianlægget udgør glas og stål langt størsteparten af anlægget.

Interne serviceveje vil blive nedlagt og arealerne vil blive reetableret til landbrugs- eller naturarealer.

Demonteringen og reetablering vil strække sig en periode med ca. samme varighed som anlægsarbejdet. Selve reetableringen af arealerne til landbrugsformål, omfatter bl.a. med gennempløjning af området, vurderes ikke at være mere omfattende end det forarbejde med fjernelse af eksisterende hegn, der forgår i forbindelse med anlægsarbejdet. For at arealet i perioden ikke skal blive omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, kan der søges om genopdyrkningsret på arealet.

Samlet set vurderes demonteringen og reetableringen derfor at have nogenlunde samme påvirkning på miljøet som anlægsfasen.

5.5 Sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer

Et solenergianlæg anses ikke at være sårbart over for større ulykker og/eller katastrofer.

Solcelleanlægget ved Mesballe vurderes derfor ikke at medføre væsentlige påvirkninger, som er til fare for menneskers sundhed, kulturarven eller miljøet i forbindelse med større ulykker og/eller katastrofer.

6 Forhold til anden planlægning

6.1 Landsplanlægning

Natura 2000-områder og Bilag IV-arter

Syddjurs Kommune skal sikre sig, at der ikke vedtages planer for eller meddeles tilladelser til projekter og planer, der kan være i strid med Miljømålslovens beskyttelse af Natura 2000-områder, habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne og den generelle beskyttelse af visse arter på lovens bilag IV.

I de statslige Natura 2000-planer er der fastlagt mål for udpegningsgrundlaget for de internationale naturbeskyttelsesområder. Natura 2000-områder er et netværk af beskyttede naturområder i EU og består af habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og ramsarområder. Planernes målsætning for Natura 2000-områderne er ved en målrettet indsats at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

Plan- og projektområdet ligger ikke inden for et Natura 2000-område. De nærmest beliggende Natura 2000-områder er N47 "Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov" ca. 8 km nord for plan- og projektområdet og N230 "Kaløskovene og Kaløvig" ca. 8 km syd for plan- og projektområdet.

Forholdet til Natura 2000 og beskyttede arter er nærmere beskrevet i kapitel 8. Det vurderes, at plan- og projektområdet ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder negativt. Det vurderes desuden, at projektet, med de rette afværgeforanstaltninger, ikke vil skade yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

Vandrammedirektivet

EU's vandrammedirektiv fastlægger rammerne for beskyttelsen af bl.a. vandløb og søer, kystvande og grundvand i alle EU-lande.

EU's vandrammedirektiv er udmøntet i den danske lovgivning i Bekendtgørelse af lov nr. 126 af 26/01/2017 om vandplanlægning, indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning og overvågning mv.

Plan- og projektområdet er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 for Vand-områdedistrikt I – Jylland og Fyn.

Idet der hverken ændres på afstrømning af overfladevand, ikke udledes til vandløb vurderes det, at projektet ikke vil forringe mulighederne for målopfyldelse i henhold til vandområdeplanen.

Beskyttelse af grundvand og drikkevand

Miljø- og Fødevarerministeriet udpeger drikkevandsressourcer, herunder områder med særlige drikkevandsinteresser - OSD, områder med drikkevandsinteresser - OD, og indvindingsoplande.

Plan- og projektområdet er udpeget som et område med almindelige drikkevandsinteresser, og da der kun planlægges for solenergianlæg i planområdet, vurderes planlægningen ikke at have en indflydelse på drikkevandskvaliteten i området.

I forbindelse med etablering af solcelleanlægget vil der ikke være behov for grundvandssænkning. Overfladevand nedsives som hidtil. Solcellerne rengøres af nedbør og med rent vand, og medfører således ikke en påvirkning af grund- og overfladevand.

På baggrund af ovenstående vurderes planlægningen og projektet at være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer om beskyttelse af grund- og drikkevand.

Planlægningen og projektet påvirker ikke grundvandet eller vandkvaliteten, da solenergianlægget ikke udgør en risiko for grundvandet.

6.2 Kommuneplan 2020 – 2026

Planforhold i plan- og projektområdet, samt dettes næromgivelser er beskrevet nedenfor med udgangspunkt i Kommuneplan 2020–2032 for Syddjurs Kommune.

Plan- og projektområdet er omfattet af følgende retningslinjer i kommuneplanen:

Grønt Danmarkskort, Økologisk forbindelse



Kort 6.2: Områder udpeget som økologisk forbindelse, er vist med lys grøn flade, og områder udpeget som potentiel økologisk forbindelse, er vist med lys grøn skraveret flade, som udpeget i Syddjurs Kommuneplan 2020. Plan- og projektområdet er vist med hvid prikket linje.

Hele planområdet er udpeget som økologisk forbindelse og dermed også som en del af det samlede naturnetværk Grønt Danmarkskort.

I de økologiske forbindelser skal dyr og planter naturlige bevægelsesveje styrkes. Her må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg, ikke i væsentlig grad forringe

dyre- og plantelivets spredningsmuligheder. Ved byggeri og anlæg der vil afskære en økologisk forbindelse, skal der stilles krav om tiltag, der sikrer hensynet til en mere sammenhængende natur.

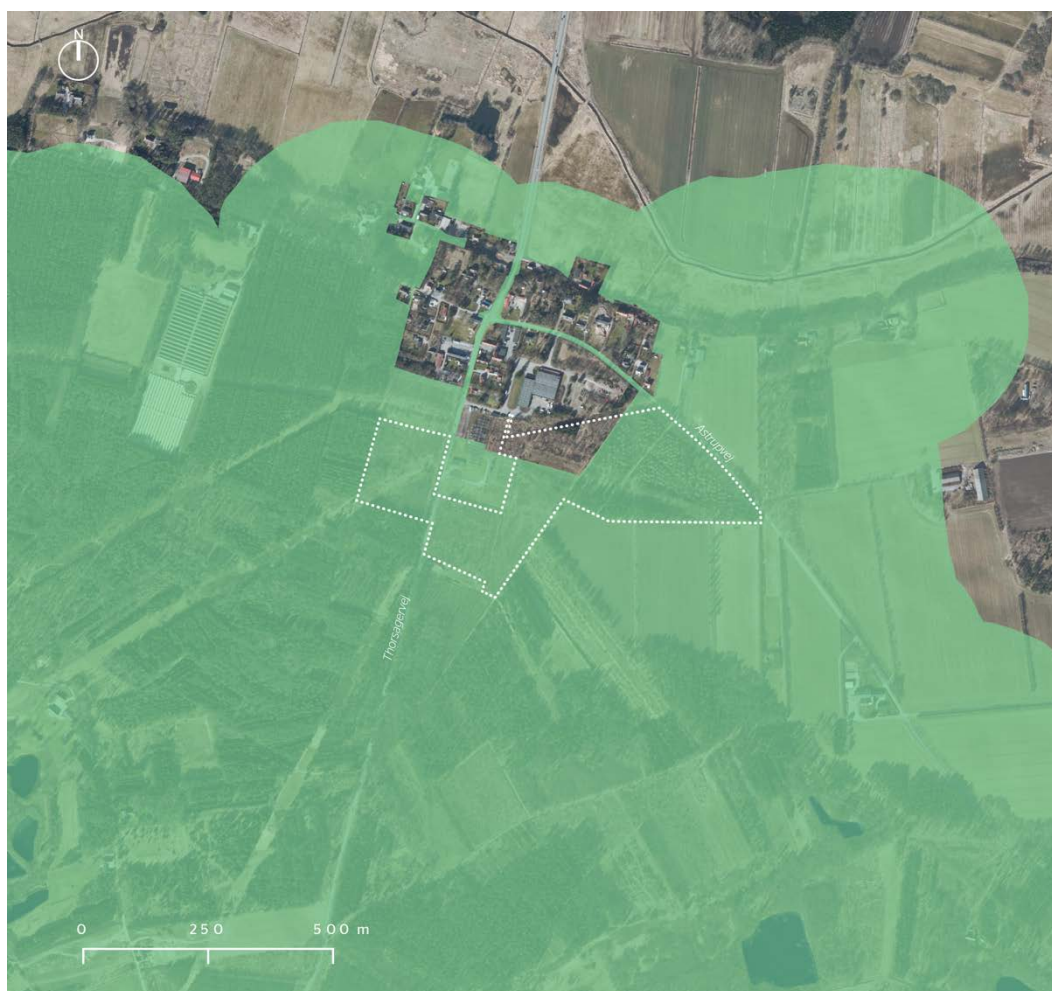
Områdets funktionalitet som spredningskorridor for dyr og planter vil ændres, når træerne i plan- og projektområdet fældes.

På baggrund af 1) plan- og projektområdets lille størrelse, 2) etableringen af levende hegn langs anlæggets trådhegn og 3) ubrudte og uforstyrrede natursammenhænge i form af skove og levende hegn rundt om plan- og projektområdet, vurderes planlægningen ikke at få væsentlige effekter på dyr og planterets spredningsmuligheder i området. Se vurdering i afsnit 7.

Planlægningen vurderes derfor at være i overensstemmelse med retningslinjen for økologiske forbindelser og retningslinjen for Grønt Danmarkskort.

Skovbyggelinje

Størstedelen af planområdet er omfattet af skovbyggelinje omkring nærliggende skove. Formålet med skovbyggelinjen er bl.a. at sikre skovenes værdi som landskabselementer, samt opretholde skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyrelivet.



Figur 4.8: Skovbyggelinjer er vist med lys grøn flade. Plan- og projektområdet er vist med hvid prikket linje

Da solcellerne placeres på inden for selvstændige byggefelter i forhold til skovbrynet, og da der

planlægges bevaring, supplering og nyetablering af beplantningsbælter, vurderes påvirkningen af skovbrynene som landskabselement at være uden betydning.

Da plan- og projektområdet i forvejen gennemskæres af en befærde vej, vurderes påvirkningen af dyre- og planteliv også at være forholdsvis lille. Endvidere vil der være luft mellem og under panelerne. Det vurderes, at solcellerne ved deres højde og indbyrdes placering, med luft under og mellem panelerne ikke vil påvirke skovbrynenes værdi som levested for planter og dyr.

Solcellernes lave højde gør, at man stadig vil kunne opleve skovene som landskabselementer. På den baggrund vurderes planerne ikke at være en barriere for oplevelsen af skoven eller funktionen af skovbrynene.

Bonusvirkning gælder ikke for opførelse af byggeri og anlæg inden for skovbyggelinjen. Projektet kræver derfor dispensation fra skovbyggelinjen.

7 Landskab og visuel påvirkning

I dette afsnit beskrives landskabet i og omkring projektområdet ved gennemgang af de landskabelige elementer, der skaber landskabets karakter samt eventuelle landskabelige udpegninger. Herefter følger en kort analyse af solenergianlæggets synlighed fra det omkringliggende landskab. Til sidst vurderes den visuelle påvirkning af landskabet i anlægs- og i driftsfasen.

7.1 Metode

Beskrivelsen af landskabet er udført på baggrund af kortmateriale, kommuneplan, og besigtigelse og registrering af landskabet i og omkring plan- og projektområdet. En forenklet model af landskabskaraktermetoden er benyttet som grundlag for landskabsbeskrivelsen og analysen. På besigtigelsen er der lagt særlig vægt på registrering af landskabets karakter, eksisterende levende hegn, udsigtspunkter eller andre særlige landskabstræk samt udvælgelse af fotopunkter til visualisering. Beskrivelsen af eksisterende forhold indeholder en gennemgang af de registrerede elementer i landskabet, herunder landskabets terræn, bevoksning, bebyggelse, tekniske anlæg og rekreative interesser.

Landskabsbeskrivelsen ligger til grund for analysen af solenergianlæggets synlighed og sammen med visualiseringerne er anlæggets synlighed fra det omkringliggende landskab beskrevet.

Vurderingen af solenergianlæggets visuelle påvirkning af landskabet foretages på baggrund af anlæggets formodede synlighed, landskabets karakter og landskabets åbenhed og sårbarhed samt visualiseringerne.

Manglende viden

Der er ingen manglende viden i forhold til at beskrive landskabet og vurdere den visuelle påvirkning.

Afstandszoner

For at kunne systematisere landskabsbeskrivelsen i forhold til solenergianlæggets visuelle påvirkning, er omgivelserne til projektområdet inddelt i tre afstandszoner; en nærzone (inden for 200 meter), en mellemzone (200-600 meter) og en fjernzone (over 600 meter). Zonernes udstrækning er fastlagt på baggrund af erfaringer og iagttagelser og lignende undersøgelser af større solenergianlæg.

De tre afstandszoner omkring projektområdet er vist på de efterfølgende kort.

7.2 Miljømål og eksisterende forhold

I dette afsnit redegøres overordnet for den lovgivning, samt de bestemmelser og retningslinjer der regulerer landskabet, ligesom der redegøres for den eksisterende miljøtilstand i og evt. omkring plan- og projektområdet.

Plan- og projektområdet ligger i den nordlige del af Syddjurs Kommune syd for Ryomgård.

Området ligger ikke inden for landskabelige udpegninger, men der er bevaringsværdige landskaber mod vest, øst, syd - og nærmest mod nord.



Figur 7.1 Kortet viser områdets beliggenhed samt afstandszoner på 200 meter og 600 meter. Afstandszonerne er vist med hvid stiplede streg. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse grå flader.

Terræn

Plan- og projektområdet ligger i et relativt jævnt terræn i kote 14-16. Mod nord falder terrænet ved overgangen til Ryom Å-dal til 12-14 meter under niveauet i plan- og projektområdet.

Mod syd både stiger og falder terrænet med mindre terrænændringer på et par meter indtil 600-800 meter fra plan- og projektområdet.



Kort 7.3: Terrænkurver i og omkring projektområdet. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse grå flader

Bevoksning

Plan- og projektområdet ligger omgivet af skove og plantager samt mange mindre bevoksninger. Landskabsrummet, der opstår mellem skove, plantager og mindre bevoksninger, er mod øst opdelt af en række levende hegn. De levende hegn øst for plan- og projektområdet inddeler landskabet i større og mindre landskabsrum, der hovedsageligt består af dyrkede marker.

De sammenhængende plantagedækkede arealer der ligger syd og vest for plan- og projektområdet skaber et relativt lukket og opdelt landskab. Der er derfor begrænset indkig til projektområdet fra det omkringliggende landskab.



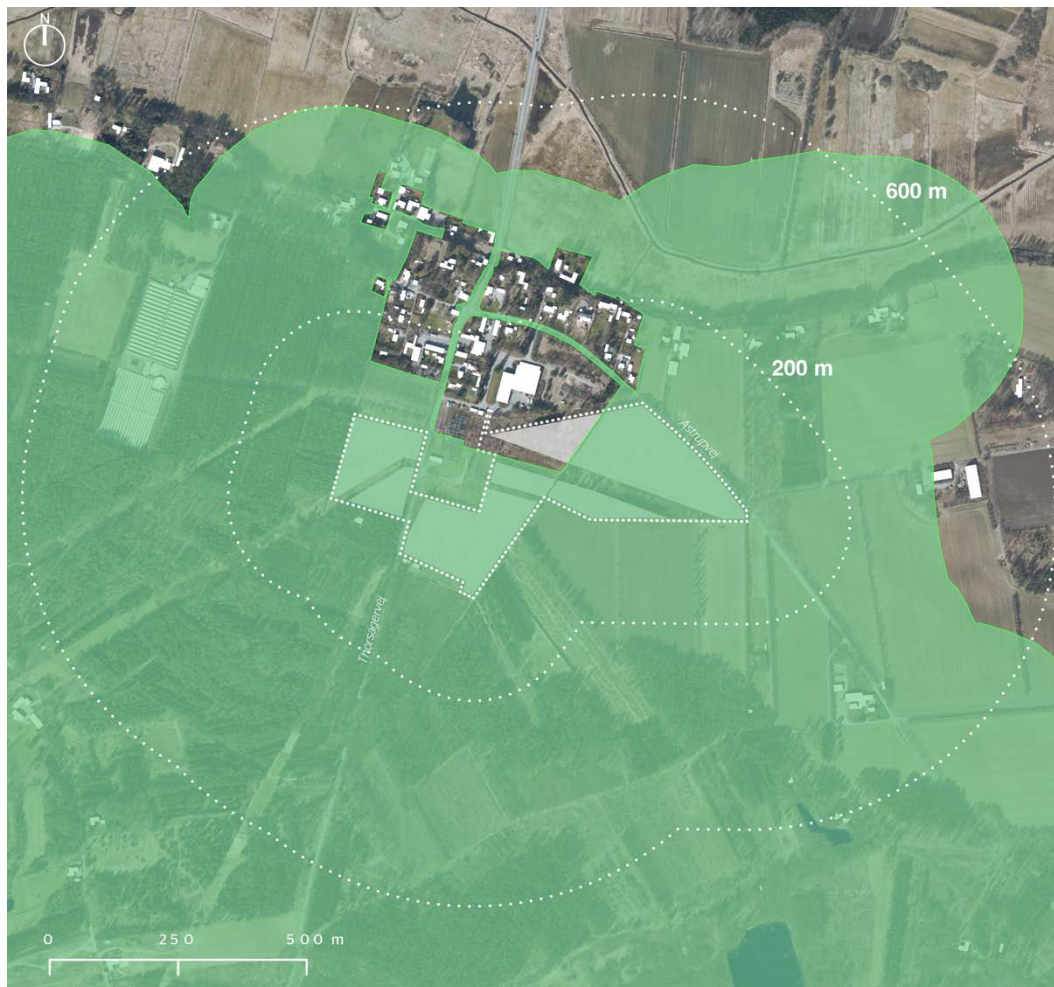
Kort 7.4: Eksisterende bevoksning i og omkring projektområdet vist med grøn flade. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse flader

Plantage og skovarealer inden for plan- og projektområdet vil blive fjernet i forbindelse med projektet, dog bevares et 5 meter bælte af eksisterende træer langs afgrænsningen af plan- og projektområdet. Endvidere vil der på to strækninger blive etableret nye beplantningsbælter. Dette fremgår af kort 7.10.

Skovbyggelinje

Der er skovbyggelinje omkring skove og plantager i området. Skovbyggelinjen skal blandt andet sikre det frie udsyn til skov og skovbryn.

Størstedelen af plan- og projektområdet ligger inden for skovbyggelinjer. Se kort 7.5.



Kort 7.5: Skovbyggelinjer er vist med lys grøn flade. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lysegrå flader.

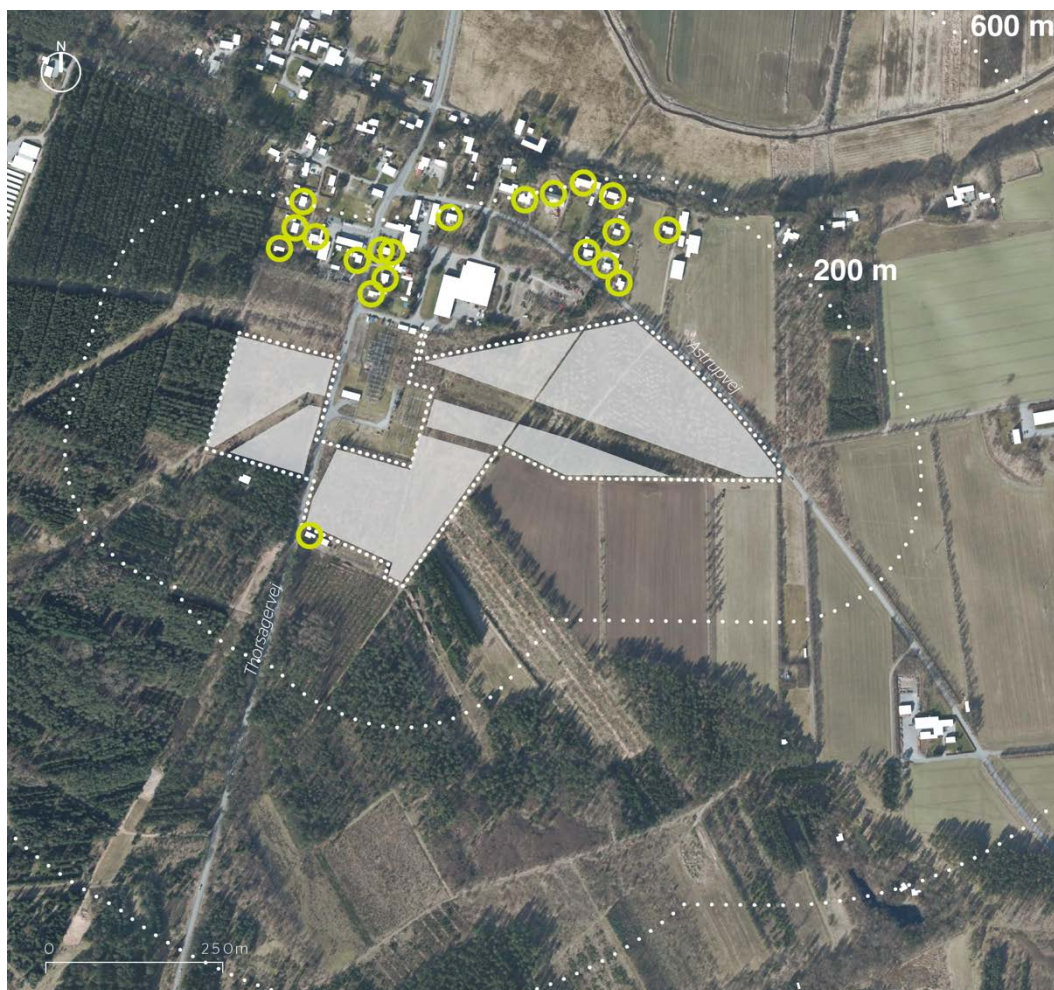
Bebyggelse

Inden for plan- og projektområdet findes ingen beboelsejendomme eller anden bebyggelse.

Nærmeste beboelse ligger umiddelbart nord og syd for plan- og projektområdet.

Den eksisterende skovbeplantning samt bebyggelse i et mindre erhvervsområde, i den sydøstlige del af Mesballe, skærmer for udsigt over området.

Fra Mesballe og fra boliger langs Thorsagervej og Astrupvej er der derfor ikke væsentlig udsigt til plan- og projektområdet. Forventeligt vil der ikke være direkte indsigt til området fra naboboligernes primære arealer.

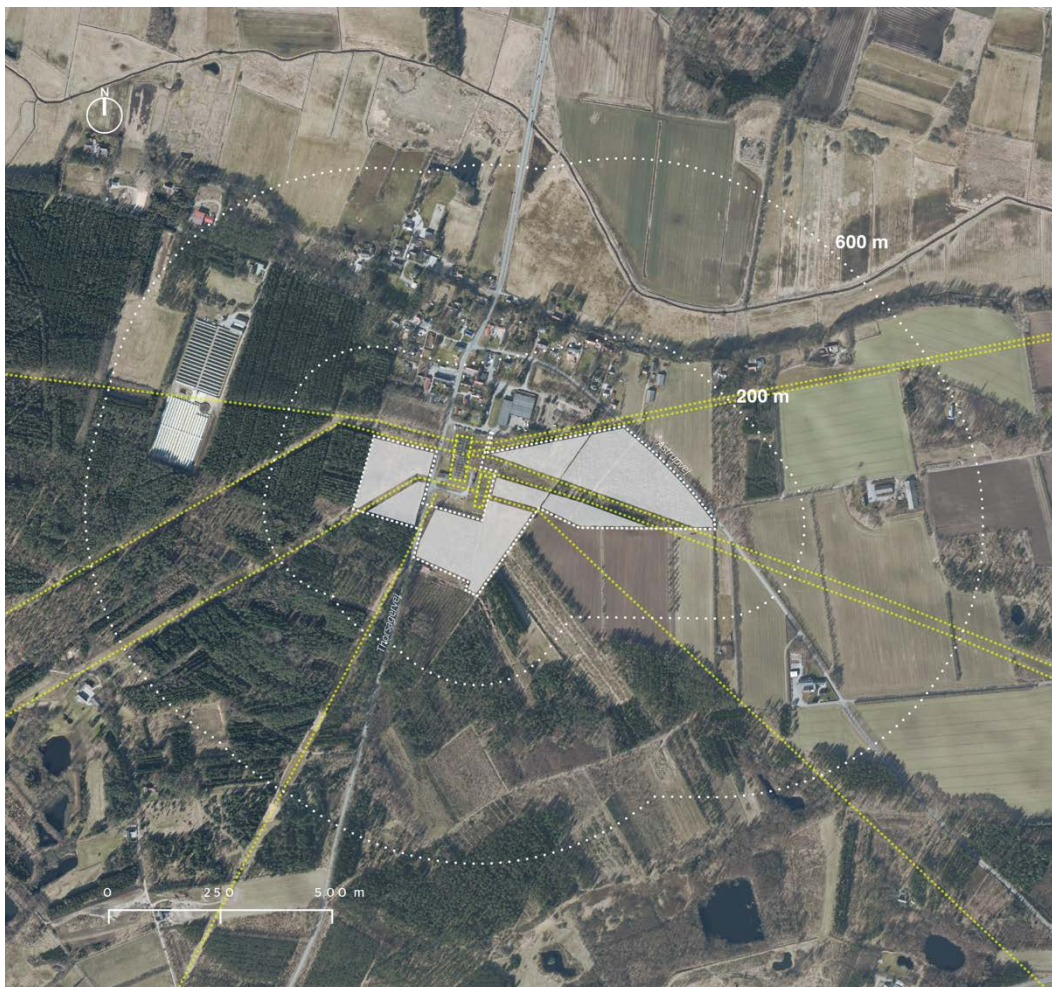


Kort 7.4: Nærmeste naboer til projektet er langs Thorsagervej og Astrupvej. Afstandszonerne er vist med hvid stiptet streg. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse grå flader.

Tekniske anlæg og infrastruktur

Landskabet i og omkring plan- og projektområdet er stærkt præget af tekniske anlæg.

Inden for nær-, mellem-, og fjernzonen løber flere markante højspændingsledninger, der løber til og fra Mesballe transformestation, og der gennemskærer de omkringliggende plantagedækkede arealer til og fra transformestationen, midt for plan- og projektområde.



Kort 7.8: Plan- og projektområdet og de omkringliggende højspændingsanlæg vist med gul stiplede linje. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse grå flader.

Friluftsliv og rekreative forhold

Det er muligt at færdes rundt om og igennem plan- og projektområdet ad de sti- og markveje der findes hvor højspændingsledninger gennemskærer de omkringliggende plantage- og skovarealer. Vejene bruges rekreativt til færdsel, og herfra er der mulighed for en rute gennem plantagelandskabet.

Kulturarv, kulturmiljø og fortidsminder

Der ligger ingen områder med værdifulde kulturmiljøer eller kulturhistorisk bevaringsværdig med nærhed til projektområdet. Der er heller ingen fredede fortidsminder eller beskyttede sten- og jorddiger i eller med nærhed til plan- og projektområdet.

Solenergipaneler placeres på stålprofiler, som har et lille aftryk på jordoverfladen. Det vurderes, at destruktionsgraden på solpanelarealerne er så lille, at de nedpressede pæle ikke udgør en markant trussel mod erkendte og ikke erkendte, væsentlige jordfaste fortidsminder. Eventuel terrænregulering og ligeledes kabelføringer og teknikbygninger o. lign. kan dog ødelægge væsentlige jordfaste fortidsminder.

Museum Østjylland anbefaler derfor, at der foretages en arkæologisk forundersøgelse af det berørte areal inden anlægsarbejdet påbegyndes.

Emnet belyses derfor ikke yderligere.

7.3 Opsamling landskabsbeskrivelse

Selve plan- og projektområdet ligger i et relativt jævnt terræn og fremstår lukket.

Omkring området falder terrænet mod nord. Mod vest og syd er der tæt beplantning i form af skove og plantager, og mod øst findes flere levende hegn omkring markarealer.

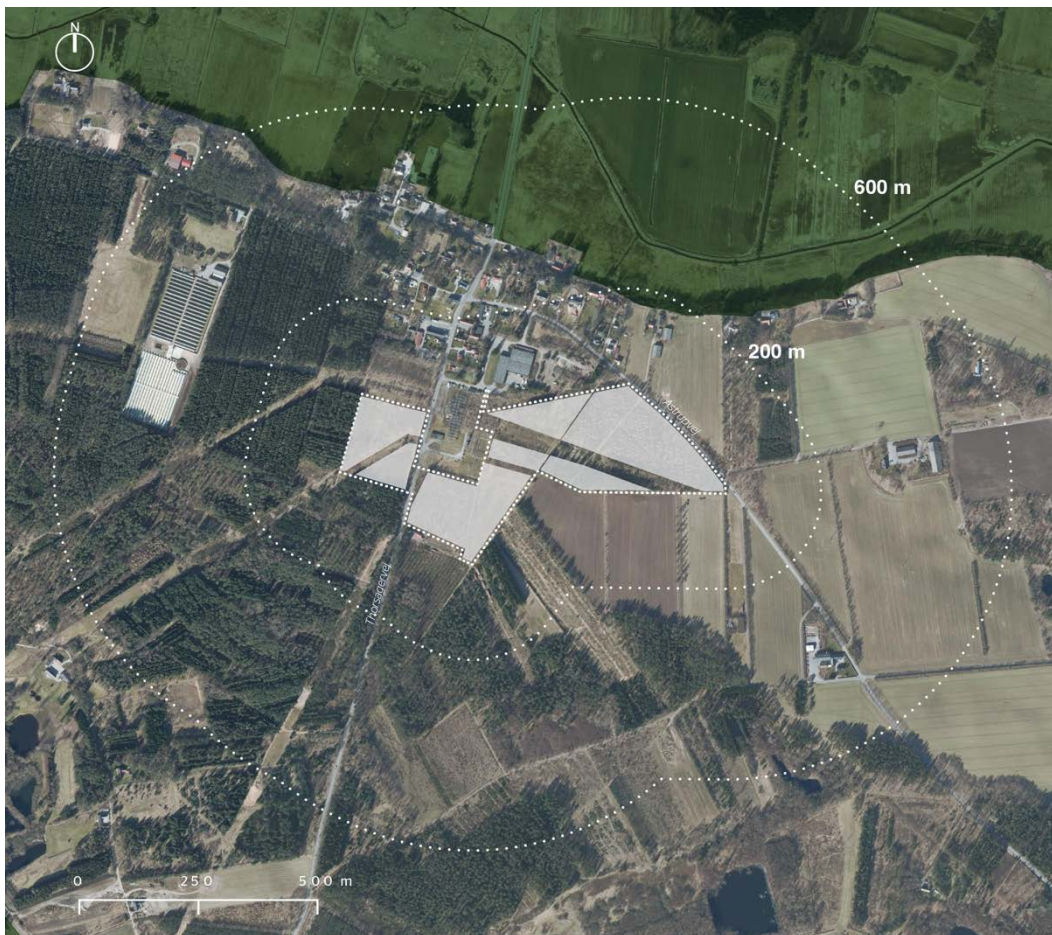
Landskabet i området fremstår dermed generelt lukket med mindre landskabsrum, der er afgrænset af bevoksning uden vidtstrakte kig over det omkringliggende landskab.

Bevaringsværdige landskaber

Projektområdet ligger mellem to områder, der er udpeget som bevaringsværdige landskaber i Kommuneplan 2020 for Syddjurs Kommune.

I Kommuneplanen er følgende retningslinjer for de Bevaringsværdige landskaber:

- I områder, der er udpeget som værdifuldt landskab, skal landskabshensynet prioriteres højt. De værdifulde landskaber skal som hovedregel friholdes for nye tekniske anlæg, byudvikling og nye bebyggelser, der skæmmer landskabet eller forringer de visuelle, kulturhistoriske eller oplevelsesmæssige værdier.
- Samfundsmæssigt nødvendigt byggeri eller anlæg skal placeres og udformes med særlig hensyntagen til landskabet og til de interesser, der er knyttet til befolkningens friluftsliv.
- Byggeri, der er erhvervmæssigt nødvendigt for landbrugs- og skovbrugsejendomme, skal som udgangspunkt opføres i tilknytning til eksisterende bygninger.
- Større bygninger og anlæg, herunder landbrugsbygninger, der opføres uden tilknytning til eksisterende bygninger, skal som udgangspunkt afskærmes af beplantning i nødvendigt omfang, så der tages hensyn til værdierne i det omgivende landskab.



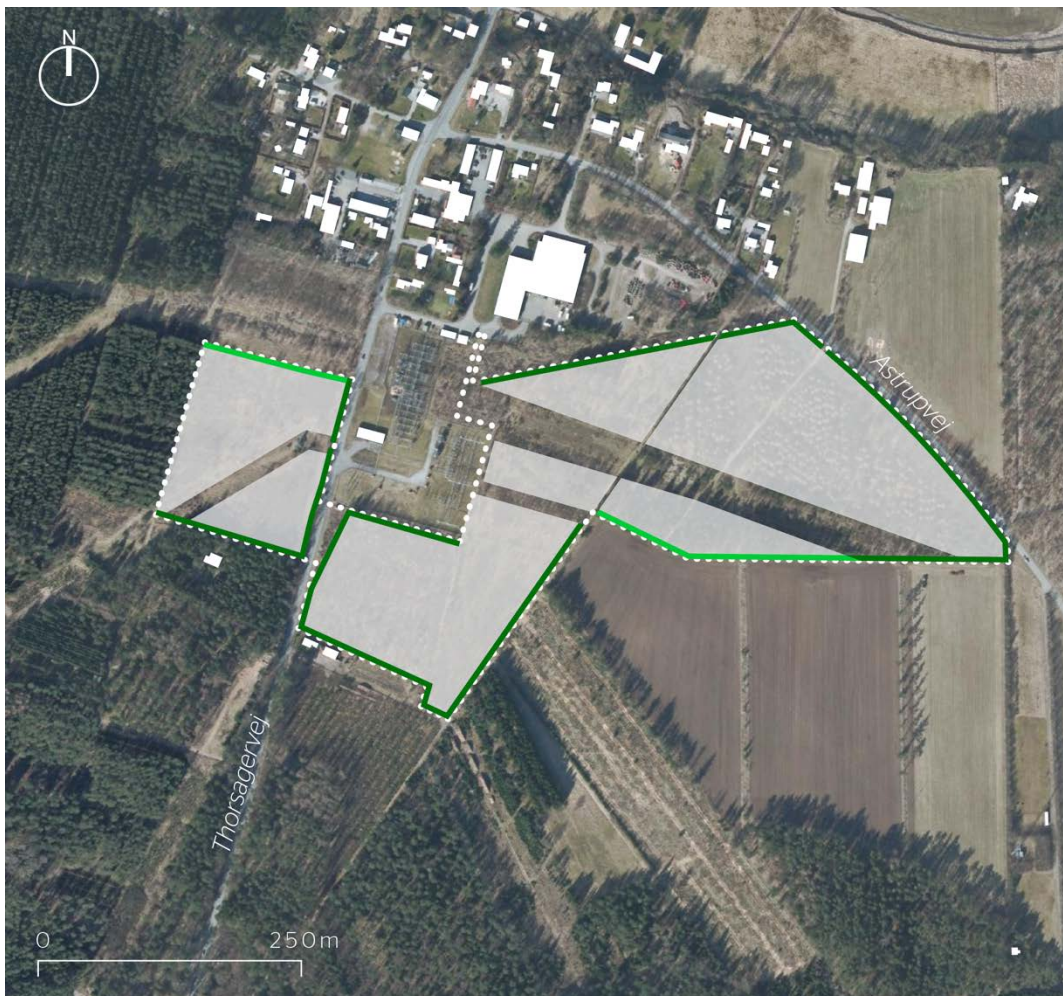
Kort 7.5: De bevaringsværdige landskaber er vist med mørk grøn flade. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse grå flader.

7.4 Anlæggets synlighed

I forbindelse med projektet vil der indenfor byggefeltene blive fjernet skov og plantage, dog bevares et 5 meter bredt bælte af eksisterende træer langs afgrænsningen af plan- og projektområdet. Desuden vil der, på to strækninger, blive etableret nye beplantningsbælter for at sikre afskærmning af byggefeltene med solceller, som vist på kort 7.10.

Den eksisterende beplantning der bevares og den nye beplantning der etableres, vil betyde meget for anlæggets synlighed. For de nye beplantninger vil det tage ca. 5 år inden beplantningsbælterne har den ønskede afskærmende effekt, mens den eksisterende beplantning, der bevares, vil opnå en øget tæthed i løbet allerede den første vækstsæson.

Anlæggets synlighed vil derfor ændre sig i takt med, at beplantningen vokser til.



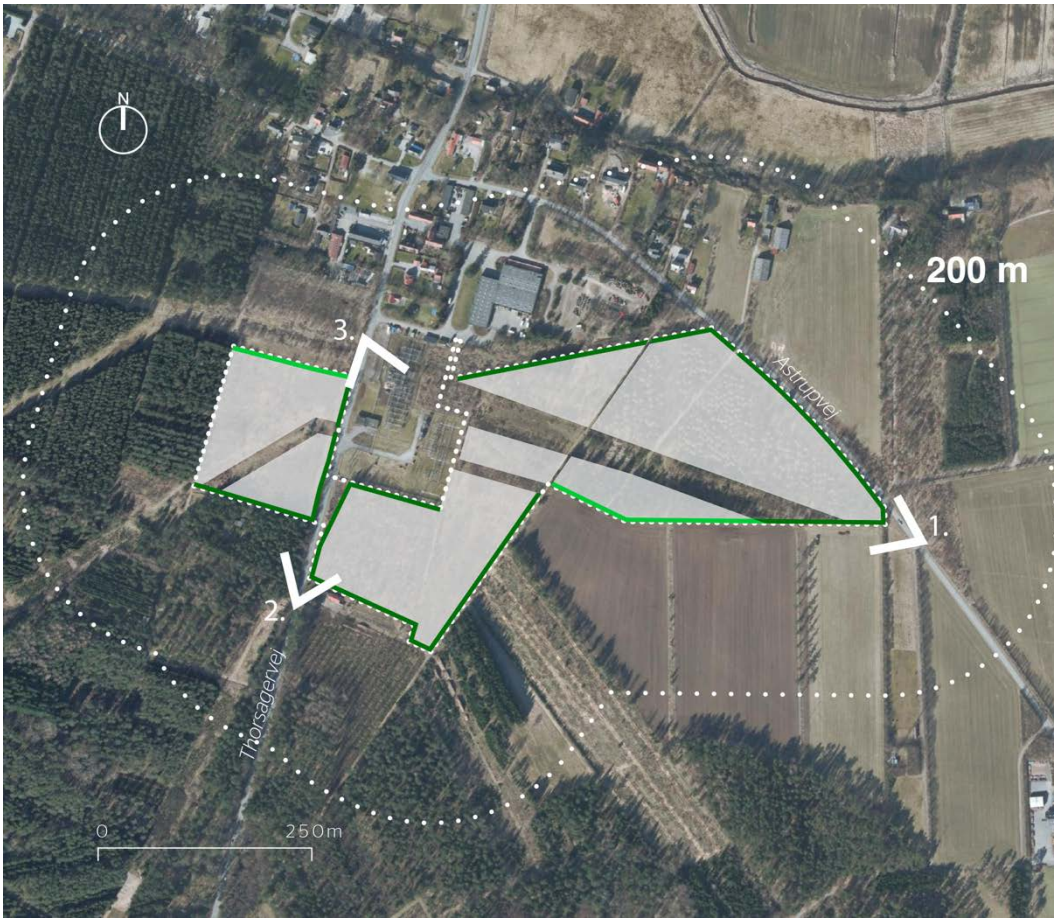
Kort 7.10: Med lys grøn linje vises princippet for etablering af beplantningsbælter omkring solcelleområdet. Med mørk grøn linje vises princippet for supplering og bevaring af eksisterende beplantningsbælter. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring de lyse grå flader der udgør byggefeltet til solcelle paneler.

Visualiseringer

For at vurdere den visuelle påvirkning, er der udarbejdet vejledende visualiseringer.

De vejledende visualiseringer er udarbejdet på baggrund af fotos af de eksisterende forhold.

De anvendte fotos er optaget fra tre fotopunkter inden for plan- og projektområdets nærzone. Visualiseringerne skal aflæses som skitser, der viser de overordnede dimensioner i anlægget og den visuelle påvirkning af omgivelserne.



Kort 7.6: Visualiseringspunkter er vist med hvide fotovinkler og nummer. Plan- og projektområdet er vist med hvid linje omkring lyse grå flader.



Foto 7.1: Fotostandpunkt 1. Eksisterende forhold set fra Astrupvej i nordlig retning.



Foto 7.2: Visualisering af fremtidige forhold efter etablering af solcellerprojektet. Solcellerne er tegnet med rød farve da den eksisterende beplantning vil skjule anlægget.



Foto 7.3: Fotostandpunkt 2. Eksisterende forhold set fra Thorsagervej i nordlig retning.

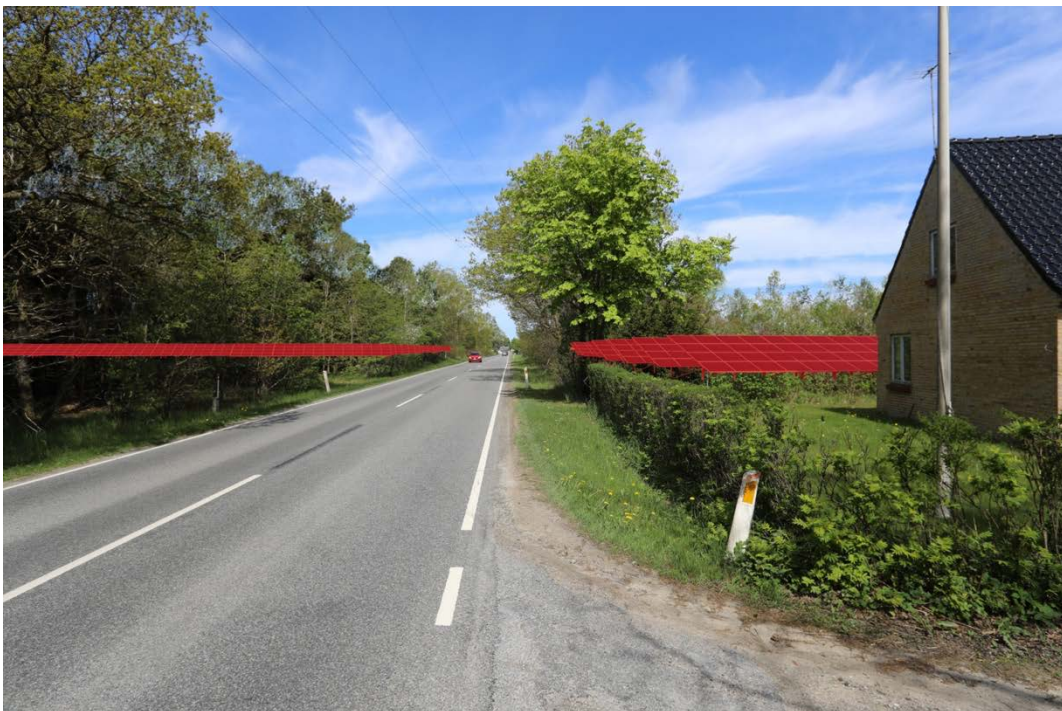


Foto 7.4: Visualisering af fremtidige forhold efter etablering af solcellerprojektet. Solcellerne er tegnet med rød farve da den eksisterende beplantning vil skjule anlægget.



Foto 7.5: Fotostandpunkt 3. Eksisterende forhold set fra Thorsagervej i sydlig retning.



Foto 7.6: Visualisering af fremtidige forhold efter etablering af solcellerprojektet. Solcellerne er tegnet med rød farve da den eksisterende beplantning og transformernlægget vil skjule anlægget.

Synlighed

Nærzonen

Inden for nærzonen findes vejene Thorsagervej og Astrupvej, der hhv. gennemskærer og afgrænser om plan- og projektområdet. Langs vejene er der eksisterende beplantning, der i høj grad vil skærme for indkig. Kun på korte strækninger vil der være direkte indkig hvor solenergianlægget vil være synligt.

På disse strækninger vil synligheden begrænses når de minimum 5 meter brede levende hegn er vokset til.

Mellem- og fjernzonen

Fra Mesballe vil anlægget ikke være synligt på grund af eksisterende beplantning og mellemliggende bebyggelse.

Fra fjernzonen vil solenergianlægget generelt ikke være synligt grundet eksisterende beplantning og bebyggelse.

Årstiderne

Årstiderne og vejret har betydning for anlæggets synlighed. Løvfældende træer og buske har naturligvis størst afskærmende effekt i sommerhalvåret. De nøgne træer og buske er i vinterhalvåret langt mere transparente.

Det samme vil gøre sig gældende for de nye levende hegn, der vil blive etableret på to strækninger langs solenergianlægget. Beplantningsbælterne vil skærme mest for indsyn i sommerhalvåret, specielt fra nært hold. Dog vil stedsegrønne træer/buske øge den afskærmende effekt.

I gråt og diset vejr samt regnvejr vil solenergianlægget fremstå mindre synligt i landskabet, da anlægget her vil falde mere i et med farvetonerne i landskabet. Dette gælder dog først og fremmest i mellem- og fjernzonen, hvor anlægget i forvejen sjældent er synligt. I klart solskinsvejr vil anlægget generelt fremstå tydeligere i landskabet.

7.5 Vurdering

Visuel påvirkning inden for nærzonen

Anlægs- og demonteringsfasen

For naboer og andre, som færdes i området, vil de første synlige aktiviteter være landmålerens opmåling af arealerne og fastlæggelse af de interne veje i anlægget. Derefter vil området fremstå som en byggeplads indtil anlægget er færdigetableret og der er ryddet op. For uddybende beskrivelse af anlægsfasen se Projektbeskrivelse, kapitel 5.

Driftsfasen

Når de levende hegn er vokset til, vil disse sammen med den eksisterende beplantning skærme og dermed reducere oplevelsen af anlægget i omgivelserne.

Visuel påvirkning i mellem- og fjernzonen

Anlægs- og demonteringsfasen

Der vil ikke være en betydende visuel påvirkning af landskabet i mellem- og fjernzonen i disse faser.

Driftsfasen

Fra landskabet i mellemzonen vil anlægget sjældent være synligt. Hvor anlægget er synligt, vil det blive oplevet mellem levende hegn og anden beplantning. På den baggrund er det vurderet, at det ikke vil påvirke oplevelsen af landskabet fra mellemzonen i væsentlig grad.

Fra Mesballe vil anlægget sjældent være synligt. Der vil dog være områder i Mesballe hvor mindre dele af anlægget kan være punktvis synligt. Der vil derfor ikke være en væsentlig visuel påvirkning af Mesballe.

Der vil ikke være en visuel påvirkning fra fjernzonen.

Samspil med øvrige tekniske anlæg

Anlægs- og demonteringsfasen

Samspillet er vurderet under afsnittet Driftsfasen.

Driftsfasen

Solenergianlægget vil blive oplevet i samspil med højspændingsledninger og transformieranlæg. Hvor solenergianlægget opleves sammen med disse anlæg, vil landskabet tekniske præg øges. Samspillet i sig selv er dog ikke en væsentlig betydning for landskabsoplevelsen.

Årstiderne

Oplevelsen af solenergianlægget vil variere i forhold til årstiderne. Efter løvfald vil det levende hegn være mere transparent, specielt indtil den er vokset godt til i både højde og bredde. Der vil dog også indgå stedsegrønne træer/buske i det levende hegn. Beplantningen vil derfor fortsat have en stor afskærmende effekt, og sløre for direkte indsyn til anlægget.

7.6 Miljøvurdering af planforslagene

Såfremt planforslagene vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet lignende projekt kunne realiseres inden for planernes rammer. Planforslagene rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte i forhold til potentiel påvirkning af omgivelserne. Miljøvurderingen af planforslagene vurderes at være sammenfaldende med miljøvurderingen af projektets driftsfase.

7.7 Afværgende foranstaltninger og overvågning

For at skærme for indsyn til solenergianlægget etableres og suppleres der levende hegn omkring anlægget og langs veje som en del af projektet. Mens beplantningen er i tilvækst, vil der på nogle strækninger punktvis være frit indsyn til anlægget, og her er det ikke muligt at etablere andre afværgende foranstaltninger.

Når det levende hegn er vokset op i fuld højde, vil den i langt de fleste tilfælde skærme for solenergianlægget, så det ikke fremstår synligt i omgivelserne.

Hvis ikke den afskærmende beplantning får tilstrækkelig slørende effekt, kan anlægget medføre væsentlig påvirkning af de nære omgivelser. Derfor foreslås overvågning af, at beplantningen etableres som beskrevet i lokalplanen. Overvågningen skal foretages periodevist i hele projektets levetid, således at en tilstrækkelig slørende effekt sikres. Tilsyn skal føres mindst én gang om året de første fem år efter anlæggelsen, og herefter føres tilsyn mindst hvert tredje år.

7.8 Samlet vurdering landskab og visuel påvirkning

Visuel påvirkning af oplevelsen af landskabet – nærzone	
Ved etablering af anlæg	Anlægget vil udelukkende opleves punktvis fra korte strækninger. Når de levende hegn er vokset til, vil disse sammen med den eksisterende beplantning skærme og dermed reducere oplevelsen af anlægget i omgivelserne.
Beboelser	Anlægget kan være delvist synligt fra få boligbebyggelser. Der vil ikke være en væsentlig visuel påvirkning.
Ved fuld etableret beplantning	Anlægget vil være mindre synligt, specielt i sommerhalvåret.
Visuel påvirkning af oplevelsen af landskabet – mellem- og fjernzone	
Ved etablering af anlæg	Anlægget er ikke, eller kun meget lidt, synligt
Ved fuld etableret beplantning	Der vil ikke være en visuel påvirkning set fra mellem- og fjernzonen
Landskab generelt	
Samspil med øvrige tekniske elementer	Solenergianlægget vil blive oplevet sammen med/bagved den eksisterende transformerstation og under højspændingsledningerne.
Ved fuld etableret beplantning	Det levende hegn indpasses den øvrige beplantning i området og der vil ikke være en påvirkning af landskabets overordnede karaktertræk.
Bevaringsværdige landskaber	Solenergianlægget ligger uden for de bevaringsværdige landskaber. Der vil ikke være en visuel påvirkning af de bevaringsværdige landskaber.

Tabel 7.1: Samlet vurdering af landskab og visuel påvirkning

7.9 Referencer

/1/: Kommuneplan 2020 for Syddjurs Kommune

8 Natur

I det følgende redegøres for de naturværdier, som kendes i og omkring plan- og projektområdet og projektets mulige effekter på internationale og nationale naturværdier vurderes.

8.1 Metode

Vurderingsgrundlaget baserer sig på data fra Danmarks Miljøportal, Dansk Ornitologisk Forenings artsdatabase (Dofbasen) og Naturbasen i de seneste ti år. Den tilgængelige viden om udbredelsen af truede og beskyttede arter i Danmark er desuden gennemgået. Herunder det generelle kendskab til bilag IV-arternes udbredelse i Danmark /1-14/ samt relevante resultater fra det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA).

Derudover er disse informationer suppleret med en feltundersøgelse af naturen i plan- og projektområdet den 8. juni 2022. Undersøgelsens primære formål var at eftersøge bilag IV-arter og potentielle levesteder for disse, samt at vurdere områdets naturværdi. I forbindelse med undersøgelsen blev plan- og projektområdets potentiale som ynglested for flagermus, rovfugle, ugler, spætter og kolonirugende fuglearter vurderet.

Manglende viden

Det vurderes at foreliggende viden og feltdata er tilstrækkeligt til vurdering af projektets konsekvenser for naturtyper og arter i området.

8.2 Miljømål og eksisterende forhold

I dette afsnit redegøres først for de eksisterende internationale naturbeskyttelsesinteresser (Natura 2000 og bilag IV-arter) og efterfølgende beskrives de nationale naturbeskyttelsesinteresser (§3-naturtyper og beskyttede vandløb) i området, samt økologiske forbindelser og relevante forekomster af øvrige dyre- og plantearter.

Natura 2000

Natura 2000-områderne er udpeget efter henholdsvis Habitatdirektivet (92/43/EF) og Fuglebeskyttelsesdirektivet (2009/147/EF, tidligere 79/409/EF). Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen et økologisk netværk af beskyttede naturområder i hele EU, som skal bevare og beskytte sjældne naturtyper og vilde dyr- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. I Danmark administreres Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiverne bl.a. gennem Habitatbekendtgørelsen.

Gennem EU er Danmark forpligtiget til at opretholde en "gunstig bevaringsstatus" for de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte.

I henhold til /6/ anses en arts bevaringsstatus for "gunstig", når:

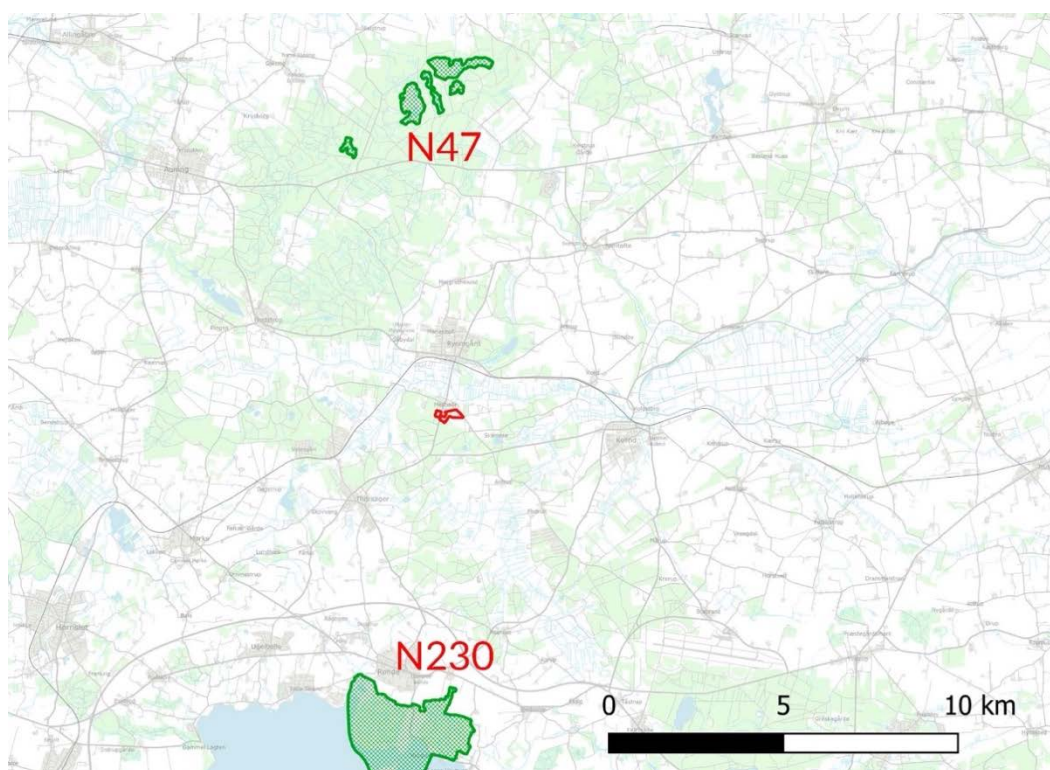
- Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på langt sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder.
- Artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket.
- Der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande.

En naturtypes bevaringsstatus anses for "gunstig", når:

- Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse.
- Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dens opretholdelse på lang sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid.
- Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig jf. bevaringsstatus for arter (herover).

Projekter eller planer må ikke medføre en væsentlig negativ påvirkning af bevaringsstatus for arter og naturtyper på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag.

De nærmest beliggende Natura 2000-områder er N47 "Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov" ca. 8 km nord for plan- og projektområdet og N230 "Kaløskovene og Kaløvig" ca. 8 km syd for plan- og projektområdet (Figur 8.1).



Figur 8.1. Placeringen af solcelleanlægget ved Mesballe (rødt areal) i forhold til nærliggende Natura 2000-områder (grøn skravering): N47 "Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov" og N230 "Kaløskovene og Kaløvig".

N47 udgøres af EU-habitatområde H43 "Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov" og N230 udgøres af EU-habitatområde H230 "Kaløskovene og Kaløvig". Udpegningsgrundlagene for habitatområderne i de to Natura 2000-områder fremgår af Tabel 1-2 i Appendiks I.

Bilag IV-arter

Af Habitatdirektivet fremgår, at EU-medlemslandene skal indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets artikel 12 og bilag IV, uanset om disse forekommer inden for eller uden for et Natura 2000-område /1/.

Habitatdirektivets artsbeskyttelse omfatter derfor en generel beskyttelse af yngle- og rasteområder for alle arter opført på direktivets bilag IV overalt, hvor de pågældende arter lever naturligt. Beskyttelsen indebærer, at planer og projekter ikke må føre til ødelæggelse eller

beskadigelse af bilag IV-arters yngle- og rasteområder, som medfører negative effekter på områdets økologiske funktionalitet.

Der blev ikke fundet bilag IV-arter i plan- og projektområdet under feltundersøgelserne den 8. juni 2022, men dette udelukker ikke, at der kan forekomme bilag IV-arter i området. Derfor er alle danske bilag IV-arters kendte forekomster i og nær plan- og projektområdet gennemgået i Tabel 8.1.

Tabel 8.1. EU-Habitatdirektivets bilag IV-arter og deres kendte og mulige forekomster i plan- og projektområdet ved Mesballe. Relevante arter er markeret med gråt.

Bilag IV-art	Kendt forekomst
Pattedyr	
Alle arter af flagermus	Følgende arter kendes fra lokalområdet /2/: Dam-, vand-, trolde-, dværg-, brun-, syd-, skimmel- og langøret flagermus
Hasselmus	Arten kendes ikke fra lokalområdet /7/
Birkemus	Arten kendes ikke fra lokalområdet /8/
Bæver	Arten kendes ikke fra lokalområdet /9/
Odder	Odder kendes fra lokalområdet /10/
Ulv	Arten er ikke registreret nær Mesballe / https://www.ulveatlas.dk/
Alle arter af hvaler	Ingen
Fisk	
Snæbel	Snæbel findes ikke i området ved Mesballe /11/
Krybdyr	
Markfirben	Markfirben kendes fra lokalområdet ved Mesballe /12/
Padder	
Stor vandsalamander	Arten er registreret inden for 1 km fra plan- og projektområdet /Danmarks Naturdata/
Klokkefrø	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/

Løgfrø	Arten forekommer ikke nær plan- og projektområdet /1, Danmarks Naturdata/
Løvfrø	Arten forekommer ikke i landsdelen /1/
Spidssnudet frø	Arten er ikke registreret nær plan- og projektområdet /Danmarks Naturdata/
Springfrø	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Strandtudse	Arten forekommer ikke nær plan- og projektområdet /3/
Grønbroget tudse	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Hvirvelløse dyr	
Bred vandkalv	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Lys skivevandkalv	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Eremit	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Sortpletet blåfugl	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Grøn mosaikguldsmed	Grøn mosaikguldsmed lever ikke i landsdelen /13/
Stor kærguldsmed	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Grøn kølleguldsmed	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Stor ildfugl	Arten kendes ikke fra landsdelen /4/
Natlyssværmer	Arten kendes ikke fra landsdelen /14/
Mnemosyne	Arten kendes ikke fra landsdelen /4/
Herorandøje	Arten kendes ikke fra landsdelen /4/
Tykskallet malermusling	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Planter	

Enkelt månerude	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Vandranke	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Liden najade	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Fruesko	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Mygblomst	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Gul stenbræk	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/

Alle danske flagermusarter er på bilag IV, og otte arter kendes fra lokalområdet omkring Mesballe, hvor solcelleanlægget ønskes opstillet /2/. Blandingsskoven og især skovbrynene i og omkring plan- og projektområdet forventes at være gode fourageringsområder for flagermus. Under feltundersøgelsen den 8. juni 2022 blev der fundet et spættehul i plan- og projektområdet (se Foto 8.1), som potentielt også kan være yngle eller rasteplads for flagermus, når det ikke benyttes af stor flagspætte. Derudover blev der ikke fundet træer med huller, sprækker eller andre hulheder, hvor der kan yngle eller raste flagermus, i plan- og projektområdet.

Udover flagermus, kendes de tre bilag IV-arter odder, markfirben og stor vandsalamander fra området omkring Mesballe (se Tabel 8.1). Plan- og projektområdet domineres af blandingsskov, hvor der ikke er egnede habitater for odder, som lever i tilknytning til større vandløb og søer.

Markfirben foretrækker artsrig urte- og græsvegetation på soleksponerede skrånninger og skrænter gerne med spredt opvækst af lave buske såsom hedelyng, tjørn og lignende /12/. Plan- og projektområdet indeholder ikke områder med markfirbens foretrukne habitat, hvorfor arten ikke forventes at leve i eller nær plan- og projektområdet.

Der er ingen egnede ynglehabitater for stor vandsalamander i plan- og projektområdet, og arten yngler derfor ikke i området. I Danmarks Naturdata er der flere registreringer af stor vandsalamander i søer uden for plan- og projektområdet, hvoraf den nærmeste registrering er fra en mindre sø ca. 700 m østsydøst for plan- og projektområdet (Figur 8.2). Stor vandsalamanders levesteder og rasteområder på land ligger oftest nær vandhullet, hvor der er gode skjulesteder, som grene, dødt ved og sten. Hovedparten af en lokal bestand opsøger levesteder inden for få hundrede meter fra ynglestederne, men i sjældnere tilfælde kan enkelte individer vandre op til 1 km /1/. Der kan derfor potentielt forekomme enkelte vandrende individer af stor vandsalamander i plan- og projektområdet.

Flagermus og stor vandsalamander er således de eneste bilag IV-arter, som forventes at kunne forekomme i plan- og projektområdet ved Mesballe.

§3-naturtyper og beskyttede vandløb

I 1972 besluttede Folketinget at beskytte en række naturtyper, som de seneste 50 år var gået kraftigt tilbage i antal og areal i det danske landskab. I 1992 blev disse bestemmelser udvidet til den såkaldte Naturbeskyttelseslov, som blandt andet indeholder bestemmelser om beskyttelse af forskellige naturtyper. Følgende naturtyper er således beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3: Søer, moser, ferske enge, strandenge, heder, overdrev og vandløb. Disse naturtyper er beskyttede

overalt, hvor de forekommer i Danmark, såfremt de opfylder kravene om størrelse og naturindhold i henhold til Naturbeskyttelsesloven.

Der er ingen §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet, og den nærmeste §3-naturtype er et engområde ca. 200 m nord for plan- og projektområdet, mens det nærmeste beskyttede vandløb ligger ca. 300 m nord for området (se Figur 8.2).



Figur 8.2. Plan- og projektområdet for solcelleanlægget (rød afgrænsning) og forekomsten af §3-beskyttede søer (blå), ferske enge (grøn) og moser (orange) omkring området. Derudover er beskyttede vandløb (blå linjer) vist. Registreringer af stor vandsalamander uden for plan- og projektområdet i henhold til Danmarks Naturdata er angivet med SV.

Fugle og øvrige fauna

I plan- og projektområdet blev der under feltbesøget den 8. juni 2022 registreret almindelige skov- og agerlandsfugle, som musvåge, ringdue, stor flagspætte, sanglærke, krage, havesanger, munk, gærdesanger, gulbug, fuglekonge, tornirisk, dompap og bogfinke. Stor flagspætte blev fundet ynglende i en gammel poppel, hvor den havde et redehul med tiggende unger (Figur 8.3 og Foto 8.1).

I DOFbasen er der ingen registreringer af sjældne ynglefugle eller rastende svaner, gæs og vadefugle i og omkring plan- og projektområdet i perioden 2012-2022.

Der blev ikke registreret pattedyr i løbet af feltundersøgelsen i plan- og projektområdet den 8. juni 2022. Der forventes dog at være regelmæssige forekomster af almindelige pattedyrarter som hare, rådyr, husmår, ræv, grævling, egern og forskellige musearter i området.



Figur 8.3. Placeringen af redetræet (rød cirkel) med unger af stor flagspætte den 8. juni 2022.



Foto 8.1. Redehul af stor flagspætte, hvori der var tiggende spætteunger den 8. juni 2022.

Biodiversitet

Plan- og projektområdet er dækket af blandingsskov med både yngre og ældre træer, som udgøres af blandt andet stilkeg, bøg, røn, seljerøn, vortebirk, engriflet hvidtjørn, ahorn, mirabel, rødgran, lærk og skovfyr. Der er også en stor udbredelse af de to invasive arter glansbladet hæg og gyvel i området. Der blev ikke fundet sjældne eller truede plantearter i plan- og projektområdet, men der var en forskelligartet urteflora bestående af almindelige arter, som skovpadderok, ørnebregne, læge-oksetunge, slangehoved, lancetbladet vejbred, gederams, almindelig røllike, håret høgeurt, bølget bunke, og draphavre. Af insekter blev der blandt andet iagttaget blåvinget pragtvandnymfe, rød skovmyre og nældens takvinge den 8. juni 2022, men der blev ikke decideret søgt efter insekter og andre mindre dyr i området.

Ud over de allerede nævnte arter findes der en lang række andre arter i plan- og projektområdet, som f.eks. encellede organismer, ledorme, insekter, svampe og adskillige plantearter. Især de mindre arter spiller en stor rolle for den samlede biodiversitet i området.

Øvrige udpegninger og beskyttelser

Syddjurs Kommune har udpeget hele plan- og projektområdet og skovene omkring det som økologiske forbindelser (Figur 8.4), og skoven i området er i den forbindelse også udpeget som særlig naturbeskyttelsesinteresse og indgår i det grønne danmarkskort. Derudover er der ingen andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

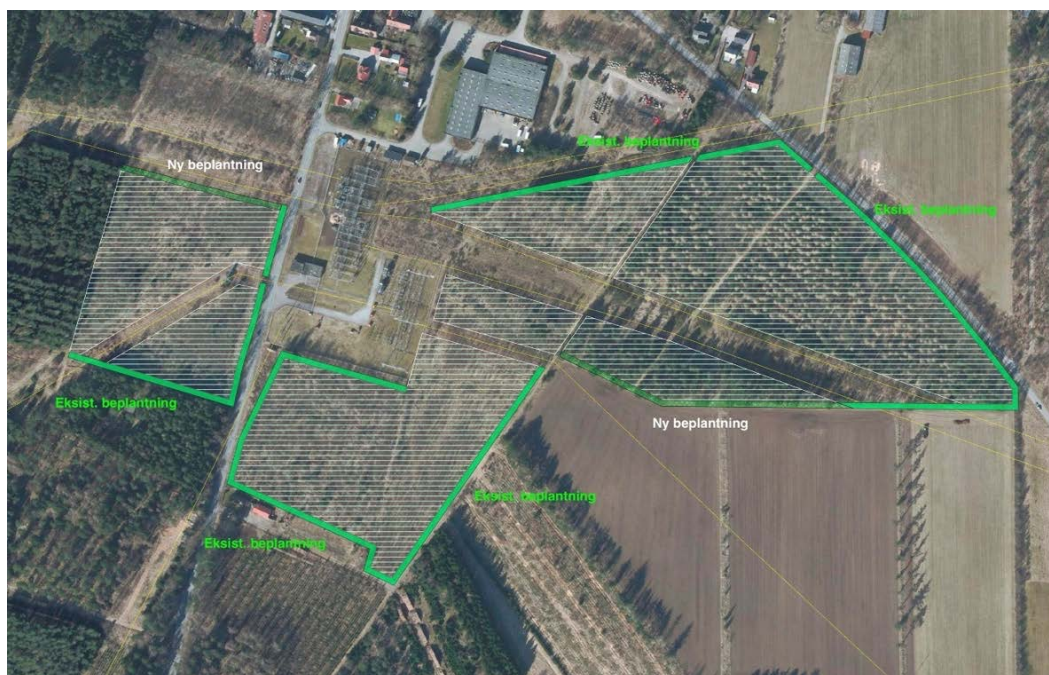


Figur 8.4. Økologiske forbindelser (grønne) og potentielle økologiske forbindelser (skraverede) i og omkring plan- og projektområdet (hvid afgrænsning).

8.3 Vurdering af solcelleanlæggets påvirkning

I de nedenstående underafsnit vurderes solcelleanlæggets påvirkninger på naturen i området i anlægs-, drifts- og demonteringsfasen, ved realiseringen af projektet.

Solcelleområdet vil blive hegnet med et ca. 2 meter højt trådhegn med beplantning på ydersiden. Beplantningen langs trådhegnet vil være en blanding af eksisterende og ny beplantning (Figur 8.5). Pleje og drift af solcellearealerne vil enten foregå ved afgræsning ved hjælp af får eller mekanisk slåning af græs- og urtevegetation.



Figur 8.5. Beplantningsbælterne rundt om solcelleanlægget vil bestå af både ny og eksisterende beplantning.

Natura 2000-væsentlighedsvurdering

Solcelleanlægget planlægges, som nævnt, opstillet ca. 8 km syd for Natura 2000-område N47 og ca. 8 km nord for N230 (se Figur 8.1). Planen og projektet må derfor ikke forhindre opretholdelse af "gunstig bevaringsstatus" for de arter og naturtyper, som disse områder er udpeget for at beskytte (se Tabel 1 og 2 i Appendiks I). Udpegningsgrundlagene for de nærliggende Natura 2000-områder udgøres af både naturtyper og arter.

Naturtyper

Ingen af naturtyperne på udpegningsgrundlagene for de to nærliggende EU-habitatområder findes i plan- og projektområdet, hvor solcelleanlægget planlægges opstillet. Anlæggelsen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, som vil kunne påvirke naturtyper uden for plan- og projektområdet. Naturtyperne på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne N47 og N230 vil derfor ikke blive påvirket af projektets anlægs-, drifts- og demonteringsfase.

Arter

Udover naturtyperne, er arterne sumpvindelsnegl og stor vandsalamander også på udpegningsgrundlaget for EU-habitatområde H230 "Kaløskovene og Kaløvig",

Sumpvindelsnegl lever på våde lokaliteter med bevoksninger af forskellige stararter, høj sødgræs, pindsvineknop og dunhammer, og hvor vandet står lige omkring jordoverfladens niveau. Artens krævede levested findes ikke i plan- og projektområdet. Det er således kun stor vandsalamander af arterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N230, som muligvis kan påvirkes af planen og projektet.

Anlægs- og demonteringsfasen

Der er ingen egnede ynglesøer for stor vandsalamander i plan- og projektområdet, og anlægs- og demonteringsfasen vil derfor ikke påvirke artens ynglemuligheder. Stor vandsalamander yngler inden for en radius af 1 km fra plan- og projektområdet, og individer af stor vandsalamander kan, som nævnt, vandre op til 1 km fra deres yngleområde. Sådanne lange vandringer er dog meget sjældne, og de fleste voksne individer bevæger sig kun få hundrede meter fra ynglevandhullet, og tætheden af individer aftager med afstanden herfra. Der forventes derfor at være en meget lille sandsynlighed for, at der vil forekomme vandrende stor vandsalamander i plan- og projektområdet i løbet af anlægs- og demonteringsfasen. Derudover vandrer stor vandsalamander næsten udelukkende om natten, mens der vil være en begrænset arbejdskørsel om natten i forbindelse med anlæggelsen og demonteringen af solcelleanlægget. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlig negativ påvirkning af stor vandsalamander.

Driftsfasen

I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke forhindre stor vandsalamander i at vandre gennem plan- og projektområdet, da arten uden problemer kan passere gennem trådhegnet, som vil omgive anlægget. Derudover forventes stor vandsalamander, som nævnt, meget sjældent at vandre gennem plan- og projektområdet. Driftsfasen vil således heller ikke få væsentlige negative konsekvenser for stor vandsalamander.

Projektet medfører derfor ikke en væsentlig negativ påvirkning af bevaringsstatus for arter og naturtyper på de nærliggende Natura 2000-områders udpegningsgrundlag.

Bilag IV-arter

Flagermus og stor vandsalamander er de eneste bilag IV-arter, som kan forekomme i plan- og projektområdet ved Mesballe. Påvirkninger af stor vandsalamander er beskrevet ovenfor under påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget for nærliggende Natura 2000-områder. I det følgende vurderes derfor udelukkende påvirkninger af bilag IV-flagermus.

Anlægs- og demonteringsfasen

Under anlæggelsen af solcelleanlægget vil de fleste træer inden for plan- og projektområdet blive fældet, hvilket kan medføre påvirkning af fouragerings-, raste- og yngleområder for flagermus. Under feltundersøgelsen den 8. juni 2022 blev stor flagspætte konstateret ynglende i plan- og projektområdet, og flagermus kan benytte gamle spættehuller som yngle- og rasteplads. Udover dette spættehul blev der ikke fundet andre egnede yngle- eller rastepladser for flagermus i træerne i området. For at undgå påvirkning af flagermus, skal man undlade at fælde træet, hvor der i 2022 ynglende stor flagspætte, da dette træ vil være et egnet levested for flagermus.

Når træer i plan- og projektområdet fældes, kan det påvirke flagermusenes fourageringsmuligheder i området, da blandingskoven og især skovbrynene i og omkring plan- og projektområdet forventes at være gode fourageringsområder for flagermus. Plan- og projektområdet er del af et større skovområde, og der er således flere velegnede alternative fourageringsområder i umiddelbar nærhed af plan- og projektområdet. Fældningen af træerne i plan- og projektområdet vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for flagermusenes fourageringsmuligheder i området.

Driftsfasen

Beplantningen rundt om solcelleanlægget kan i løbet af driftsfasen blive velegnet som fourageringshabitat for flagermus, da mange flagermusarter ofte fouragerer langs levende hegn /15/

Fouragerende og trækkende flagermus i plan- og projektområdet vil være i stand til at undgå kollisioner med solcelleanlæggets tekniske anlæg, da flagermus er gode til at undvige faste konstruktioner i landskabet.

Solcelleanlæggets anlægs-, drifts- og demonteringsfase vil således ikke få væsentlige negative effekter for flagermus, hvis man sikrer sig, at det nævnte træ med spættehullet ikke fældes.

§3-naturtyper og beskyttede vandløb

Anlægs- og demonteringsfasen

Der er ingen §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet, og anlæggelsen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, som kan påvirke naturtyper og beskyttede vandløb mere end 200 m fra anlægsarbejdet.

Anlægs- og demonteringsfasen vil derfor ikke medføre væsentlige negative påvirkninger af beskyttede naturtyper eller vandløb.

Driftsfasen

Da der ikke er §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet, vil driftsfasen ikke medføre påvirkninger af denne nationalt beskyttede natur.

Fugle

Anlægs- og demonteringsfasen

Fældningen af blandingsskoven i plan- og projektområdet vil påvirke fouragerings- og yngleområderne for de almindelige fuglearter som lever i området. I henhold til artsfredningsbekendtgørelsens §6, må træer med fuglereder af rovfugle, ugler, spætter og kolonirugende fugle ikke fældes i arternes yngletid, og træer med reder af ørne, rød glente og sort stork må aldrig fældes. Der yngledes stor flagspætte i plan- og projektområdet i 2022, og der kan have ynglet spurvehøg i området, da flere af træerne havde en passende størrelse for redeplacering af spurvehøg. Derimod yngler der ikke kolonirugende fugle, ørne, rød glente eller sort stork i plan- og projektområdet. Ud over stor flagspætte, vil mange andre almindelige fuglearter også miste reder og redesteder, hvis træerne i plan- og projektområdet fældes i fuglenes yngletid. Derfor bør træerne fældes i perioden september til februar, hvor de fleste skovfugle normalt ikke yngler. Man skal, som nævnt ovenfor, undlade at fælde træet, hvor der yngledes stor flagspætte i 2022, da dette spættehul også kan anvendes af flagermus.

Tab af fourageringsområder ved at fælde træerne i plan- og projektområdet vurderes ikke at få væsentlige effekter for områdets fugleliv, da området grænser op til store skovområder med gode alternative fourageringsmuligheder for fuglene.

Plan- og projektområdet er ikke et betydeligt raste- eller fourageringsområde for svaner, gæs eller vadefugle, og disse fuglegrupper vil således ikke blive påvirket væsentligt af projektets anlægs- og demonteringsfase. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative længerevarende effekter for områdets fuglearter, hvis man undgår at fælde træerne i fuglenes yngletid.

Driftsfasen

I driftsfasen vurderes solcelleanlægget ikke at få negative effekter for de almindelige ynglefugles reproduktion og overlevelse i plan- og projektområdet, da driften af anlægget ikke vil forstyrre fuglene væsentligt. Hvorvidt området vil blive et godt fourageringsområde for fugle vil afhænge af, hvordan solcellearealerne drives og plejes. Jo mere naturvenligt arealerne drives, jo større vil fødeudbuddet for fugle være.

Pattedyr

De pattedyr som lever i området, udover flagermus, er almindelige arter tilknyttet blandingsskov og åbne arealer, som rådyr, ræv, grævling, husmår, hare og forskellige arter af mus.

Anlægs- og demonteringsfasen

Fældningen af blandingsskoven i plan- og projektområdet vil medføre at fouragerings- og ynglemuligheder for en række almindelige pattedyr i området vil forsvinde. Med en størrelse på omkring 14 ha er plan- og projektområdet forholdsvis lille, og det omgives af store skovområder med gode fouragerings- og ynglehabitater for pattedyr. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative populationseffekter for områdets pattedyr.

Driftsfasen

I driftsfasen vil drift- og plejeplanerne for arealerne i plan- og projektområdet være afgørende for dets potentiale som fouragerings- og yngleområde for pattedyr. Ligesom for fugle, vil det afhænge af, hvor artsrigt og naturvenligt arealerne drives (se afsnittet om Biodiversitet).

For at tilgodese spredning af mellemstore pattedyr, såsom hare, grævling og ræv, laves der passagemuligheder igennem området ved at hæve trådhegnet 20 cm eller mere over terræn hele vejen rundt. Med denne sikring af mellemstore pattedyrs spredning gennem plan- og projektområdet, er det kun spredningen af store hjortearter, som rådyr, der kan blive hindret af trådhegnet rundt om solcelleanlægget. Solcelleanlægget er et lille anlæg på kun 14 ha, som ikke vil udgøre en stor barriere for hjortes spredning. Driftsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlig effekt på spredningsmulighederne for lokale bestande af rådyr og andre hjorte i området.

Fordi hjortene ikke vil kunne passere gennem trådhegnet, vil de blive udelukket fra at benytte de indhegnede områder. Plan- og projektområdet er ikke ret stort, og omgives af store skov- og landbrugsområder, hvor der vil være gode alternative fouragerings- og ynglemuligheder for hjorte. Det at hjortene udelukkes fra adgang til plan- og projektområdet, vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for de lokale hjortepopulationers overlevelse og reproduktion.

Driftsfasen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af hjorte og andre pattedyr.

Biodiversitet

Etableringen af solcelleanlægget vil medføre en ændring af habitaterne for dyr og planter i plan- og projektområdet fra blandingsskov med lysåbne områder til arealer med græs og/eller urter, som plejes ved enten afgræsning med får eller mekanisk slåning.

Anlægs- og demonteringsfasen

Fældningen af blandingsskoven i plan- og projektområdet og omlægning af området til arealer med græs og/eller urter vil medføre et tab af biodiversitet i området, fordi den nuværende skov udgør et mere komplekst landskab med mange forskellige større og mindre habitater for dyr og planter end de planlagte solcellearealer. Overordnet vurderes dette tab i biodiversitet ikke at få væsentlig effekt på den samlede biodiversitet i lokalområdet ved Mesballe, da plan- og projektområdet kun er på ca. 14 ha, og der er store skovområder med lignende habitater i umiddelbar nærhed.

Driftsfasen

I driftsfasen vil biodiversiteten i plan- og projektområdet afhænge af de valgte drift- og plejeplanerne for solcellearealerne i anlæggets driftsperiode.

Forskellige arter har forskellige krav til deres levested, og den bedste måde at skabe større biodiversitet er derfor ved at skabe flere forskellige levesteder for planter og dyr. Et komplekst landskab med mange forskellige store og små habitater vil således altid være at foretrække fremfor et homogent landskab. Biodiversitetsmæssigt er det derfor f.eks. en dårlig idé at så græs på hele arealet i solcelleanlægget; uanset om det græsses af får eller slås mekanisk.

Når man planter solcellearealerne til, anbefales det at benytte en så mangeartet plantesammensætning som muligt, og planterne bør være genetisk hjemmehørende og lokalt tilpassede arter, hvis man ønsker høj biodiversitet. Det letteste, og ofte den bedste løsning, er at lade de lokale planter indvandre af sig selv. Det er altid bedre end at indføre fremmede arter, og de lokalt tilpassede arter vokser typisk også bedre i området. Der vil ske en ret hurtig indvandring af lokale pionerplanter, som kan tiltrække sommerfugle, biller og andre insekter.

En mangeartet vegetation vil tiltrække mange forskellige dyrearter. Derudover kan man også skabe andre levesteder for store og mindre dyr på solcellearealerne. Det kan være i form af sten- og grenbunker, træstammer, vandhuller eller jordvolde, da sådanne småhabitater vil være fremragende til insekter og andre smådyr.

Fokus på hvordan pleje af arealerne under og mellem solpanelerne udføres, kan bidrage til, at solcelleområderne kommer til at fungere bedre som spredningskorridorer og levesteder for planter og dyr. Naturvenlig drift af arealerne vil derfor, ud over at øge biodiversiteten i området, også forbedre spredningsmulighederne for dyr og planter.

Den valgte plejemetode af solcellearealerne vil derfor være afgørende for biodiversiteten i området i driftsfasen.

Øvrige udpegninger og beskyttelser

Hele plan- og projektområdet er udpeget som økologisk forbindelse og område af særlig naturbeskyttelsesinteresse (se Figur 8.4). Områdets funktionalitet som spredningskorridor for dyr og planter vil ændres, når træerne i plan- og projektområdet fældes. De levende hegn langs trådhegnet, som vil omgive solcelleanlægget, vil dog medvirke til at dele af området fortsat kan virke som spredningskorridor for dyr og planter. Hvordan selve solcellearealerne vil virke som spredningskorridor for dyr og planter, vil afhænge af, hvordan solcellearealerne plejes. En naturvenlig pleje af arealerne vil, som nævnt ovenfor, give gode spredningsmuligheder for dyr og planter i området. Derudover vil de ubrudte og uforstyrrede natursammenhænge i form af skove og levende hegn rundt om det forholdsvis lille plan- og projektområde også muliggøre dyrs og planters spredning. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige effekter på dyrs og planters spredningsmuligheder i området.

8.4 Kumulative effekter

Der eksisterer og planlægges flere solcelleanlæg i Syddjurs Kommune. I forhold til andre solcelleanlæg i kommunen, er solcelleanlægget på ca. 14 ha. ved Mesballe forholdsvis lille. Den største kumulative effekt af disse solcelleanlæg vil være barriereeffekter i landskabet, som følge af at de indhegnede anlæg kan hindre store dyrs spredning i landskabet. Det forholdsvis lille solcelleanlæg ved Mesballe, anlægges ikke umiddelbart nær andre anlæg, og vurderes derfor ikke at medføre en væsentlig kumulativ barriereeffekt. Derudover vil anlægget ved Mesballe ikke medføre væsentlige negative effekter for naturforholdene i plan- og projektområdet eller i

nærliggende områder. Der forventes derfor ingen betydelige negative kumulative effekter på naturen, som følge af udbygningen af solcelleanlæg i området ved Mesballe.

8.5 Afværgeforanstaltninger

Flagermus kan benytte det træ, hvor der blev fundet ynglende stor flagspætte i 2022, til yngle- eller rasteplads. For at undgå påvirkninger af flagermus, skal man derfor undgå at fælde dette spættetræ (se Figur 8.3), og i den forbindelse anbefales det også at lade de umiddelbart omkringliggende træer stå.

For at undgå at fælde almindelige skovfugles redetræer, anbefales det at fælde træerne i plan- og projektområdet i perioden september til februar.

Ud over ovennævnte afværgeforanstaltninger, anbefales det at drive og pleje arealerne i plan- og projektområdet så naturvenligt som muligt, for at 1) modvirke faldet i biodiversitet på grund af omlægningen af området fra blandingsskov til åbne arealer med græs og urter, og 2) give gode spredningsmuligheder for områdets dyr og planter.

Af hensyn til bevægelsesmulighederne for mindre dyr skal trådhegn omkring delområderne etableres som et bredmasket vildthejn og/eller hæves 20 cm over terræn. Af sikkerhedshensyn vil det ikke være muligt for større dyr, såsom hjortevildt, at bevæge sig ind på projektarealerne. Disse kan dog færdes gennem uhegnede tracéer under elledningerne.

Hele arealet er udpeget som en økologisk forbindelse i Kommuneplan 2020–2032 for Syddjurs Kommune, og er dermed også en del af det samlede naturnetværk Grønt Danmarkskort. Inden for denne udpegnings skal dyr og planter naturlige bevægelsesveje styrkes. Her må ændringer i arealanvendelsen, bl.a. etablering af nye, større anlæg, ikke i væsentlig grad forringe dyre- og plantelivets spredningsmuligheder. Ved byggeri og anlæg der vil afskære en økologisk forbindelse, skal der stilles krav om tiltag, der sikrer hensynet til en mere sammenhængende natur. Det vurderes, at der sker en stor ændring af arealet, da træerne fældes, og arealet benyttes til et teknisk anlæg. For at sikre, at arealet fortsat fremstår som en egnet økologisk forbindelse, stilles der krav til driften af arealet i plejeplanen for området, som skal foregå med afgræsning, der så vidt muligt fremmer og styrker arealets funktion som økologisk forbindelse. Syddjurs Kommune vil komme med forslag til afgræsningsmetoden, og nærmere bestemmelser skal fremgå af plejeplanen, der efterfølgende godkendes af Syddjurs Kommune.

8.6 Overvågning

Såfremt arealerne mellem solcellerne afgræsses af husdyr, skal der dog være daglig, fysisk tilsyn for at sikre, at dyrene har nok føde og adgang til vand, og at der ikke er syge dyr.

Plejeplanen for grønne områder og beplantning bæltter skal være adaptiv, så det løbende kan undersøges, om arealerne lever op til de fremsatte retningslinjer og målsætninger for arealerne. Såfremt det vurderes, at arealerne ikke lever op til målene, skal indsatserne justeres, så der sikres målopfyldelse. Syddjurs Kommune eller projektejer kan fremsætte ønske om revidering af plejeplanen.

8.7 Samlet vurdering

Internationale naturbeskyttelse

Natura 2000 Anlægs- og demonterings-fase	Ingen/meget lille påvirkning: Arbejdet i anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-områder N47 og N230. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes heller ikke at få væsentlige negative effekter for arterne sumpvindelsnegl og stor vandsalamander, som begge er udpegningsgrundlaget for N230.
Natura 2000 Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke påvirke naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N47 og N230, og ingen af arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområdet i N230 vil blive påvirket væsentligt af driften af solcelleanlægget.
Bilag IV-arter Anlægs- og demonterings-fase	Ingen/meget lille påvirkning: De bilag IV-arter, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet, er flagermus, odder, markfirben og stor vandsalamander. Heraf er det kun flagermus, som potentielt kan blive påvirket under anlægsarbejdet, når træerne i plan- og projektområdet fældes. For at undgå påvirkninger af flagermus, skal man undgå at fældetræet i plan- og projektområdet, hvor der yngede stor flagspætte i 2022, da dette potentielt kan benyttes af flagermus som yngle- og/eller overvintringssted. Overholdes denne afværgeforanstaltning, vil anlægsarbejdet ikke medføre væsentlige bestandseffekter for områdets flagermus.
Bilag IV-arter Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: Flagermus vil fortsat kunne benytte plan- og projektområdet til fouragering i driftsfasen, og de tekniske anlæg vil ikke udgøre nogen kollisionsrisiko for flagermus.

National naturbeskyttelse

§3-natur Anlægs- og demonter	Ingen/meget lille påvirkning: Der findes ingen §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet. Anlæggelsen og demonteringen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, og vil derfor ikke påvirke omkringliggende naturtyper.
§ 3-natur Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: Da der ikke er §3-naturtyper eller beskyttede vandløb i plan- og projektområdet, vil driftsfasen ikke medføre påvirkninger af disse.

Øvrige arter og udpegninger

Fugle Anlægs- og demonterings-fase	Mindre negativ påvirkning: Der yngler ingen sjældne eller truede fugle i plan- og projektområdet. Der lever udelukkende almindelige fuglearter i området, som bl.a. stor flagspætte, der yngede i området i 2022. I henhold til artsfredningsbekendtgørelsens §6, må reder af spætter ikke fældes i arternes yngletid. Det aktuelle spættetræ i plan- og projektområdet bør ikke fældes, da det også kan være
---------------------------------------	--

	<p>levested for flagermus. Fældningen af skoven i plan- og projektområdet i anlægsfasen kan medføre tab af almindelige fuglearters redesteder. Det anbefales derfor at træerne fældes i perioden september til februar, hvor de almindelige skovfugle ikke yngler. Overholdes disse afværgeforanstaltninger, vil anlægs- og demonteringsarbejdet ikke medføre væsentlige bestandseffekter for områdets fuglearter. Tabet af yngle- og fourageringshabitat for almindelige fuglearter vurderes ikke at være væsentlig, fordi der findes talrige alternative habitater i de omkringliggende skovområder.</p>
Fugle Driftsfase	<p>Ingen/meget lille påvirkning: I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke få væsentlige negative effekter for de almindelige fuglearters reproduktion og overlevelse i plan- og projektområdet, da driften af anlægget ikke vil forstyrre fuglene væsentligt.</p>
Pattedyr Anlægs- og demonterings- fase	<p>Ingen/meget lille påvirkning: Fældningen af træerne i plan- og projektområdet vil medføre tab af fouragerings- og ynglemuligheder for en række almindelige pattedyr. Med en størrelse på ca. 14 ha er plan- og projektområdet relativt lille, og det omgives af store skovområder med gode fouragerings- og ynglehabitater for pattedyr. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative populationseffekter for områdets pattedyr.</p>
Pattedyr Driftsfase	<p>Ingen/meget lille påvirkning: For at sikre spredningsmulighederne for mellemstore pattedyr, laves der passagemuligheder igennem området ved at hæve trådhegnet 20 cm eller mere over terræn. Plan- og projektområdet er kun ca. 14 ha, og trådhegnet rundt om solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for hjortes spredning i lokalområdet.</p>
Biodiversitet Anlægs- og demonterings-fase	<p>Mindre negativ påvirkning: Fældningen af skoven i plan- og projektområdet og omlægning af området til arealer med græs og/eller urter vil medføre et tab af biodiversitet i området, fordi den nuværende skov udgør et mere komplekst landskab med mange forskellige større og mindre habitater for dyr og planter end de planlagte solcellearealer. Overordnet vurderes dette tab i biodiversitet ikke en få væsentlig effekt på den samlede biodiversitet i lokalområdet, da plan- og projektområdet kun er på ca. 14 ha, og der er store skovområder med lignende habitater i umiddelbar nærhed.</p>
Biodiversitet Driftsfase	<p>Ingen/meget lille påvirkning: I driftsfasen vil biodiversiteten i plan- og projektområdet afhænge af de valgte drift- og plejeplanerne for solcellearealerne i anlæggets driftsperiode. Naturvenlig drift af arealerne vil, ud over at forbedre biodiversiteten i området, også forbedre spredningsmulighederne for dyr og planter.</p>

Øvrige udpegninger Anlægs- og demonterings- fase	Ingen/meget lille påvirkning: Hele plan- og projektområdet er udpeget som økologisk forbindelse. Områdets funktionalitet som spredningskorridor for dyr og planter vil ændres, når træerne i plan- og projektområdet fældes. På baggrund af 1) plan- og projektområdets lille størrelse, 2) etableringen af levende hegn langs anlæggets trådhegn og 3) ubrudte og uforstyrrede natursammenhænge i form af skove og levende hegn rundt om plan- og projektområdet, vurderes solcelleanlægget ikke at få væsentlige effekter på dyr og planter spredningsmuligheder i området.
Øvrige udpegninger Driftsfase	Ingen/meget lille påvirkning: De levende hegn langs trådhegnet, som vil omgive solcelleanlægget, vil sikre at området fortsat kan virke som spredningskorridor for dyr og planter. Hvordan selve solcellearealerne vil virke som spredningskorridor for dyr og planter, vil afhænge af, hvordan solcellearealerne plejes. En naturvenlig drift af arealerne vil således give gode spredningsmuligheder for dyr og planter i området.

8.8 Referencer

- /1/ Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007: Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning. - Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Faglig rapport fra DMU nr. 635, 226 s.
- /2/ Møller, D.J., Baagøe, H.J. & Degn, H.J. 2013: Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermusarter og deres levesteder. - Naturstyrelsen, Miljøministeriet. København.
- /3/ Adrados LC 2015: Forvaltningsplan for strandtudsens, Beskyttelse og forvaltning af strandtudsens, *Epidalea calamita* og dens levesteder i Danmark, Miljø- og Fødevarerministeriet, Naturstyrelsen.
- /4/ Stoltze, M. 1996: Danske dagsommerfugle. - Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A/S, København.
- /5/ Hartvig, P. 2015: Atlas Flora Danica. - Gyldendal, København.
- /6/ Søgaard B, Skov F, Ejrnæs R, Nielsen KE, Pihl S, Clausen P, Laursen K, Bregnballe T, Madsen J, Baatrup-Pedersen A, Søndergaard M, Lauridsen TL, Møller PF, Riis-Nielsen T, Buttenschøn RM, Fredshavn J, Aude E & Nygaard B 2003: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. 2. udgave. - Danmarks Miljøundersøgelser, 462 s. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.
- /7/ Vilhelmsen H 2011: Forvaltningsplan. Beskyttelse og forvaltning af hasselmusen, *Muscardinus avellanarius*, og dens levesteder i Danmark. - Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- /8/ Møller JD & Krabbe E 2012: Beskyttelse og forvaltning af birkemusen, *Sicista betulina*, og dens levesteder i Danmark. - Naturstyrelsen, Miljøministeriet.

- /9/ Miljø- og Fødevareministeriet 2020: Forvaltningsplan for bæver. - Notat fra Departementet.
- /10/ Baagøe HJ & Jensen TS 2007: Dansk Pattedyratlas. - Gyldendal, København.
- /11/ Jensen AR, Nielsen HT & Ejbye-Ernst M 2003: National forvaltningsplan for snæbel. - Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Sønderjyllands Amt og Ribe Amt.
- /12/ Ravn 2015: Forvaltningsplan for markfirben, Beskyttelse og forvaltning af markfirben, *Lacerta agilis*, og dets levesteder i Danmark. - Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- /13/ Søgaard B, Wind P, Bladt JS, Mikkelsen P, Wiberg-Larsen P, Galatius A & Teilmann J 2015: Arter 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 74 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 168. <http://dce2.au.dk/pub/SR168.pdf>
- /14/ Therkildsen OR, Helsing F & Søgaard B 2017: Overvågning af natlyssværmer *Proserpinus proserpina*. - Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning udarbejdet af DCE, Aarhus Universitet.
- /15/ Kelm DH, Lenski J, Kelm V, Toelch U & Dziock F 2014: Seasonal bat activity in relation to distance to hedgerows in an agricultural landscape in central Europe and implications for wind energy development. - *Acta Chiropterologica* 16: 65-73.

9 Trafikale forhold

I dette kapitel vurderes på påvirkninger af trafikale forhold, i henholdsvis driftsfasen og i anlægs- og demonteringsfasen ved realiseringen af solcelleanlægget.

9.1 Metode

Den trafikale merbelastning af nærområdet, som følge af etablering af solcelleanlægget, er vurderet i forhold til den eksisterende belastning. Data er indhentet fra tilsvarende projekter samt lokale trafikforhold.

Manglende viden

Det vurderes, at foreliggende viden og data er tilstrækkeligt til vurdering af projektområdets konsekvenser for trafikale forhold.

9.2 Eksisterende forhold

Den trafikale belastning af hhv. Thorsagervej og Astrupvej er moderat, og omfatter primært trafik i form af personbiler til og fra omkringliggende beboelsesejendomme og som forbindelsesvej mellem de omkringliggende landsbyer og byer.

9.3 Vurdering

Anlægs- og demonteringsfasen

Trafikken i anlægsfasen omfatter transport af materialer og mandskab til anlægsarbejdet, som vil vare i ca. 25 uger. Alle materialer til anlægget vil blive transporteret med lastbil. Det skønnes, at der samlet vil være behov for ca. 100 lastbiltransporter med materialer i anlægsperioden, hvilket svarer til ca. 1 lastbiltransport om dagen.

Transportbehovet varierer periodevis, hvor der er perioder med mange leverancer og efterfølgende perioder med mest opsætningsarbejde.

Således kan der nogle dage være to-tre gange så mange transportere, og andre dage ingen. I så tilfælde vil det give anledning til maksimalt 2-3 transportere pr. hverdag og ingen transportere på de efterfølgende dage.

I forbindelse med anlægsarbejdet er det dog tilstræbt af hensyn til fremdriften i montagearbejdet at have en jævn fordeling af transportere til og fra området igennem hele anlægsperioden, for derved at undgå behov for store opmagasineringsarealer til komponenter der afventer montage.

Der vil i anlægsfasen være daglig til ugentlige lastbiltransporter til projektområdet via hhv. Thorsagervej og Astrupvej, og i den periode vil der være en øget trafikmæssig påvirkning. Anlægsarbejdet foregår i en midlertidig periode, og afvikles på hverdage i tidsrummet 7-18.

For beboelser langs adgangsvejene vurderes den øgede trafik at være af mindre negativ betydning, set i forhold til den eksisterende daglige trafik der passerer Thorsagervej og Astrupvej.

Der vil ligeledes være en øget lastbiltransport i demonteringsfasen, hvor anlægget fjernes og køres bort, og området reetableres til landbrugs- skovbrugsareal. Påvirkningen fra trafikken vurderes at være på tilsvarende niveau som i anlægsfasen.

Håndtering af støv

I tørre perioder kan der opstå støvgener på grund af tung og øget transport på adgangsvejene. For at undgå deraf følgende støvgener, vil der blive vandet eller udlagt køreplader efter forudgående aftaler med øvrige brugere og beboere langs adgangsvejen.

Driftsfasen

Det forventes, at der efter etableringen, i forbindelse med vedligeholdelse af anlæg og arealer, vil ske en minimal belastning med let trafik til området med ca. 10-20 varevogne om året.

Trafikbelastningen på ca. 10-20 biler om året, når solcelleparken er etableret, vurderes ikke at kunne bemærkes af de nærmeste naboer i området.

Overordnet set vil der ikke være en væsentlig ændring af trafik i området.

9.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

I anlæg- og demonteringsfasen, kan der være behov for at vande adgangsvejen eller udlægge køreplader, for at minimere risiko for støvdannelse når lastbiler kører på vejen i tørre perioder. Vandingen og/eller udlægning af køreplader skal ske efter forudgående aftaler med øvrige brugere og beboere langs adgangsvejene.

Afværgeforanstaltninger, herudover, vurderes ikke at være relevante i forhold til trafik i driftsfasen, da der vil være en mindre trafikbelastning af området, når solcelleanlægget er etableret.

Der vurderes ikke behov for overvågning i forbindelse med af trafikale forhold i forbindelse med solcelleanlægget.

9.5 Samlet vurdering for trafikale forhold

Trafikale forhold	
Trafik – Anlægs-/demonteringsfase	Mindre negativ påvirkning: I anlægs-/demonteringsfasen vil der ske en midlertidig øgning af trafikmængden i forbindelse med transport af materialer, hvilket samlet set vurderes at medføre en mindre negativ påvirkning for primære omgivelser. For beboelse langs adgangsvejene, der i anlægs- og demonteringsfasen er udsat for øget trafikmængde, med deraf følgende støj- og støvgene, vurderes påvirkningen af være mindre negativ. For at minimere risiko for støv skal adgangsvejen vandes eller dækkes med køreplader i tørre perioder for derved at minimere risikoen for støvdannelse.
Trafik – Driftsfasen	Ingen meget lille påvirkning: I driftsfasen vil tung trafik i området være meget begrænset.

Tabel 7.1: Samlet vurdering af trafikale forhold

10 Luftkvalitet, energi og klima

I dette afsnit beskrives plan- og projektområdets betydning for luftkvalitet, energiproduktion og klima.

10.1 Metode

Vurderingen er baseret på erfaringer fra tilsvarende og sammenlignelige projekter samt vindmølleprojekter.

Manglende viden

Det vurderes, at foreliggende viden og data er tilstrækkeligt til vurdering af plan- og projektområdets betydning for luftkvalitet, energiproduktion og klima.

10.2 Eksisterende forhold

I forbindelse med traditionel skovdrift på arealet forekommer der i dag mindre udledning af forbrug af brændsler til maskiner, udstødningsgasser, lugt og støv, når der fældes træer eller foretaget peridoiske rydning eller vedligehold.

10.3 Vurdering

Anlægs- og demonteringsfasen

Den største luftpåvirkning fra anlægs- og demonteringsfasen vil være støvemissioner fra jordarbejde og trafik i anlægs- og demonteringsfasen, herunder en mindre påvirkning fra udledning af udstødningsgasser.

Dette vurderes samlet set ikke at have væsentlig indvirkning på luftkvaliteten, da der er tale om relativt få til- og frakørsler over en begrænset anlægsperiode.

Driftsfasen

Den samlede elproduktion fra solenergianlægget er estimeret til at være 14.000 MWh, hvilket svarer ca. 1.000 MWh pr. år/hektar.

Reduktion af klimagasser

I driftsfasen vil det samlede projekt have en positiv effekt på indvirkning på luftkvaliteten, da der ikke vil forekomme emissioner fra anlægget, og da el-produktionen fra solenergianlægget vil bidrage til en reduktion i udledningen af CO₂ og luftforurenende stoffer som SO₂ samt NO_x. Produktion af elektricitet fra solceller er fri for sådanne udledninger og kan derfor spare miljø og mennesker for en række negative påvirkninger ved erstatning af fossile energikilder.

Produktionen af el foregår i dag gennem en række forskelligartede produktionsmetoder både fra vedvarende og ikke-vedvarende energikilder, hvoraf nogle udleder skadelige partikler. Det fremgår af Energinets Miljødeklarering af 1 kWh el; leveringen af 1 kWh el til forbrug i 2020 baseret på det danske energimix medførte udledning af 120 g CO₂, 0,04 g SO₂ og 0,16 g NO_x.

Med baggrund i disse tal og projektets forventede produktion gennem en 30-årig levetid kan det beregnes, hvor store udledninger projektet potentielt vil kunne spare miljøet for, se tabel 11.1. Blandt andet på grund af usikkerheden forbundet med fremskrivningen af projektets levetid, skal mængderne ses som størrelsesordener snarere end eksakte tal.

Sparede emissioner	Pr. år	Levetid (30 år)
CO ₂	1.700 t	51.000 t
SO ₂	0,56 t	17 t
NO _x	2,2 t	67 t

Tabel 10.1: Sparede emissioner

Projektet vil således kunne medføre en reduceret emission af CO₂ på 1.700 ton pr. år, hvilket svarer til 0,35 % af Syddjurs Kommunes samlede CO₂-udledning på samlet 483.683 ton CO₂/år.

Den gennemsnitlige årlige udledning af CO₂ pr. indbygger i Syddjurs Kommune var i 2019 11,3 ton pr. borger som følge af det direkte energiforbrug/år. Målt i forhold til det direkte energiforbrug kompenserer projektet for emissionen fra ca. 150 personer.

Uanset beregningsmetode er der tale om en stor mængde sparet CO₂ emissioner, også selv om det eksakte bidrag i global sammenhæng er beskedent. I et bredere perspektiv er bidraget derfor værdifuldt og uundværligt, fordi den fulde og nødvendige reduktion kun kan opnås gennem mange større og mindre bidrag.

Energibalance

Nettilsluttede solenergianlæg har typisk en energitilbagebetalingstid på 1-2,5 år afhængig af konfiguration og lokalitet /2/. Det betyder, at det samlede anlæg kan producere den mængde energi, der er medgået til fremstilling af anlægget på få år set i relation til en forventet levetid på 30-40 år.

Til sammenligning er den energimæssige tilbagebetalingstid for en moderne stor vindmølle 3-6 måneder hvilket betyder, at den vil have produceret den mængde energi, der forbruges ved dens fremstilling, opstilling, drift og bortskaffelse (Energistyrelsen). En kort energimæssig tilbagebetalingstid er naturligvis væsentlig for en hurtig klimaeffekt.

10.4 Miljøvurdering af planforslagene

Såfremt planforslagene vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet lignende projekt kunne realiseres inden for planernes rammer. Planforslagene rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte i forhold til potentiel påvirkning af omgivelserne. Miljøvurderingen af planforslagene vurderes at være sammenfaldende med miljøvurderingen af projektets driftsfase.

10.5 Afværgende foranstaltninger og overvågning

Vedr. støvemission i anlægs- og demonteringsfasen, se afsnit 9.3. Afværgeforanstaltninger og overvågning vurderes, herudover ikke at være relevante i forhold til luftkvalitet, energi og klima.

10.6 Samlet vurdering – Luftkvalitet, energi og klima

Luftkvalitet og klima – Anlægs- /demonteringsfase	Ingen/meget lille påvirkning. Der vil være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer.
Luftkvalitet og klima – Driftsfase	Positiv påvirkning. I driftsfasen vil der være en positiv effekt på indvirkning på luftkvaliteten, da der ikke vil forekomme emissioner fra anlægget, og da solenergianlægget vil bidrage til en reduktion i udledningen af CO ₂ .

Tabel 10.2: Samlet vurdering af luftkvalitet, energi og klima

10.7 Referencer

/1/ Energiregnskab, Syddjurs Kommune 2019, <https://spareenergi.dk/offentlig/vaerktoejer/energi-og-co2-regnskab/syddjurs>

/2/ Solceller – Dansk strategi for forskning, udvikling, demonstration, Del 1 – Baggrundsnotat, 2016

11 Befolkning og sundhed

Dette afsnit beskriver de miljømæssige konsekvenser af plan- og projektområdet for befolkningen og de afledte socioøkonomiske forhold.

11.1 Metode

De miljømæssige konsekvenser af plan- og projektområdet for befolkningen og de afledte socioøkonomiske forhold er vurderet på baggrund af projektets forventede udformning og de tilhørende anlægsaktiviteter.

Vurderingen er primært baseret på projektbeskrivelsen og de øvrige kapitler i denne miljøredegørelse samt tilgængeligt materiale om solenergianlæg.

Manglende viden

Det vurderes, at foreliggende viden og data er tilstrækkeligt til vurdering af plan- og projektområdets betydning for befolkning og sundhed.

11.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er i dag anvendt til landbrug- og skovbrug formål. Der er et relativt stort antal nabobeboelser inden for plan- og projektområdets nære omgivelser.

11.3 Vurdering

Vurdering af virkninger

VE-loven

Bekendtgørelse om VE-bonusordning til naboer til vindmøller, solenergianlæg, bølgekraftanlæg og vandkraftværker, Bekendtgørelse nr. 2161 af 14/12/2020, giver mulighed for nabo-kompensation gennem en salgsoption, en bonusordning til naboer samt et engangsbeløb til kommuner. Vurderingen af værditabet sker efter solenergianlægget er opstillet og har produceret sin første kWh.

VE-bonusordning

VE-bonusordningen giver beboere af beboelsesejendomme, som er beliggende i en afstand af op 200 meter fra nærmeste solenergianlæg mulighed for at få en årlig skattefri udbetaling svarende til en del af anlæggets kapacitet i hele anlæggets levetid.

VE-bonusordningen er kun gældende for husstande i beboelsesejendomme, som allerede er opført – eller som er byggeprojekter med gyldig byggetilladelse – på tidspunktet for det offentlige møde, som opstiller skal afholde.

VE-bonussen vil variere fra år til år afhængigt af både produktion og elpris. Det forventes, at den gennemsnitlige årlige udbetaling vil være omkring 2.000 kroner pr. husstand for et solenergianlæg. Betalingerne skal ske bagudrettet i anlæggets levetid.

Ejendomsværditab/værditabsordning

Værditabsordningen giver mulighed for at anmelde krav om erstatning for værditab, hvis der opstilles solenergianlæg i nærheden af en beboelsesejendom.

Værditabet vurderes af en taksationsmyndighed nedsat af Energi- Forsynings- og Klimaministeriet.

Vurderingen af værditab skal foretages på tidspunktet, hvor det opstillede anlæg har produceret den første kWh strøm. Vurderingen skal dermed foretages på tidspunktet, hvor anlægget er endeligt opført. Tidspunktet for udbetalingen af værditab er senest 8 uger efter taksationsmyndighedens afgørelse om værditab.

Salgsoptionsordning

Salgsoptionsordningen er et tilbud om, at naboer i en afstand af 0-200 meter fra større solenergianlæg kan vælge at sælge deres beboelsejendom til opstilleren af solenergianlægget i op til et år efter at den første kWh er produceret fra anlægget. Beboelsejendommens værdi vurderes af den uafhængige taksationsmyndighed, der også foretager vurdering af værditab. Alene ejendomsejere, der har fået tildelt værditab på over 1 pct. Af ejendommens værdi af Taksationsmyndigheden, kan anvende salgsoptionen. Man skal ansøge om salgsoptionen samtidig med, at der anmeldes krav om værditab.

Taksationsmyndigheden træffer afgørelse om salgsoptionens størrelse samtidig med afgørelsen om værditab. Ejer og opstiller kan også indgå aftale om salgsoptionens størrelse uden at afvente Taksationsmyndighedens afgørelse.

Hvis en ejer af en beboelsejendom vælger at benytte salgsoptionen, vil ejer og opstiller selv skulle aftale tidspunkt og vilkår for indfrielsen af salgsoptionen. Er der allerede udbetalt værditabs-erstatning, vil denne skulle fraregnes ved indfrielsen af salgsoptionen.

Grøn pulje til kommuner

Den grønne puljeordning forpligter opstillere af større solenergianlæg uanset pristillæg, til at betale et engangsbeløb til en grøn pulje i den kommune, hvor energianlægget opstilles.

Opstillere af solenergianlæg skal betale et beløb svarende til 40.000 kroner pr. MW. Midlerne skal benyttes til:

- Projekter nær naboer til vedvarende energianlæg.
- Projekter vedrørende grønne tiltag i kommunen.
- Projekter fra naboer til vedvarende energianlæg.
- Projekter vedrørende tiltag i kommunen.

Har kommunalbestyrelsen ikke inden 3 år allokeret midlerne i grøn pulje, skal det indbetalte beløb overføres til statskassen.

11.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

For at skærme for indsyn til solcelleanlægget etableres der beplantningsbælter omkring anlægget og langs veje som en del af projektet. Mens beplantningen er i tilvækst, vil der være frit indsyn til solcellerne på del strækninger, og her er det ikke muligt at etablere andre afværgende foranstaltninger.

Når den afskærmende bevoksning er vokset op i fuld højde, vil den i langt de fleste tilfælde skærme for solcelleanlægget, så det oftest ikke er synligt fra omgivelserne.

Hvis ikke den afskærmende beplantning får tilstrækkelig slørende effekt, kan anlægget medføre væsentlig påvirkning af omgivelserne. Derfor foreslås overvågning af, at beplantningen etableres som beskrevet i lokalplanen. Overvågningen skal foretages periodisk i projektets levetid, således at en tilstrækkelig slørende effekt sikres.

11.5 Samlet vurdering – befolkning og sundhed

Befolkning og sundhed	
Befolkning og sundhed – Anlægs-/demonteringsfase	Mindre negativ påvirkning I anlægs-/demonteringsfasen vil der med en gennemsnitlig trafikbelastning på 1-2 daglige lastbilstransporter, være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer. Desuden vurderes støjgener i forbindelse med anlæg og demontering, at medføre en mindre negativ til moderat negativ påvirkning.
Befolkning og sundhed – Driftsfase	Positiv, ingen/meget lille påvirkning I driftsfasen vil der ikke være en væsentlig påvirkning i forhold til visuelle forhold, støj, eller refleksioner ved de få naboer til projektet. Vedvarende energi udleder ikke CO ₂ og hindrer klimaforandringer ligesom udledningen af emissioner vil reduceres om end dette projekt har en minimal effekt alene.

Tabel 11.1: Samlet vurdering af befolkning og sundhed

12 Sammenfatning kumulative effekter

12.1 Anlægsfase

Der er ikke konstateret kumulative effekter med andre planer og projekter i anlægsfasen.

12.2 Driftsfase

Luft og klima

Der vil i forhold til CO₂-reduktion og klimaeffekt være kumulation med andre planer og projekter, der omfatter etablering af anlæg til vedvarende energi, herunder lokalt planlægningen for solenergianlæggene i Høegholm Energi- og Naturpark, Solenergi ved Dalsgård, Solenergi ved Kolind, samt eksempelvis solenergianlæggene ved Søby 1, Søby 2 og Kejsegaarden i Norddjurs Kommune og overordnet set alle andre planer og projekter, der omfatter anlæg til vedvarende energi. Disse kumulative effekter er positive.

12.3 Demonteringsfase

Der er ikke konstateret kumulative effekter med andre planer og projekter i demonteringsfasen. Idet fremtidens planer og projekter ikke kendes, er det dog ikke muligt at vurdere om der kan være kumulative effekter med disse. Det vides desuden ikke, hvornår en evt. demonteringsfase vil finde sted, da solenergianlægget kan udskiftes.

13 Sammenfatning afværgesforanstaltninger

13.1 Anlægsfase

I forhold til luft vil der i tørre perioder kunne ophvirvles støv ved kørsel langs adgangsvejen. Støv kan give anledning til kortvarig luftforurening, som kan være til gene for nærmeste beboere. I tørre perioder bør derfor gøres brug af vanding og eller udlægning af køreplader, for at mindske støvemissionen til luften. Det vurderes, at nødvendigheden af afværgesforanstaltninger ift. til støvemission bør vurderes løbende under anlægsfasens forløb.

Der etableres afskærmende beplantning omkring projektområdet som en del af projektet. Dette indgår også som en forudsætning for ibrugtagning i lokalplanen, hvor der indgår krav om beplantningens højde og bredde ved etablering samt sammensætning, således at der opnås en god afskærmende effekt.

Da den afskærmende beplantning er indarbejdet i både planerne og projektet vurderes der ikke at være behov for yderligere afværgesforanstaltninger for landskabspåvirkningen. Det skal dog sikres, at beplantningen etableres som beskrevet i lokalplanen, samt at den får den ønskede effekt.

13.2 Driftsfase

Der er ikke konstateret behov for afværgesforanstaltninger i driftsfasen.

13.3 Demonteringsfase

Samme afværgesforanstaltning som beskrevet i 13.1.

14 Sammenfatning overvågning

Den beskrevne overvågning foretages af Syddjurs Kommune. Bygherre skal sikre, at vilkårene i § 25-tilladelsen overholdes, og kommunen skal som tilsynsmyndighed overvåge dette. Herunder skal kommunen overvåge, at projektet realiseres i henhold til lokalplanen samt projektbeskrivelsen, der fremgår af miljøvurderingen.

Følgende forhold skal desuden overvåges som resultat af miljøvurderingen:

14.1 Landskab

Hvis ikke den afskærmende beplantning får tilstrækkelig slørende effekt, kan anlægget medføre væsentlig påvirkning af landskabet. Derfor skal der foretages overvågning af, at beplantningen etableres som beskrevet i lokalplanen. Overvågningen skal foretages periodevist i hele projektets levetid, således at en tilstrækkelig slørende effekt sikres. Tilsyn skal føres mindst én gang om året de første fem år efter anlæggelsen, og herefter føres tilsyn mindst hvert tredje år.

14.2 Områdets plante- og dyreliv

Den daglige drift af solcelleanlægget overvåges elektronisk, og fysisk besigtigelse vil kun være nødvendigt i forbindelse med uregelmæssigheder. Såfremt arealerne mellem solcellerne afgræsses af husdyr, skal der dog være daglig, fysisk tilsyn for at sikre, at dyrene har nok føde og adgang til vand, og at der ikke er syge dyr.

Plejeplanen for grønne områder og beplantningsbælter skal være adaptiv, så det løbende kan undersøges, om arealerne lever op til de fremsatte retningslinjer og målsætninger for arealerne. Såfremt det vurderes, at arealerne ikke lever op til målene, skal indsatserne justeres, så der sikres målopfyldelse. Syddjurs Kommune eller projektejer kan fremsætte ønske om revidering af plejeplanen



Miljøvurdering

Solenergianlæg ved Mesballe

Miljøvurdering af kommuneplantillæg nr. 4
til Kommuneplan 2020 for Syddjurs
Kommune og

lokalplan 438

Samt miljøvurdering af det konkrete projekt