



Miljøkonsekvensrapport
Solcellepark ved Ramme
Januar 2021

Miljøkonsekvensrapport for solcellepark ved Ramme

Med denne miljøkonsekvensrapport følger som bilag:

Bilag 1 visualiseringer

Januar 2021

Udarbejdet af:

Geopartner Landinspektører A/S
Asmildklostervej 11
8800 Viborg
www.geopartner.dk

Bygherre:

Skovgaard Invest ApS
Kirkebyvej 1
7620 Lemvig

Redaktion:

Geopartner Landinspektører A/S
Illustrationer, fotos og visualiseringer (hvor andet ikke er angivet):
Geopartner Landinspektører A/S
Kort: Copyright Geodatastyrelsen

Forside: En del af projektområdet, set sydvest fra Rammedigevej. Foto:
Lemvig Kommune

Forord

Formålet med nærværende miljøkonsekvensrapport er at belyse miljøpåvirkningerne ved etablering af et jordbaseret solcelleanlæg på ca. 91 ha ved Ramme i Lemvig Kommune.

Projektet er omfattet af bestemmelserne i miljøvurderingsloven og rapporten er udarbejdet under iagttagelse af de oplysningskrav, der fremgår af lovens § 20, jf. dennes bilag 7.

Miljøkonsekvensrapporten, der er udarbejdet af Geopartner Landinspektører A/S for bygherre Skovgaard Invest ApS og gennemgået af Lemvig Kommune.

I projektforslaget opstilles et solcelleanlæg på samlet op til 91 ha i tilknytning til eksisterende vindmøller ved byen Ramme. Samlet forventes solcelleanlægget at have en effekt på ca. 50 MW. Projektforslaget kræver, at der udarbejdes kommuneplantillæg samt lokalplan, som udlægger et område til et solcelleanlæg i Lemvig Kommuneplan. Kommunen har udarbejdet forslag til kommuneplantillæg, lokalplan og miljørapport sideløbende med udarbejdelsen af denne miljøkonsekvensrapport.

Projektforslaget kræver, at der udarbejdes en miljøvurdering. Arbejdet er samlet i denne miljøkonsekvensrapport, som er udarbejdet af ansøgers miljøkonsulenter. Konsulenterne er kompetente fageksperter på miljøvurderingsområdet, som står inde for oplysningerne i rapporten og for, at indholdet lever op til de lovgivningsmæssige krav. Vurderingen af projektets miljøkonsekvenser vil særligt fokusere på påvirkninger af landskabelig og visuel art, konsekvenser for naboer med hensyn til støj og skyggekast fra møllerne samt påvirkninger af natur- og artsbeskyttelsesinteresser

Hvad er en miljøkonsekvensrapport?

Visse offentlige og private projekter, der kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet, er omfattet af reglerne i miljøvurderingsloven¹.

Disse projekter må ikke påbegyndes, før de er miljøvurderet, og der er meddelt bygherren en § 25-tilladelse til at påbegynde projektet. Dette gælder projekter såvel på land som på vand. Miljøvurderingen skal sikre, at der bliver taget hensyn til miljøet under planlægningen af anlægsprojekter, der kan forventes at påvirke miljøet væsentligt.

Bygherren skal som led i miljøvurderingsprocessen fremlægge en miljøkonsekvensrapport for projektet. Formålet med

¹ LBK nr 973 af 25/06/2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

miljøkonsekvensrapporten er at give det bedst mulige grundlag for såvel den offentlige debat som myndighedens egen miljøvurdering af projektet samt beslutning om, hvorvidt der bl.a. skal gives § 25-tilladelse til projektets realisering.

Miljøkonsekvensrapporten beskriver projektets væsentlige direkte og indirekte indvirkning på miljøet, herunder virkninger på:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab
- Samspillet mellem faktorerne i nr. 1-3

Omfanget og detaljeringsgraden af de oplysninger og beskrivelser, som bygherren skal fremlægge i rapporten, fastsættes af VVM-myndigheden i et afgrænsningsnotat, som fremsendes til bygherre.

Myndighedens afgrænsning af rapportens indhold sker bl.a. ud fra oplysninger, som bygherren indleverer sammen med ansøgningsmaterialet, og de svar, som myndigheden modtager i forbindelse med høring af offentligheden, jf. lovens §35, stk. 1, punkt 2.

Indhold

1	Ikke-teknisk resume	1
1.1	Indledning	1
1.2	Projektbeskrivelse.....	1
1.3	Projektets lovgrundlag og miljøkonsekvensproces.....	1
1.4	Idefase	2
1.5	Afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold	2
1.6	Miljøkonsekvensrapportens konklusioner.....	2
1.6.1	Arkæologiske værdier.....	3
1.6.2	Karakteristiske naturtræk og naturværdier	3
1.6.3	Dyre- og planteliv, biologisk mangfoldighed og beskyttede naturområder/fredning	5
1.6.4	Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning	6
1.6.5	Befolkningen.....	7
1.6.6	Menneskers sundhed	7
1.6.7	Jordarealer	8
1.6.8	Vand	8
1.6.9	Klima	9
1.6.10	Materielle goder	9
1.6.11	Samspillet mellem ovenstående faktorer	11
1.6.12	Alternativer.....	11
1.6.13	Mangler ved oplysninger	12
1.6.14	Samlet konklusion	12
2	Indledning	14
2.1	Baggrund for projektet.....	14
2.2	Idéfase og høring af berørte myndigheder	14
2.2.1	Høring ifm. afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold	15
2.3	Læsevejledning	16
2.4	§ 25-tilladelse.....	17
3	Beskrivelse af projektet.....	18
3.1	Projektets placering	18
3.2	Fysiske karakteristika i anlægs- og driftsfaserne	20
3.2.1	Placering af solcelleanlæg, tekniske installationer mv. samt valg af solcellesystem	21
3.2.2	Afskærmende beplantning og hegning	24
3.2.3	Veje.....	25

3.2.4	Ubebyggede arealer	25
3.2.5	Tilkobling til transmissionsnettet.....	26
3.3	Anlægsfasen	26
3.3.1	Transportveje og arbejdsarealer	26
3.3.2	Tekniske installationer	26
3.3.3	Nettilslutning	27
3.3.4	Nedrivning af eksisterende bebyggelse.....	27
3.3.5	Afskærmende beplantning	28
3.4	Driftsfasen	28
3.5	Forventede reststoffer og emissioner i anlægs- og driftsfaserne.	28
3.6	Nedtagningsfasen og reetablering af området	29
3.7	Alternativer	29
4	Visualisering af solceller	31
4.1	Indledning	31
4.2	Solcelleanlæggets synlighed	32
4.3	Vurdering af visuel påvirkning.....	34
4.4	Visualiseringer	34
4.4.1	Fotostandpunkt 1	35
4.4.2	Fotostandpunkt 2	36
4.4.3	Fotostandpunkt 3	38
4.4.4	<i>Fotostandpunkt 4</i>	39
4.4.5	Fotostandpunkt 5	41
4.4.6	Fotostandpunkt 6	42
5	Arkæologiske værdier	44
5.1	Indledning	44
5.2	Dige	44
5.3	Museal udtalelse	44
5.4	Museal vurdering	45
5.5	Anbefalinger til afværgeforanstaltninger	46
5.6	Vurdering.....	46
6	Karakteristiske naturtræk og naturværdier	47
6.1	Indledning	47
6.2	Landskabskarakter	47
6.3	Kulturmiljø	48
6.4	Visualiseringer	49
6.5	Vurdering af landskabspåvirkningen	49
6.5.1	Vurdering ift. Ramme Dige.....	50

6.5.2	Vurdering ift. eksisterende tekniske anlæg	51
7	Dyre- og planteliv, biologisk mangfoldighed og beskyttede naturområder/fredning	52
7.1	Indledning	52
7.2	Eksisterende forhold	52
7.3	Solcelleanlæggets påvirkning	55
7.3.1	Internationale naturbeskyttelsesområder	55
7.3.2	Arter på EU-Habitatdirektivets bilag IV	56
7.3.3	Nationale beskyttelsesinteresser	57
7.3.4	Fugle	57
7.3.5	Øvrige udpegninger og beskyttelser	58
7.4	Samlet vurdering	58
8	Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning	60
8.1	Indledning	60
8.2	Anlægsfasen	60
8.3	Driftsfasen	60
8.4	Nedrivningsfasen	60
8.5	Støj	60
8.6	Vurdering af kumulative effekter	61
9	Afværgeforanstaltninger	62
9.1	Støjdæmpning	62
9.2	Visuel påvirkning	62
9.3	Øvrige	63
10	Manglende viden	64
11	Sammenfattende vurdering	65
11.1	Påvirkninger i anlægsfasen	65
11.2	Påvirkninger i driftsfasen	65
11.3	Påvirkninger i nedrivningsfasen	66
11.4	Kumulative forhold	67
11.5	Opsamling på vurderinger	67
Bilag 1		68
	Fotostandpunkt 1	69
	Fotostandpunkt 2	72
	Fotostandpunkt 3	75
	Fotostandpunkt 4	78
	Fotostandpunkt 5	81
	Fotostandpunkt 6	83

1 Ikke-teknisk resume

Dette kapitel udgør det ikke tekniske resumé af miljøkonsekvensrapporten, jf. § 20, stk. 1 og bilag 7, nr. 9 i miljøvurderingsloven (LBK nr. 973 af 25. juni 2020).

1.1 Indledning

Bygherre har den 10. april 2019 fremsendt ansøgning til Lemvig Kommune om etablering af en solcellepark, der omfatter et areal på ca. 91 ha. Området ligger nordvest for Ramme, øst for Vandborgvej. Bygherre har i forbindelse med projektansøgningen anmodet om igangsættelse af planarbejdet for projektet og Lemvig Kommune har anmodet om udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport. Lemvig Kommune har gennemført en idéfase og udarbejdet et notat for at få bemærkninger til projektet og afgrænse miljøkonsekvensrapportens indhold.

1.2 Projektbeskrivelse

Projektet omhandler etablering af et ca. 91 ha stort jordbaseret solcelleanlæg nordvest for Ramme.

Arealet til selve solcelleanlægget udgør ca. 91 ha. Der opstilles solcellemoduler med en højde på max 3,5 m målt fra terræn og med en installeret effekt på ca. 50 MW svarende til en årlig strømproduktion på ca. 78.000 MWh/år. Sammen med solcelleparken etableres stepup-transformere med en højde på op til 6 m og mindre teknikbygninger med en højde på op til 4 m. Strømmen vil fra transformerne sendes til Energinets station ved Ramme by sydøst for området.

Der etableres afskærmende beplantningsbælter langs afgrænsningen af projektområdet. Langs parkens afgrænsning vil der desuden af sikkerhedshensyn blive etableret trådhegn. Området tilsås som udgangspunkt med økologisk kløvergræs, og ønsket er at fastholde mulighed for at lade området afgræsse med dyr. Ved driftens ophør nedtages solcelleanlægget og området overgår atter til landbrugsdrift.

1.3 Projektets lovgrundlag og miljøkonsekvensproces

I miljøvurderingslovens § 20 og lovens bilag 7 beskrives de oplysninger, som en miljøkonsekvensrapport skal indeholde og de miljøtemaer, der skal behandles. Der stilles bl.a. krav til, at miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en projektbeskrivelse, samt beskrivelse af miljøpåvirkninger,

afværgeforanstaltninger, alternativer og fravalgte alternativer. Miljøkonsekvensrapporten skal desuden indeholde et ikke-teknisk resumé.

Beskrivelsen af miljøpåvirkningerne skal ifølge miljøvurderingslovens brede miljøbegreb omfatte direkte og indirekte påvirkninger af:

- Befolkningen og menneskers sundhed,
- Den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttet i henhold til habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet,
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima,
- Materielle goder, kulturarv og landskab,
- Samspillet mellem ovennævnte faktorer

1.4 Idefase

Lemvig Kommune har i perioden 12. maj 2020 til den 28. maj 2020 gennemført en idéfase, hvor offentligheden har haft mulighed for at bidrage med idéer og forslag til projektet. Idéfasen omhandlede planlægningen for nærværende projekt.

Der indkom 2 høringsvar i forbindelse med idéfasen. Høringssvarene omhandlede bekymring for værditab af ejendomsværdi pga. øget teknisk præg af området, samt at området vil blive et dominerende indgreb i landskabet.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder redegørelser for disse emner. Der henvises til afsnit 2.2 for yderligere oplysninger.

1.5 Afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold

Lemvig Kommune har udarbejdet et notat af 12. november 2020 til afgrænsning af miljørapportens indhold.

Et udkast til afgrænsningsnotatet blev sendt i offentlig høring og i høring hos berørte myndigheder i perioden fra den 22. oktober 2020 til den 9. november 2020.

I forbindelse med høringen modtog Lemvig Kommune ét høringssvar.

Høringssvarene omhandlede det visuelle indtryk set fra Rammedige, samt de problemer et sådant anlæg giver for naturen.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder redegørelser for disse emner. Der henvises til kapitel 2 for yderligere oplysninger.

1.6 Miljøkonsekvensrapportens konklusioner

Miljøkonsekvensrapporten forholder sig til de gældende internationale, nationale og lokale planforhold samt gældende lovgivning. På baggrund af

offentlig høring og høring af berørte myndigheder er der rettet særligt fokus på emnerne:

- > Arkæologiske værdier
- > Karakteristiske naturtræk og naturværdier
- > Dyre- og planteliv, biologisk mangfoldighed og beskyttede naturområder/fredning
- > Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning

Samt de obligatoriske emner, som er indeholdt i miljøvurderingslovens § 20, stk. 4 samt bilag 7, men ikke er omfattet af ovenstående emner:

- > Befolkningen
- > Menneskers sundhed
- > Jordarealer
- > Vand
- > Klima
- > Materielle goder
- > Samspillet mellem ovenstående faktorer

1.6.1 Arkæologiske værdier

Det er ifølge Holstebro Museum, Slots- og Kulturstyrelsens vurdering, at bygherre skal tilrådes at få gennemført en forundersøgelse af de arealer, hvor anlægsarbejderne medfører destruktion af erkendte og ikke erkendte, væsentlige fortidsminder, dvs. arealer med kabel-og vejtracéer, dybdepløjede beplantninger, transformere og arealer der skal terrænreguleres.

Paneler opsættes på stålprofiler, som har et lille aftryk for jordoverfladen og vurderes derfor ikke at udgøre en særlig risiko for fortidsminder i jorden. Der foretages ikke en arkæologisk forundersøgelse af projektområdet inden anlægsfasen. Bygherre er indstillet på at lade Holstebro Museum følge anlægsarbejdet. Såfremt der findes fortidsminder i jorden, vil anlægsarbejdet blive standset for at sikre fortidsmindet. Påvirkningen på eventuelle fortidsminder i jorden vurderes på den baggrund at være lille.

1.6.2 Karakteristiske naturtræk og naturværdier

Ved gennemførelse af lokalplanen vil der være en visuel påvirkning af landskabet, der i de første år vil være markant større end efter ca. 4-5 år, hvor beplantningsbælterne vil være tilvokset.

Solcellepanelerne, som vil dække størstedelen af projektområdet, har en maksimal højde på 3,5 m. Transformere og evt. skure til dyr spredt i området vil have en maksimal højde på 4 m.

Overordnet set vurderes det, at gennemførelsen af solcelleprojektet ikke vil påvirke de landskabelige bevaringsværdier i væsentlig grad, de karakteristiske naturtræk og naturværdier, da de overordnede strukturer i landskabet ikke forstyrres.

Den visuelle påvirkning af Ramme Dige som landskabselement vil ikke ændres væsentligt ved opstilling af solcelleanlægget. Solcelleanlægget ligger i en afstand af ca. 700 m, og vurderes ikke at have en væsentlig negativ påvirkning, idet der findes større og mere fremtrædende landskabselementer i området, som fx vindmøllerne.

De eksisterende vindmøller og de planlagte solcelleanlæg vil tilsammen være med til at ændre karakteren og opfattelsen af landskabet. Ændringen vil ske fra opfattelsen af et landskab med korte og lange kig over primært åbne landskabsrum, til i højere grad at indeholde mindre landskabsrum der opdeles af læbælter og begrænser muligheden for de lange kig over landskabet. Ved at stille krav om, at solcellerne skal sløres med beplantning, og at teknikbygninger holdes i dæmpede farver, vil anlægget kunne indpasses i landskabet, hvor der i forvejen findes tekniske anlæg, læbælter og andre bevoksninger.

Ved at placere solcelleanlæggene i området, hvor der i forvejen er præget af eksisterende vindmøller, holdes disse elementer inden for et afgrænset landskabeligt område. Derved opnår man mulighed for at friholde andre arealer for tekniske anlæg. Solcelleanlægget er blot endnu et lag i kulturlandskabets fortælling om menneskets udnyttelse af naturressourcerne, som er kendetegnende for området.

Området vurderes at være robust overfor større tekniske anlæg, og der er allerede flere eksisterende anlæg indpasset i området.

Solcelleanlægget opstilles som en midlertidig installation, og området opretholdes som landbrugsland, med vandhuller og søer, og dets varierende terræn. Solcelleanlægget ændrer således ikke på områdets landskabskarakter. Projektområdet og mod de tilgrænsende arealer er der større markfelter, som anvendes til dyrkning. Der er spredt vegetation, og der findes enkelte læbælter til afskærmning af de enkelte markfelter

Ud fra visualiseringer, er det vurderet, at solcelleanlægget overordnet set ikke vil være negativt synligt fra omgivelserne, herunder beboelser og Dybe Kirke. Dette skyldes især eksisterende læbælter, afskærmende beplantning omkring anlægget, og at solcelleanlægget placeres i et i forvejen teknisk præget landskab. Eventuelle refleksioner afbødes gennem bestemmelser om refleksbehandling og etablering af afskærmende beplantning.

Overordnet set vil etablering af et solcelleanlæg i området ikke tilføre landskabet en væsentlig visuel påvirkning, som vil forandre oplevelsen af landskabet i væsentlig grad. Landskabet har karakter af mindre skala og lukket karakter, hvor der i forvejen er påvirkning fra tekniske elementer i

form af vindmøller. På den baggrund vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning af det eksisterende landskabsbillede.

På nærafstand vil solcelleanlæg og afskærmende beplantning være markant synligt, men fra længere afstande drages øjnene nærmere af vindmøller og eksisterende beplantning og bebyggelser end solcelleanlæg. Overordnet set vil solcelleanlæggene ikke blive negativt synligt fra omgivelserne, og beplantningsbælter omkring anlægget vil sammen med eksisterende beplantninger medvirke til at afskærme visuelt således, at beplantning fremfor et teknisk anlæg er synlig. Da solcelleanlæggene indpasses i et i forvejen teknisk præget landskab, få nabobeboelser og domineret af vindmøller, vurderes det, at solcelleanlæggene ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af landskabet.

1.6.3 Dyre- og planteliv, biologisk mangfoldighed og beskyttede naturområder/fredning

Der ligger ingen internationale naturbeskyttelsesområder indenfor eller i projektområdets umiddelbare nærhed. Det nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Nissum Fjord ca. 6,5 km syd for projektområdet, Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage ca. 7,5 km øst for projektområdet og Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø er ca. 11 km nord for projektområdet. Det vurderes, at ingen internationale naturbeskyttelsesområder vil blive påvirket af projektet.

Der åbnes mulighed for af sikkerhedsmæssige hensyn at indhegne området med trådhegn. Trådhegnet etableres i periferien af området på indersiden af beplantningsbæltet, mellem beplantningsbæltet og servicevej.

Trådhegnet etableres som bredt masket vildtheqn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed. Etablering af trådhegnet vil betyde, at større dyr skal bevæge sig uden om anlægget. Beplantningsbælter kan dermed blive anvendt som spredningskorridorer mellem nærliggende plantager.

Projektet kan have betydning for dyre- og plantearter i området. Her er særligt fredede, rødliste- og bilag IV-arter interessante, idet disse som udgangspunkt skal søges bevaret. Der findes inden for lokalplanområdet flere mindre vandhuller, der er registreret som beskyttede § 3 søer og moser. Der er ikke registreret særlig flora i tilknytning til vandhullerne inden for lokalplanområdet. Der er fundet enkelte bilag IV-arter, som senest er fundet af Amtet, dvs. før 2008. Af fundne bilag IV-arter er fundet spidssnudet frø samt stor vandsalamander.

Påvirkningen er undersøgt med udgangspunkt i de oplysninger og registreringer der foreligger på nuværende tidspunkt. Det vurderes overordnet set, at projektet har en potentiel positiv indflydelse på eksisterende dyre- og plantearter i området. Dette skyldes, at den landbrugs-mæssige dyrkning af arealerne ophører. Ophør af konventionel markdrift inkl. anvendelse af pesticider kan fremme især blomstrende planter, som tiltrækker et rigt insektliv, der danner fødegrundlag for andre dyrearter. Der vil efter al sandsynlighed komme flere vildtlevende dyre- og plantearter, når anlægget er i drift. Anlægget vil altså generelt have en positiv effekt på biodiversiteten i området og endvidere være gavnlig for

eksisterende dyre- og plantearter i området. Det kan dog ikke afvises at nogle dyr vil blive forstyrret af den periodiske og midlertidige øgede aktivitet i anlægs- og nedtagningsfaserne.

Der er ikke fundet beskyttede naturtyper, rødlistearter og bilag IV-arter, udover dem, som er beskrevet ovenfor, inden for projektområdet. Ved opstilling af solcelleanlæg vil den nuværende landbrugsdrift ophøre, og der vil vokse græs og planter under solcellerne. Der vil fortsat være mulighed for at drive ekstensivt landbrug mellem solcellepanelerne. Det vurderes i den forbindelse, at der ikke vil være en negativ påvirkning af flora og fauna inden for området. Mindre dyr, padder og insekter kan frit bevæge sig i området under solcellerne.

Det kan dog ikke afvises, at arealet kan anvendes af jagende flagermus, der er Bilag IV arter. Det vurderes, at anlæggets højde på maks. 3,5 meter ikke volder problemer i forhold til flagermusene, der blot vil jage over anlægget. Etablering af beplantningsbælter i området vil gavne eventuelle flagermus, som kan bruge beplantningsbælterne til at søge føde og som sigtelinjer. Eventuel forekomst af flagermus skal udsledes inden nedrivning af bebyggelse eller fældning af træer. Dette kræver forudgående tilladelse fra Miljøstyrelsen.

1.6.4 Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning

De kumulative effekter er den samlede påvirkning fra projektet sammen med eksisterende og/eller godkendte projekter. Lokalplanområdet ligger i umiddelbar tilknytning til 6 eksisterende vindmøller.

Inden for lokalplanafgrensningen etableres invertere og transformerstation. Der forventes at der kan forekomme støj fra invertere, men at denne er så lille, at den ikke kan høres på afstand.

I forbindelse med etablering af solcellerne, vil der være øgede trafik-, støv- og støjgener. Den kumulative effekt fra trafik-, støv- og støjgener kan blive forøget, hvis solcelleprojektet etableres i samme periode som andre anlægsprojekter i området. Anlægsperiode vil tage 30-40 uger og vil derved ikke være en vedvarende kumulativ effekt. Der er ikke kendskab til andre projekter i området, som vil kunne medføre en kumulativ effekt.

Solcelleanlægget vil i driftstiden ikke medføre støv- og støjgener for de omkringliggende naboboliger. Det daglige tilsyn på solcelleanlægget bliver udført via fjernovervågning og fysisk besigtigelse af solcellerne er kun nødvendige, når der på computeren vises uregelmæssigheder eller under service. Den øgede trafik i forbindelse med drift af projekt udgør derfor en uvæsentlig gene. På grund af solcellernes højde på maksimum 3,5 meter, vil de ofte være skjult af levende hegn og anden bevoksning. Ramme by og de ejendomme, der ligger i nærområdet, er udsat for størst visuel påvirkning fra solcelleanlægget. Opsætning af solcelleprojektet vil sammen med andre tekniske anlæg, herunder eksisterende vindmøller øge områdets tekniske præg. Der kan være tale om en kumulativ effekt på de punkter, hvor solcellerne kan ses i samspil med især eksisterende vindmøller.

Nedrivningsfasens vil i forhold støj-, trafik- og støvgener minder om anlægsfasen, og der vil derfor ikke kunne være en vedvarende kumulativ effekt.

Projektet har negative såvel som positive effekter, som skal betragtes som en helhed. De negative effekter vil primært kunne konstateres i lokalområdet, i form af visuel påvirkning, mens de positive effekter vil påvirke klimaet på lokalt og nationalt plan.

Ved realisering af projektet bliver den tekniske påvirkning af landskabet større. Sammen med andre vedvarende energianlæg i hele landet er projektet et positivt element for klimaet.

Det vurderes at skabe en positiv synergi, at samle solcelleanlægget i tilknytning til eksisterende seks vindmøller. Strømmen fra vindmøller og solcelleanlægget skal bl.a. anvendes i et kommende PtX-anlæg. Støjen fra solcelleanlægget og de eksisterende vindmøller i området, vurderes at overholdende gældende støjkrav.

Pga. de eksisterende vindmøller i området, vil det visuelle fokus flyttes mod vindmøller, og ikke hen mod solcelleanlægget.

1.6.5 Befolkningen

Projektområdet ligger 1.200 m nordvest for Ramme. Der ligger få nabobeboelser i projektområdets nærhed. Anlægget er et teknisk anlæg, som etableres i det åbne land, med et jævnt stigende terræn fra sydvest mod nordøst kun med sporadiske læhegn, hvor der er frit udsyn til projektområdet fra de større offentlige veje, Rammedigevej og Vandborgvej. Inden for det konkrete område er der rejst to vindmøller – de nordligste af en gruppe på seks vindmøller.

Trods anlæggets store størrelse konkluderes det, at anlægget ikke vil være væsentligt dominerende for byen Ramme og de omkringliggende naboer, idet der etableres afskærmende beplantning med såvel løvfældende som stedsegrønne træer og buske. Den visuelle påvirkning for naboer er størst for de naboer, der har udsigt ud over anlægget fra beboelsens første sal, idet det her vil være muligt at se anlæggets udstrækning. Dog vil der stadig være udsigt hen over anlægget. Idet projektområdet kan indhegnes, vil dette begrænse den ellers frie rekreative færdsel i området. Idet bygherre har opkøbt alle arealer inden for projektområdet og eksisterende boliger fraflyttes, vil der ikke være hverken behov for eller mulighed for offentligheden for at færdes i området.

Området anvendes ikke umiddelbart rekreativt, og boliger inden for projektområdet nedlægges, hvormed de beboere, der umiddelbart ville anvende området rekreativt, fraflytter området.

1.6.6 Menneskers sundhed

I anlægsfasen vil der være øget aktivitet i området som kan give anledning til støj, støv og trafik. Påvirkningerne er midlertidige og periodiske, ligesom de vil være forbeholdt anlægsfasen. Der vil forekomme periodisk støj ved nedbankning af stålprofiler og nedrivning af eksisterende bebyggelse inden

for projektområdet. Nærmeste bolig er placeret inden for projektområdets afgrænsning. Bygherre vælger at placere støjende aktiviteter på hverdage inden for tidsrummet 7.00 – 17.00. Der vil i kortere perioder være mere trafik i visse områder, idet anlæggelsen af solcelleområdet sker etapevis. De nærliggende boliger uden for projektområdet vil opleve mertrafik i de perioder, hvor der sker levering af materiel i det pågældende område. Den almindelige trafik af teknikere og håndværkere vil ikke udgøre nogen mærkbar forøgelse af trafikmængden samlet set.

Solcelleanlægget kan give anledning til refleksioner i forhold til landskabet, naboer, herunder byen Ramme. Panelerne antirefleksbehandles og det vurderes at refleksionsgener vil være lokale. Der etableres desuden beplantningsbælter rundt om anlægget, som vil afskærme for refleksioner. Det vurderes derfor, at refleksioner fra anlægget ikke vil være væsentlige i forhold til naboer.

1.6.7 Jordarealer

Med projektet udtages ca. 91 ha areal fra intensiv landbrugsdrift. Arealet kan fortsat anvendes landbrugsformål i form af afgræsning af dyr, fx får eller ekstensiv landbrug.

Solcelleanlægget vil få en installeret effekt på ca. 50 MW og anlægget forventes at levere ca. 78.000 MWh årligt afhængig af solindstrålingen og vejrforhold. Inden for projektområdet er der to eksisterende vindmøller samt 4 eksisterende vindmøller i tilknytning til projektområdet.

Solcelleanlægget og de 6 vindmøller skal danne grundlag for et Power to X – anlæg. De to grønne energikilder supplerer dog hinanden, idet de forskellige anlægstyper producerer strøm på forskellige tidspunkter. Solceller producerer el i døgnet lyse timer, mens vindmøller producerer strøm når det blæser.

1.6.8 Vand

Projektet påvirker ikke jordbund og jordforurening. Risikoen for spild af olie eller diesel fra arbejdsmaskiner og transformere, er ganske lille, og mindre transformere er hermetisk lukkede, udført med opsamlingskar, tilkoblet alarmsystem og skal ikke påfyldes olie.

Transformerne er konstrueret således, at der under hver transformer er et opsamlingskar, som vil kunne rumme al olien. Opsamlingskarrene er ikke fuldstændig tætte, idet overfladevand skal kunne bortledes, hvorfor der i hvert opsamlingskar findes et udløb. Overfladevand fra transformernes opsamlingskar ledes som en sikkerhedsforanstaltning gennem en olieudskiller inden der udledes til nedsivning. Opsamlingskar og olieudskiller er ene og alene en sikkerhedsforanstaltning, såfremt der opstår en lækage i transformerne og der vil således ikke løbende være olie i opsamlingskar og olieudskiller. Transformerne vil i tilfælde af lækage af olie ophøre med at forsyne solcelleanlægget og der vil derfor gå en alarm, så eventuelle lokale udslip hurtigt kan konstateres og stoppes.

Ovenstående forhold vil kræve en udledningstilladelse fra Lemvig Kommune.

Solcelleanlæg er grundvandsbeskyttende, idet arealerne udtages af landbrugsdrift og udlægges med græs og spares for gødskning og sprøjtning. Ved ændringen i tilførsel af handels- og husdyrgødning ved overgang fra landbrugsjord til solceller kan forventes en reduktion af den samlede tilførsel af kvælstof og fosfor. Tilsvarende vil udvaskningen af fosfor og kvælstof fra arealerne blive reduceret. Overgangen fra intensivt dyrket landbrugsjord til solcelleanlæg vil derfor være en fordel for grundvandet.

Etablering af solcelleanlæg vil reducere tabet af kvælstof til overfladevand og dermed også til vandløb, fordi udvaskningen fra rodzonen reduceres. Der afvaskes ikke stoffer fra anlægget, der kan påvirke overfladevandet, og dermed påvirker selve solcellemodulerne ikke vandløb, grøfter mv. negativt.

1.6.9 Klima

Solcelleanlægget forventes at få en årlig produktion på ca. 78.000 MWh, svarende til godt 20.000 danske husstandes årsforbrug af elektricitet. Når solceller producerer strøm, må elproduktionen nedreguleres et andet sted i systemet. Det kan for eksempel ske på kulfyrede kraftværker eller ved at mindske importen af vandkraft-el. Idet elproduktion fra sol er helt emissionsfri, vil anlægget bidrage betydeligt til at mindske belastningen af drivhusgasser i atmosfæren.

Med en elproduktion på 78.000 MWh vil dette projekt reducere emission af CO₂ med ca. 13.500 ton pr. år, af svovldioxid (SO₂) med ca. 2.3 ton pr. år, af sundhedsskadelige partikler (NO_x) med ca. 20 ton pr. år, af kulslagge med ca. 70 ton pr. år og af kulflyveaske med ca. 390 ton pr. år.

Solcelleanlæg kræver energi for at blive produceret. Anlægget leverer ca. 10 til 15 gange mere energi end der anvendes til deres produktion og et anlæg er ca. 5 år om at producere den mængde energi, der er brugt til dets fremstilling. Levetid forventes at være minimum 30 år, hvorefter store dele af anlægget kan genanvendes, og energiproduktionen ikke nødvendigvis slutter efter endt drift.

1.6.10 Materielle goder

Strømmen vil fra solcelleanlægget vil blive sendt til et nærliggende Power to X-anlæg, som er under udarbejdelse. Selve Power to X-anlægget miljøvurderes selvstændigt.

Solcelleanlægget indebærer nye arbejdspladser i området. Når anlægget er tilsluttet Power to X-anlægget, vil der være behov for en daglig drift. Derudover kan der etableres dyrehold inden for projektarealet, hvilket i så fald vil give arbejde til området.

Der er ved placering af solcellepanelerne taget højde for friholdelse af arealer til servicering af de eksisterende vindmøller inden for projektområdet, herunder vejadgang til vindmøllerne. Risikoen for havari af en vindmølle i driftsfasen og derved skade på solcellepanelerne er til stede, dog er det ikke muligt at definere risikoen konkret, men det vil være større end for almindelige landbrugsmaskiner, da solcellepanelerne er blivende på arealet.

Risikoen for driftsstop på en solcellepark, kontra f.eks. en vindmøllepark, er minimal, da solcelleanlægget er opbygget i moduler, hvormed dele af solcelleanlægget kan tages ud af drift, f.eks. ved havari af en vindmølle, uden påvirkning af elproduktionen i den øvrige del af anlægget.

Ærtbjergvej vil fungere som vejadgang til solcelleanlægget. Vejen bliver liggende med den placering og udformning den har i dag. En del af Nørre Lisbjergvej (privat) omlægges, hvormed vejen gives en mere hensigtsmæssig udformning i forhold til solcelleanlægget. Nørre Lisbjergvej er vejadgang til nr. 8, som er den eneste bolig beliggende inden for projektområdet. Omlægningen er af mindre karakter. Bygherre har opkøbt alle arealer inden for projektområdet, bortset fra Nørre Lisbjergvej 8. Idet eksisterende boliger nedlægges, vil der ikke være behov for offentligheden at færdes i området, bortset fra en vejadgang til Nørre Lisbjergvej 8.

Nedlæggelse af tre boliger inden for projektområdet vurderes ikke at påvirke den rekreative anvendelse af området, tryghedsfølelsen, skoler og øvrige institutioner, offentlig trafikservice og teknisk forsyning i området grundet det begrænsede antal af boliger, der nedlægges.

Nedlæggelsen af eksisterende boliger kan have indflydelse på områdets attraktion. Det kan ikke afvises at nogle vil finde området mindre attraktivt. Dog vil attraktionsværdien ikke falde væsentligt i forhold til nuværende, idet området er stærkt præget af de eksisterende vindmøller, som medfører såvel en støj-, skygge og landskabelig påvirkning i området. Idet attraktionsværdien i området ikke falder væsentligt i forhold til nuværende, vurderes påvirkningen af ejendomsværdien for boliger i området at afhænge af, om den pågældende bolig får udsigt til solcelleanlægget. Idet det vurderes, at den visuelle påvirkning for naboer i området grundet afskærmende beplantning og terrænforhold vil være lille, vurderes påvirkningen af ejendomsværdien for naboer at være tilsvarende lille.

Energistyrelsen administrerer lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven), som har til hensigt at fremme lokalbefolkningens accept af og engagement i udbygningen med vindmøller og solceller. De fire ordninger er som følger:

➤ *Værditabsordningen*

Lovgivningen på området for vedvarende energi indeholder blandt andet, en værditabsordning ved opstilling af solcelleparker.

Værditabsordningen giver borger mulighed for, at anmelde krav om

betaling for værditab, ved opstillingen af kommende VE-anlæg i nærheden af beboelsesejendomme. Hvis en borger bliver tilkendt værditab, skal værditabet betales af opstilleren. Værditabsordningen er i princippet uafhængig af den øvrige planlægning for solcelleparken ved Ramme, og varetages af Energistyrelsen.

➤ *Salgsoptionsordning*

Der er en salgsoptionsordning, hvor naboer i afstanden 0-200 meter afstand fra større solcelleanlæg kan vælge at sælge deres beboelsesejendom til opstilleren af det vedvarende energianlæg i op til et år efter 1 kWh er produceret fra anlægget. Beboelsesejendommens 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.

➤ *VE-bonusordningen*

Der er en VE-bonusordning, som giver naboer i afstanden 0-200 meter afstand fra større solcelleanlæg ret til en VE-bonus. Bonusen baseres på produktionen fra anlægget svarende til 6,5 kW. Størrelsen på bonusen varierer i anlæggets levetid i og med, den afhænger af anlæggets produktion og elprisen.

➤ *Grøn pulje*

Med grøn pulje bliver opstillerne af vedvarende energianlæg pålagt at indbetale et beløb pr. opstillet til den kommune, hvori der opstilles vedvarende energianlæg eller den kommune eller de kommuner, der har indsigelsesret ved åben dør-havvindmøller. Kommunen administrerer midlerne, og midlerne kan anvendes bredt til kommunale tiltag. Det er hensigten, at midlerne fortrinsvist skal støtte projekter ansøgt af nære naboer til det vedvarende energianlæg samt grønne tiltag i kommunen. Betalingen af midlerne skal ske direkte fra opstiller til kommunen som en engangsbetaling efter nettilslutning.

1.6.11 Samspillet mellem ovenstående faktorer

Der henvises til viden beskrevet ovenfor, hvor samspillet mellem faktorerne i afsnittene undersøges, vurderes og beskrives. Heri indgår eventuelle kumulative effekter.

1.6.12 Alternativer

Projektets størrelse alene gør det vanskeligt at finde alternative placeringer, som ikke vil berøre andre miljømæssige hensyn væsentligt jf. Energiklagenævnets afgørelse 1011-5 af 20. oktober 2008.

På baggrund af disse forhold er det vurderet, at rimelige alternativer til projektets placering ikke forefindes. Bygherre har derfor ikke undersøgt alternativer til projektets placering.

1.6.12.1 0-alternativet

0-alternativet karakteriserer den situation, hvor projektet ikke gennemføres. I det aktuelle tilfælde vil dette overordnet set være ensbetydende med, at området fortsætter til jordbrugsmæssigt formål. Dette vil dog indebære en udnyttelse af jorden med gødning og ukrudtsbekæmpelse, der kan have en negativ indvirkning på grundvandet.

Eksisterende vindmøller i området vil fortsat påvirke omgivelserne i samme grad som nu.

1.6.13 Mangler ved oplysninger

Valget af solcelleleverandør er ikke endelig fastlagt på dette projektstadium. I den tilhørende lokalplan bør der opstilles betingelser, som sikrer, at de opstillede solpaneler, uanset type, ikke afviger væsentligt fra den beskrevne højde i denne undersøgelse (op til 3,5 meter), at de er produceret i lav-reflekterende materialer samt at der sikres etablering af tilstrækkelig tæt og høj beplantning omkring solcelleområdet.

Det er endnu ikke afklaret, hvordan den endelige løsning for nettilslutning af solcelleparken kommer til at se ud. I denne undersøgelse er der taget udgangspunkt i det mest sandsynlige scenarie for nuværende: etablering af en ny 60/10 kV transformerstation centralt i området, med tilhørende 10 kV tilslutninger. Dette beskrives og reguleres gennem den tilhørende lokalplan for projektet.

Hvis der senere viser sig behov for en anderledes løsning, kan det betyde, at der bør gennemføres en selvstændig myndighedsbehandling for denne, herunder om nødvendigt supplerende miljøundersøgelser/-screening af den foreslåede løsning dette måtte medføre.

1.6.14 Samlet konklusion

Det kan opsummeres, at solcelleanlægget overholder de lovgivningsmæssige forudsætninger for opstilling af solcelleanlæg.

Solcelleanlægget forventes at få en årlig produktion på ca. 78.000 MWh, svarende til godt 20.000 danske husstandes årsforbrug af el.

Elproduktionen er grøn og vil bidrage til såvel kommunale som nationale mål for den grønne omstilling, idet solcelleanlægget vil spare klimaet for skadelige emissioner.

Lokalt vil solcelleprojektet bidrage positivt til biodiversitet og grundvand, idet der med projektet ændres anvendelse af området fra konventionel til landbrugsdrift til drift uden anvendelse af sprøjtemidler.

Trods solcelleanlæggets størrelse på ca. 91 ha vurderes påvirkningen af miljøet samlet set at være lille. Dette skyldes i høj grad følgende faktorer:

- > de eksisterende forhold i området, herunder områdets placering i forhold til internationale, nationale og lokale natur- og beskyttelsesinteresser, det flade terræn, beplantning, vindmøller, den spredte bebyggelse med store afstande til naboer
- > projektets karakter, herunder anlæggets begrænsede højde, placering af stepup-transformere, antirefleksbehandling af paneler, samt
- > de tiltag, der iværksættes for at indpasse projektet i landskabet og det omgivende miljø, herunder afskærmende beplantning, respektafstand til beskyttet natur, økologisk drift af arealer under paneler samt sikring af arbejdsarealer til vindmøller.

Projektet vil i anlægs- og nedtagningsfasen påvirke omgivelserne som følge af den øgede aktivitet i området, hvilket kan forstyrre naboer og dyreliv i området og give anledning til støj, støv og mertrafik. Denne aktivitet er dog periodisk og midlertidig.

Iht. miljøkonsekvensrapportens behandling af de for projektet relevante emner, har det vist sig, at nærværende projekt ikke vil have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet. Projektet vurderes ikke at være sårbar overfor større ulykker og/eller katastrofer.

2 Indledning

2.1 Baggrund for projektet

Bygherre ønsker at opføre et solenergianlæg på ca. 91 ha nordvest for byen Ramme.

Området er beliggende i et område med få boliger og ligger godt i forhold til strukturen i el-nettet.

Der er afholdt borgermøde i området, hvor forslagsstilleren har orienteret om projektet. Et solcelleprojekt på dette areal vil kunne understøtte forslagsstillerens planer om virksomhed med Power to X med strøm fra solceller og de eksisterende vindmøller i området.

Det er regeringens ambition, at Danmark i 2050 er uafhængig af fossile brændsler. Det vil sige, at Danmark i 2050 skal kunne producere nok vedvarende energi til at kunne dække det samlede danske energiforbrug.

Lemvig Kommune har med strategien "Klima & Energi" en målsætning om, at der i 2020 skal produceres mere vedvarende energi i kommunen, end det samlede energiforbrug i kommunen. Solcelleprojektet vil være et væsentligt bidrag for opnåelse af målet. Med projektet kan der opstilles solcellemoduler svarende til årlig strømproduktion på ca. 78.000 MWh

2.2 Idéfase og høring af berørte myndigheder

Lemvig Kommune har i perioden 12. maj til den 28. maj 2020 gennemført en idefase, hvor offentligheden har haft mulighed for at bidrage med ideer og forslag til projektet. Idéfasen omhandlede opstilling af solcelleanlæg ved Ramme, herunder at kunne understøtte opbygning af et anlæg baseret på Power to X-princippet med strøm fra solceller og de eksisterende vindmøller.

Der indkom 2 høringssvar i forbindelse med idefasen. Høringssvaret vedr. dette projekt omhandlede følgende:

- Anlæg af et større solcelleområde nord for Rammedige vil blive et dominerende indgreb i landskabet, også ret tæt på Rammedige. Synligheden vil være markant og da det i forvejen er et udmærket landbrugsområde med småbiotoper af værdifuld natur, vil anlægget skade både landbrug, natur og oplevelsen af landskabet. Området egner sig i øvrigt ikke til et power2X-anlæg. Et sådant anlæg hører hjemme i et større udlagt industriområde.
- Usikkerhed vedr. potentiel værdiforringelse og med indkig til solcelleanlægget.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en vurdering af den visuelle påvirkning af landskabet.

Værdiforringelse afklares efter gældende VE-lovgivning.

2.2.1 Høring ifm. afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold

Lemvig Kommune har udarbejdet et notat til afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold. Et udkast til afgrænsningsnotatet blev sendt i offentlig høring og i høring hos berørte myndigheder i perioden fra 22. oktober til den 9. november 2020.

I forbindelse med høringen modtog Lemvig Kommune ét høringssvar omhandlende følgende:

- Der skal være fokus på det visuelle indtryk set fra Rammedige.
- Der skal være fokus på de problemer et sådant anlæg giver for naturen.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en vurdering af den visuelle påvirkning af landskabet.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder ligeledes en redegørelse for påvirkning af biodiversiteten.

Geopartner Landinspektører A/S har på vegne af bygherre bedt Holstebro Museum om en museal udtalelse i henhold til Museumslovens §§ 25-27 for planer om projekt for solcelleanlæg ved Ramme, Lemvig Kommune.

Holstebro Museum er derfor blevet hørt i forbindelse med udarbejdelse af plangrundlaget for projektet, og museet kom med følgende bemærkninger:

Holstebro Museum bemærker, at der ved anlægsarbejde på det berørte areal er stor sandsynlighed for, at man kan støde på fortidsminder, som ikke tidligere er registreret eller udgravet. Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet, og fundet skal straks anmeldes til nærmeste kulturhistoriske museum med arkæologisk ansvarsområde, i dette tilfælde Holstebro Museum.

Museet bemærker yderligere, at med forbehold for pælenes type og størrelse samt fortidsmindernes art, er det i mange tilfælde Slots- og Kulturstyrelsens holdning, at destruktionsgraden på solpanelarealerne er så lille, at de nedpressede pæle ikke udgør en markant trussel mod erkendte og ikke erkendte, væsentlige fortidsminder. Dermed giver de nedpressede pæle ikke i sig selv grundelse for at gennemføre en forundersøgelse af selve panelarealerne, hvis kabelføringer foregår over jorden i de enkelte panelrækker. Det gælder også for arealer, der er udpeget som Kulturarvsarealer. Museerne bør i forbindelse med de aktuelle arealer med solpaneler, beregne destruktionsgraden af arealerne, på baggrund af konkrete oplysninger om funderingsmetode fra bygherre.

På baggrund af ovenstående bemærkninger fra Danmarks Naturfredningsforening, DN Lemvig og Holstebro Museum samt endelig afgrænsning af indholdet til miljøkonsekvensrapporten, udarbejdes miljøkonsekvensrapporten i henhold til Miljøvurderingslovens Bilag 7 og skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til den aktuelle viden, gængse vurderingsmetoder, projektets detaljeringsgrad og projektets placering i et konkret beslutningsforløb.

De centrale emner, som Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde, er på baggrund af afgrænsningsnotatet:

- Arkæologiske værdier
- Beskyttede naturområder/fredning
- Karakteristiske naturtræk og naturværdier
- Dyre- og planteliv
- Biologisk mangfoldighed
- Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning

På baggrund af ovenstående bemærkninger og afgrænsningen (scoping) har kommunen afgrænset miljøkonsekvensrapporten til at samle det under disse 4 overordnede afsnit:

- Arkæologiske værdier
- Karakteristiske naturtræk og naturværdier
- Dyre- og planteliv, biologisk mangfoldighed og beskyttede naturområder/fredning
- Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning

De 6 omfattede parametre og afgrænsninger er herved samlet i 4 overordnede afsnit.

2.3 Læsevejledning

Miljøkonsekvensrapporten findes kun som en digital version, der kan hentes på Plandata.dk (www.plandata.dk).

Miljøvurderingsreglerne for dette projekt har baggrund i EU's VVM-direktiv, som i Danmark er implementeret i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM) og i bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening mv. for planer, programmer og konkrete projekter, omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

I miljøvurderingslovens § 20 og lovens bilag 7 beskrives de oplysninger, som en miljøkonsekvensrapport skal indeholde og de miljøtemaer, der skal behandles. Der stilles bl.a. krav til, at miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en projektbeskrivelse, samt beskrivelse af miljøpåvirkninger,

afværgeforanstaltninger, alternativer og fravalgte alternativer. Miljøkonsekvensrapporten skal desuden indeholde et ikke-teknisk resumé. Miljøkonsekvensrapportens opbygning tager udgangspunkt i Miljøstyrelsens udkast til vejledning til lov om miljøvurdering, 2. del: Konkrete projekter. Afsnit indledes med en beskrivelse af afsnittets indhold i henhold til denne vejledning. Miljøkonsekvensrapportens indhold tager udgangspunkt i dels Lemvig Kommunes afgrænsningsnotat, dels ved inddragelse af de bemærkninger, der er modtaget fra offentligheden og berørte myndigheder under debatfasen. Udover de med projektet forbundne miljøpåvirkninger beskriver rapporten også en nedtagningsfase og et 0-alternativ.

For at få et hurtigt overblik over miljøkonsekvensrapportens hovedindhold kan man vælge at læse det ikke-tekniske resumé og sammenfatningen af projektets miljøpåvirkninger.

2.4 § 25-tilladelse

En § 25-tilladelse er Lemvig Kommunes afgørelse, som giver bygherren lov til at påbegynde projektet.

Forinden kommunen sender miljøkonsekvensrapporten i høring, udarbejder kommunen udkast til afgørelse om tilladelse., jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 3. Dette udkast til tilladelse skal indgå i den offentlige høring.

Det gælder også de tilladelser, som efter miljøvurderingslovens § 15, stk. 3, helt eller delvist erstatter tilladelsen efter lovens § 25.

3 Beskrivelse af projektet

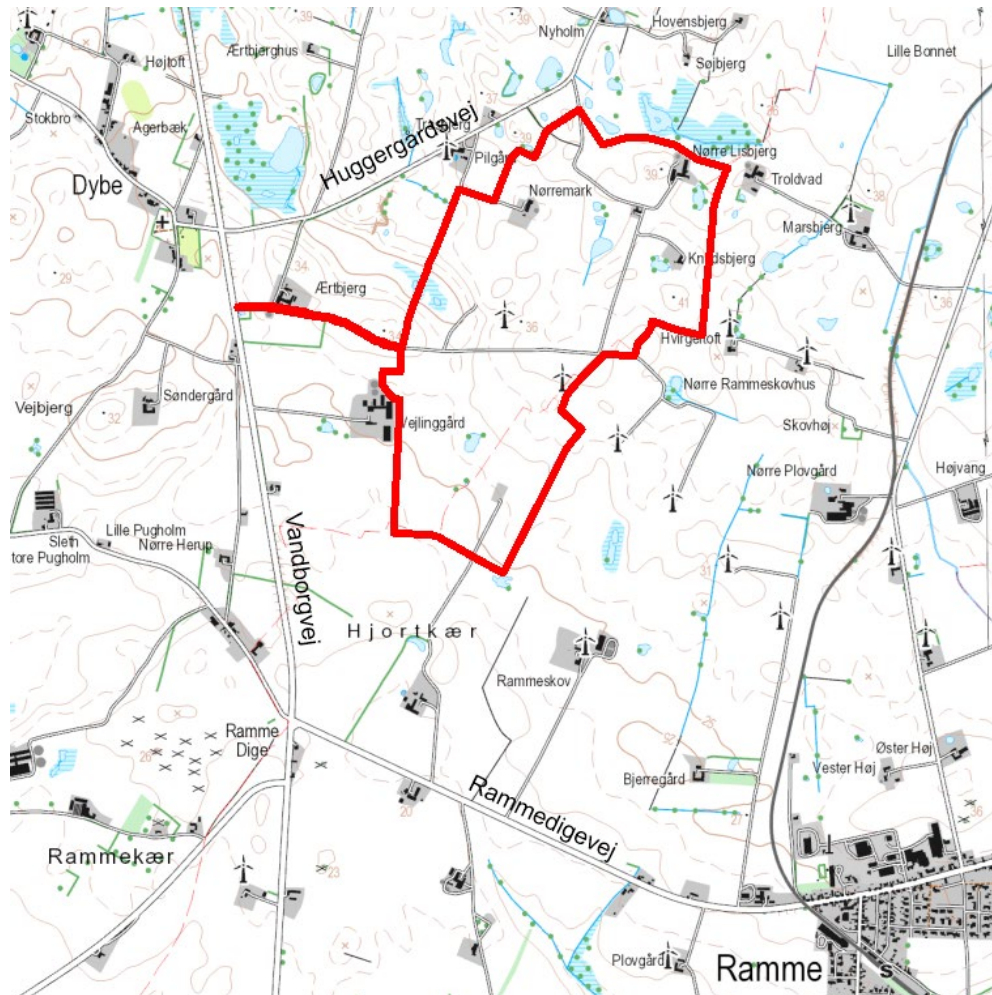
Miljøkonsekvensrapporten skal efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 2 indeholde en beskrivelse af projektet med oplysninger om projektets placering, udformning, dimensioner og andre relevante særkender.

Afsnittet omfatter en beskrivelse af projektets placering, bygningsmæssige udformning, herunder dimensioner, materialer, farver, mm., samt eventuelle begrundelser for den valgte tekniske udformning.

Afsnittet indeholder herudover en beskrivelse af forhold, som gør sig gældende i anlægs- og driftsfasen for det ansøgte projekt

3.1 Projektets placering

Projektområdet ligger i landzone og fremstår hovedsageligt som opdyrket landbrugsjord.



Området ligger i det åbne land nordvest for Ramme, vest for jernbanen mellem Ramme og Bonnet samt øst for landsbyen Dybe. Mod nord-vest

afgrænses området af Huggergårdsvej. Området vejbetjenes via Ærtbjergvej ud til Vandborgvej.

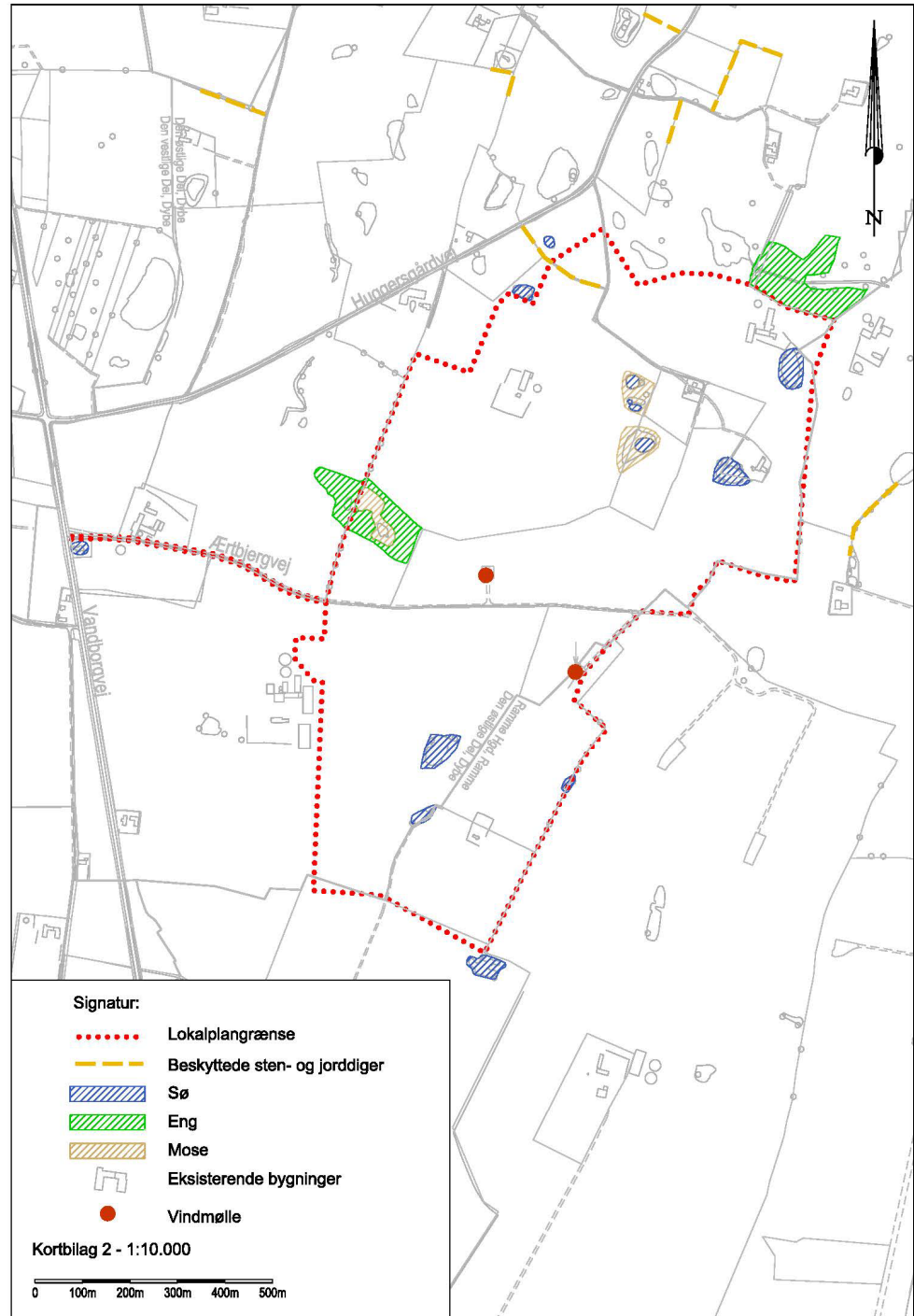
Der ligger et mindre antal eksisterende boliger og driftsbygninger inden for projektområdet. Hovedparten af disse er opkøbt og forventes helt eller delvis nedrevet i forbindelse med realisering af solcelleanlægget. En enkelte ejendom er ikke opkøbt, men der er indgået aftale med ejeren heraf.

Terrænet stiger fra kote 23 i den syd-vestligste del af lokalplanområdet til kote 32 mod nord. Området har mindre variationer i det svagt stigende terræn.

Området fremstår som opdyrket landbrugsjord i omdrift med mindre § 3 registrerede søer og moser.

I tilknytning til området findes 6 eksisterende vindmøller, hvoraf de to vindmøller er inden for lokalplanområdet.

Områdets omgivelser er præget af få beboelser.



Kortet viser eksisterende forhold i området.

3.2 Fysiske karakteristika i anlægs- og driftsfaserne

Projektet omhandler etablering af et ca. 91 ha stort jordbaseret solcelleanlæg nordvest for Ramme. Der opstilles solceller med en installeret effekt på 50 MW svarende til en årlig strømproduktion på ca. 78.000 MWh.

I tilknytning til solcelleanlægget etableres en række transformere, switchingstationer og koblingsudstyr. Der ønskes skabt et multifunktionelt

område med effektiv strømproduktion kombineret med områdets nuværende anvendelse som landbrugsjord ved at sikre mulighed for dyrehold inden for projektområdet – eksempelvis ved afgrænsning med fårehold.

3.2.1 Placering af solcelleanlæg, tekniske installationer mv. samt valg af solcellesystem

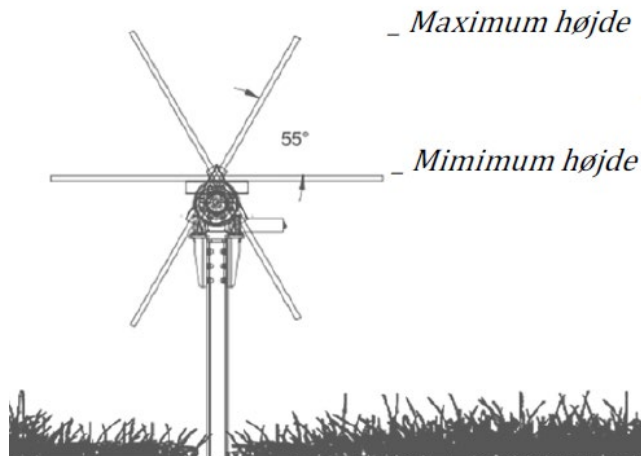
Solcelleanlægget består af solcellepaneler, der monteres på en stålkonstruktion, der opstilles på parallelle rækker med en længde på op til ca. 90 meter og som placeres i en nord/syd retning. De monterede solcellepaneler har et ensartet udseende.



Placering af solceller

Solcellerne monteres på en konstruktion med trackermekanisme, hvorved panelerne drejer med solen i løbet af dagen. Solcellepanelernes maksimale højde bliver 3,5 meter over terræn – i de situationer hvor panelerne vipper maksimal mod henholdsvis øst og vest. Minimumsafstanden mellem rækken af solceller er fastlagt til 4 meter.

Solcellerne antirefleksbehandles således at gener fra refleksion minimeres i forhold til omkringboende. I forhold til strømproduktionen er der også en interesse i at solcellerne reflekterer mindst muligt, for at mest muligt sollys omdannes til strøm.



Den teknologiske udvikling indenfor solceller går meget hurtigt, og det endelige valg af teknologi afhænger af mange faktorer. Ved at give mulighed for etablering af solceller indenfor et afgrænset byggefelt, uden at skulle specificere den eksakte placering af de enkelte paneler, sikres mulighed for at vælge den bedste koncept, når det endelige plangrundlag er tilvejebragt og de nødvendige tilladelser foreligger.

Udover solcellepanelerne etableres det for driften nødvendige antal tekniske småbygninger indenfor området. Teknikbygningerne har en maksimal bygningshøjde på 4 meter. Herudover åbnes mulighed for etablering af én transformerstation i den vestlige del af området (benævnt delområde II i lokalplanen). Arealudlægget hertil udgør ca. 2.000 m² og med tilhørende installationer, lynafleder mv. Transformerstation må ikke opføres med en større højde end 6 meter, bortset fra lynafledere, der kan gives en større højde.

Der kan indrettes læskure til dyrehold/græssende får indenfor projektområdet. For ikke at virke for dominerende i landskabet må disse maksimalt gives en højde på 4 meter. Læskurene opbygges af traditionelle byggematerialer – facadebeklædning og tagplader – i afdæmpede jordfarver eller sort.

Ingen dele af solcelleanlægget eller tekniske installationer i tilknytning hertil og læskure placeres med en tættere afstand end 10 meter til projektområdets afgrænsning. Herved skabes der mulighed for etablering af et 5 meter bredt beplantningsbælte langs området afgrænsning samt arealudlæg til interne veje inden for projektområdet.

Herudover sikres at ingen dele af anlægget placeres nærmere end:

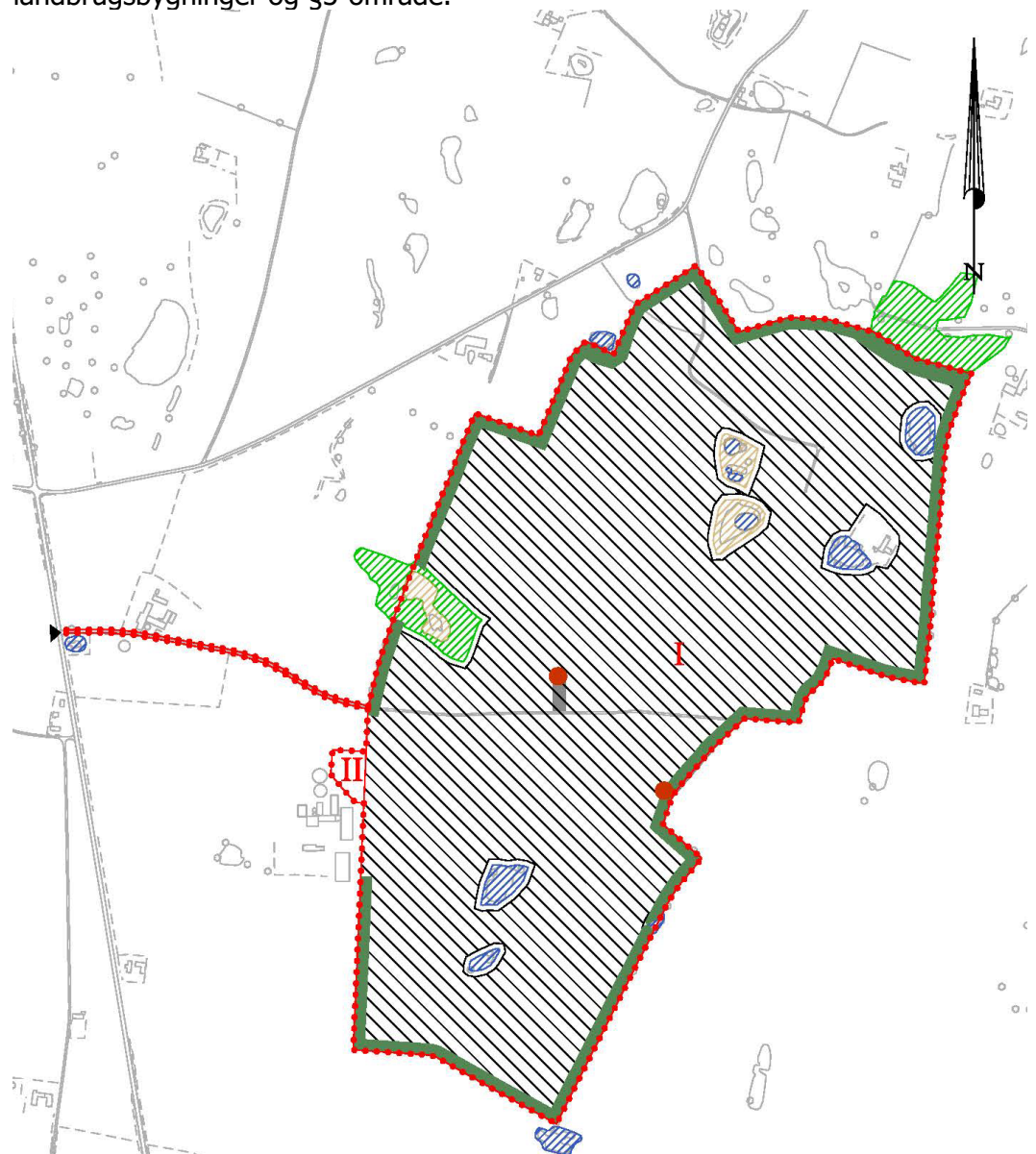
- > 100 meter fra beskyttede fortidsminder

- 10 meter beskyttede naturtyper, herunder søer og
- 2 meter fra beskyttede jord- og stendiger.

Der friholdes desuden arealer i forbindelse med eksisterende vindmøller til brug ved vedligeholdelse mv. af vindmøllerne i samarbejde med vindmøllejerne.

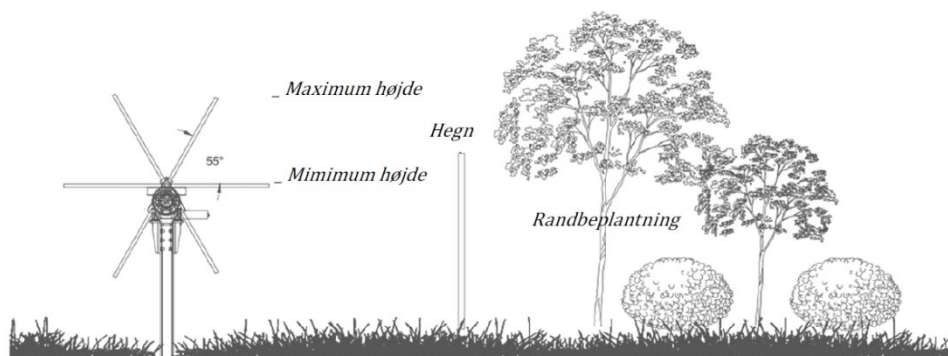
3.2.2 Afskærmende beplantning og hegning

Ved realisering af solcelleanlægget skal der etableres et afskærmende beplantningsbælte, der visuelt afskærmer anlægget mod omgivelserne – dog undtaget en mindre strækning mod vest, ved eksisterende landbrugsbygninger og §3-område.



Placering af afskærmende beplantning vist med mørkegrøn

Beplantningsbæltet etableres i en bredde på minimum 5 meter, bestående af tre rækker med hjemmehørende træarter. Træarterne udvælges og plantes således at beplantningen i udvokset tilstand vil virke slørende og være minimum 3,5 meter højt. Beplantning etableres i tre rækker med hjemmehørende arter – bestående af en blanding af løvfældende og stedsegrønne træer og buske. Det forventes at beplantningen indenfor en kort årrække – ca. 5 år – vil være dækkende, således at eventuelle indkig til solcelleanlægget i vinterhalvåret mindskes eller helt elimineres.



Af sikkerhedsmæssige hensyn åbnes der mulighed for en indhegning af solcelleanlægget og tilhørende tekniske installationer med trådhegn. Et evt. trådhegn etableres i periferien af området på indersiden af beplantningsbæltet. Trådhegnet udformes som en bredt maskes vildthejn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed. Hegnet hæves ca. 10 cm over terræn med henblik på at sikre passage for mindre dyr, såsom hare mv.

3.2.3 Veje

Solcelleanlægget indrettes med en række interne serviceveje der udlægges i en bredde på ca. 5 meter. Rækkerne af solcellepanelerne placeres således at arealerne mellem disse også kan benyttes som serviceareal.

3.2.4 Ubebyggede arealer

Ubebyggede arealer mellem og under solcellepanelerne – som ikke anvendes til interne veje og servicearealer – vil fremstå som græsbeklædte arealer. Arealerne under panelerne vedligeholdes økologisk enten græsning af dyrehold eller slåning. Der vil ikke blive anvendt pesticider inden for området.

Som udgangspunkt tilsås området med kløvergræs. Dog kan en del af arealerne tilsås med blomsterfrø til gavn for insekter og smådyr. Valg af blomsterblanding og placering af disse arealer aftales nærmere med Lemvig Kommune.

3.2.5 Tilkobling til transmissionsnettet

Solcelleanlægget skal tilkobles transmissionsnettet via et samarbejde med Energinet. Tilslutningen vil ske via en transformerstation beliggende ved Ramme by eller alternativt Klinkby. Kabelstrækningen fra solcelleanlægget til transformationen vil ske som jordkabler. Ved etablering af dette kabelanlæg er det bygherres opgave at søge de nødvendige gravetilladelser, indgå aftaler med berørte lodsejere samt opsøge information omkring eksisterende ledningsanlæg – via LER og tinglyste ledningsdeklarationer.

3.3 Anlægsfasen

Anlægsfasen forventes at have en varighed på 10-12 måneder og forventes afsluttet medio 2022. Anlægsfasen forventes overordnet at omfatte følgende fase:

- etablering af transportveje og arbejdsarealer
- etablering af tekniske installationer i form af solcelleanlæg, invertere og transformere
- tilkobling til transmissionsnet ved anlæg af kabelanlæg
- nedrivning af en del af den eksisterende bebyggelse indenfor området samt
- etablering af afskærmende beplantning.

3.3.1 Transportveje og arbejdsarealer

Første tiltag i forbindelse med etablering af solcelleanlægget vil være etablering af nødvendige interne service veje og arbejdsarealer til brug ved opsætning af solcelleanlægget. Arbejdsarealerne vil omfatte udlæg af midlertidige arealer til arbejds-skure, p-pladser og kortvarig opbevaring af dele til solcelleanlægget. På nuværende tidspunkt kendes omfanget af interne veje og midlertidigt arbejdsareal ikke. Interne service veje vil fremstå som markveje belagt med stabilgrus.

Der må i anlægsfasen påregnes en forøgelse af trafikken til og fra området. Omfanget heraf vil afhænge af antal vognlæs og afhænge af arealudlæg til interne veje og arbejdsarealer. Der forventes 400-500 lastbiler i anlægsfasen.

3.3.2 Tekniske installationer

Transport af anlæg til solcelleanlægget, invertere og transformere vil foregå fra Vandborgvej via Ærtbjergvej til de interne veje inden for projektområdet. Idet transport af anlægsmaterialet vil ske løbende over hele anlægsperioden, vurderes at de eksisterende veje kan håndtere den øgede trafikmængde i anlægsfasen.

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

Stativerne til solcellemodulerne bankes/støbes i en dybde af ca. 4 meter afhængigt af terræn og jordbundsforhold. Herudover skal der foretages gravearbejde i forhold til etablering af jordkabler. Det forventes ikke at der skal foretages grundvandssænkning i forbindelse med etablering af solcelleanlægget.

3.3.3 Nettilslutning

I anlægsfasen skal der etableres et kabelanlæg (60 KV) for tilslutning af solcelleanlægget til transmissionsnettet (og evt. fjernovervågning). Anlægget tilsluttes transmissionsnettet via transformerstation ved Ramme by eller alternativt Klinkby.

3.3.4 Nedrivning af eksisterende bebyggelse

Al byggeaffald ved nedrivning af eksisterende bebyggelse indenfor projektområdet bortskaffes i henhold til Lemvig Kommunes anvisninger i forhold hertil.

Følgende bygninger bliver nedrevet i området:



Bygninger som nedrives er vist med rødt.

3.3.5 Afskærmende beplantning

Inden solcelleanlægget tages i anvendelse skal der i henhold til lokalplanens bestemmelser være etableret et 5 meter bredt beplantningsbælte rundt om anlægget.

3.4 Driftsfasen

Det er ejeren af solcelleanlægget, der har ansvaret for drift og sikkerhed på anlægget. Driftsfasen vil primært omfatte følgende aktiviteter:

- serviceeftersyn af solcellemoduler, invertere og transformere
- evt. daglig tilsyn og pasning af dyrehold.

Den daglige drift af anlægget vil dels ske via elektronisk overvågning, og dels service ved fysisk tilstedeværelse ved anlægget. Via den elektroniske overvågning indsamles data omkring anlæggets produktion og evt. tekniske uregelmæssigheder. Den fysiske service vil ske ved udskiftning af eksempelvis beskadigede solcellepaneler, reparation af invertere eller ledningsnettet.

Såfremt der ønskes dyrehold til afgræsning af arealer under solcellemodulerne vil der være behov for dagligt tilsyn. Det daglige tilsyn skal varetages af en person med den fornødne landbrugsfaglig viden om dyrehold og som sikrer at dyrene har adgang til både foder og vand.

Anvendelse af dyrehold til afgræsning af arealer under solcellemodulerne er tænkt som en landbrugsmæssig fornuftig måde at udnytte det store græsareal på, samtidigt med at dette sker på en skånsom måde i forhold til pleje af arealerne.

Som udgangspunkt kræver solcellemodulerne ikke rengøring. Indimellem kan der være behov for mindre rengøring af modulerne hvilket udelukkende vil ske med rent vand, der kan nedsives. Drift af anlægget forventes således ikke at give anledning til nogen form for miljøbelastning af området.

3.5 Forventede reststoffer og emissioner i anlægs- og driftsfaserne

I forhold til driftsfasen af solcelleanlægget kan der forventes følgende reststoffer og emissioner:

- mindre støj fra transformere
- mindre refleksioner i forhold til landskabet og naboer
- magnetfelter ved transformere

Anlægsfasen kan give anledning til:

- midlertidige støjgener ved etablering af fundament til solcellemodulerne

- støj fra øget trafik til og fra området
- støv ved etablering af interne veje og arbejdsarealer samt kørsel på grusveje.

I forhold til nabogener i både anlæg- og driftsfase henvises til at der indenfor projektområdet kun er en enkelt beboelse og at de beboelsesbygninger der herudover ligger tættest på området er beliggende i en afstand på ca. 100 meter herfra.

Solcelleanlægget giver ikke anledning til bortskaffelse af affald i den daglige driftsfase.

3.6 Nedtagningsfasen og reetablering af området

Solcelleanlægget forventede levetid er minimum 30 år. Ved indstilling af driften er ejeren af anlægget forpligtet til at fjerne alle anlæg og tekniske installationer. Dette skal ske senest et år efter end drift og uden udgifter for Lemvig Kommune. Kravet om nedtagning sikres gennem lokalplanlægningen for solcelleanlægget.

Solceller og invertere nedtages og bortskaffes eller genbruges efter endt brug. Det er i dag teknisk muligt at genanvende en stor del af solcelleanlægget, hvor langt størstedelen af konstruktionen udgøres af stål, glas og solceller. Stål og glas kan umiddelbart genanvendelse mens der i de kommende år må forventes en voldsom udvikling i forhold til solcelleteknologien, hvor anvendelse af dagens teknologi ikke umiddelbart kan genanvendes med bortskaffes på svarlig måde set i forhold til miljømæssige forhold. Det må forventes, at der i løbet af anlæggets løbetid vil komme yderligere krav til genanvendelse af materialerne.

Ved nedtagning af solcelleanlægget vil den visuelle påvirkning af områdets karakter være minimal, idet der ikke i forbindelse med etableringen af anlægget er foretaget omfattende terrænændringer. Solcellemodulerne opsættes på et stålfundament, der kun medføre et mindre aftryk på jorderoverfladen. Anlagte veje der, der ikke anvendes som adgangsvej eller markvej, kan i forbindelse med anlæggets nedtagning fjernes. Området vil derfor – såfremt det etablerede beplantningsbælte tilsvarende fjernes – have samme karakter som før etablering af anlægget (svarende til et 0-alternativ). Området kan herefter umiddelbart benyttes til landbrugsmæssigt formål.

Ved nedtagning af anlægget må der forventes transportaktiviteter tilsvarende som ved anlægsfasen. Der vil som følge heraf være en del trafik til og fra projektområdet, ligesom der vil være mindre støjgener ved nedtagning af de stålkonstruktioner som solcellerne er placeret på.

3.7 Alternativer

I henhold til miljøvurderingsloven – bilag 7, nr. 2 - skal miljøkonsekvensrapporten indeholde en beskrivelse af de rimelige

alternativer, som projektudvikleren har undersøgt og som er relevant for projekter af denne karakter.

Lovens krav til alternativer er først og fremmest et krav om at beskrive 0-alternativet, hvilket vil sige den forventede udvikling indenfor området såfremt solcelleprojektet ikke realiseres.

Der er ikke alternative projektforslag end 0-alternativet, og derfor er andre alternative ikke undersøgt og belyst nærmere i nærværende miljøkonsekvensrapport.

Såfremt solcelleanlægget ikke realiseres sker der ingen påvirkninger af de nuværende forhold indenfor projektområdet. Den nuværende anvendelse af området til konventionel landbrugsdrift må forventes at fortsætte, med de påvirkninger, som det har på miljøet (anvendelsen af pesticider, gødning mv.). Inden lokalområdet vil der kunne undgås gener i form af visuel landskabelige påvirkninger. De positive følger af projektet såsom reduktion af emissioner ved produktion af grøn, vedvarende energi over en længere årrække, vil således heller ikke kunne realiseres.

Etableres anlægget ikke vil dyrenes færden i området være uændret. Dette forventes imidlertid ikke ændret væsentlig ved etablering af anlægget, idet såfremt området indhegnes, hegnes det f.eks. som et stormasket hegn, således at mindre vildt kan passere igennem området. Herudover etableres et beplantningsbælte rundt om anlægget, hvori forskellige dyrearter får nye yngle- og opholdssteder.

4 Visualisering af solceller

4.1 Indledning

På baggrund af kortanalyser og besigtigelse af området er det vurderet, at det påtænkte solcelleanlæg vil være synligt fra åbne områder i nærheden. Der er derfor udarbejdet visualiseringer af solcelleanlæggene fra det omgivende landskab til belysning af den visuelle påvirkning. Visualiseringerne er udarbejdet på fotos af de eksisterende forhold, som er optaget fra forskellige fotostandpunkter, der fremgår af kortet nedenfor.

Fotostandpunkterne er udvalgt således, at de illustrerer, hvordan området med solcelleanlæg og beplantning vil fremstå fra omkringliggende veje, kulturhistoriske elementer og nærliggende boliger. Udvælgelse af fotostandpunkterne er foretaget i samråd med Lemvig Kommune.



Kort med fotostandpunkter i forhold til området.

For hvert fotostandpunkt er kamerapositionen målt. Derudover er de fire stokke, der ses på hvert billede, blevet målt, således de kan danne

grundlag for en orientering af billederne. Der er benyttet en 50mm fast linse, der er brugt som objektiv, da det er normalperspektiv og minder derfor mest om det menneskelige øje.

Solcelleanlæg og afskærmende beplantning er visualiseret med en højde på 3,5 m, hvilket er de højder, som lokalplanforslaget fastlægger som henholdsvis minimumshøjde. Placeringen følger lokalplanforslagets bestemmelse om en afstand på min. 5 m til områdets afgrænsning. Desuden respekterer opstillingen af solcelleanlæg på visualiseringer de ledninger og vindmøller som findes i området.

Oplevelsen af solcelleanlæg vil afhænge af mængden af dagslys, solens vinkel og om visualiseringen er af solcelleanlæggenes "forside" eller "bagside". Farven på solcelleanlæg og beplantning er valgt, så det er så virkelighedsnært som muligt, men samtidig således, at elementerne fremtræder tydeligt på fotografierne.

For at give en ide om, hvordan solcelleanlæggene vil blive oplevet i landskabet, er der udarbejdet visualiseringer fra forskellige steder.

Fotopunkterne er valgt, så de viser det der kan ses fra nærmeste veje og fra punkter i landskabet. Der er indsat afskærmende beplantning på visualiseringerne, således solcelleanlægget fremtidige forhold vises.

4.2 Solcelleanlæggets synlighed

På baggrund af kortanalyser og flere besigtigelser af området er det vurderet, at de planlagte solcelleanlæg vil være synlige fra flere boliger i området indtil beplantningsbæltet når sin fulde højde.

Naboer beliggende indenfor en afstand på op til 200m er udsat for den største visuelle påvirkning. Påvirkningen aftager med øget afstand. Der er få boliger som grænser op til solcelleanlægget. Når anlægget er bygget, vil de visuelle forhold omkring flere af disse ejendomme være anderledes end i dag, hvor der til dels er frit udsyn over landskabet. Når solcelleanlægget er bygget, vil man fra disse ejendomme opleve at være afgrænset af levende hegn. I vinterperioden vil der delvist være indkig til solcelleanlægget.



Kortet viser med grøn 200 meters afstand fra solcelleanlægget

Fra boliger tæt på anlægget, hvor den eksisterende bevoksning er sparsom, vil solcelleanlægget kunne ses. Hvor der findes bevoksning, vil denne ofte skærme helt eller delvist for indsyn til anlægget. Levende hegn kan dog være mere transparente end sammenhængende bevoksninger. I gråt og diset vejr samt regnvejr vil solcelleanlægget fremstå mindre synligt i landskabet, da anlægget her vil falde mere i et med farvetonerne i landskabet. I klart solskinsvejr vil anlægget fremstå tydeligere i landskabet.

Generelt vil solcelleanlægget på grund af den lave højde på maksimalt 3,5 meter være skjult af levende hegn og anden bevoksning. På afstande omkring 200 meter vil den eksisterende bevoksning hindre et frit udsyn til solcelleanlægget, når beplantningen er udvokset. På grund af det delvist skrånende terræn vil det være muligt at se solcelleanlægget på afstand, særligt fra syd. Dog vil øjnene fokusere på vindmøller i området, som synes væsentligt i forhold til solcelleanlægget.

Solcelleanlægget vil fra de fleste naboer ikke være synligt, da nærområdets bevoksning samt beplantningsbæltet ofte vil afskærme helt for udsigten til solcelleanlægget. Der kan dog være mindre områder, hvor en lille del af anlægget er synligt. På grund af anlæggets højde vil det fra de afstande ofte ikke være højere end øvrige landskabselementer, og på grund af de grå farver anlægget har, vil det falde mere i et med farvetonerne i landskabet. I klart solskinsvejr vil anlægget fremstå tydeligere i landskabet. Når den afskærmende bevoksning efter et par år er vokset op vil den

skærme for indsyn til anlægget. Den afskærmende beplantning er generelt mindre transparent fra længere afstande end set fra nært hold, hvor det kan være muligt at se delvist gennem beplantningsbælterne efter løvfald.

Fra de resterende naboboliger længere væk end 200 meter vil der kun være udsigt til mindre dele af solcelleanlægget eller til de øverste dele af solcellerne.

4.3 Vurdering af visuel påvirkning

For at vurdere den visuelle påvirkning fra de planlagte solcelleanlæg er der foretaget en visualisering med og uden den afskærmende beplantning. Visualiseringer er udarbejdet på fotos af eksisterende forhold.

Fra naboerne tæt på anlægget og hvor den eksisterende bevoksning er sparsom, vil solcelleanlægget kunne ses. Det er især gældende ved Ramme by, hvor solcelleanlægget på grund af den korte afstand landsbyen, vil være synlig, indtil beplantningsbæltet er vokset til. Dette sker normalt efter ca. 5-6 vækstsæsoner.

Fra de resterende naboer længere væk end 200 meter vil der kun være udsigt til mindre dele af solcelleanlægget.

Det må dog fremhæves, at der er forskel på hvordan anlægget opleves i landskabet, hvis panelerne opsættes med en trackermekanisme, frem for hvis de opsættes på faste stativer. Når anlægget står i en position, hvor panelerne er nærmest lodrette i forhold til terrænoverfladen, vil de syne betydeligt mere. Denne position vil imidlertid være kortvarig, idet solpanelerne vil indstille sig i forhold til solens højde i løbet af dagen og dermed vende tilbage til udgangspositionen, som er ca. 2,5 meter over terræn.

I anlægsfasen vil den visuelle påvirkning minde om en mellemstor byggeplads der flyttes rundt i takt med færdiggørelsen. Påvirkningen er primært lokalt og anses for moderat især for de nærmeste naboer.

I driftsfasen vil solcellernes højde på maksimalt 3,5 meter oftest være skjult af de levende hegn og anden bevoksning. Naboer inden for 200 meter er udsat for størst visuel påvirkning på grund af den korte afstand. I dette nærområde, vil solcelleanlægget fremstå dominerende og vil have en moderat visuel påvirkning indtil den afskærmende beplantning er vokset op og generelt vil skærme for indsyn til anlægget.

I nedrivningsfasen vil den visuelle påvirkning minde om en mellemstor byggeplads der flyttes rundt i takt med nedrivningen. Påvirkningen er primært lokalt og anses for moderat især for de nærmeste naboer.

4.4 Visualiseringer

Alle visualiseringer er udført i programmerne RhinoCeros og Adobe Photoshop. Rhinoceros er brugt til at fastsætte kameraerne ud fra de fastlagte GPS-målte paspunkter, til modellering af solceller og terræn samt til rendering. Photoshop er brugt til efterbehandling.

Nedenstående billeder er ligeledes vist i stort format i bilag 1.

4.4.1 Fotostandpunkt 1



Eksisterende forhold: Afstanden fra fotostandpunktet til området er ca. 760 m. Terrænet er fladt fra fotostandpunktet til området. De eksisterende forhold er præget af marker og kratbeplantning. Rammedigevej er adgangsvejen til Ramme fra Vest. Fotografiet er taget fra krydset ved Troldhøjvej/Rammedigevej.



Visualisering af solcelleanlæg med beplantning. Beplantningsbæltet i en bredde af 5 m vil medvirke til at afskærme for solcelleanlæg således, at ny beplantning nærmere end solcelleanlægget vil fremstå synligt.



Visualisering af solcelleanlæg uden beplantning: Fra denne afstand vil solcelleanlæg syne som et mindre markant element i landskabet. Orienteringen mod nord indebærer, at solcelleanlæg fra dette punkt vil fremstå som "siden", hvor overfladen af solcelleanlægget af mindst synligt. Eksisterende vindmøller fremtræder synligt i området.

4.4.2 Fotostandpunkt 2



Eksisterende forhold: Afstanden fra fotostandpunktet til området er ca. 1.500 m. Terrænet er svagt stigende fra fotostandpunktet til området. De eksisterende

forhold er præget af marker, kratbeplantning og vindmøller. Rammevej er vejen mellem Bonnet og Ramme. Fotografiet er taget ved Rammevej nr. 75.



Visualisering af solcelleanlæg med beplantning. Beplantningsbæltet i en bredde af 5 m vil medvirke til at afskærme for solcelleanlæg således, at ny beplantning nærmere end solcelleanlægget vil fremstå synligt. Solcelleanlægget er ikke synligt. Eksisterende vindmøller fremtræder synligt i området.



Visualisering af solcelleanlæg uden beplantning: Fra denne afstand vil solcelleanlæg syne som et mindre markant element i landskabet. Orienteringen

mod vest indebærer, at solcelleanlæg fra dette punkt vil fremstå som "forsiden og bagsiden afhængig af solens position".

4.4.3 Fotostandpunkt 3



Eksisterende forhold: Afstanden fra fotostandpunktet til området er ca. 670 m. Terrænet er fladt fra fotostandpunktet til området. De eksisterende forhold er præget af marker, beplantning og eksisterende vindmøller. Vandborgvej er hovedvejen vest for solcelleområdet. Fotografiet er taget fra krydset ved Vandborgvej/Rammedigevej.



Visualisering af solcelleanlæg med beplantning. Beplantningsbæltet i en bredde af 5 m vil medvirke til at afskærme for solcelleanlæg således, at ny beplantning nærmere end solcelleanlægget vil fremstå synligt. Eksisterende vindmøller er fremtrædende i området.



Visualisering af solcelleanlæg uden beplantning: Fra denne afstand vil solcelleanlæg syne som et mindre markant element i landskabet. Orienteringen mod nord/øst indebærer, at solcelleanlæg fra dette punkt vil fremstå som "siden", hvor overfladen af solcelleanlægget af mindst synligt.

4.4.4 Fotostandpunkt 4



Eksisterende forhold: Afstanden fra fotostandpunktet til området er ca. 400 m. Terrænet er svagt stigende fra fotostandpunktet til området. De eksisterende forhold er præget af marker og kratbeplantning. I baggrunden ses ejendommen Vandborgvej 83. Fotografiet er taget syd for Vandborgvej 87.



Visualisering af solcelleanlæg med beplantning. Beplantningsbæltet i en bredde af 5 m vil medvirke til at afskærme for solcelleanlæg således, at ny beplantning nærmere end solcelleanlægget vil fremstå synligt. Solcelleanlægget kan anes over beplantningen, hvis denne er på 3,5 meter. Eksisterende vindmøller er fremtrædende i området.



Visualisering af solcelleanlæg uden beplantning: Fra denne afstand vil solcelleanlæg synligt element i landskabet. Orienteringen mod nord indebærer, at solcelleanlæg fra dette punkt vil fremstå som "forsiden".

4.4.5 Fotostandpunkt 5



Eksisterende forhold: Afstanden fra fotostandpunktet til området er ca. 660 m. Terrænet er lettere kuperet fra fotostandpunktet til området. De eksisterende forhold er præget af marker og kratbeplantning. Rammedigevej er adgangsvejen til Ramme fra Vest. Fotografiet er taget fra krydset ved Huggersgårdsvej/Vandborgvej.



Visualisering af solcelleanlæg uden beplantning: Fra denne afstand vil solcelleanlæg ikke være synligt på baggrund af terrænenforholdet. Billedet viser hvor solcelleanlægget vil ligge på bagsiden af bakken uden for synsområdet. 'Hullerne' i solcelleanlægget er fx en mølles placering og beskyttet natur på bagsiden af bakken.

4.4.6 Fotostandpunkt 6



Eksisterende forhold: Afstanden fra fotostandpunktet til området er ca. 140 m. Terrænet er lettere kuperet fra fotostandpunktet til området. De eksisterende forhold er præget af marker, kratbeplantning og vindmøller. I baggrunden ses ejendommen Huggersgårdsvej 53 som nedrives i forbindelse med etableringen af projektet. Fotografiet er taget ved t-krydset mellem Huggersgårdsvej 50 og 51.



Visualisering af solcelleanlæg med beplantning. Beplantningsbæltet i en bredde af 5 m vil medvirke til at afskærme for solcelleanlæg således, at ny beplantning nærmere end solcelleanlægget vil fremstå synligt.



Visualisering af solcelleanlæg uden beplantning: Solcelleanlægget fremstår synligt uden afskærmende beplantning. Eksisterende vindmøller er fremtrædende i området.

5 Arkæologiske værdier

5.1 Indledning

Holstebro Museum er blevet kontaktet forud for planlægningen af solcelleanlægget i området. I området er der et eller flere kendte registreringer med spor fra førromersk og yngre germansk jernalder.

5.2 Dige

Inden for projektområdet er der registreret et beskyttet dige. Der skal holdes en minimumsafstand på 2 meter fra det beskyttede dige i delområde I.



Registreret dige

5.3 Museal udtalelse

Holstebro Museum har foretaget en museal udtalelse i henhold til museumslovens §§ 25-27. Der er på det berørte areal registreret fund af en skiveøkse (180901-94). Herudover er der ved forundersøgelse af fem vindmøller, hvoraf de to ligger inden for det berørte areal, fundet spor efter en jernalderbebyggelse, som man ikke kender udbredelsen på (HOL 20.426).

I det berørte areals sydvestligste kant er der ved udgravning forud for staldbyggeri ligeledes gjort fund af bebyggelse fra førromersk og yngre

germansk jernalder, ligesom der er fundet spor efter jernudvinding (HOL 20.521).

Det berørte areal ligger i et område med gamle dyrkede marker på let kuperet terræn, hvor hovedopholdslinjen fra sidste istid passerer midt igennem arealet. Umiddelbart syd for det berørte areal ses det fredede Rammedige fra jernalderen og en mængde fredede og ikke-fredede gravhøje, som ligger i et stort kulturarvsareal, der markerer det strøg af gravhøje kaldet Oldtidsvejen. På det berørte areal ses også et beskyttet jorddige (D00.144.561).



Med rød polygon ses det berørte areal. Sorte stjerner markerer fortidsminder registreret i databasen Fund og Fortidsminder. Sorte linjer markerer beskyttede sten- og jorddiger.

5.4 Museal vurdering

Ved anlægsarbejde er det derfor Holstebro Museums vurdering, at der på det berørte areal er stor sandsynlighed for, at man kan støde på fortidsminder, som ikke tidligere er registreret eller udgravet.

Sådanne forekomster er jf. § 27 stk. 2, Museumslov, Lov nr. 473 af 7. juni 2001 beskyttet og kan forlanges undersøgt i det omfang, de berøres af anlægsarbejdet, med risiko for at dette sinkes eller må udsættes. Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet, og fundet skal straks anmeldes til nærmeste kulturhistoriske museum med arkæologisk ansvarsområde, i dette tilfælde Holstebro Museum. Efter museets opfattelse vil man i væsentlig grad kunne afværge en sådan situation ved at foretage en frivillig arkæologisk forundersøgelse.

5.5 anbefalinger til afværgeforanstaltninger

Det er ifølge Holstebro Museum, Slots- og Kulturstyrelsens vurdering, at bygherre skal tilrådes at få gennemført en forundersøgelse af de arealer, hvor anlægsarbejderne medfører destruktion af erkendte og ikke erkendte, væsentlige fortidsminder, dvs. arealer med kabel-og vejtraceer, dybdepløjede beplantninger, transformere og arealer der skal terrænreguleres.

Med forbehold for pælenes type og størrelse samt fortidsmindernes art, er det i mange tilfælde styrelsens holdning, at destruktionsgraden på solpanelarealerne er så lille, at de nedpressede pæle ikke udgør en markant trussel mod erkendte og ikke erkendte, væsentlige fortidsminder. Dermed giver de nedpressede pæle ikke i sig selv begrundelse for at gennemføre en forundersøgelse af selve panelarealerne, hvis kabelføringer foregår over jorden i de enkelte panelrækker.

5.6 Vurdering

Der ses ikke et behov for en arkæologisk forundersøgelse inden etablering af solcelleanlægget, hvis ovenstående foranstaltninger overholdes. Der kan udføres en arkæologisk undersøgelse af arealet, hvor transformerstationen etableres.

Diger vil under anlægsfasen ikke blive påvirket af mennesker eller maskiner. I driftsfasen vil det være tilladt at dyrke eller plante i nærheden af et beskyttet sten- og jorddige. For at sikre det beskyttede dige i delområde I, holdes der en minimumsafstand på 2 meter fra diget.

6 Karakteristiske naturtræk og naturværdier

6.1 Indledning

Kapitlet omhandler en beskrivelse af eksisterende forhold og landskabskarakter, kulturmiljø samt vurdering af visualiseringer.

6.2 Landskabskarakter

En miljøkonsekvensvurdering af landskabets naturtræk og naturværdier er en vurdering af landskabets robusthed overfor tekniske anlæg, og hvorledes solcelleanlægget vil påvirke landskabet. Området er ca. 91 ha, og det kan derfor ikke afvises, at solcelleanlæg vil være synlige fra flere vinkler og afstande.

Solcelleanlægget planlægges opført i et område med variation i terrænet, og hvor området er en del af et større morænelandskab.

Terrænet i området er præget af dødisrelief, med mange små vandhuller og vandløb, hvilket giver stedet en mindre skala og mere lukket karakter end de omkringliggende områder

Karakteren i området er præget af intensiv opdyrket morænejord, med vandhuller og mindre søer. Mange af disse er drænedes og rørlagte og ligeledes henlagt til landbrugsjord, hvilket flere steder har ændret landskabets karakter.

Der er ikke nogen struktur i stedets bevoksning, der hovedsageligt består af småplantninger og kratbevoksninger omkring vandhuller og vandløb. Der ses i landskabet en meget punktvist og spredt beplantning samt levende hegn.



Eksempel på det karakteristiske, landskabelige udtryk i området, set mod øst fra vej 181 syd for Vandborg. Kilde Landskabskarakteranalyse Lemvig Kommune



Området er i høj grad præget af tekniske anlæg, - her ses jernbanen, landbrugsbebyggelse og vindmøllerne i tilknytning til lokalplanområdet, set mod syd for Bonnet. Kilde Landskabskarakteranalyse Lemvig Kommune

Jordtypen er domineret af moræneler, med enkelte ferskvandsdannelser samt smeltevandssand og -grus.

Solcelleanlæggene planlægges opført i område med mindre bevoksninger og lettere skrånende terræn.

6.3 Kulturmiljø

I den sydlige del, uden for lokalplanområdet, ligger Ramme Dige som et kulturhistorisk landmark. Området omkring Ramme Dige er sårbart overfor ændringer der forringer eller udvisker fortællingen om kulturmiljøet. Rammedige er en ca. 2000 år gammel forsvarsvold med tilhørende voldgrav, der ligger i tilslutning til en imponerende gruppe på 13 bronzealderhøje på et højdedrag vest for landsbyen Ramme.

Højgruppen hører til den lange række af oldtidshøje, der går fra Viborg nord om Holstebro og til Vesterhavet lige syd for Bovbjergklinten. Højrækken følger en vej som i oldtiden, efter arkæologernes mening førte ud til et landingssted.

Fra højgruppen ved Rammedige kan man både mod øst og vest se rækken af store bronzealderhøje, der markerer den nu helt forsvundne oldtidsvejs forløb i det åbne landskab.



Markeringen af Ramme Dige og det åbne landskab hvor øjet standses af beplantningen og de bagvedstående vindmøller. Kilde Landskabskarakteranalyse Lemvig Kommune.

Området kan grundet beliggenheden i nærheden af et i kommuneplanen udpeget kulturmiljøområde være sårbart overfor placering af solcelleanlæg.

Omvendt er området – med undtagelse af Ramme og Dybe – præget af få nabobeboelser, samtidig med, at solcelleanlæg vil blive samlokalisert med et andet teknisk anlæg i form af seks eksisterende vindmøller.

På trods af, at solcelleanlægget delvis vil kunne ses fra Ramme Dige, vil solcelleanlægget ligge i en afstand af over 700 meter. Visuelt vil fokus være på vindmøllerne i baggrunden.

6.4 Visualiseringer

På baggrund af kortanalyser og besigtigelse af området er der en forventning om, at solcelleanlæggene kan være synlige fra syd og vest. Der er derfor en forventning om, at det vil blive nødvendigt at etablere afskærmende beplantning mod den sydlige afgrænsning af området mod Rammedigevej og mod Vandborgvej, hvor der ikke er eksisterende bygninger eller beplantninger. Fra andre retninger er det mere usikkert, da der kan være terrænforhold, der skærmer for indblik.

Vurderingen af visualiseringen fremgår af kapitel 4.

6.5 Vurdering af landskabspåvirkningen

Ved gennemførelse af lokalplanen vil der være en visuelpåvirkning af landskabet, der i de første år vil være markant større end efter ca. 4-5 år, hvor beplantningsbælterne vil være tilvokset.

Overordnet set vurderes det, at gennemførelsen af planen ikke vil påvirke de landskabelige bevaringsværdier i væsentlig grad, de karakteristiske naturtræk og naturværdier, da de overordnede strukturer i landskabet ikke forstyrres.

Lokalplanen for solcelleanlægget opretholder området som landbrugsland, med vandhuller og søer, og dets varierende terræn. Solcelleanlægget ændrer således ikke på områdets landskabskarakter.

Lokalplanområdet ligger i et område, der har udpræget karakter af landbrugsområde. Både indenfor lokalplanområdet og mod de tilgrænsende arealer er der større markfelter, som anvendes til dyrkning. Der er spredt vegetation, og der findes enkelte læbælter til afskærmning af de enkelte markfelter.

Ud fra visualiseringer, er det vurderet, at solcelleanlægget overordnet set ikke vil være negativt synligt fra omgivelserne, herunder beboelser og Dybe Kirke. Dette skyldes især eksisterende læbælter, afskærmende beplantning omkring anlægget, og at solcelleanlægget placeres i et i forvejen teknisk præget landskab. Eventuelle refleksioner afbødes gennem bestemmelser om refleksbehandling og etablering af afskærmende beplantning.

Overordnet set vil etablering af et solcelleanlæg i området ikke tilføre landskabet en væsentlig visuel påvirkning, som vil forandre oplevelsen af landskabet i væsentlig grad. Landskabet har karakter af mindre skala og

lukket karakter, hvor der i forvejen er påvirkning fra tekniske elementer i form af vindmøller. På den baggrund vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning af det eksisterende landskabsbillede.

På nærafstand vil solcelleanlæg og afskærmende beplantning være markant synligt, men fra længere afstande drages øjnene nærmere af vindmøller og eksisterende beplantning og bebyggelser end solcelleanlæg. Overordnet set vil solcelleanlæggene ikke blive negativt synligt fra omgivelserne, og beplantningsbælter omkring anlægget vil sammen med eksisterende beplantninger medvirke til at afskærme visuelt således, at beplantning, fremfor et teknisk anlæg, er synlig. Da solcelleanlæggene indpasses i et i forvejen teknisk præget landskab, få nabobeboelser og domineret af vindmøller, vurderes det, at solcelleanlæggene ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af landskabet.

Krav om antirefleksbehandling, maksimal højde og afskærmende beplantning vil medvirke til, at anlægget ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af landskabet.

Overordnet set vil påvirkningen i anlægsfasen primært være lokalt. På grund af den relativ korte periode, som anlægsperioden strækker sig over, vil den samlede påvirkning være lille. Inddragelse af landbrugsjord til energiproduktion vil begrænse muligheden for at benytte området til landbrugsformål.

Påvirkningen i driftsfasen vil i mange år begrænse muligheden for at benytte området til landbrug og store husdyrbrug med inddragelsen af jorden til energiproduktion.

Den tekniske påvirkning af landskabet øgets, og solcelleanlægget kan medføre en moderat visuel påvirkning på vejstrækninger der fører ind til området.

Uden for lokalplanområdet vil solcelleanlægget være afskærmet med et beplantningsbælte, og den generelle opfattelse af landskabet påvirkes ikke i væsentlig grad.

I nedrivningsfasen vil påvirkningen betyde, at jorden igen kan inddrages til jordbrugsmæssige formål og til store husdyrbrug efter endt drift.

6.5.1 Vurdering ift. Ramme Dige

Den visuelle påvirkning af Ramme Dige som landskabselement vil ikke ændres væsentligt ved opstilling af solcelleanlægget. Solcelleanlægget ligger i en afstand af ca. 700 m, og vurderes ikke at have en væsentlig negativ påvirkning, idet der findes større og mere fremtrædende landskabselementer i området, som fx vindmøllerne.

På nærafstand vil solcelleanlæg og afskærmende beplantning være markant synligt, men fra længere afstande drages øjnene nærmere af vindmøller og eksisterende beplantning og bebyggelser end solcelleanlæg. Overordnet set vil solcelleanlæggene ikke blive negativt synligt fra omgivelserne, og beplantningsbælter omkring anlægget vil sammen med eksisterende beplantninger medvirke til at afskærme visuelt således, at beplantning fremfor et teknisk anlæg er synlig. Da solcelleanlæggene

indpasses i et i forvejen teknisk præget landskab, få nabobeboelser og domineret af vindmøller, vurderes det, at solcelleanlæggene ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af landskabet.

6.5.2 Vurdering ift. eksisterende tekniske anlæg

De eksisterende vindmøller og de planlagte solcelleanlæg vil tilsammen være med til at ændre karakteren og opfattelsen af landskabet. Ændringen vil ske fra opfattelsen af et landskab med korte og lange kig over primært åbne landskabsrum, til i højere grad at indeholde mindre landskabsrum der opdeles af læbælter og begrænser muligheden for de lange kig over landskabet. Ved at stille krav om, at solcellerne skal sløres med beplantning, og at teknikbygninger holdes i dæmpede farver, vil anlægget kunne indpasses i landskabet, hvor der i forvejen findes tekniske anlæg, læbælter og andre bevoksninger.

Ved at placere solcelleanlæggene i området, hvor der i forvejen er præget af eksisterende vindmøller, holdes disse elementer inden for et afgrænset landskabeligt område. Derved opnår man mulighed for at friholde andre arealer for tekniske anlæg. Solcelleanlægget er blot endnu et lag i kulturlandskabets fortælling om menneskets udnyttelse af naturressourcerne, som er kendetegnende for området.

Området vurderes at være robust overfor større tekniske anlæg, og der er allerede flere eksisterende anlæg indpasset i området.

7 Dyre- og planteliv, biologisk mangfoldighed og beskyttede naturområder/fredning

7.1 Indledning

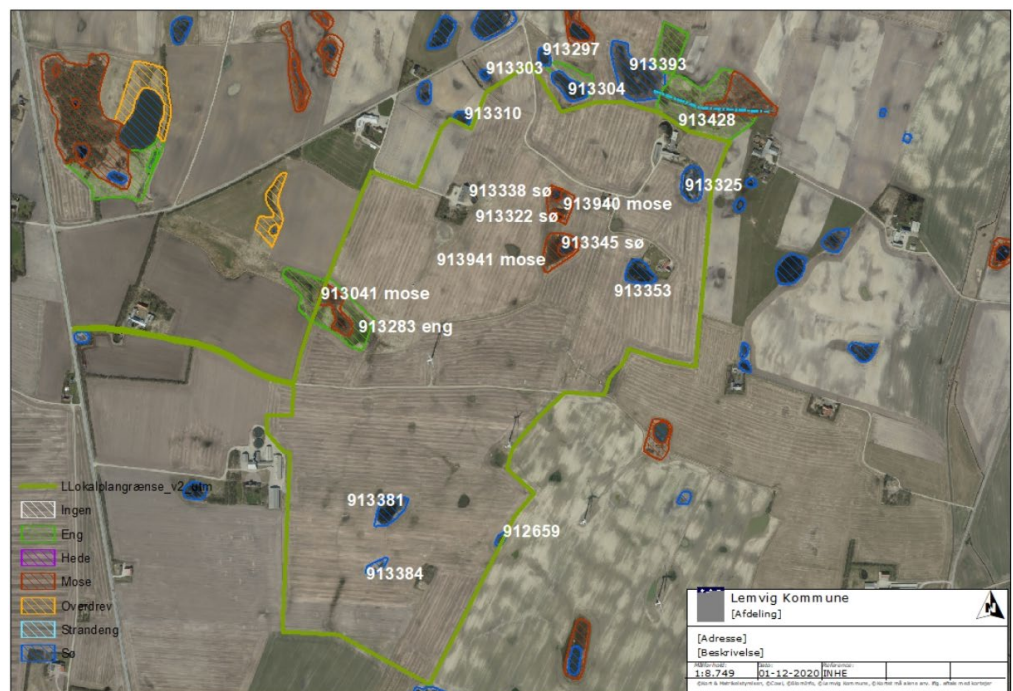
I det følgende redegøres for de naturværdier, som er kortlagt i og omkring projektområdet og projektets mulige effekter på disse vurderes. Vurderingsgrundlaget er baseret på data fra Danmarks Miljøportal og Lemvig Kommune.

7.2 Eksisterende forhold

Inden for området er der i dag en overvejende landbrugsmæssig dyrkning. Der findes inden for lokalplanområdet flere mindre vandhuller, der er registreret som beskyttede § 3 søer og moser. Der er ikke registreret særlig flora i tilknytning til vandhullerne inden for lokalplanområdet. Der er fundet enkelte bilag IV-arter, som senest er fundet af Amtet, dvs. før 2008. Af fundne bilag IV-arter er fundet spidssnudet frø samt stor vandsalamander.

Vandhullerne er delvist blevet besigtiget senest i september 2020.

Nedenfor er anført en liste over registreringer i området, samt anbefalet plejeplan for området.



Mose 913941, Nr. Lisbjergvej 6 og Vandborgvej 83: Området er i dårlig tilstand, da der er ændret på drænforhold i området fornyeligt. Der er tale om en højstaude/rørsump præget af for meget næring fra naboarealer.

Forslag til pleje: Der kunne med fordel laves rørskær/slåning af bevoksning, dræning bør ophøre så vandstanden hæves.

Vandhul 913345, Nr. Lisbjergvej 6: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse men Amtet har i en undersøgelse fundet frøer (butsnudet/spidssnudet (Bilag IV)) og skaller.

Forslag til pleje: Foretage oprensning, nedsætte eutrofiering og ingen fodring for vildt i nærheden.

Mose 913940, Vandborgvej 83: Området er i dårlig tilstand, da der er ændret på drænforhold i området fornyeligt med en kanal mellem moserne. Der er tale om en højstaude/rørsump præget af for meget næring fra naboarealer.

Forslag til pleje: Der kunne med fordel laves rørskær/slåning af bevoksning, dræning bør ophøre så vandstanden hæves.

Vandhul 913338, Vandborgvej 83: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse, men Amtet har i en undersøgelse fundet frøer (butsnudet/spidssnudet (Bilag IV)).

Forslag til pleje: Foretage oprensning, nedsætte eutrofiering og ingen fodring for vildt i nærheden.

Vandhul 913322, Vandborgvej 83: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse, men Amtet har i en undersøgelse fundet Stor vandsalamander (Bilag IV art).

Forslag til pleje: Foretage oprensning, nedsætte eutrofiering og ingen fodring for vildt i nærheden.

Vandhul 913353, Nr. Lisbjergvej 7 og 8: Vandhullet er besigtiget, der er i moderat tilstand med stor vandflade og mange svømmefugle herunder svanepar. Amtet har i en undersøgelse fundet Lille vandsalamander og Butsnudet Frø (fredet man ikke Bilag IV art).

Forslag til pleje: Rydde vedplanter, nedsætte eutrofiering og ingen fodring for vildt i nærheden.

Eng 913283, Vandborgvej 83 og Ærtbjergvej 5: Området er i moderat tilstand. Der er tale om en natur-/kultureng, der afgræsses med god fugtighed.

Forslag til pleje: Det ville være oplagt at lade den sidste del af naturområdet op mod møllen indgå i natursammenhæng med eng og mosen. Det ikke er naturbeskyttet men henligger udyrket og vil potentielt være et godt sted til agerlandets dyr lige fra birkemus til rådyr, der kan evt. plantes lidt spredte lave buske, i form af tjørn, røn og vilde roser (minus rynket rose).

Mose 913041, Vandborgvej 83: Moseområdet er i god til moderat tilstand.

Der er tale om en højstaude/rørsump beskyttet af den omgivende eng.

Eng 913428, Knudsgårdvej 18: Engområdet er i ringe til dårlig tilstand, der er tale om en kombination af natur og kulturreng, der er meget præget af næringsstoffer fra stalde umiddelbart syd for området.

Forslag til pleje: Der kunne med fordel laves slåning/høslæt af bevoksning, kombineret med afgræsning og/eller hævning af vandstand ved at afbryde dræn.

Vandhul 913393, Nr. Lisbjergvej 7: Vandhullet er i moderat til ringe tilstand. Der er tale om en næringsrig sø omgivet af højstaude/rørsump.

Forslag til pleje: Der kunne med fordel laves rørskær/slåning af bevoksning, kombineret med afgræsning.

Vandhul 913304, Nr. Lisbjergvej 7: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse, men i 2012 har vi i en undersøgelse fundet butsnudet frø. Tilstand moderat.

Vandhul 913297, Nr. Lisbjergvej 7: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse, men i 2012 har vi i en undersøgelse fundet Butsnudet frø. Tilstand moderat.

Vandhul 913303, Nr. Lisbjergvej 7: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse, men i 2012 har vi i en undersøgelse fundet Stor og lille vandsalamander (Bilag IV art), samt skrubtudse. Tilstand er god.

Vandhul 913310, Vandborgvej 83: Vandhullet er **ikke** besigtiget i denne forbindelse, men i 2012 har vi i en undersøgelse fundet butsnudet frø. Tilstanden er ringe.

Vandhul 913325, Nr. Lisbjergvej 7: Området er i ringe tilstand. Der er tale om en næringsrig sø med højstaude/rørsump omkring præget af meget næring og tilgroning.

Forslag til pleje: Der kunne med fordel laves rørskær/slåning af bevoksning og rydning af en del af vedplanterne. Endelig burde vandhullet oprensnes.

Vandhul 913381, Vandborgvej 83: Vandhullet er i moderat tilstand. Det er en næringsrig sø.

Forslag til pleje: Foretage oprensning, nedsætte eutrofiering og ingen fodring for vildt i nærheden.

Vandhul 913384, Hjortkærvej 7: Vandhullet er i dårlig tilstand. Det er en næringsrig sø.

Forslag til pleje: Rydde vedplanter, foretage oprensning, nedsætte eutrofiering og ingen fodring for vildt i nærheden.

Vandhul 912659, Rammedigevej 58 og Vandborgvej 83: Vandhullet er i dårlig tilstand. Det er en næringsrig sø.

Forslag til pleje: Rydde vedplanter, foretage oprensning.

Der er ikke fundet beskyttede naturtyper, rødlistearter og bilag IV-arter, udover dem, som er beskrevet ovenfor, inden for projektområdet. Ved opstilling af solcelleanlæg vil landbrugsdriften ophøre, og der vil vokse

græs og planter under solcellerne. Det vurderes i den forbindelse, at der ikke vil være en negativ påvirkning af flora og fauna inden for området. Mindre dyr, padde og insekter kan frit bevæge sig i området under solcellerne.

Den nærmeste natura 2000-udpegning findes ved Nissum Fjord, som ligger ca. 6,5 km syd for planområdet. For Natura 2000-området nr. 58 gælder, at der på listen er anført flere naturtyper. Ingen af nedenstående arter er fundet i projektområdet:

58 Nissum Fjord	1095 Havlampret (<i>Petromyzon marinus</i>)
	1096 Bæklampret (<i>Lampetra planeri</i>)
	1099 Flodlampret (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
	1103 Stavsild (<i>Alosa fallax</i>)
	1106 Laks (<i>Salmo salar</i>)
	1355 Odde (<i>Lutra lutra</i>)
	1831 Vandranke (<i>Luronium natans</i>)
	1150 * Kystlaguner og strandsøer
	1210 Enårig vegetation på stenede strandvolde
	1310 Vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter, der koloniserer mudder og sand
	1330 Strandenge
	2130 * Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå kilt og grønsværlit)
	2140 * Kystklitter med dværgbuskvegetation (kithede)
	2160 Kystklitter med havtorn
	2190 Fugtige klitlavninger
	2310 Indlandsklitter med lyng og visse
	2330 Indlandsklitter med åbne græsarealer med sandskæg og hvene
	3110 Kalk- og næringsfattige søer og vandhuller (lobeliesøer)
	3130 Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredder
	3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransnålsalger
	3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
	3260 Vandløb med vandplanter
	4010 Våde dværgbusksamfund med klokkeløg
	4030 Tørre dværgbusksamfund (heder)
	6230 * Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund
	6410 Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop
	7230 Riggær
	9190 Stillekedskove og -krat på mager sur bund
	91D0 * Skovbevoksede tørvemoser
	91E0 * Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 58.

Udsåning af græs og blomstereng kan være en metode til at medvirke til øget biologisk mangfoldighed. Da jorden i dag primært anvendes til landbrugsdrift og etablering af solcelleanlæg vurderes at være en midlertidig anvendelse, vil udsåning af græs og blomstereng ikke være et bindende krav, men blot en opfordring.

7.3 Solcelleanlæggets påvirkning

7.3.1 Internationale naturbeskyttelsesområder

Der er ingen internationale naturbeskyttelsesområder i eller nær projektområdet, og de nærmeste Natura 2000-områder nr. 58 Nissum Fjord ligger ca. 6,5 km syd for projektområdet.

På grund af afstanden hertil vil anlæggelse og drift af solcelleanlægget ikke komme til at påvirke nogle af naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Nissum Fjord. Derudover forventes populationerne af arterne på udpegningsgrundlagene i de Natura 2000-områder ikke at benytte projektområdet til fouragering eller yngleforsøg. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at påvirke arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene for de to nærliggende Natura 2000-områder.

7.3.2 Arter på EU-Habitatdirektivets bilag IV

Alle danske flagermusarter er på bilag IV, og flere af arterne forventes at forekomme i projektområdet i både arternes yngle- og træktid. Det kan dog ikke afvises, at arealet kan anvendes af jagende flagermus. Det vurderes, at anlæggets højde på maks. 3,5 meter ikke volder problemer i forhold til flagermusene, der blot vil jage over anlægget. Etablering af beplantningsbælter i området vil gavne eventuelle flagermus, som kan bruge beplantningsbælterne til at søge føde og som sigtelinjer. Der fjernes ikke gamle bygninger eller store træer, som kunne være levested for flagermus i forbindelse med anlæggelsen af solcelleanlægget. Eventuel forekomst af flagermus skal udsluses inden nedrivning af bebyggelse eller fældning af træer. Dette kræver forudgående tilladelse fra Miljøstyrelsen.

Fouragerende og trækkende flagermus i området vil være i stand til at undgå kollisioner, da flagermus er gode til at undvige faste konstruktioner i landskabet. Anlæggelsen og driften af solcelleanlægget vurderes derfor ikke at påvirke områdets flagermus negativt, da flagermusene ikke vil udsættes for hverken øget kollisionsrisiko eller habitattab som følge af solcelleanlæggets anlæggelse og drift.

Der plantes levende hegn bestående af hjemmehørende arter rundt om anlægget, hvilket vil forbedre flagermusenes fourageringsmuligheder i området, da mange flagermusarter fouragerer langs levende hegn i landskabet. Arealerne under solcelleanlægget vil kunne blive afgræsset af får, hvilket vil skabe en øget insektrigdom i forhold til de nuværende intensivt dyrkede landbrugsarealer. Både de levende hegn og de afgræssede arealer vil således forbedre fødegrundlaget for områdets flagermus, og det vurderes derfor, at solcelleanlægget vil have en positiv effekt på fourageringsmulighederne for flagermus.

Der er ingen større vandsystemer inden for solcelleområdet, som kan huse en fast bestand af odder. Hegnet rundt om solcelleanlægget bliver konstrueret på en sådan måde, at pattedyr mindre end rådyr vil kunne passere hegnet. Dette gøres enten ved at benytte store maskestørrelser eller hæve bunden af hegnet over jorden. Det indhegnede anlæg vil således ikke forhindre odderens spredningsmuligheder i landskabet.

Strejfende ulve vil let kunne grave sig under hegnet, som vil omgive solcelleanlægget. Derudover forventes eventuelle forekomster af vandrende ulve i området at være sjældne og yderst tilfældige. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for strejfende ulve i landsdelen.

Af paddearterne på bilag IV kan stor vandsalamander og spidssnudet frø potentielt forekomme i eller nær projektområdet.

Ingen af de § 3-beskyttede vandhuller inden for projektområdet vil blive berørt af anlægsarbejdet, og dermed vil ingen potentielle ynglesteder for bilag IV-padder blive påvirket af anlæggelsen. I forbindelse med arbejdskørslen under anlægs-, drifts- og nedrivningsfasen kan der i værste fald omkomme vandrende padder, ligesom der i forbindelse med arbejdet kan forekomme forstyrrelser af paddernes rasteområder. Trafikmængden taget i betragtning og med en begrænset kørsel i døgnets mørke timer,

hvor de primære vandringer finder sted, vurderes arbejdets mulige påvirkning af områdets paddeforekomster ubetydelig. De af solcelleanlæggets berørte arealer bliver omlagt fra intensivt drevet landbrugsjord til områder med ekstensiv afgræsning med får. Derudover etableres der lange sammenhængende levende hegn med hjemmehørende træarter i forbindelse med solcelleanlægget. Projektområdet vurderes derfor overordnet at blive et bedre levested for dyr og planter, også for bilag IV-arter.

7.3.3 Nationale beskyttelsesinteresser

Der ligger flere § 3-vandhuller inden for selve området, hvor solcellerne ønskes opstillet, og der findes flere § 3-beskyttede vandhuller og enge på arealerne, der omgiver solcelleanlægget. Der friholdes en bebyggelsesfri bræmme på mindst 10 meter til alle § 3-naturtyper, som findes inden for projektområdet. Den bebyggelsesfri bræmme vil desuden sikre, at alle vandhuller undgår betydelige skyggevirkninger fra bygninger og anlæg.

Selve anlæggelsen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger. I anlægsfasen kan væsentlige påvirkninger af de beskyttede naturtyper og vandløb derfor undgås, da anlægsarbejdet udføres i en afstand på minimum 10 m fra kanten af den beskyttede natur. Anlægsvejene vil hovedsageligt følge det nuværende vejnet i området.

I driftsfasen vil der ikke længere være intensivt landbrug på arealerne, som omgiver de § 3-beskyttede naturtyper inden for projektområdet, men i stedet være græsning med får. Landbrugsarealerne vil ikke længere tilføres sprøjtegifte og tilførslen af næringsstoffer reduceres, hvilket vil have en positiv effekt på de nærliggende § 3-naturtyper.

Samlet set vurderes projektet ikke at få væsentlige negative påvirkninger for den beskyttede natur i projektområdet, men derimod formodentlig en positiv påvirkning på grund af omlægningen af landbrugsarealerne.

7.3.4 Fugle

Solcelleanlægget vil blive anlagt på et 91 ha-stort landbrugsareal, som ikke indeholder vigtige raste- eller fourageringsområder for store mængder raste- og trækfugle. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige effekter for forekomsten af raste- og trækfugle i lokalområdet.

I løbet af den relativt kortvarige anlægs- og nedrivningsfase vil solcelleprojektet potentielt kunne forstyrre forekomsten af almindelige ynglefugle i området, hvis disse finder sted i fuglenes yngletid. Anlæggene vurderes ikke at forstyrre eller fortrænge områdets lokale ynglefugle væsentligt i driftsfasen.

Derimod vurderes omlægningen af arealerne fra intensivt landbrug til ekstensiv græsning, sammen med etableringen af lange sammenhængende levende hegn med hjemmehørende træarter, at forbedre yngleområderne og fourageringsmulighederne for de almindelige fuglearter i området.

7.3.5 Øvrige udpegninger og beskyttelser

Hele solcelleanlægget kan indhegnes med et trådhegn, som potentielt vil kunne forhindre større dyrs spredning. For at undgå dette vil bunden af trådhegnet enten blive hævet eller der vil blive benyttet trådhegn med store masker nederste i hegnet. Dette vil sikre spredningsmulighederne gennem solcelleanlægget for dyrearter op til harestørrelse, og større gravende pattedyr, som ulv, ræv og grævling, vil altid let kunne passere under hegnet. Det er således kun spredningen af store hjortearter, som rådyr og kronhjort, der kan blive betydeligt hindret af solcelleanlægget.

Der etableres om udgangspunkt ikke hegn omkring solcelleanlægget, så hjorte og andet rå- og dåvildt vil kunne passere gennem området. Lokalplanen muliggør hegning omkring området.

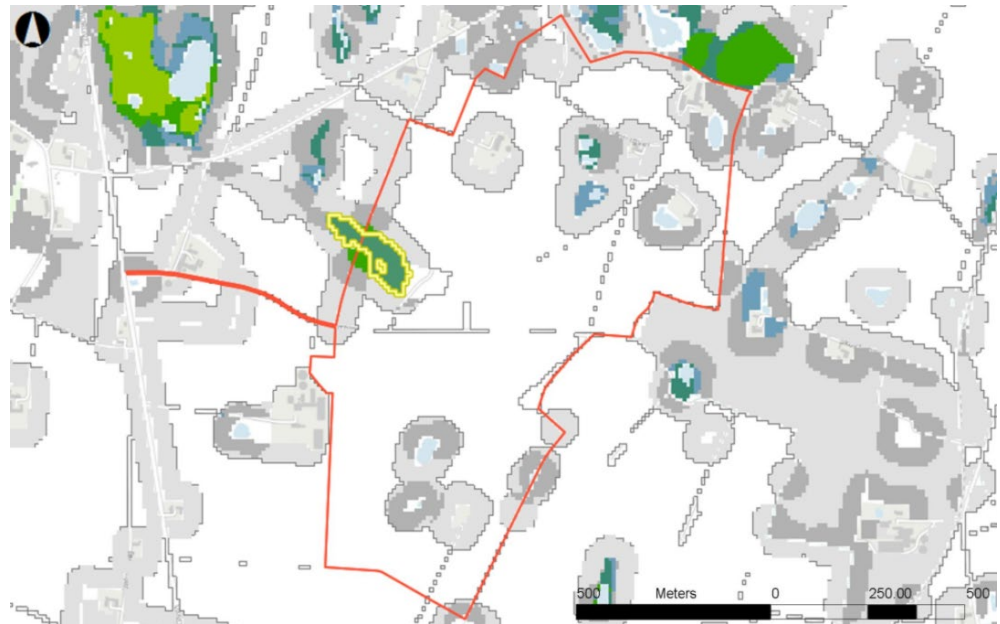
Dette vil sammen med de levende hegn, som etableres i området, give de store hjorte og andre arter mulighed for at passere gennem solcelleområdet. Langt de fleste dyrearter, som vil benytte de udlagte økologiske forbindelser, vil være mindre arter, og for disse arter vil spredningsmulighederne blive forbedret gennem etablering af levende hegn og omlægning af landbrugsarealerne til udyrkede arealer med fåregræsning. Projektet vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for de økologiske forbindelsers funktionalitet, men vil forventes at få en positiv effekt for mange arters spredningsmuligheder i landskabet.

7.4 Samlet vurdering

Det vurderes, at solcelleanlægget ikke vil medføre en negativ påvirkning af områdets flora og fauna, herunder nærmeste Natura 2000-udpegninger, bilag IV-arter og rødlistearter. Græsarealerne under solcellerne samt nye beplantningsbælter i området kan bidrage til en forbedring af levevilkår for insekter, fugle og mindre dyr i området. Beplantningsbælterne kan tilføre området fourageringssteder for mindre dyr og insekter samt råvildt.

Det vurderes, at den biologiske mangfoldighed ikke påvirkes af planforslagene, undtaget større vildts muligheder for at fouragere i området, da der vil være mulighed for indhegning. Hegning med trådhegn er dog ikke en ønsket løsning. Det vurderes dog ikke at have en betydning for bestande af krondyr og andet hjortevildt i omgivelserne, da der etableres beplantningsbælter langs solcelleområdet, hvor vildtet fortsat kan opholde sig.

Jævnfør Miljøportalens oversigt over naturkvalitet – se kortet nedenfor – har området ikke en høj naturkvalitet. Ej heller omgivelserne er præget af natur med høj kvalitet.



Kortudsnit med høj naturværdi/high nature value (HNV). Jo højere værdi, desto højere naturværdi. Den højeste pointscore opnås når der er registreret mange sårbare eller truede arter på arealet, men også andre parametre spiller ind. Alle brugbare artsregistreringer er medtaget – planter, svampe, fugle og insekter m.fl. – for at HNV-redskabet kan give den bedst mulige viden om naturkvaliteten på arealer i det åbne land

I anlægsfasen vil de negative effekter på naturinteresserne i området være ubetydelige, da etablering af solcelleanlægget primært sker på landbrugsjord, og der sker ingen fysisk påvirkning af de registrerede § 3 beskyttede naturtyper i området.

Ingen beskyttede naturtyper eller arter vil påvirkes væsentligt i driftsfasen. Dette skyldes at der friholdes en bebyggelsesfri bræmme på mindst 10 meter til beskyttet natur, samt at skiftet fra markdrift til plejeafgræsning vil forbedre levebetingelserne for dyr og planter i projektområdet. Der er hverken væsentlige støj- eller vibrationsgener forbundet med driften af solcelleanlægget, og det vurderes at påvirkningen af naturen i området vil være lavere end ved eksisterende intensivt landbrug.

I nedrivningsfasen bliver der ikke fjernet beskyttede naturtyper eller levesteder for bilag IV-arter. De væsentligste negative effekter på natur og beskyttede arter vil være at græsset under solcellerne atter inddrages til landbrugsjord efter endt drift

Det vurderes på denne baggrund ikke at være risiko for væsentlige negative konsekvenser for plante- og dyrelivet eller den biologiske diversitet i anlægs-, drifts- eller nedrivningsfasen.

8 Indvirkning ift. eksisterende forurening/miljøbelastning

8.1 Indledning

De kumulative effekter er den samlede påvirkning fra projektet sammen med eksisterende og/eller godkendte projekter. Lokalplanområdet ligger i umiddelbar tilknytning til 6 eksisterende vindmøller.

Inden for lokalplanafrænsningen etableres invertere og transformerstation. Der forventes at der kan forekomme støj fra invertere, men at denne er så lille, at den ikke kan høres på afstand.

8.2 Anlægsfasen

I forbindelse med etablering af solcellerne, vil der være øgede trafik-, støv- og støjgener. Den kumulative effekt fra trafik-, støv- og støjgener kan blive forøget, hvis solcelleprojektet etableres i samme periode som andre anlægsprojekter i området. Anlægsperiode vil tage 30-40 uger og vil derved ikke være en vedvarende kumulativ effekt. Der er ikke kendskab til andre projekter i området, som vil kunne medføre en kumulativ effekt.

8.3 Driftsfasen

Solcelleanlægget vil i driftstiden ikke medføre støv- og støjgener for de omkringliggende naboboliger. Det daglige tilsyn på solcelleanlægget bliver udført via fjernovervågning og fysisk besigtigelse af solcellerne er kun nødvendige, når der på computeren vises uregelmæssigheder eller under service. Den øgede trafik i forbindelse med drift af projekt udgør derfor en uvæsentlig gene. På grund af solcellernes højde på maksimum 3,5 meter, vil de ofte være skjult af levende hegn og anden bevoksning. Ramme by og de ejendomme, der ligger i nærområdet, er udsat for størst visuel påvirkning fra solcelleanlægget. Opsætning af solcelleprojektet vil sammen med andre tekniske anlæg, herunder eksisterende vindmøller øge områdets tekniske præg. Der kan være tale om en kumulativ effekt på de punkter, hvor solcellerne kan ses i samspil med især eksisterende vindmøller.

8.4 Nedrivningsfasen

Nedrivningsfasens vil i forhold støj-, trafik- og støvgener minder om anlægsfasen, og der vil derfor ikke kunne være en vedvarende kumulativ effekt.

8.5 Støj

Udover støj fra invertere kan der forekomme støj fra transformere, som er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 42.

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder"

fastlægger vejledende grænseværdier for støjniveauet fra virksomheder, herunder tekniske anlæg, der ligger i forskellige typer af områder.

Grænseværdien for tilladt støj gælder for målinger foretaget udendørs ved nærmeste nabobeboelse til støjkilden og ikke for støjniveauet målt umiddelbart ved støjkilden, dvs. inverteren eller transformerstationen i dette tilfælde.

Solcelleanlæg placeres i det åbne land, hvor der for virksomheder og anlæg i vejledningen ikke er fastlagt konkrete grænseværdier, og der skal i stedet foretages en konkret vurdering i det enkelte tilfælde ud fra tekniske og økonomiske muligheder for at reducere støjen. Ifølge vejledningen skal der ved fastlæggelse af grænseværdier for det enkelte projekt tages udgangspunkt i grænseværdierne for områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse samt centerområder for støjgrænsen ved den nærmest liggende enkeltbolig. Der tillades et højere støjniveau om dagen (55 dB(A)), hvor solcelleanlæg inkl. invertere og transformerstationer i overvejende grad er i drift. I aften og nattetimerne er de vejledende grænseværdier hhv. 45 dB(A) og 40 dB(A).

Det maksimale støjniveau fra invertere er målt ved kilden, og da støj aftager med afstanden, vurderes det på denne baggrund, at støj som følge af solcelleanlæg ikke vil påvirke omgivelserne væsentligt. Den visuelle påvirkning er undersøgt nærmere i nærværende miljørapport.

Hvorvidt isnedfald og skygger fra nye vindmøller vil påvirke solcelleanlæg er ikke undersøgt nærmere. Der bør dog tages hensyn til dette under den nærmere disponering og projektering.

8.6 Vurdering af kumulative effekter

Projektet har negative såvel som positive effekter, som skal betragtes som en helhed. De negative effekter vil primært kunne konstateres i lokalområdet, i form af visuel påvirkning, mens de positive effekter vil påvirke klimaet på lokalt og nationalt plan.

Ved realisering af projektet bliver den tekniske påvirkning af landskabet større. Sammen med andre vedvarende energianlæg i hele landet er projektet et positivt element for klimaet.

Det vurderes at skabe en positiv synergi, at samle solcelleanlægget i tilknytning til eksisterende seks vindmøller. Strømmen fra vindmøller og solcelleanlægget skal bl.a. anvendes i et kommende PtX-anlæg. Støjen fra solcelleanlægget og de eksisterende vindmøller i området, vurderes at overholdende gældende støjkrav.

Pga. de eksisterende vindmøller i området, vil det visuelle fokus flyttes mod vindmøller, og ikke hen mod solcelleanlægget.

9 Afværgeforanstaltninger

9.1 Støjdæmpning

Transformerkiosker placeres så nærmeste nabobeboelse er minimum 50 meter væk og transformerstationen er 300 meter fra nærmeste nabobeboelse.

9.2 Visuel påvirkning

Landskabet omkring solcelleanlægget er påvirket af 6 store vindmøller.

Området er enkelte steder opdelt af mindre beplantninger. Uden for lokalplanafrænsningen findes læhegn, så etablering af et beplantningsbælte ville ikke påvirke landskabet i væsentlig negativ grad. Solcelleanlæggene og de tilhørende omkransende læhegn kan indpasses i denne struktur, og vil ikke ændre væsentligt på landskabsoplevelsen i området. Der vil dog være områder i landskabet hvor der før var vidtstrakt udsigt som vil blive afskærmet på grund af anlæg og beplantning.

På den baggrund er det vurderet, at realisering af anlæggene der er beskrevet i lokalplan for teknisk område ved Ramme, vil forandre dele af landskabet omkring lokalplanens områder. Overordnet set vil der dog ikke være en væsentlig visuel påvirkning og det er vurderet, at de nye anlæg vil kunne placeres i området.

Solcelleanlægget er maksimalt 3,5 meter højt, og vil ikke dominere området vertikalt, men anlægget og den afskærmende beplantning vil påvirke frie kig over landskabet. Dele af områderne er i dag afskærmet af eksisterende levende hegn, og der vil således ikke være tale om en væsentlig ændring. Vindmøllerne vil fortsat være det dominerende tekniske anlæg i området.

Det anbefales, at der etableres afskærmende beplantning, som skærmer mest muligt for solcelleanlægget. Der vil blive indsat et vilkår om en tæt og slørende beplantning langs lokalplanområdets afgrænsning. I det første år, indtil bevoksningen er vokset til, vil solcelleanlægget fra visse steder fremstå meget synligt fra det omgivende miljø, ligesom anlægget kan være mere synligt i vinterhalvåret pga. løvfældende træer og buske.

Der vil blive indsat vilkår om at beplantningen skal bestå af en blanding af stedsegrøn og løvfældende beplantning. Det anbefales, at læhegnene tilses efter plantning, og evt. udgåede planter udskiftes så der sikres en jævn og hurtig vækst.

For at afhjælpe for solcelleanlægs påvirkning af landskabet, fastlægges der i lokalplanen bestemmelser om, at der skal etableres et beplantningsbælte i en højde af minimum 3,5 m omkring solcelleanlægget. Der udlægges et areal i en bredde af 5 m til beplantningsbælte. For at sikre, at solcelleanlæg opleves som overskueligt og integreret del af landskabet, skal solcellepanelerne opstilles i lige, parallelle række og

fremstå med samme afstand, hældning og type. Derudover stilles krav om farvevalg og refleksbehandling af solcellerne.

9.3 Øvrige

Det anbefales, at få gennemført en forundersøgelse af de arealer, hvor anlægsarbejderne medfører destruktion af erkendte og ikke erkendte, væsentlige fortidsminder, dvs. arealer med kabel- og vejtracéer, dybdepløjede beplantninger, transformere og arealer der skal terrænreguleres, ift. Holstebro Museums vurdering.

Det anbefales ligeledes, at der etableres beplantningsbælter delvist omkring solcelleparken for at sikre en større biologisk diversitet. Ved etablering af hegn omkring hele projektområdet vil råvildtet ikke have mulighed for at passere gennem området, og vil skulle finde en ny passage i området uden for vildtheget.

Der bør tages hensyn til vandhullerne i lokalplanen ved, at det fastlægges, at solcelleanlæg ikke må placeres nærmere vandhuller end 10 m.

Der vurderes ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger i forbindelse med projektet.

10 Manglende viden

Det er generelt vurderet, at miljøkonsekvensrapporten er blevet udarbejdet på baggrund af et tilstrækkeligt datagrundlag. Der er ikke blevet identificeret områder, hvor yderligere dataindsamling ville kunne have påvirket eller ændret på miljøkonsekvensrapportens vurderinger og konklusioner.

11 Sammenfattende vurdering

Nærværende projekt er miljømæssigt vurderet, og der er vurderet en række negative såvel som positive effekter, man samlet skal inddrage i sin vurdering. Udover påvirkningen fra projektet er det væsentligt at foretage en overordnet vurdering af i hvilket omfang, der forelægger alternativer til projektet og deres eventuelle miljømæssige effekter.

11.1 Påvirkninger i anlægsfasen

Miljøpåvirkningerne i anlægsfasen vurderes at være lokal og af kort varighed. Påvirkningen er afgrænset til projektområdet og de nærmeste omgivelser, og er dermed lokal i sin udbredelse.

Den visuelle påvirkning er primært lokal og må samlet anses for moderat især for naboerne. Opførelsesperioden er kort og vil typisk tage 30-40 uger.

Påvirkningen er primær lokalt. På grund af den korte periode som anlægsperioden strækker sig over, vil den samlede påvirkning på landskabet være lille. Inddragelse af jordbrugsjord til energiproduktion vil i høj grad begrænse muligheden for at benytte området til landbrugsformål.

Negative effekter på internationale og nationale naturbeskyttelsesinteresser i området vil være ubetydelige, da anlægsfasen vil være relativt kortvarig og etablering af solcellerne primært sker på landbrugsjord.

Der vil være en meget lille miljøpåvirkning fra anlægsfasen ift. ressourcer og affald. Projektet har betydning for samfundsøkonomien både nationalt og lokalt i form af solcelleindustriens betydning på både eksport og beskæftigelse. Der vil være en begrænset påvirkning af sundheden i anlægsperioden. Anlægsperioden er relativ kort og den samlede påvirkning fra anlægsfasen vurderes at være begrænset.

11.2 Påvirkninger i driftsfasen

Driftsfasen har en varighed på mindst 30 år, som er solcellernes tekniske levetid. Varigheden af påvirkningerne er derfor lang, men ikke permanent.

På grund af solcellernes højde på maksimalt 3,5 meter, vil de ofte være skjult af levende hegn og anden bevoksning. Ramme by og naboer indenfor 200m er udsat for størst visuel påvirkning på grund af den korte afstand, som gør at solcelleanlægget på trods af beplantningsbæltet vil virke dominerende. I nærområdet vil solcelleanlægget fremstå markant i landskabet.

Inddragelse af landbrugsjord til energiproduktion vil i mange år begrænse muligheden for at benytte området til landbrug og store husdyrbrug. Dernæst vil den tekniske påvirkning af landskabet i nærområdet øges. De eksisterende vindmøller og de planlagte solcelleanlæg vil tilsammen være med til at ændre karakteren og opfattelsen af landskabet. Ændringen vil ske fra opfattelsen af et landskab med korte og lange kig over primært åbne landskabsrum, til i højere grad at indeholde mindre landskabsrum der

opdeles af læbælter og begrænser muligheden for de lange kig over landskabet.

Beskyttede naturtyper eller arter vil ikke påvirkes væsentligt af projektet. Dette skyldes at der friholdes en bebyggelsesfri bræmme på mindst 10 meter til beskyttet natur, samt at skiftet fra markdrift til plejeafgræsning vil forbedre levestederne for dyr og planter i området. Der er hverken væsentlige støj- eller vibrationsgener forbundet med driften af solcelleanlægget, og det vurderes at påvirkningen af naturen i området vil være lavere end ved eksisterende intensivt landbrug.

Projektets effekt på miljøet i driftsfasen er stor og positiv især på grund af en stor fortrængning af fossile brændsler og dermed en stor reduktion af CO₂-udledning. Endelig kan nævnes en mindsket emission af sundhedsskadelige partikler, mindre affaldsproduktion og en særdeles positiv energibalance.

Elproduktion fra solceller reducerer eksterne omkostninger i forbindelse med klimaforandringer og forurening, og er betydeligt mindre omkostningstungt end elproduktion baseret på fossile brændsler.

Anlægget overvåges konstant, sundheden øges for det enkelte menneske og støjpåvirkning ved nærmeste beboelser er meget begrænset til ikke eksisterende. Der vil derfor være tale om en samlet forbedring af sundheden for det enkelte menneske og overvågning sikre hurtig indgriben ved tekniske problemer.

11.3 Påvirkninger i nedrivningsfasen

Påvirkningen er afgrænset til projektområdet og de nærmeste omgivelser og er dermed lokal i sin udbredelse. Når anlægget nedtages, vil miljøpåvirkningerne ophøre, størstedelen af materialerne kan adskilles og genanvendes, og når fundamenter, arbejdsarealer m.v. fjernes, vil der ikke være varige spor eller miljøpåvirkninger i landskabet.

Den visuelle påvirkning er primært lokal og må samlet anses for moderat især for nabobeboelse. Nedrivningsperioden er kort og vil tage 30-40 uger.

De negative effekter i nedrivningsfasen vil primært være i form af moderat visuel påvirkning. Efter nedrivningen af anlægget vil jorden igen kunne inddrages til landbrugsformål og til store husdyrbrug.

I nedrivningsfasen bliver der ikke fjernet beskyttet natur eller andet der kunne være levested for bilag IV arter. De væsentlig negative effekter på natur og beskyttede arter sker primært ved at græsset under solcellerne inddrages til landbrugsjord efter endt drift.

Hvis ikke solcellerne erstattes af en anden vedvarende energikilde kan det få negative konsekvenser for miljøet.

Hvis ikke solcellerne erstattes af en anden vedvarende energikilde kan det få konsekvenser for socioøkonomiske forhold, som ikke kendes på nuværende tidspunkt.

Der vil være en begrænset påvirkning af sundheden i nedrivningsperioden. Nedrivningsperioden er relativ kort og den samlede påvirkning heraf vurderes at være begrænset.

11.4 Kumulative forhold

Den kumulative effekt fra trafik-, støv- og støjgener kan blive forøget hvis solcelleprojektet etableres i samme periode som andre anlægsprojekter i området. Der er dog ikke kendskab til andre projekter i området, som vil kunne medføre en kumulativ effekt. I driftsfasen er kumulative effekter primært begrænset til den visuelle påvirkning som sammen med andre tekniske anlæg kan øge det tekniske præg i området. For naturen er der ikke tale om en kumulativ effekt.

11.5 Opsamling på vurderinger

Det vurderes at opstilling af solcelleanlægget er en god udnyttelse af projektområdet og det vurderes, at det eneste reelle alternativ er 0-alternativet. Projektet vurderes ikke at have nogen væsentlige påvirkninger på miljøet.

Miljøpåvirkningerne i anlægsfasen vurderes at være lokal og med kort varighed. Miljøpåvirkningerne i driftsfasen vil få en længere varighed på omkring 30 år, men er stadig midlertidig. Nærmest solcelleområdet, vil naboer kunne opleve solcelleanlægget som visuelt dominerende. Solcelleanlægget vurderes at have en væsentlig positiv effekt i form af de afledte klimaeffekter. Miljøpåvirkningerne i nedrivningsfasen vurderes at være lokal og med en kort varighed.

Samlet set vurderes det, at solcelleanlæggets klimamæssige effekt i samfundsmæssigt perspektiv opvejer de lokale påvirkninger.

Bilag 1

Billedbeskrivelse fremgår af afsnit 4.4.

Alle billeder til hvert fotostandpunkt kommer i rækkefølgen:

- Visualisering af eksisterende forhold
- Visualisering af solcelleanlæg med beplantningsbælte
- Visualisering af solcelleanlæg uden beplantningsbælte

Kortet nedenfor viser placeringen af kamerapositionen.



Fotostandpunkt 1







Fotostandpunkt 2







Fotostandpunkt 3







Fotostandpunkt 4







Fotostandpunkt 5





Fotostandpunkt 6





