

MILJØREDEGØRELSE

Miljøvurdering af forslag til Tillæg 14 til
Kommuneplan 2021–2033 for
Ringkøbing-Skjern Kommune og forslag til
Lokalplan 475

Samt **miljøkonsekvensvurdering**
af det konkrete projekt for
solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose.



Miljøredegørelse

Miljøvurdering af forslag til Tillæg 14 til Kommuneplan 2021–2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune og forslag til Lokalplan 475
Samt miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt for solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose

Ansøger og bygherre:

GreenGo Energy A/S

Rådgiver:

Planenergi

Vurdering af naturforhold:

Jan Drachmann Consult

Versions dato: 05.12.2021

Forord

GreenGo Energy har anmodet Ringkøbing-Skjern Kommune om tilladelse til at opføre et solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose. Projektforslaget omfatter opstilling af 273 ha solceller, med en årlig strømproduktion på ca. 182.000 MWh svarende til 45.000 husstande, med et forbrug på 4.000 kWh/år.

Ringkøbing-Skjern Kommune har udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 14 til Kommuneplan 2021–2033 og forslag til lokalplan 475 for et område til teknisk anlæg (solcelleanlæg) ved Hjortmose/Nørhede, No. Planlægningen er omfattet af miljøvurderingsloven, hvorfor der er udarbejdet en miljøvurdering heraf, ved nærværende miljøredegørelse.

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

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

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

Læsevejledning

Et ikke teknisk resumé af miljøredegørelse kan ses i kapitel 1. Resuméet giver i korte træk en gennemgang af miljøvurderingen og kan således læses adskilt, men det medtager ikke alle detaljer.

Miljøredegørelsens kapitel 2 indeholder en beskrivelse af baggrunden, formålet og indholdet, af planlægningen og det konkrete anlæg.

Af kapitel 3 fremgår miljøredegørelsens afgrænsning, indhold, og metode, samt relevante alternativer, herunder referencescenariet.

Af kapitel 4 fremgår forholdet til relevant lands-, region- og kommuneplanlægning, og der redegøres ligeledes for eventuel eksisterende planlægning, der omfatter plan- og projektområdet.

Selve miljøredegørelsen fremgår af kapitel 5-10. Under hvert miljøtema er relevant lovgivning og regulering introduceret sammen med en beskrivelse af de eksisterende forhold, hvorefter der er foretaget en vurdering af planlægningens og projektets miljøpåvirkning, og eventuelle kumulative forhold, i forhold til referencescenariet.

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

Indhold

1	Ikke teknisk resume	6
1.1	Projektbeskrivelse	6
1.2	Alternativer	8
1.3	Afgrænsning af miljøvurderingen	9
1.4	Vurderingsmetode	9
1.1	Gennemgang af miljøvurderingerne	10
2	Baggrund	22
2.1	Plan og projektområdet.....	23
2.2	Planlægningens indhold	24
2.3	Projektbeskrivelse	26
3	Miljøvurderingens afgrænsning, indhold og metode	38
3.1	Miljøbegrebet.....	38
3.2	Proces.....	38
3.3	Afgrænsning af miljøredegørelsen	40
3.4	Vurderingsmetode	42
3.5	Alternativer og referencescenariet	43
4	Forhold til anden planlægning	45
4.1	Landsplanlægning.....	45
4.2	Regional planlægning	46
4.3	Kommuneplan 2021 – 2033	46
4.4	Eksisterende planlægning.....	58
4.5	El-, naturgas- og biogasledninger	61
5	Natur	64
5.1	Metode.....	64
5.2	Miljømål og eksisterende forhold.....	65
5.3	Vurdering af solcelleanlæggets påvirkning.....	88
5.4	Kumulative effekter	98
5.5	Afværgende foranstaltninger	98
5.6	Overvågning	99
5.7	Samlet vurdering	99
5.8	Referencer.....	102
6	Landskab og visuel påvirkning	104
6.1	Metode.....	104
6.2	Miljømål og eksisterende forhold.....	105
6.3	Anlæggets synlighed.....	121
6.4	Vurdering.....	126

6.5	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	133
6.6	Samlet vurdering landskab og visuel påvirkning.....	134
6.7	Referencer.....	140
7	Støj.....	141
7.1	Metode.....	142
7.2	Miljømål og eksisterende forhold.....	142
7.3	Vurdering.....	145
7.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	153
7.5	Samlet vurdering for støj.....	153
7.6	Referencer.....	154
8	Trafikale forhold.....	155
8.1	Metode.....	155
8.2	Eksisterende forhold	155
8.3	Vurdering.....	156
8.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	157
8.5	Samlet vurdering for trafikale forhold.....	158
9	Luftkvalitet, energi og klima.....	160
9.1	Metode.....	160
9.2	Eksisterende forhold	160
9.3	Vurdering.....	160
9.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	162
9.5	Samlet vurdering – Luftkvalitet, energi og klima	162
9.6	Referencer.....	163
10	Grundvand.....	164
10.1	Metode.....	164
10.2	Eksisterende forhold	164
10.3	Vurdering.....	164
10.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	165
10.5	Samlet vurdering – grundvand	165
11	Befolkning og sundhed	166
11.1	Metode.....	166
11.2	Eksisterende forhold	166
11.3	Vurdering.....	166
11.4	Afværgende foranstaltninger og overvågning.....	168
11.5	Samlet vurdering – befolkning og sundhed.....	169

Appendiks I – Afgrænsning af miljøvurderingen af planlægningen og det konkrete projekt

Appendiks II – Visualiseringer

1 Ikke teknisk resume

GreenGo Energy har anmodet Ringkøbing-Skjern Kommune om tilladelse til at opføre et solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose. Projektforslaget omfatter opstilling af 273 ha solceller, med en årlig strømproduktion på ca. 182.000 MWh svarende til 45.000 husstande, med et forbrug på 4.000 kWh/år.

Ringkøbing-Skjern Kommune har udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 14 til Kommuneplan 2021–2033 og forslag til lokalplan 475 for et område til teknisk anlæg (solcelleanlæg) ved Hjortmose-Nørhede, No. Planlægningen er omfattet af miljøvurderingsloven, hvorfor der er udarbejdet en miljøvurdering heraf, ved nærværende miljøredegørelse.

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

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

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

1.1 Projektbeskrivelse

Solcelleanlægget består af solpaneler som monteres på markstativer, der opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende og hældning. Der kan blive tale om paneler på faste stativer eller paneler monteret på stativer, som kan vippe efter solen – de såkaldte trackere.

Det forventes at solcelleanlægget skal tilsluttes den stationsanlægget ved Lem Kær på 150kV niveau. Stationsanlægget ved Lem Kær ligger med en afstand på ca. 4 km sydvest for projektområdet. For tilkobling af solcelleanlægget til stationen ved Lem Kær skal der etableres en såkaldt step-up transformer i forbindelse med solcelleanlægget.

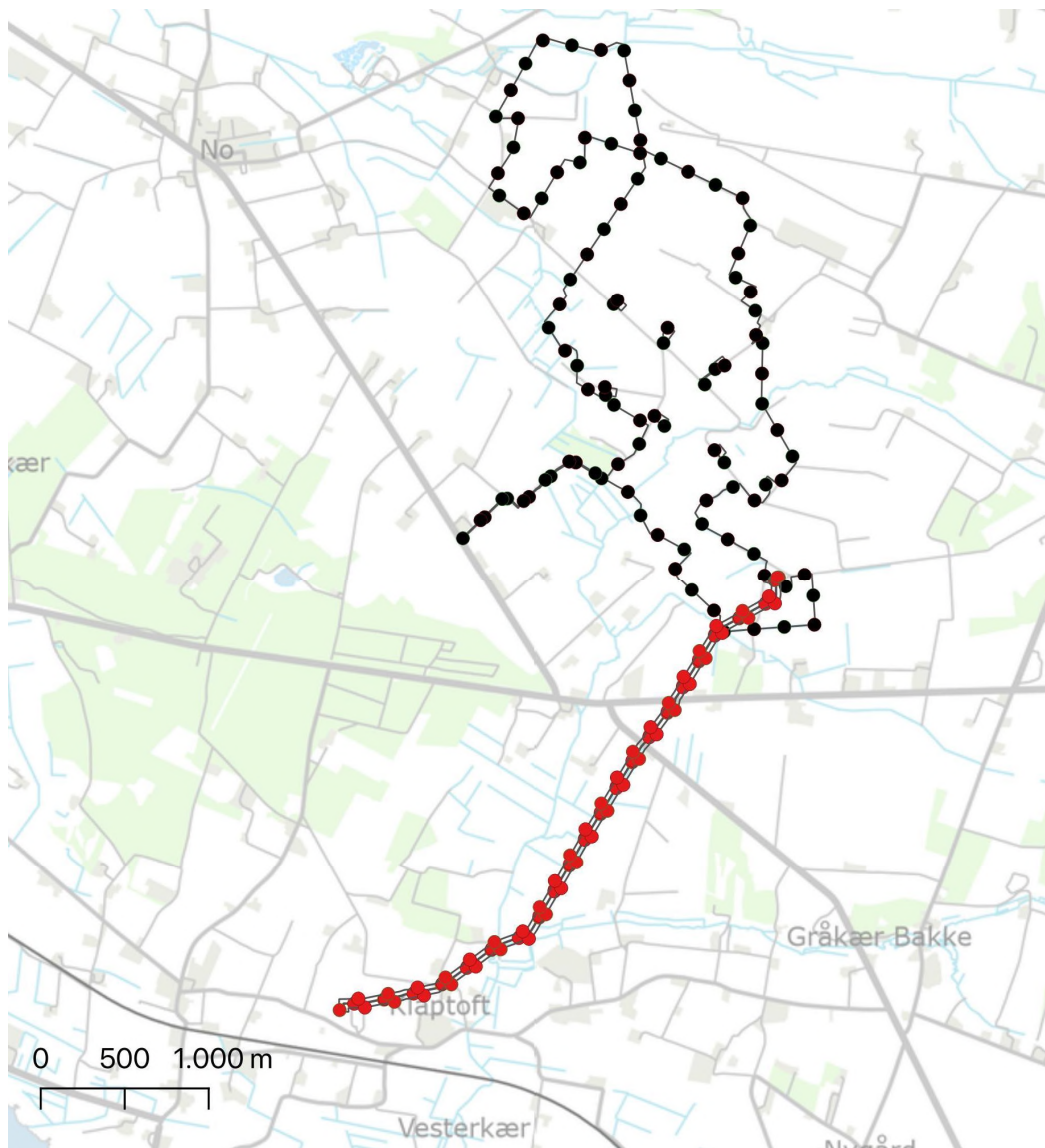
Den producerede strøm fra solcelleparken ledes via step-up transformeren videre til stationen ved Lem Kær via et nedgravet kabelanlæg.

Den nye step-up transformer vil udgøre et samlet areal på i alt ca. 5.000 m² med en teknikbygning på maksimalt 250 m² og tilhørende udendørs tekniske anlæg. Dertil kommer en lynafleder på op til 25 meters højde.

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

Beplantningsbælterne vil blive etableret med 3 rækker ved anvendelse af hjemmehørende arter.

Beplantningen holdes i en minimumshøjde svarende til anlæggets maksimale højde. Beplantningsbælter ønskes holdt i minimum 4 meter højde så beplantningen dækker for anlægget uden at skygge for solcellerne.



Figur 1: Afgrænsning af plan- og projektområdet der udgør selve solceanlægget er vist på sorte prikker. Afgrænsningen af projektområdet indeholdende kabelanlægget er vist med røde prikker.

1.2 Alternativer

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

Referencescenariet

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

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

1.3 Afgrænsning af miljøvurderingen

Afgrænsningen af vurderingstemaer er baseret på høring af berørte myndigheder og offentligheden, samt en gennemgang og vurdering af planlægningens og projektets mulige påvirkning af miljøet, defineret ud fra miljøvurderingslovens brede miljøbegreb. I afgrænsningen er de miljøfaktorer, der potentielt kan blive påvirket af planlægningen og det konkrete projekt, identificeret og fastlagt.

De udpegede miljøtemaer er:

- Natur og biodiversitet
- Landskab og visuelle forhold
- Støj
- Luft og klima
- Menneskers sundhed
- Grundvand
- Trafik

1.4 Vurderingsmetode

I denne miljøvurdering anvendes fem grader af påvirkning:

1. **Positiv påvirkning:** projektet vil indebære en påvirkning, som vurderes at få positive konsekvenser for det omgivende miljø.
2. **Ingen/neutral påvirkning:** projektet vil indebære ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet, eller positive og negative effekter ophæver hinanden.
3. **Mindre negativ påvirkning:** projektet vil indebære en mindre påvirkning, der dog ikke vil have væsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Der vil ikke være brug for afværgetiltag.

4. **Moderat negativ påvirkning:** projektet vil indebære en moderat påvirkning, som kan få ikke uvæsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen har et omfang, hvor afværgeforanstaltninger kan være påkrævede.
5. **Væsentlig negativ påvirkning:** projektet vil indebære en væsentlig påvirkning, som vurderes at få betydelige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen er så alvorlig, at ændringer af projektet bør overvejes. Hvis dette ikke er muligt, vil afværgeforanstaltninger være påkrævede.

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

1.1 Gennemgang af miljøvurderingerne

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

INTERNATIONALE NATURBESKYTTELSE

Natura 2000 Anlægs- og demonterings- fase		X				Arbejdet i anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-områder, da plan- og projektområdet ligger 5 km fra disse. Anlægs- og demonteringsfasen vil heller ikke påvirke hverken stor vandsalamander eller odder, som er de eneste arter på udpegningsgrundlaget for de nærliggende Natura 2000-områder, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet.
Natura 2000 Driftsfase		X				I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke påvirke naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N64, N66 og N69, da anlægget vil ligge 5 km fra Natura 2000-områderne, og ingen af arterne på udpegnings-grundlaget for de

					tre Natura 2000-områder vil blive påvirket væsentligt af driften af solcelleanlægget.
Bilag IV-arter Anlægs- og demonterings- fase		X			De eneste bilag IV-arter, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet, er flagermus, ulv, odder, stor vandsalamander og spidssnudet frø, og ingen af disse arter vil blive påvirket væsentligt negativt under anlægs- og demonteringsarbejdet.
Bilag IV-arter Driftsfase		X			Flagermus vil fortsat kunne benytte plan- og projektområdet til fouragering i driftsfasen, og det tekniske anlæg vil ikke udgøre nogen kollisionsrisiko for flagermus. Strejfende odder og ulv vil kunne krydse gennem solcelleanlægget og driften af anlægget vil ikke forringe levestederne for bilag IV-padder i området.

NATIONAL NATURBESKYTTELSE

§3-natur Anlægs- og demonterings- fase		X			<p>Der friholdes en bebyggelsesfri bræmme på mindst 5 meter til alle §3-naturtyper og beskyttede vandløb. Anlæggelsen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, og vil derfor ikke påvirke omkringliggende naturtyper.</p> <p>Kabelanlægget fra solcelleanlægget til transformerstationen ved Lem Kær vil blive anlagt ved styret underboring gennem områder med beskyttede vandløb og naturtyper, og vurderes derfor ikke at påvirke disse.</p>
---	--	---	--	--	--

§ 3-natur Driftsfase	×					I driftsfasen vil der ikke længere være intensivt landbrug på arealerne, hvor solcellerne opføres, men i stedet være enten økologisk landbrug, dyregræsning eller græs- og urtebevoksning. Dette kan have en positiv effekt på områdets §3-naturtyper og beskyttede vandløb.
-------------------------	---	--	--	--	--	--

ØVRIGE ARTER OG UDPEGNINGER

Fugle Anlægs- og demonterings- fase		×				I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil solcelleprojektet potentielt kunne forstyrre forekomsten af almindelige ynglefugle i området, hvis arbejdet finder sted i fuglenes yngletid. Både anlægs- og demonteringsfasen vil være relativt kortvarige, og vil ikke forstyrre sjældne og truede fuglearter eller store og vigtige rastefugleforekomster.
Fugle Driftsfase		×				Plan- og projektområdet indeholder ikke vigtige raste- eller fourageringsområder for svaner, gæs, traner eller vadefugle. Solcelleanlægget vil derfor ikke få væsentlige effekter for forekomsten af raste- og trækfugle i lokalområdet.
Pattedyr Anlægs- og demonterings- fase		×				I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil projektet kunne forstyrre almindelige pattedyr i området, som følge af støj og øget menneskelig aktivitet. Dette vurderes dog højest at få en meget lille effekt på pattedyrene, da forstyrrelsen vil være kortvarig.
Pattedyr Driftsfase			×			I driftsfasen vil de nuværende landbrugsarealer være omlagt fra intensivt landbrug til enten økologisk landbrug, afgræsning med dyr eller græs- og urtebevoksning, og der vil være beplantningsbælter rundt om plan- og projektområdet. Dette vil give gode yngle- og fourageringsmuligheder for de fleste

					<p>pattedyrsarter, på nær store arter som rådyr og kronhjort.</p> <p>Trådhegnet, som etableres rundt om anlægget, vil påvirke hjortes spredning i landskabet, da disse arter ikke kan passere gennem hegnet. Der anlægges to faunapassager, som giver mulighed for at hjorte kan sprede sig på tværs af plan- og projektområdet. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for hjortes spredning i lokalområdet.</p>
Biodiversitet Anlægs- og demonterings- fase		X			Anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke områdets biodiversitet væsentligt, da arbejdet vil være relativt kortvarigt.
Biodiversitet Driftsfase	X				Solcelleanlægget vil medføre en omlægning fra intensivt drevet landbrugsland til områder med enten økologisk landbrug, dyregræsning eller græs- og urtebevoksning omgivet af brede beplantningsbælter med forskellige arter af hjemmehørende løvtræer. Omlægningen af den nuværende landbrugsdrift vil desuden medføre et ophør af brugen af sprøjtemidler og konventionelle gødningsmidler på arealerne, hvilket vil have en gavnlig effekt på den samlede biodiversitet i området.
Øvrige udpegninger Anlægs- og demonterings- fase		X			Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.
Øvrige udpegninger Driftsfase	X				Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET – PLAN- OG PROJEKTOMRÅDE

Landskab			x		<p>Oplevelsen af landskabet inden for projektområdet vil være forandret idet der i det delvist åbne landskab vil stå rækker af solceller samt tilhørende tekniske anlæg. Afhængig af placering vil det være muligt at opleve landskabskig mellem rækkerne. Oplevelsen af de mange levende hegn der opdeler landskabet vil forsvinde, idet flere hegn fjernes. Nye levende hegn inde i området og omkring området harmonerer med landskabets karakter. Området er meget lidt befærdet og færdsel er primært muligt på grund af møllevejene. Området er under eksisterende forhold præget af vindmøller og solceller og er ikke væsentligt synligt udefra. Det er derfor vurderet, at området er egnet til solceller, og det vurderes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af landskabet. Desuden er anlægget reversibelt og arealerne kan tilbageføres til landbrugsjord, når anlægget nedtages efter ca. 30 år.</p>
Beplantning		x			<p>I miljøvurderingsprocessen er det vurderet, hvilke beplantningsbælter der kan fjernes, hvilke der med fordel bevares og hvor der skal etableres nye på en måde så projektet tilpasses landskabet bedst muligt.</p> <p>Generelt set opleves hegnstrukturen i plan-og projektområdet primært inde fra området og ikke fra det omkringliggende landskab. De mange nye hegn der etableres i forbindelse med projektet vil ikke ændre den overordnede karakter og struktur som de levende hegn danner i landskabet.</p>

Værdifuldt kulturmiljø			x			<p>Tracéet bevares under panelerne, men beplantningen fjernes. Sporet i landskabet vurderes at have en lav kulturhistorisk værdi.</p> <p>Tracéet, i form af en markvej på en lille landskabshævning, vil fortsat kunne erkendes under panelerne og når anlægget fjernes, vil det igen være muligt, at færdes langs den del af tracéet der ikke er dyrket mark. Dermed vil oplevelsesværdien, kvaliteten og forståelsen af de bærende kulturhistoriske værdier være delvist bevaret og der vil ikke være en væsentlig negativ påvirkning.</p>
Bevaringsværdigt landskab		x			x	<p>Hvis der opstilles anlæg inden for udpegningen, vil landskabets bevaringsværdi, karakter og oplevelsesværdi blive forringet i den vestlige del af området. Beplantningen langs tracéet vil blive fjernet og vil dermed ikke blive oplevet som et strukturgivende element. Som enkeltstående element har det dog ikke en væsentlig værdi, ud over at markerer banens linje i landskabet. I den østlige del hvor der ikke er spor af banetracéet vil karakter og oplevelsesværdi ikke forringes væsentligt.</p> <p>Hvis udpegningen med bevaringsværdigt landskab bliver friholdt for anlæg vil landskabets bevaringsværdi, karakter og oplevelsesværdi ikke forringes.</p>

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET - NÆRZONE

Nord			x			<p>Nord for området vil der fra en strækning af Stampevej være udsigt til anlægget, særligt indtil den afskærmende beplantning er vokset til. Anlægget vil blive oplevet på en kort strækning og i et landskab uden særlige udsigter og hvor vindmøllerne er markante. Det er derfor</p>
------	--	--	---	--	--	--

					vurderet, at der vil være en mindre påvirkning af landskabsoplevelsen.
Syd		x			En lille del af anlægget kan blive oplevet fra en grusvej med meget lidt færdsel. Der er ingen betydning for landskabsoplevelsen.
Øst		x			Landskabet mod øst består primært af marker, lidt bevoksning og eksisterende solceller samt Hjortmosevej, der giver adgang til møllerne og besøgscenteret. Færdsel i området foregår derfor primært i forbindelse med oplevelse eller tilsyn til vindmøller og solcelleanlæg.
Vest		x			Landskabet mod vest består primært af marker, lidt bevoksning og eksisterende solceller samt Hjortmosevej, der giver adgang til møllerne. Vest for den nordligste del ligger endvidere få boliger. Færdsel i området foregår derfor primært i forbindelse vindmøllerne eller solcelleanlæg eller i forbindelse med boligerne.
Landskabet generelt		x			Det vurderes, at anlægget kan indpasses i landskabets rumlige og visuelle forhold idet fældning, bevaring og nyplantning af læhegn er tilpasset det specifikke projekt på en sådan måde, at landskabet overordnet set bevarer de kulturelle strukturer som læbælterne danner i landskabet.
Beboelser			x		Der er ikke boliger hvorfra der vil være direkte indblik til solcelleanlægget, men for enkelte det vil være muligt punktvis, at kunne opleve anlægget ved færdsel i området omkring ejendommene. Eksisterende beplantning vil dog ofte skærme og efter den nyplantede

					afskærmende beplantning vokser til vil indkig til anlægget reduceres væsentligt.
Samspil med øvrig tekniske elemente		X			Solcelleanlægget vil blive oplevet i et landskab, der i forvejen er præget af solceller og især vindmøller. Solcelleanlægget vil forstærke oplevelsen af energilandskab. Da anlægget kan tilpasses området og i øvrigt ikke er specielt synligt fra det omkringliggende landskab, er det vurderet at der ikke er en negativ påvirkning. Tværtimod er påvirkningen nærmest positiv da området udnyttes fuldt ud som energilandskab.
Ved fuld etableret beplantning		X			Anlægget vil være mere afskærmet og synligheden væsentligt mindre. Dette vil specielt have en positiv effekt set fra Stampevej. Den ekstra beplantning i området ændrer ikke væsentligt på landskabets karakter og strukturer, der i forvejen er præget af læhegn og anden beplantning, der bryder landskabet.

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET – MELLEML- OG FJERNZONE

Nord			X		<p>Solcelleanlægget vil være synligt fra en mindre del af Stampevej, men fra det resterende område mod nord vil anlægget ikke være synligt. Fra samme del af Stampevej vil forandringen af hegnstrukturerne også kunne opleves, men der vil ikke være en væsentlig forandring af oplevelsen af landskabet. Hvor anlægget er synligt, opleves det ikke i et landskab med en væsentlig særlig oplevelsesværdi.</p> <p>Fra fjernzonen vil der ikke være en visuel påvirkning.</p>
------	--	--	---	--	--

Syd		×			<p>Bevoksning vil medføre, at anlægget meget sjældent vil være synligt eller kun vil være meget lidt synligt, men det har ingen betydning for oplevelsen af landskabet.</p> <p>Fra fjernzonen vil der ikke være en visuel påvirkning.</p>
Øst		×			<p>Anlægget kan være synligt fra de forskellige dele af Hjortmosevej, som primært er mølleveje. Terrænet stiger mod øst og der kan derfor være steder med kig over landskabet. Solcelleanlægget vil forstærke oplevelsen af et energilandskab, men det vil ikke tilføre landskabet en væsentlig negativ visuel påvirkning.</p> <p>Anlægget vil formentlig ikke være synligt fra fjernzonen og hvis der det blive synligt fra enkelte steder vil der ikke tilføre landskabet en visuel påvirkning.</p>
Vest		×			<p>Her er en del beplantning og læhegn og samtidig meget få færdselsmuligheder. Anlægget kan være meget lidt og punktvis synligt, men det vil ikke påvirke oplevelsen af landskabet generelt.</p> <p>Anlægget kan også opleves fra dele af fjernzonen, men det vil ikke påvirke oplevelsen af landskabet.</p>
Beboelser					<p>Fra arealerne omkring enkelte boliger mod syd og vest kan en del af anlægget være synligt. Der kan være enkelte steder, hvor udsigten over landskabet forandres. Solcellerne vil altid blive oplevet i samspil med vindmøllerne og flere steder også med de eksisterende solceller og vil understrege oplevelsen af et energilandskab</p>

Ved fuld etableret beplantning					Når den nye beplantning er vokset til, vil anlægget være godt skærmet. Beplantningen vil ikke påvirke landskabets karaktertræk.
--------------------------------	--	--	--	--	---

STØJ

Støj – Anlægs- /demonteringsfase			×	×	<p>Mindre negativ støjpåvirkning fra nedslåning af pæle, lastbiler der leverer/afhenter materialer og anvendelsen af maskiner.</p> <p>For beboelse langs adgangsvejen, der i anlægs- og demonteringsfasen er udsat for øget trafikmængde, med deraf følgende støjgene, vurderes påvirkningen af være moderat negativ.</p>
Støj – Driftsfase		×			<p>For at sikre at Miljøstyrelsens støjkraav overholdes, er det indarbejdet i projektet, at fordelingstransformere og step-up transformere bliver placeret med en respektafstand på minimum 50 meter til alle naboboliger.</p>

TRAFIKALE FORHOLD

Trafik – Anlægs- /demonteringsfase			×	×	<p>I anlægs-/demonteringsfasen vil der ske en midlertidig øgning af trafikmængden i forbindelse med transport af materialer, hvilket samlet set vurderes at medføre en mindre negativ påvirkning for primære omgivelser.</p> <p>For beboelse langs adgangsvejen, der i anlægs- og demonteringsfasen er udsat for øget trafikmængde, med deraf følgende støj- og støvgene, vurderes påvirkningen af være moderat negativ.</p> <p>For at minimere risiko for støv forslås derfor at adgangsvejen vandes i tørre peioder for derved at minimere risikoen for støvdannelse.</p>
---------------------------------------	--	--	---	---	---

Trafik – Driftsfase		x				I driftsfasen vil der ske en reduktion af tung trafik i området, sammenlignet med referencescenariet
------------------------	--	---	--	--	--	--

LUFTKVALITET, ENERGI OG KLIMA

Luftkvalitet og klima – Anlægs- /demonteringsfa se		x				Der vil være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer.
---	--	---	--	--	--	---

GRUNDVAND

Grundvand – Anlægs- /demonteringsfa se		x				I anlægs-/afmonteringsfasen vil der forventeligt ikke være behov for grundvandssænkning
Grundvand – Driftsfase	x					I driftsfasen vil gødsning og sprøjtning af landbrugsarealerne vil ophøre.

BEFOLKNING OG SUNDHED

Befolkning og sundhed – Anlægs- /demonteringsfa se		x	x			I anlægs-/demonteringsfasen vil der med en gennemsnitlig trafikbelastning på 5 daglige lastbiltransporter, være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer. Desuden vurderes støjgener i forbindelse med anlæg og demontering, som beskrevet i afsnit 7 at medføre en mindre negativ til moderat negativ påvirkning.
--	--	---	---	--	--	---

Befolkning og sundhed – Driftsfase	x	x				<p>I driftsfasen vil der ikke være en væsentlig påvirkning i forhold til visuelle forhold, støj, eller refleksioner ved de få naboer til projektet.</p> <p>Vedvarende energi udleder ikke CO₂ og hindrer klimaforandringer ligesom udledningen af emissioner vil reduceres om end dette projekt har en minimal effekt alene.</p>
--	---	---	--	--	--	---

2 Baggrund

Denne miljøvurdering indeholder en miljøvurdering af Ringkøbing-Skjern Kommunes forslag til kommuneplantillæg 14 og lokalplan 475, samt en miljøvurdering af projektet – solceller ved Nørhede-Hjortmose. Miljøvurderingen består dermed af en miljørapport og en miljøkonsekvensrapport samlet i et dokument.

Projektet og planerne omfatter et solcelleanlæg med tilhørende transformer og kabelanlæg, anlægstyper der fremgår på miljøvurderingslovens bilag 2: på hhv. punkt 3a): Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1), og punkt 3c): Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg mv.

Ringkøbing-Skjern Kommune har besluttet, at miljøvurderingsrapporten udarbejdes som en samlet rapport, der omfatter miljøvurdering af kommuneplantillæg og lokalplan efter miljøvurderingslovens §8 samt miljøkonsekvensvurdering af det ansøgte projekt efter miljøvurderingslovens §15.

Vurderingerne af miljøpåvirkningen er i denne rapport som udgangspunkt udarbejdet som en samlet vurdering af såvel plangrundlagets og projektets miljøpåvirkning. Herunder er eventuelle miljøpåvirkninger som følge af etableringen af det nødvendige kabelanlæg undersøgt og vurderet som en del af denne rapport.

Idet plangrundlaget er udarbejdet på baggrund af et konkret projekt, og lokalplanen således er en såkaldt ”projektlokalplan”, vil planlægningens miljøpåvirkning og projektets samlede miljøpåvirkning som udgangspunkt være sammenfaldende. Således vil projektets miljøpåvirkning i anlægs-, drifts- og demonteringsfasen, som udgangspunkt være udtryk for den miljøpåvirkning planlægningen vil medføre.

Der kan dog være konkrete forhold eller tiltag i projektet, som ikke reguleres gennem lokalplanlægningen. Hvis disse forhold eller tiltag medfører en yderligere miljøpåvirkning, og således ikke er udtryk for planlægningens miljøpåvirkning, vil dette være udtrykkeligt angivet i behandlingen af de enkelte miljøtemaer.

Efter den offentlige høringsperiode af planforslag og miljøvurderingen træffer kommunen afgørelse om, hvorvidt projektet kan etableres, hvilket forudsætter et endeligt vedtaget plangrundlag samt en tilladelse efter miljøvurderingslovens §25.

2.1 Plan og projektområdet

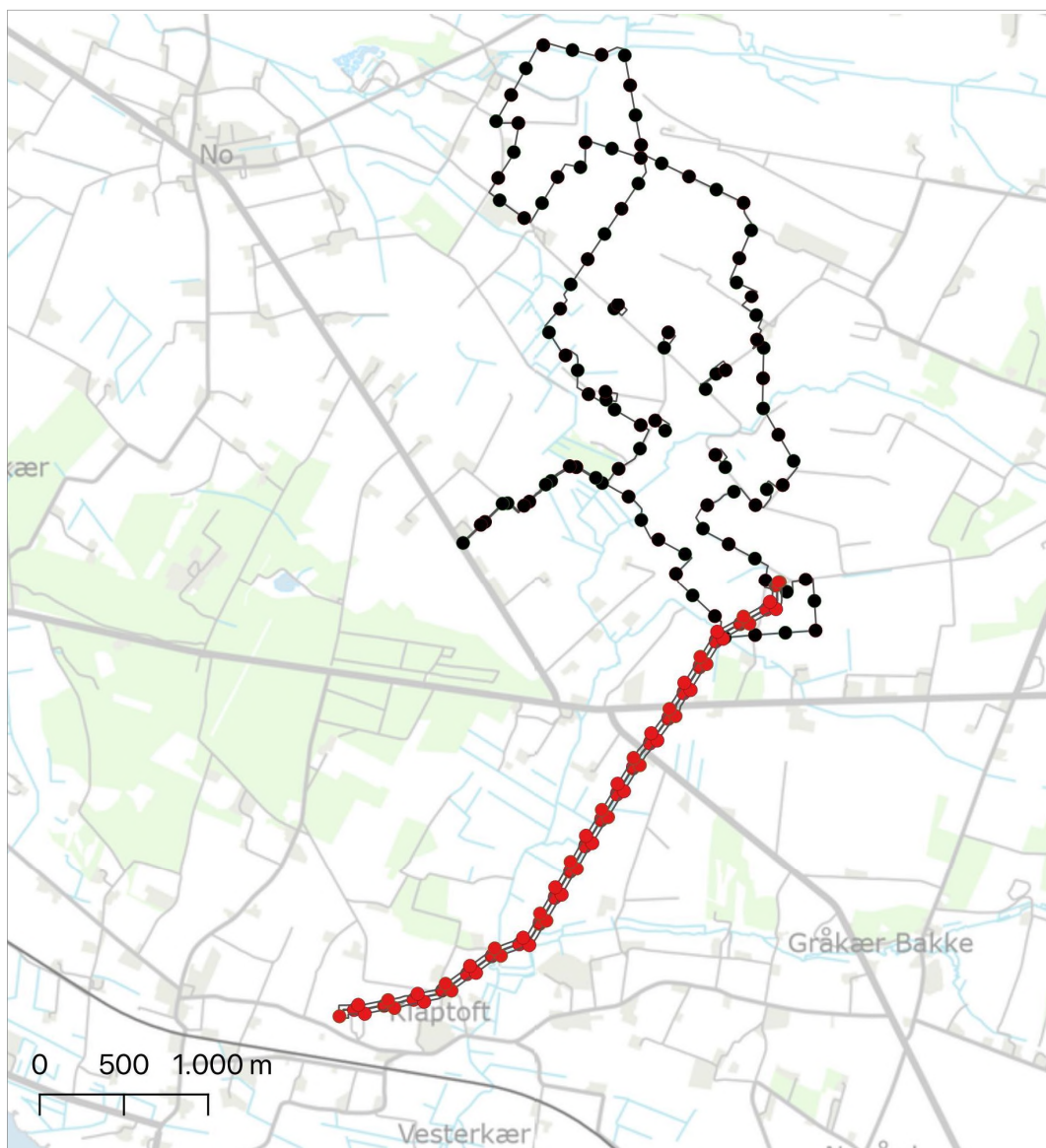
Plan- og projektområdet omfatter et areal på ca. 273 ha, der er beliggende nord for Røgind og sydøst for No. Området gennemskæres af Røgind bæk. Terrænet er forholdsvis fladt og jævnt faldende fra øst mod vest.

Projektområdet benyttes i dag primært som landbrugsjord samt tekniske anlæg i form af vindmøller. Områdets karakter er kendetegnet af denne anvendelse. Marklodderne er opdelt af læhegn, bl.a. langs Hjortmosevej, som løber gennem området. Antallet af læhegn indenfor området ønskes i forbindelse med solcelleparken reduceret. Ved etablering af solcelleparken etableres der træbeplantning langs områdefgrænsningen.

Området fremstår i dag som ubebyggede landbrugsarealer og arealer til tekniske anlæg i form af moderne vindmøller og eksisterende solcelleanlæg.

Det samlede solcelleanlæg skal forventeligt nettilsluttes ved transformerstationen ved Lem Kær, ved etablering af en ny 150 kV højspændingsforbindelse mellem den eksisterende Lem Kær station og solcelleanlæggets plan- og projektområde.

Forbindelsen vil være ca. 4 km lang og følger et eksisterende ledningstrace. Det nye kabelanlæg udføres som et nedgravet kabel, under hensyntagen til det eksisterende ledningstrace.



Kort 2.1: Afgrænsning af plan- og projektområdet der udgør selve solceanlægget er vist med sorte prikker. Afgrænsningen af projektområdet indeholdende kabelanlægget er vist med røde prikker.

2.2 Planlægningens indhold

For at muliggøre etableringen af et solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose, er der udlagt et nyt rammeområde til teknisk anlæg i form af solcelleanlæg, med dertil hørende retningslinjer og rammebestemmelser, i forslag til tillæg 14 til Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021 – 2033.

Der er ligeledes udarbejdet bestemmelser for solcelleanlægget, med tilhørende tekniske anlæg, i forslag til lokalplan 475.

Forslag til kommuneplantillæg

Formålet med tillæg 14 til Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021–2033 er at skabe mulighed for etablering af et solcelleanlæg med tilhørende tekniske anlæg ved Nørhede-Hjortmose.

Med det nye rammeområde fastsættes de overordnede rammebestemmelser for solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose.

Forslag til lokalplan

Med forslag til lokalplan 475, fastsættes bestemmelser for solcelleanlæg med tilhørende tekniske anlæg, herunder eventuelt en step-up transformer. Desuden fastsættes bestemmelser for solcelleanlæggets omfang og placering.

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

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

Med lokalplanen sikres, at arealer, der ikke benyttes til tekniske anlæg, veje, arbejdsarealer, landbrug eller beplantning, skal fremstå som græsklædte arealer eller henligge som natur.

Den geografiske afgrænsning af rammeområdet og afgrænsningen af forslag til lokalplanområde nr. 475 er ens.

Planområdet omfatter et areal på ca. 273 hektar, med mulighed for opsætning af solceller med tilhørende tekniske anlæg.

2.3 Projektbeskrivelse

I dette afsnit er de forskellige tekniske anlæg beskrevet, samt de aktiviteter, der foregår under anlægsarbejdet og under driften af solcelleanlægget. Endvidere er aktiviteter ved afvikling og reetablering af projektområdet beskrevet.

Projektområdet har et bruttoareal på i alt 273 ha, som i dag benyttes som landbrugsjord. Anlægget vil have en forventet levetid på minimum 30 år. Solcelleanlægget forventes at få en installeret effekt på ca. 240 MWp. (Mega Watt peak) og en forventet årlig produktion på ca. 182.000 MWh. Det vil øge produktion af vedvarende energi, med hvad der svarer til strømforbruget fra ca. 45.500 husstande, med et gennemsnitligt forbrug på 4.000 kWh/år.

Projektet omfatter følgende anlægsdele:

Solceller og stativer

Solcelleanlægget består af parallelle rækker af solpaneler monteret på stativer, der presses eller skrues i jorden, og der vil dermed ikke være behov for at støbe fundamenter til fastgørelse af stativerne. Det vil inden for plan-og projektområdet være muligt at opstille to varianter af solpaneler og stativer:

- solcellepaneler på faste stativer, eller
- solcellepaneler på stativer med trackersystem, som er bevægelige stativer, der drejer sig efter solen.

Alle solcellerne i anlægget vil være af samme type og med samme udseende. Begge typer solcelleanlæg er antirefleks behandlet, hvilket sikrer at refleksion fra glasset minimeres, hvorved mest muligt sollys trænger gennem glasset og ind til solcellen, som kan konvertere lysenergien til elektrisk energi.



Figur 2.1: Solceller monteret på faste stativer (til venstre) og på bevægelige stativer, kaldt trackersystem (til højre).

Solceller på trackersystem

Solceller på trackersystem fungerer ved, at solcellepanelerne monteres på en vandret liggende, langsgående og drejelig stålbjælke, der drives af en elmotor. Stålbjælken og dermed panelerne vinkles i forhold til solens gang hen over dagen, så hældningen bliver optimal og dermed udnytter indstrålingen fra solen bedst muligt.

I dette projekt vil solceller på stativer med trackersystem være op til 3,2 meter høje.

Solceller på trackersystem opstilles i parallelle rækker i nord-sydlig retning, med en fribredde på minimum 2 meter mellem rækkerne

Solceller på faste stativer

Denne solcelletype er de mest udbredte i Danmark og den som kan ses på hustage, industribygninger og marker.

I dette projekt vil solceller på faste paneler kunne være op til 3,2 meter høje og opstilles i parallelle rækker, der står i øst-vestlig retning, med en fribredde på minimum 2 meter mellem rækkerne. Panelerne skråtstilles og vendes i sydlig retning.

Invertere, transformere og teknikbygninger

Ud over solcellerne etableres det for driften nødvendige antal tekniske småbygninger i området med højder på 2-5 - 4,0 meter.

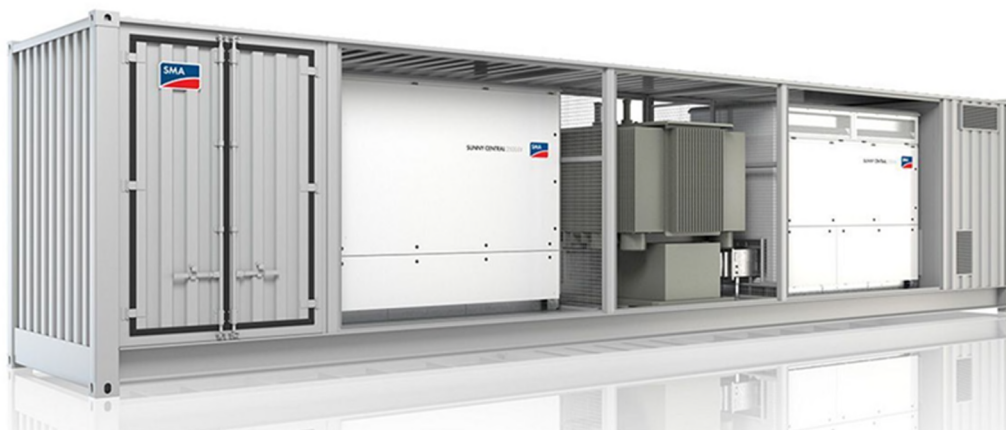
Inden for plan-og projektområdet forventes der at skulle etableres følgende:

- ca. 75 stk. centralinvertere
- ca. 10 stk. 40 fods container til opbevaring
- samt det nødvendige antal læskure til får.

I tabel 2.1 fremgår de maksimale højder og grundarealer på almindelige tekniske småbygninger der forventes at blive anvendt i projektet.

Teknikbygninger ifm. solcelleanlæg:	Max. højde	Grundareal
Sekundær fordelingstransformer (ved streng inverter)	4 m	20,0 m ²
Centralinverter (kombineret inverter og sekundær transformer)	4,0 m	40,0 m ²
Sekundær koblingsstation (både streng og central inverter)	4,0 m	20,0 m ²
Opbevaringscontainer	2,6 m	15,0 m ²
Læskur til får	2,5 m	10,0 m ²

Tabel 2.1: Højder og grundarealer for almindelige teknikbygninger ifm. solcelleanlæg.



Figur 2.2: Eksempel på en centralinverter, som kombinerer invertere og fordelingstransformere i en samlet enhed.

Step-up transformere og opkobling til el-nettet

Step-up transformere

For tilkobling af solcelleanlægget til det overordnede højspændingsnet etableres en step-up transformer som placeres inden for projektområdet, således at den producerede strøm kan ledes videre til nærmeste tilslutningspunkt.

Step-up transformerens samlede areal vil maksimalt udgøre et areal på 5.000 m², herunder en koblingsstation på op til 250 m² med en maksimal højde på 5,5 meter og tilhørende udendørs tekniske konstruktioner på op til 2000 m² med master på maksimalt 13,5 meter, dog kan lynafleder være op til 25 meter.

På ikke udnyttede arealer ved transformerstationerne vil der blive opsat solcellepaneler.



Figur 2.3: Eksempel på step-up transformer.

En step-up transformer vil indeholde følgende:	Maks højde	Grundareal
Primær koblingsstation	5,5 m	250 m ²
Udendørs konstruktioner		2000 m ²
- Effekt transformer (udendørs, indhegnet)	8,5 m	200 m ²
- Øvrige konstruktioner (udendørs, indhegnet)	8,5 m	1000 m ²
- Evt. lynafleder	25,0 m	
Samlet grundareal i alt		Op til 5000 m ²

Tabel 2.2: Højder og areal til step up transformer.

Transformatorstationen vil blive særskilt indhegnet med trådhegn efter gældende sikkerhedsregler, og ydermere omkranset af beplantning, som kan medvirke til at sløre eller helt skjule anlægget.

Kabelanlæg

Solcelleanlægget forbindes til det overordnede transmissionsnet ved en større transformatorstation udpeget af Energinet. Opkoblingspunktet forventes at være transformatorstationen ved Lem Kær, sydvest for solcelleanlægget.

Opkobling sker via nyt 150 kV kabel, som i praksis består af tre kabler, der nedgraves i en tæt trekantformation i ca. 1 meters dybde.

Kabelanlægget vil være ca. 4 km langt og følger et eksisterende ledningstrace. Det nye kabelanlæg udføres under hensyntagen til det eksisterende ledningstrace.

Vejanlæg og tilslutning til offentlig vej

Plan- og projektområdet vejbetjenes udelukkende fra Novej. Adgangsvejen til Novej asfalteres i en længde på 20 meter fra overkørslen. Oversigtsarealer er medtaget i lokalplanområdet og skal sikres inden overkørselstilladelsen kan gives.

De eksisterende serviceveje indenfor plan- og projektområdet vil blive bevaret og opretholdt, som adgang til både eksisterende vindmøller og det nye solcelleanlæg i forbindelse med drift og vedligeholdelse af energianlæggene.

Det skønnes at der i forbindelse med solcelleanlæggets etablering, drift og vedligeholdelse, samlet vil være behov for at anlægge ca. 500 meter ny intern vej. De interne veje etableres som kørefaste grusbelagte veje, så det sikres at beredskab med videre kan komme frem.

Ubebyggede arealer

Arealer der ikke bebygges med solcelleanlæg og teknikbygninger, eller anvendes til veje, arbejdsarealer eller afskærmende beplantning, vil henligge som eksisterende natur, anvendes til landbrugsformål, eksempelvis dyrehold eller økologisk drift, typisk med proteingræs, eller blive tilsået med græs og henligge som græsareal.

Der ønskes mulighed for at pleje arealet inden for byggefeltet enten mekanisk eller ved hjælp af husdyr, som kan afgræsse området omkring og under panelerne.

Hegning

Solcelleanlægget vil blive indhegnet med trådhegn af sikkerhedshensyn. Hegnet etableres på indersiden af den afskærmende beplantning, som vil blive etableret omkring anlægget. Hegnets underkant vil blive hævet over terrænen og have en maskestørrelse, som tillader mindre dyr at passere området. Hegnet vil have en maksimal højde på 2,5 meter.

Afskærmende beplantning

Anlægget afskærmes mod omgivelserne af levende hegn efter princippet som vist på kort 2.2.

Beplantningen har flere funktioner:

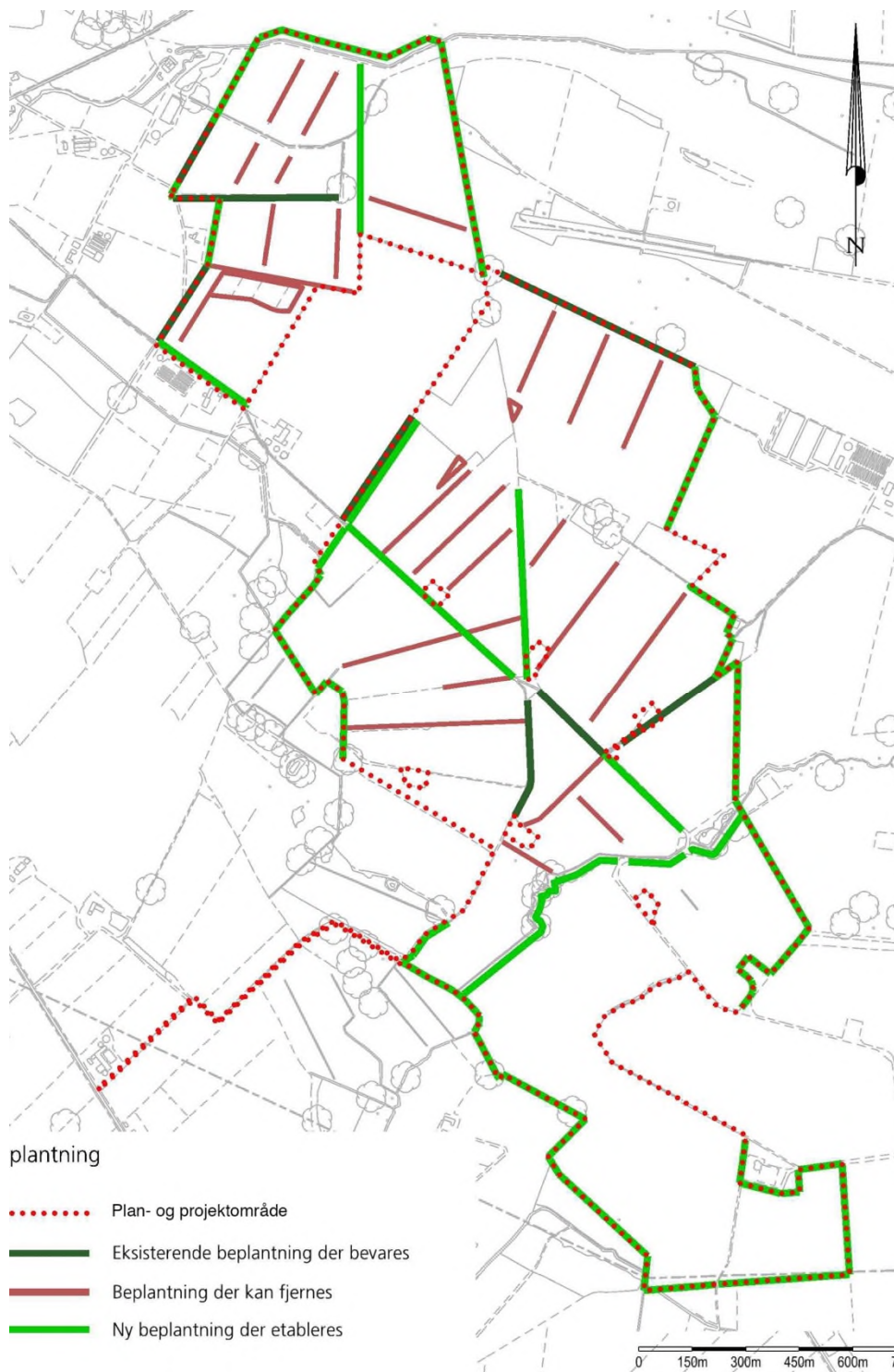
- Afskærmning af anlægget mod omgivelserne for at reducere anlæggets synlighed.
- Føde- og rasteområde for dyr og fugle.

Beplantningen etableres som et 3-rækket beplantningsbælte, og holdes i en højde på mindst 4 meter, så det dækker for anlægget samtidigt med, at det ikke skygger for solcellerne.

Beplantningen vil bestå af træer og buske, som skal sammensættes således, at det virker afskærmende i hele højden.

Beplantningsbæltet skal indeholde genetisk hjemmehørende arter, som for eksempel almindelig hylde, bævreasp, lind, spidsløn og rødel, der over tid skaber en afvekslende og frodig grøn væg mod parken. Det endelige valg sker i samarbejde med gartner og kommune.

Mod sekundære arealer, så som markskel eller markvej findes oftest eksisterende beplantning, som vil blive bevaret og eventuelt suppleret for at leve op til bestemmelserne om beplantningsbæltet. Da der ofte ikke er indblik til anlægget fra markskel og markveje, vil en mindre supplerende af den eksisterende beplantning ofte være en god løsning. I områder, hvor der ikke findes eksisterende skærmende beplantning ved matrikel eller projektgrænsen, etableres beplantning i lighed med den mod vej. Det forventes at beplantning vil have opnået en højde på ca. 4 meter efter 4-5 år.



Kort 2.2: med grøn linje vises princippet for etablering af beplantningsbælter omkring solcelleområdet. Med rød linje vises princippet for eksisterende beplantning inden for projektområdet der fjernes.

Aktiviteter i anlægsfasen

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

Hele anlægsfasen vil formodentlig strække sig over 50 uger, før alle aktiviteter er tilendebragt. Det vil sige, til solcelleanlægget er stillet op, tilsluttet elnettet, sat i drift og beplantningsbæltet er etableret. Anlægsaktiviteterne omfatter nedenstående aktiviteter.

Anlæg af veje og øvrige anlæg

De første tiltag i projektområdet er etablering af de nødvendige vej- og arbejdsarealer til opsætning af solcelleanlæggene. Inden dette arbejde kan gå i gang, skal der sikres en overkørselstilladelse til området. I den forbindelse skal sikres de nødvendige oversigtsarealer som beskrevet i lokalplanen. Omfanget af de midlertidige vej- og arbejdsarealer kendes ikke på forhånd, men vil være af beskedent omfang.

Nye veje etableres som grusveje eller som kørespor med kørefast underlag, der er helt eller delvist tilsået med græs. Etablering af veje vurderes at vare ca. 4 uger, men kan forsinkes af dårligt vejr. Mængden af stabilgrus der skal anvendes til etablering af de nye veje vil udgøre 300 m³, hvilket medfører ca. 14 lastbiltransporter til området og 14 lastbiler ud af området.

Leverancer i forbindelse med etablering af trådhegn og beplantning

Til etablering af trådhegnet på indersiden af den afskærmende beplantning, skal der leveres ca. 15.000 meter vildthejn leveres i 150 ruller af 100 meter og ca. 3.000 løse hegnspæle, hvilket til sammen vil kræve 4 lastbiltransporter.

Til den afskærmende beplantning vil der være behov for leverance af ca. 32.400 barrodsplanter. Planterne pakkes i paller med 250 planter i hver i hver palle, hvilket vil medføre 7 lastbiltransporter.

Leverancer af solcellepaneler og stepup transformer

Transport af solcelledelene og dele til transformerstationer foregår fra Novej til de interne mølleveje indenfor plan- og projektområdet. Herudover omfatter anlægsarbejdet etablering af midlertidige arbejdsarealer til arbejdsskure, P-pladser og til kortvarig opbevaring af solcelledele.

Der må påregnes en forøgelse af trafikken til og fra området som følge af anlægsarbejdet. Opstilling af solcelleanlægget omfatter levering af solcellepaneler og stativer svarende til ca. 1.000 lastvogntransporter til området og 1.000 lastbiler tilbage igen. Fordelt på ca. 740 transportere med paneler, 240 transportere med stativer og ca. 20 transportere med stepup transformeren.

Med en forventet anlægsperiode på 50 uger kan der forventes trafik til og fra området svarende til 5 transportere om dagen i anlægsperioden.

Hvis transportbehovet periodevis er to-tre gange så højt, vil dette give anledning til 10-15 transportere pr. hverdag. Dette vil ske når der er perioder med mange leverancer og efterfølgende perioder med mest opsætningsarbejde.

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

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

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

Området har flere eksisterende mølleveje, der blev anlagt i forbindelse med etablering af de eksisterende vindmøller i området. Det vurderes derfor at vejene kan håndtere den øgede trafikmængde i den begrænsede periode, anlægsfasen varer.

De eksisterende mølleveje er svagt trafikerede, og hovedforsyningsvejen ind fra Herningvej via Novej er ikke en primær adgangsvej for sårbare trafikanter til skole med videre. Men da Novej er en af kommunens vigtige trafikveje er det særligt relevant med ordentlige oversigtsforhold, så der ikke opstår trafikfarlige situationer.

Støj under anlægsfasen

Støjen i anlægsfasen vil primært stamme fra lastbiltrafikken, i forbindelse med leverance af delene til solcelleanlægget. Her vil særligt nabobeboelsen ved adgangsvejen blive påvirket af støj fra transportere fra anlægstrafikken. For øvrig nabobeboelse forventes desuden støj i forbindelse med ramning af solcellernes stativer på stedet, hvor stativernes stolper bankes i jorden. Endvidere vil en del af støjen stamme fra

nedbankning af hegnspæle ved etablering af trådhegn langs projektområdets afgræsning.

Med de forholdsvis store afstande mellem projektområdet og nabobeboelserne, samt det forhold at de støjende arbejder i forbindelse med nedslåningen af montagepæle til solcelleanlægget og hegnspæle til trådhegn, foregår i afgrænsede perioder, og at arbejdet som udgangspunkt vil blive gennemført på hverdage i tidsrummet 7-18, vurderes generene samlet set, at være ikke-væsentlige for de nærmeste omkringboende for nærmeste nabobeboelse.

Nabobeboelsen ved adgangsvejen vil blive påvirket af den øgede lastbiltrafik til området, som udgangspunkt vil blive gennemført på hverdage i tidsrummet 7-18. Se nærmere om støj i anlægs- og driftsfasen i afsnit 7.

Håndtering af støv

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

Nettilslutning

Solcelleanlægget bliver sandsynligvis nettilsluttet ved transformerstationen ved Lem Kær via et nedgravet 150 kV kabelanlæg.

Kabelanlægget nedgraves og i den forbindelse skal der bruges et 15 meter bredt arbejdsbælte. På den ene side af kabelrenden lægges den opgravede jord, opdelt i råjord og muldjord, og på den anden side bruges arealet til kørespor for maskiner og personale, der udfører arbejdet.

Når kabelanlægget er lagt, reetableres arealet, og sporet efter anlægsarbejdet vil i løbet af kort tid være væk.

Der tages ved fastlæggelse af kabeltracéet hensyn til levende hegn. Det vil ofte være muligt at undgå, at berøre de levende hegn. Hvis det alligevel bliver nødvendigt at berøre de eksisterende læhegn med fældning, vil en reetablering tage en årrække.

Hvor nedgravning af kabelanlægget ikke er mulig, for eksempel ved krydsning af åer, veje samt andre kabelsystemer, etableres kablet ved styret underboring. Det er en forholdsvis dyr teknik, og den skal derfor helst kun anvendes på kortere strækninger. Der anvendes en vand- eller lufthøjtryksdyse monteret på en robotarm, som borer sig

gennem jordlaget, samtidig med at et rør bliver ført frem lige efter. Efter fremføringen trækkes kablet igennem og røret fyldes med bentonit, for at forbedre systemets varmeafledning og hindre, at røret fungerer som drænkanel.

Ved krydsning af Herningvej, en eksisterende naturgasledning, Røgindvej, Klaptoftvej, samt beskyttet natur og beskyttet vandløb, vil der blive foretaget styret underboring, således at de eksisterende infrastrukturanlæg og natur forhold ikke påvirkes. Se afsnit 5.3, vurdering af anlægsarbejdet ved krydsning af §3-naturtyper og beskyttede vandløb.

Tracéet placeres desuden ved siden af eksisterende elforsyningskabler, og der vil blive koordineret med ledningsejerne for at undgå skade på eksisterende kabler.

Underboring af kabelstrækninger vil ske efter nærmere projektering i samarbejde med de respektive myndigheder. Nedgravning og underboring vil ske indenfor normal arbejdstid og det forventes ikke at give anledning til væsentlige gener.

Samlet set vurderes der ikke at være væsentlige miljøpåvirkninger ved etablering af kabelanlægget, hverken på mennesker, dyr eller infrastruktur.

Aktiviteter i driftsfasen

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

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

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

Aktiviteter i demonteringsfasen og reetablering efter endt drift

Ved indstilling af driften er det i første omgang ejeren af solcelleanlæggene, men ultimativt ejeren af jorden på afviklingstidspunktet, forpligtet til at fjerne alle anlæg og tekniske installationer. Dette skal ske senest et år efter at driften er ophørt, dvs. når

anlægget ikke længere leverer strøm til nettet, og uden udgift for Ringkøbing-Skjern Kommune.

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

Interne serviceveje vil blive nedlagt og arealerne vil blive reetableret til landbrugs- eller naturarealer. Det kan i den forbindelse også blive aktuelt at fjerne nogle af beplantningsbælterne igen.

Demonteringen og reetablering vil strække sig en periode med ca. samme varighed som anlægsarbejdet. Selve reetableringen af arealerne til landbrugsformål, omfatter bl.a. med gennempløjning af området, vurderes ikke at være mere omfattende end det forarbejde med fjernelse af eksisterende hegn, der forgår i forbindelse med anlægsarbejdet. Samlet set vurderes demonteringen og reetableringen derfor at have nogenlunde samme påvirkning på miljøet som anlægsfasen.

Sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer

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

Effekttransformeren, der er en del af den udendørskonstruktion ved step-up transformeren, indeholder olie. Effekttransformeren opstilles på olieopsamlingskar med mindst samme størrelse som mængden af olien til evt. lækage, hvorfor risikoen for olieudslip er minimal. Desuden er step-up transformeren udstyret med niveauføler og temperaturmåler, som er tilkoblet et alarmsystem. Olien skal ikke udskiftes.

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

3 Miljøvurderingens afgrænsning, indhold og metode

3.1 Miljøbegrebet

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

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

3.2 Proces

Planer

Plangrundlaget er omfattet af krav om miljøvurdering, jf. §8, stk. 1 i Miljøvurderingsloven. Ringkøbing-Skjern Kommune har igangsat tilvejebringelse af det nødvendige plangrundlag og gennemfører den tilhørende miljøvurderingsproces for plangrundlag. Det betyder, at der skal gennemføres en miljøvurdering af forslag til lokalplan 475 og forslag til tillæg 14 til Kommuneplan 2021-2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune, ved udarbejdelsen af en miljørapport.

Myndigheden skal forud for udarbejdelsen af miljørapporten for planer omfattet af §8, stk. 1, foretage en afgrænsning af miljørapportens indhold jf. miljøvurderingslovens §11. Afgrænsningen skal foretages på baggrund af høring af berørte myndigheder. Afgrænsningen er vedlagt i Appendiks I.

Miljørapporten skal som minimum indeholde de oplysninger, der er listet i miljøvurderingslovens §12, stk. 1, under hensyn til blandt andet planens mål og geografiske anvendelsesområde. Miljørapporten skal indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, planens detaljeringsniveau og indhold samt på hvilket trin i et beslutningsforløb planlægningen befinder sig.

Projektet

GreenGo Energy har anmeldt projektet i henhold til Miljøvurderingslovens afsnit III – miljøvurdering af projekter (VVM). I ansøgningen er anmodet om, at projektet skal undergå en miljøvurdering jf. miljøvurderingslovens §18, stk. 2. Projektforslaget skal dermed undergå en miljøvurdering jf. §15, stk. 1, nr. 3. Det betyder, at der skal gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet. Det er bygherre, der står for udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten.

Desuden skal Ringkøbing-Skjern Kommune skriftligt meddele §25-tilladelse til projektet, iht. Miljøvurderingslovens §15, inden dette må påbegyndes. Heri kan kommunen stille vilkår til projektet.

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

Offentlig høring og offentliggørelser

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

Således fremlægges følgende dokumenter i en samlet offentlig høring:

- Forslag til 475,
- Forslag til tillæg 14 til kommuneplan 2021–2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune,
- Miljøredegørelse for planlægning og projekt
- Bygherres projektansøgning, og
- Ringkøbing-Skjern Kommunes udkast til §25-tilladelse til projektet.

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

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

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

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

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

3.3 Afgrænsning af miljøredegørelsen

Høring af berørte myndigheder og offentligheden

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

Idet det er nødvendigt at udarbejde tillæg til kommuneplanen, er der ligeledes gennemført høring af offentligheden jf. planlovens¹ §23c.

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

¹ Bekendtgørelse af lov nr. 1157 af 01/07/2020 om planlægning.

Miljøvurderingens indhold

Ringkøbing-Skjern Kommune har, forud for udarbejdelsen af miljøvurderingen, foretaget en afgrænsning af miljøvurderingens indhold. Afgrænsningen er vedlagt i Appendiks I.

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

De udpegede miljøtemaer er:

- Natur og biodiversitet
- Landskab og visuelle forhold
- Støj
- Luft og klima
- Menneskers sundhed
- Grundvand
- Trafik

Kumulative forhold

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

En del af plan- og projektområdet er i kommuneplanen udlagt til vindmølleområde. Vindmøllerne er ikke den del af solcelleprojektet. Eventuelle kumulative effekter mellem solcelleprojektet og de eksisterende vindmøller, belyses i miljøredegørelsens relevante afsnit.

Udover nærværende plan- og projektområde, planlægger Ringkøbing-Skjern Kommune samtidig for placering af solcelleanlæg ved Gestenge og Holmen, det vurderes ikke at der vil være en væsentlig kumulativ effekt, projekterne i mellem.

De mulige kumulative effekter af at realisere alle planer og projekter vil indgå i miljøredegørelsens enkelte kapitler.

Der er ikke herudover kendskab til andre projekter, der sammen med solcelleprojektet vil kunne medføre relevante kumulative virkninger at inddrage i miljøvurderingen.

3.4 Vurderingsmetode

I nærværende miljøvurdering er en påvirkning af miljøet defineret, som betydningen af påvirkninger på miljøet som følge af projektet, som beskrevet i afsnit 2.3, før gennemførelse af eventuelle afværgeforanstaltninger.

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

I denne miljøvurdering anvendes fem grader af påvirkning:

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

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

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

3.5 Alternativer og referencescenariet

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

Alternativer

Fravalgte alternativer

Området til opstilling af solceller ved Nørhede-Hjortmose er valgt ud fra flere parametre, der spiller ind, når der fra bygherres side søges efter gode områder til opstilling af solceller. Der er flere faktorer der tages med i afsøgningen af potentielle gode områder til solceller. Herunder er oplistet en del af de faktorer, der har betydning, og som har medført, at området ved Nørhede-Hjortmose er valgt:

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

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

Referencescenariet

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

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

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

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

4 Forhold til anden planlægning

4.1 Landsplanlægning

Natura 2000-områder og Bilag IV-arter

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

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

Projektområdet ligger ikke inden for et Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000-områder er Ringkøbing Fjord (N69), Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord (N66) og Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø (N64), som ligger henholdsvis 4,5 til 6 km sydvest, vest og nord for solcelleanlægget inden for plan- og projektområdet, mens den sydligste del af kabelanlægget ligger minimum 1,3 km nord for nærmeste Natura 2000-område.

Forholdet til Natura 2000 og beskyttede arter er nærmere beskrevet i kapitel 5. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder negativt. Det vurderes desuden, at projektet ikke vil skade yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

Vandrammedirektivet

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

EU's vandrammedirektiv er udmøntet i den danske lovgivning i Lov om vandplanlægning². Lov om vandplanlægning indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning og overvågning mv.

Plan- og projektområdet er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt I – Jylland og Fyn. Området ligger i Hovedvandopland 1.8 Ringkøbing Fjord.

Idet der hverken ændres på afstrømning af overfladevand, ikke udledes til vand til vandløb og oppumpet vand i forbindelse med eventuel lokal midlertidig grundvandssænkning skal nedsives i jorden lokalt, vurderes det, at projektet ikke vil forringe mulighederne for målopfyldelse i henhold til vandområdeplanen.

4.2 Regional planlægning

Området er ikke omfattet af regionale udpegninger til råstofindvinding.

Omkring 250 meter nord for plan- og projektområdet ligger et råstofgraveområde udlagt i Råstofplan 2016 og 2020. Planlægningen vurderes at være i overensstemmelse hermed.

4.3 Kommuneplan 2021 – 2033

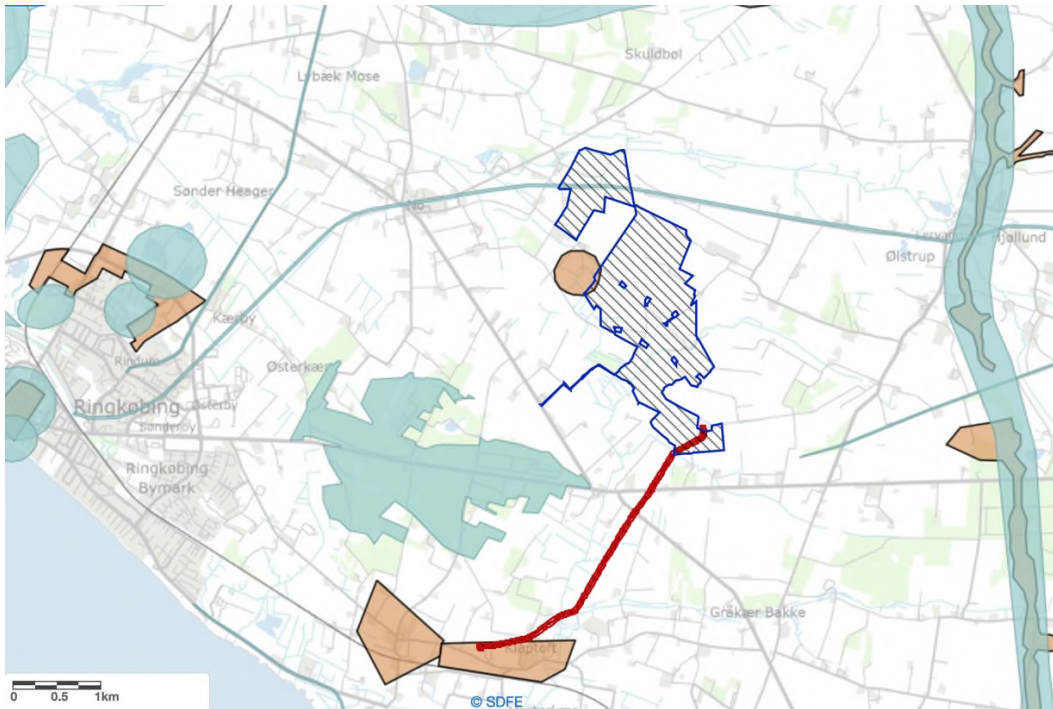
Planforhold i plan- og projektområdet, samt dets næromgivelser er beskrevet nedenfor med udgangspunkt i Kommuneplan 2021–2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune.

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

Værdifulde kulturmiljøer

Plan- og projektområdet omfatter en del af det værdifulde kulturmiljø: Ørnhøjjernbanen. Se kort nedenfor. Jernbanen er anlagt i to etaper med opstart i 1909. I Hover-området et særligt værdifuldt kulturmiljø med Ørnhøjbanens tracé, med tilhørende jernbanebroer i granit samt stationsbygninger i bedre byggeskik-stil.

² Bekendtgørelse af lov nr. 126 af 26/01/2017 om vandplanlægning.



Kort 4.1: De værdifulde kulturmiljøer som er udlagt i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033 er vist med turkis flade. Kulturarvsarealer er vist med brun farve. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade for solcelleanlægget og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der ikke planlægges for anlæg der medfører en forringelse af oplevelsen, kvaliteten og forståelsen af kulturmiljøerne og kulturarvsarealerne, og der skal vises særlige hensyn over for bevaringsværdige sammenhænge og bygninger, ligesom der ved etablering af tekniske anlæg med videre, der vil fremstå i synlig kontakt med de udpegede værdifulde kulturmiljøer, skal vises særlige hensyn overfor disse områders karakteristika, egenart, autenticitet og oplevelsesværdi. Der skal derfor ske en konkret vurdering af, om planlægningen og projektet er i strid med hensynet til det værdifulde kulturmiljø.

Det tidligere jernbanetracé er delvist synligt i landskabet i den vestlige del af plan- og projektområdet, mens det ikke er synligt i den østlige del. Desuden er det ikke umiddelbart tilgængelig for offentligheden. Der er et ønske om at opsætte solceller inden for området for at opnå bedst mulig udnyttelse af arealet inden for plan- og projektområdet.

Hvis der opsættes solceller inden for det bevaringsværdige kulturmiljø eller dele af det, skal det vurderes om etableringen af solcelleanlægget er i overensstemmelse med retningslinjerne for værdifulde kulturmiljøer, og vurderes om anlægget vil medføre en

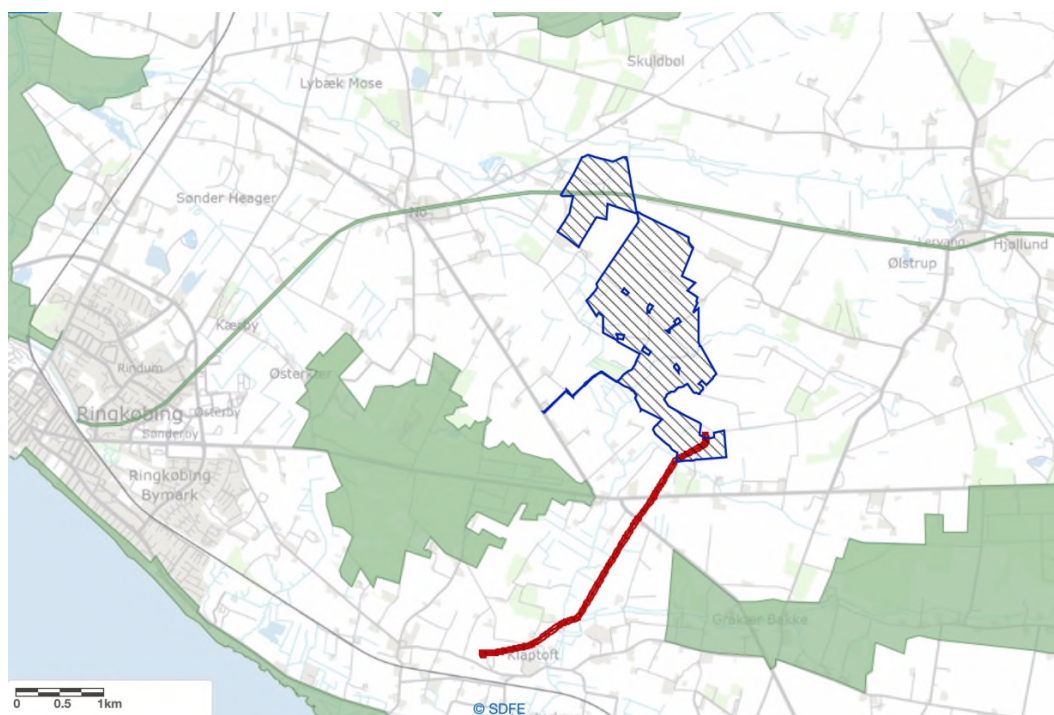
forringelse af oplevelsen, kvaliteten eller forståelsen af kulturmiljøet. Se yderligere redegørelse herfor i kapitel 6 om landskab.

Den sydligste del af kabelanlægget går igennem et større kulturarvsareal udlagt omkring Klaptoft. Kulturarvsarealerne forventes ikke påvirket som følge af anlægsarbejderne; men der vil her være en øget risiko for, at anlægsarbejderne vil føre til fund af jordfaste fortidsminder.

Da der er tale om nedgravning af kabelanlægget og reetablering af terrænet vurderes anlægsarbejdet ikke at indebære en forringelse af områdets kulturhistoriske værdi eller oplevelsen af landskabet og etableringen af naturgasledningen vurderes ikke at påvirke forhold, der ligger til grund for områdets udpegning.

Bevaringsværdigt landskab

Det bevaringsværdige landskab der er udpeget på baggrund det værdifulde kulturmiljø omkring det tidligere jernbanetracé for Ørnhøjernbanen, løber gennem den nordlige del af plan- og projektområdet. Se kort nedenfor.



Kort 4.2: De bevaringsværdige landskaber, som er udlagt i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033 er vist med grøn flade. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

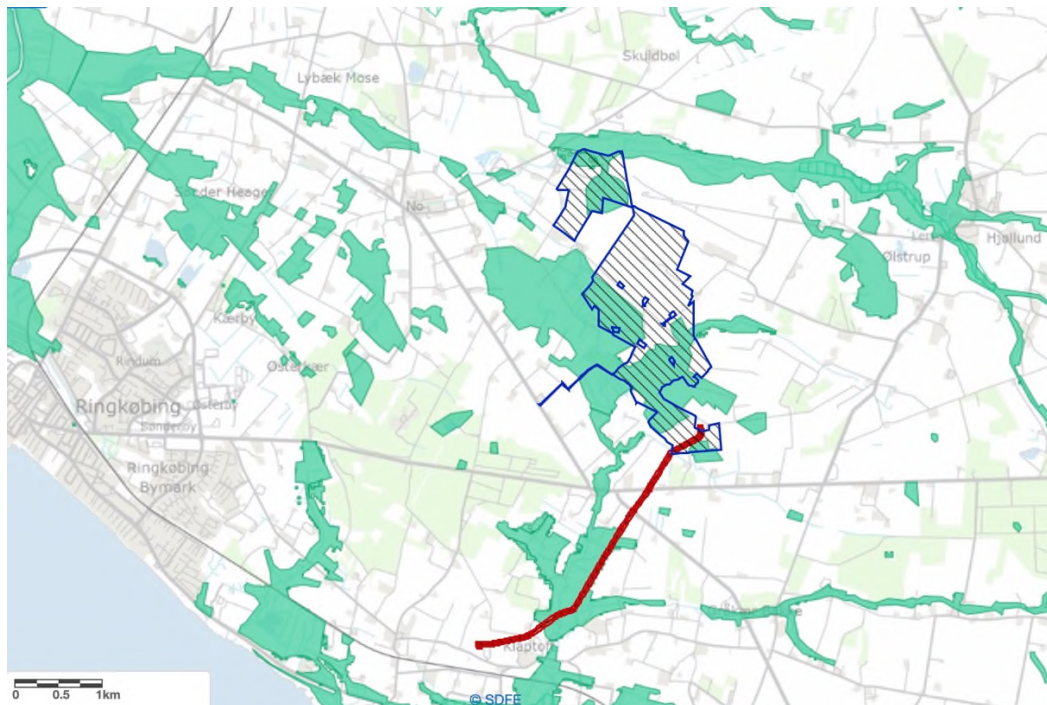
I henhold til kommuneplanens retningslinjer skal hensynet til landskabet vægtes højt i de bevaringsværdige landskaber, der så vidt muligt skal friholdes for etablering af blandt andet større tekniske anlæg, der forringer landskabets bevaringsværdige karakter og oplevelsesværdier.

Der er et ønske om at opsætte solceller inden for det bevaringsværdige landskab, hvorfor det skal vurderes om etableringen af solcelleanlægget er i overensstemmelse med retningslinjerne for bevaringsværdige landskaber, idet anlægget kan medføre en forringelse af landskabets karakter og oplevelsesværdier. Se yderligere redegørelse i kapitel 6 om landskab.

Lavbundsarealer

En del af plan- og projektområdet er udpeget som lavbundsarealer. Se kort nedenfor. Arealerne er ikke udpeget som lavbundsarealer der er potentielt egnede til vådområder.

Det er byrådets mål at det ved nybyggeri på lavbundsarealer gøres klart, hvilke negative konsekvenser øgede vandstande kan få på byggeriet, og at eventuelle afværgeforanstaltninger indarbejdes i planerne.



Kort 4.3 Lavbundsarealer udlagt i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033 er vist med grøn flade. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Lavbundsarealer er kunstigafvandede eller drænede arealer, som tidligere var enge, moser eller lavvandede søer.

Der er en del af projektområdet, der ligger inden for lavbundskortet. Kortet er baseret på okkerrisikokortet fra 1980'erne. En del af projektet ligger på jord med stor risiko for okkerudledning. Det vil derfor være positivt for vandmiljøet i Hjortmose Kanal og Røgind Bæk, hvis grundvandsstanden i det røde område bliver så høj som mulig. Det vil modvirke udvaskning af okker til vandløbet. Ligeledes er området ved Ølstrup Bæk også vurderet til at have risiko for udvaskning af okker (middel risiko). Det vil også give en miljømæssig gevinst, hvis grundvandsstanden hæves.

I forhold til Miljøstyrelsens lavbundskort, som beskriver kulstofholdige jorde med risiko for udledning af CO₂, er der kun udpeget en mindre del inden for projektområdet. Det er desuden mest i den lave kategori med 6-12 % kulstof. Der vil derfor ikke være meget at hente, CO₂-mæssigt, ved vådlægning af arealerne. Dog vil en hævnning af grundvandsstanden for at undgå okkerudledning også give en (lille) CO₂-gevinst ved at modvirke iltning af kulstofforbindelser i jorden.

Generelt kan solcelleanlæg uden væsentlige problemer etableres i vådområder, på lavt vand eller på lavbundslande, som henholdsvis oversvømmes og udtørres over året. Ved etablering af solcellepaneler på arealer som udsættes for store vandstandsstigninger ol. Kan disse monteres på længere pæle for at sikre, at solcellepanelerne selv ved en vandstandsstigning stadig vil være over vandoverfladen.

Planlægningen og projektet er ikke en hindring for genopretning af naturlig hydrologi. Hovedparten af plan- og projektområdet vil fremstå græsklædt, mens interne serviceveje anlægges som kørespor i græs eller belagt med permeable belægningstyper, såsom grus.

Med lokalplanen sikres at transformere ol. Kan placeres på en sokkel med en højde på op til 0,5 meter over terræn, såfremt disse placeres på lavtliggende arealer, hvor der kan være risiko for oversvømmelse i forbindelse med skybrud og høj grundvandsstand.

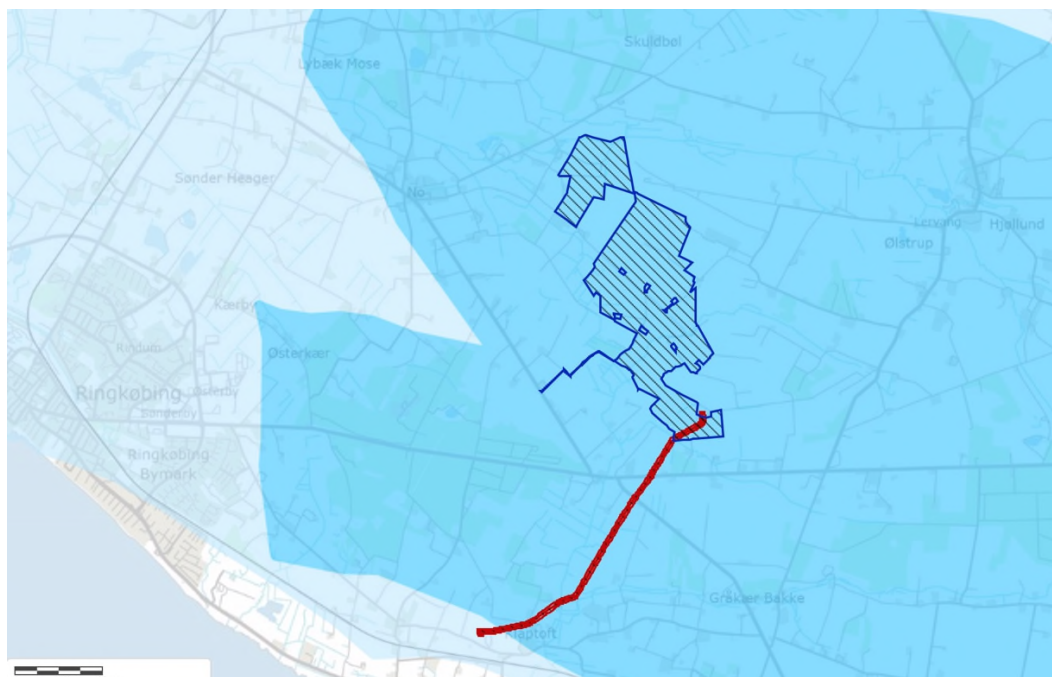
På baggrund af ovenstående vurderes planlægningen og projektet at være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer om lavbundsarealer.

Beskyttelse af grundvand og drikkevand

Solcelleområdet er beliggende inden for et område med særlige drikkevandsinteresser og størstedelen af solcelleområdet er beliggende indenfor indvindingsopland inden for OSD.

Der forefindes en mindre kortlagt forurening på matr. 42y tilhørende Trehedevej 18/Hjortmosevej 9. Hvis der skal etableres tekniske anlæg eller lign. Indenfor det kortlagte område, så skal der først indhentes en §8-tilladelse iht. Jordforureningsloven.

Af Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033 fremgår en række tilkendegivelser om, hvordan kommunen vil administrere sektorlovgivningen på området, under hensyntagen til retningslinjerne i vandområdeplaner for vanddistrikt I – Jylland og Fyn. Herunder at arealanvendelsen i Områder med Særlige Drikkevandsinteresser, Indvindingsoplande samt Følsomme Indvindingsområder generelt ikke må ændres til en mere grundvandstruende art. Desuden skal aktiviteter, der øger beskyttelsen af grundvandet, øges.



Kort 4.4: Områder med drikkevandsinteresser, er vist med lys blå flade, og områder med særlige drikkevandsinteresser, er vist med mørk turkis flade, som er vist i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033. Udpegningen er foretaget af Miljøstyrelsen. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Som en del af projektet, vil eventuel etablering af en stepup-transformer, ske så eventuelt oliespild opsamles og derved ikke forurener grundvandsressourcen. Dette sikres ved indretningen af stepup-transformeren, der vil blive placeret i en fordybning i en betonplade, der kan opsamle evt. spild.

Planlægningen og projektet påvirker ikke grundvandet eller vandkvaliteten, da solcelleanlægget ikke udgør en risiko for grundvandet, og da der fortsat ikke bruges pesticider i forbindelse med den økologiske landbrugsdrift. Solcelleanlægget forventes at have en positiv effekt på grundvandskvaliteten, idet nedsivning af grundvandsskadelige stoffer reduceres.

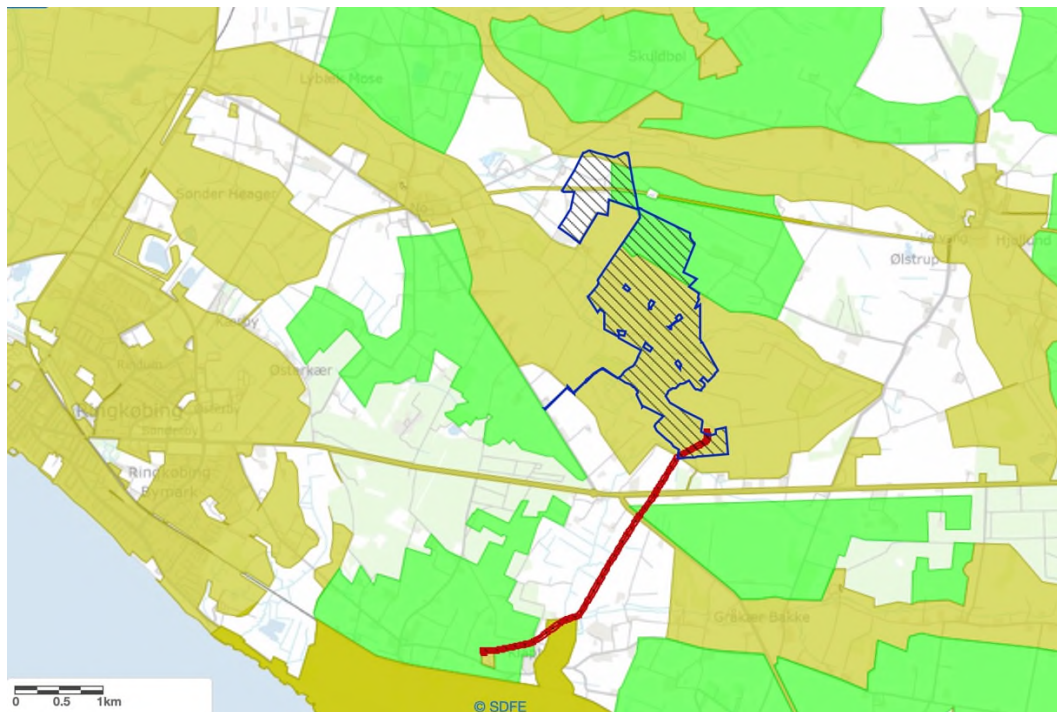
Der forventes i forbindelse med etablering af solcelleanlægget ikke at være behov for permanent grundvandssænkning. Overfladevand nedsives som hidtil. Solcellerne rengøres af nedbør og med rent vand, og medfører således ikke en væsentlig påvirkning af grund- og overfladevand.

Idet grundvandet i plan- og projektområdet ligger højt, kan der blive behov for lokal midlertidig grundvandssænkning ved støbning af fundament til transformerstationer ol. Der er foretaget yderligere vurderinger af påvirkningen ved eventuel midlertidig grundvandssænkning i kapitel 10.

Kabelanlægget ligger inden for områder med særlige drikkevandsinteresser. Det vurderes, at kabelanlægget ikke medfører nogen væsentlig påvirkning af de dybereliggende grundvandsmagasiner, hvorfra der indvindes grundvand, eller påvirkning af drikkevandsboringer, både med hensyn til nedsivning af forurening og påvirkning ved grundvandssænkning.

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

Skovrejsningsområder



Kort 4.5: Områder hvor skov er ønsket, er vist med lys grøn flade, og områder hvor skovrejsning er uønsket, er vist med gulgrøn flade, som udpeget i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Plan- og projektområdet er beliggende indenfor skovrejsningsområder, både hvor skovrejsning er ønsket og hvor skovrejsning er uønsket. Tilplantninger med henblik på at etablere vildtremisser og læhegn, produktion af pyntegrønt, juletræer eller energiskov i kort omdrift bliver ikke regnet for skovtilplantning i Ringkøbing-Skjern Kommune.

Skovrejsningsområderne danner derfor grundlag for statslig, kommunal og privat skovrejsning, og som led i EU's miljø- og landbrugspolitik kan der søges støtte til privat skovrejsning. I Danmark er kommunernes planlægning og udpegningen af skovrejsningsområder grundlaget for administrationen af tilskudsordningen efter skovloven. Naturstyrelsen administrerer denne tilskudsordning.

Området er i dag i landbrugsmæssig drift. Det vurderes, at planlægningen og projektet er i overensstemmelse med retningslinjen.

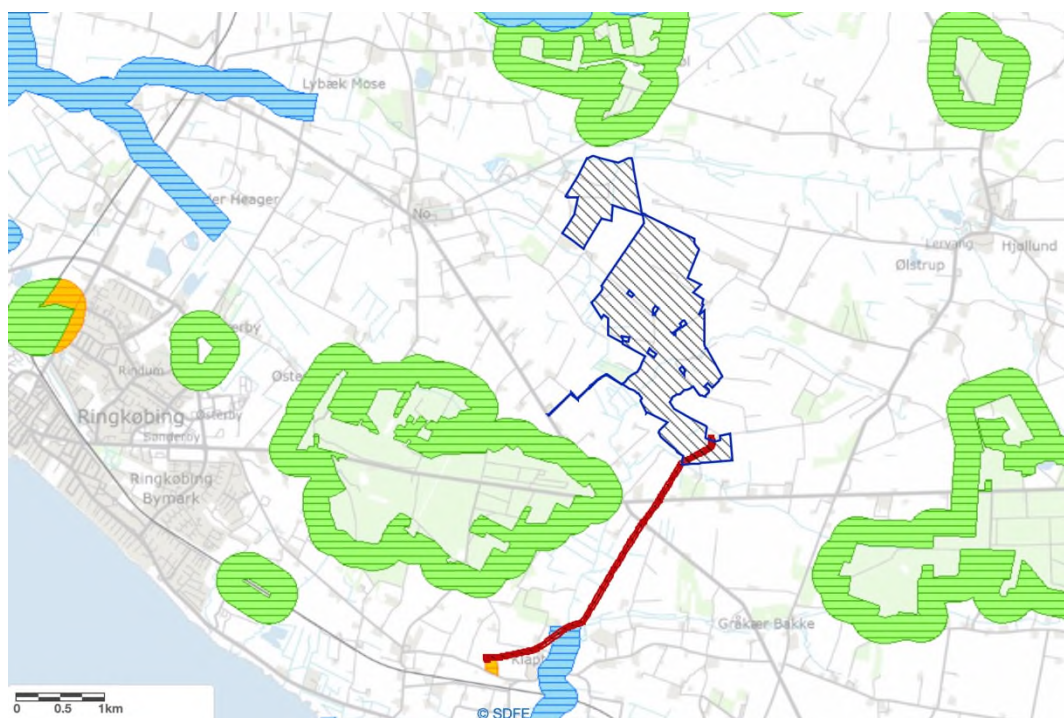
Skovbyggelinjen og åbeskyttelseslinjen

Der er ingen skovbyggelinjer inden for området reserveret til solcelleanlægget.

Det reservede areal til kabelanlægget, går i den sydlige ende hen over et mindre areal hvor skovbyggelinjen er ophævet.

Ved krydsning af Venner Å vil etablering af kabelanlægget muligvis kræve dispensation fra åbeskyttelseslinje.

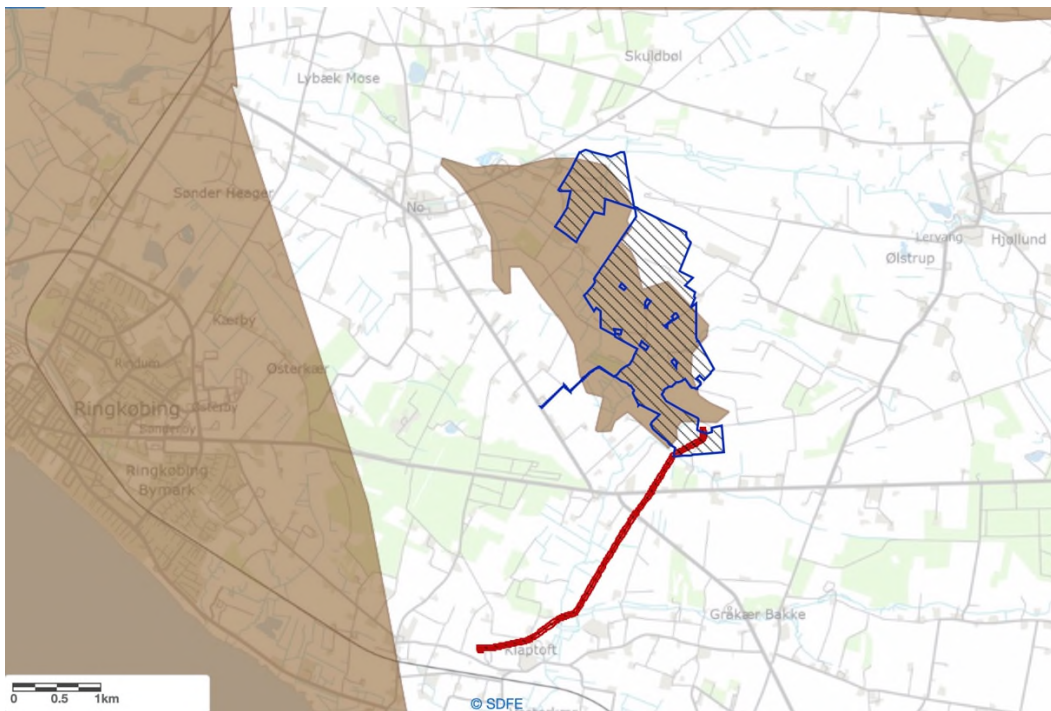
Kommunen træffer afgørelse om dispensation fra åbeskyttelseslinjen, og etablering af et kabelanlæg vurderes ikke at være i konflikt med linjens beskyttelse hensyn, da selve etableringen foregår uden midlertidig eller varig påvirkning af Venner Å, og da kabelanlægget samlet set er ikke-synligt inden for åbeskyttelseslinjen.



Kort 4.6: Skovbyggelinje, er vist med lys grøn skraveret flade, og områder hvor skovbyggelinjen er ophævet, er vist med orange skraveret flade. Åbeskyttelseslinje er vist med lys blå skraveret flade. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Geologi

Plan- og projektområdet ligger delvist indenfor det værdifulde geologiske område Hjortmose. Se kort nedenfor. Hjortmose Sø bassin søges beskyttet på grund af den specielle lagdeling i bunden af den postglaciale sø.



Kort 4.7: Værdifulde geologiske områder, udlagt i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033, er vist med brune flader. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Det fremgår af retningslinjerne for geologi i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan, at der i videst muligt omfang bør sikres, at der ikke sker yderligere afvanding i form af grundvandssænkning eller dræning, og at lagserien forbliver intakt, inden for det værdifulde geologiske område Hjortemoen, samt at offentligheden så vidt muligt bør sikres adgang til og indsigt i geologisk interessante områder.

Der vil ikke ske yderligere afvanding i form af permanent grundvandssænkning eller dræning i plan- og projektområdet, som følge af etableringen af solcelleanlægget. I forbindelse med etableringen af projektet, vil der muligvis være behov for lokal midlertidig grundvandssænkning ved etablering af fundament til transformerstation ol., da grundvandet i området ligger højt.

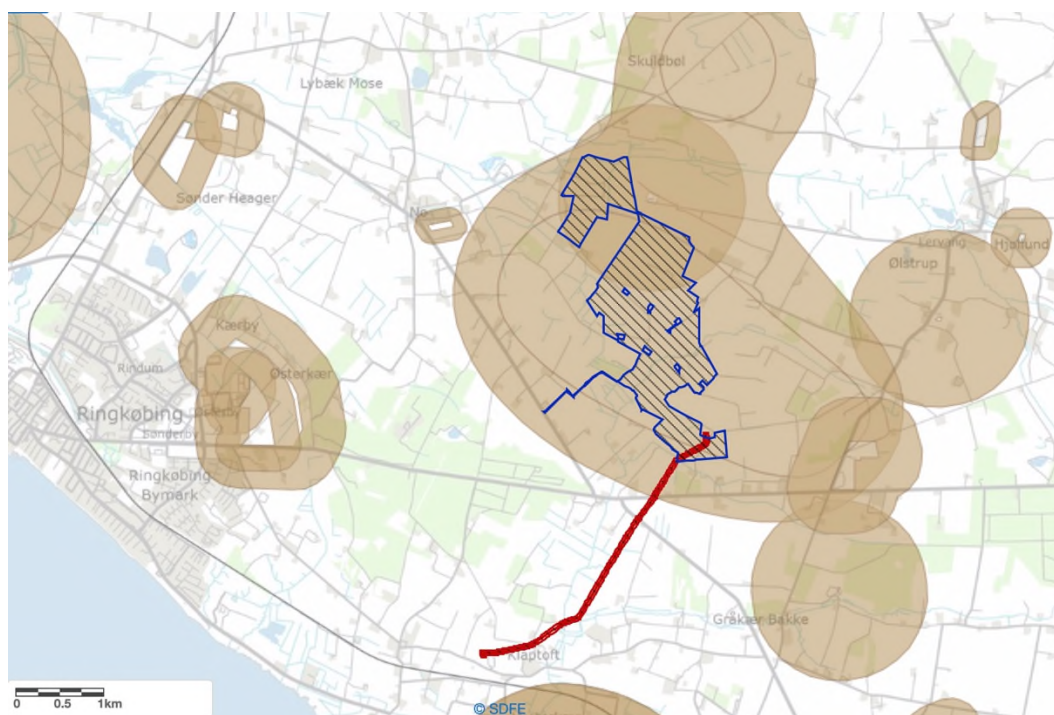
Der er foretaget yderligere vurderinger af påvirkningen ved eventuel midlertidig grundvandssænkning i kapitel 10.

Der vil ikke være en væsentlig påvirkning af det værdifulde geologiske område, idet værdien er knyttet til lagdelingen af jorden. Etableringen af solceller, transformerstation ol. Vurderes kun at påvirke en meget lille del af bassinet og vil derfor ikke forringe mulighederne for fremtidige studier i området.

Ved terrænregulering i plan- og projektområdet sikres med lokalplanen at områdets geologiske lag og lagserier forbliver intakte ved vilkår om, at der ikke må terrænreguleres, ved afgravning af jord, i mere end ½ meters dybde.

På baggrund af ovenstående, vurderes planlægningen og projektet at være i overensstemmelse med retningslinjerne om geologi.

Støjbelastede arealer og øvrige konsekvenszoner



Kort 4.8: Støjbelastede arealer og andre konsekvenszoner udlagt i Ringkøbing-Skjern Kommuneplan 2021-2033, er vist med brune flader. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade og med rød skraveret flade for kabelanlægget. Nord er op.

Med Ringkøbing-Skjern kommuneplan udpeges støjbelastede områder og konsekvenszoner, hvor inden for der ikke må udlægges arealer til støjfølsom og anden følsom anvendelse. Der må ligeledes kun foretages ændringer af eksisterende anvendelse, hvis den fremtidige kan sikres mod støj- og andre miljøgener.

Solceller er ikke støjfølsom arealanvendelse, og skal ikke beskyttes mod gener som følge af andre tekniske anlæg, hvorfor planlægningen og projektet vurderes at være i overensstemmelse med retningslinjerne om støjbelastede arealer og øvrige konsekvensområder. Planlægningen medfører ikke ændringer i allerede udlagte støjkonsekvenszoner.

Andre vedvarende energikilder

Med Kommuneplan 2021-2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune fastsættes retningslinjer for større tekniske energianlæg, herunder solcelleanlæg. Retningslinjerne tager udgangspunkt i Energipolitik 2019-2023 – Ringkøbing-Skjern Kommunes vision om at være 100 procent selvforsynende med vedvarende energi i 2020 og 100 procent fossilfri i 2040.

Af retningslinjerne fremgår at større solcelleanlæg skal placeres på terræn og indenfor de udpegede områder til større solcelleanlæg eller udlægges efter en række udspecificerede retningslinjer, indeholdende følgende krav om placering, samt udseende og indretning:

Placering:

- For ikke at begrænse by- og erhvervsudviklingen skal solcelleanlæg som udgangspunkt placeres i det åbne land, uden for eksisterende kommuneplanlagte områder til by- eller erhvervsudvikling.
- For at mindske den visuelle påvirkning af landskabet mest muligt, skal solcelleanlæg som udgangspunkt placeres i tilknytning til eksisterende tekniske anlæg (f.eks. vindmøller, transformerstationer, jernbaner, større el-transmissionsledninger).
- Solcelleanlæg skal placeres og indpasses, så der tages hensyn til landskabet jf. landskabskarakteranalysen. Der tages særlig hensyn til større sammenhængende landskaber samt bevaringsværdige landskaber.
- Solcelleanlæg skal placeres og udformes så der tages hensyn til områder med geologiske bevaringsværdier, kulturarvsarealer, kirkezoner, værdifulde kulturmiljøer samt områder med kulturhistorisk bevaringsværdi, jf. kommuneplanens retningslinjer herfor.
- Der skal være særlig opmærksomhed på placering og udformning af solcelleanlæg i tilknytning til: Naboer, overordnede veje, rekreative områder, friluftsfaciliteter, P-pladser, Magueritruer og vejstrækninger samt tilhørende P-pladser og rastepladser, hvorfra de bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber eller områder med særlige udsigter kan opleves.
- For at beskytte grundvandet, kan solcelleanlæg med fordel placeres indenfor OSD eller i indvindingsoplande til almen vandforsyning.

Udseende og indretning:

- Der skal udarbejdes visualiseringer og synlighedsanalyser af solcelleanlægget, så den visuelle påvirkning af omgivelserne i det åbne land kan vurderes.

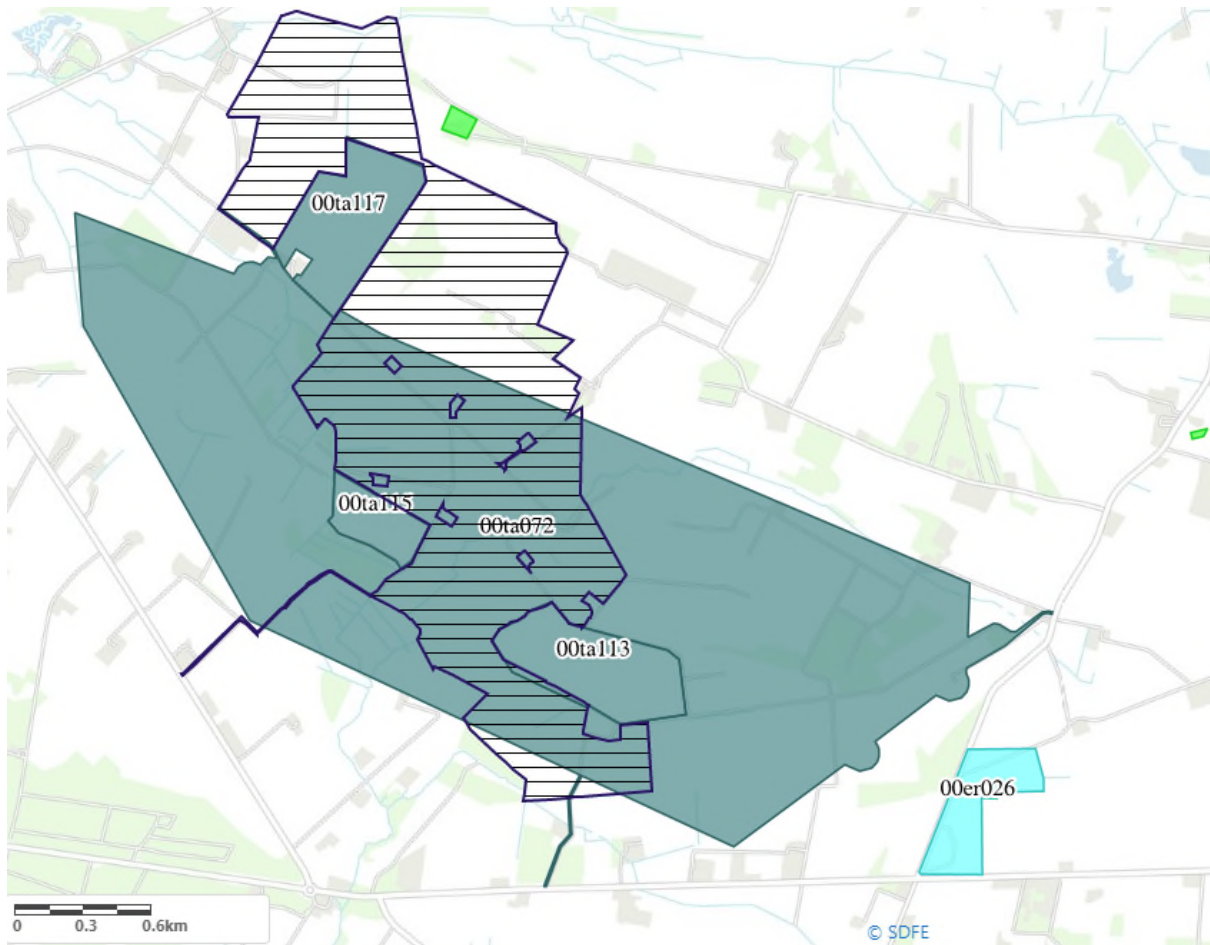
- Større solcelleanlæg skal indpasses i omgivelserne ved at etablere korridorer gennem anlægget.
- Af hensyn til naboer og landskaber samt placering ved overordnede vejstrækninger skal solcelleanlæggets visuelle påvirkning minimeres ved hjælp af eksisterende og ny afskærmende beplantning. Der skal som udgangspunkt etableres beplantning rundt omkring alle solcelleanlæg. Eksisterende beplantningsbælter inden for solcelleanlæggene skal bevares.

Solcelleområdet ved Nørhede er ikke udlagt i kommuneplanen, hvorfor der er udarbejdet kommuneplantillæg nr. 14. Med kommuneplantillægget sikres at plan- og projektområdet udlægges til solceller i overensstemmelse med retningslinjerne i Ringkøbing-Skjern kommuneplan 2021-2033. Med forslag til lokalplan nr. 475 sikres at solcelleanlægget etableres i overensstemmelse med kommuneplanens øvrige krav til placering, udseende og indretning.

På baggrund af ovenstående vurderes planlægningen og projektet at være i overensstemmelse med retningslinjerne for andre vedvarende energikilder – større solcelleanlæg.

4.4 Eksisterende planlægning

Plan- og projektområdet er delvist omfattet af eksisterende kommuneplanrammer og lokalplanlægning.



Kort 4.9: Eksisterende kommuneplanrammer for tekniske anlæg er vist med mørk turkis flade og rammenummer, mens eksisterende kommuneplanrammer for erhvervsområder er vist med lys turkis flade og rammenummer. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade. Nord er op.

Plan- og projektområdet er omfattet af følgende kommuneplanrammeområder:

- 00ta072 for Tekniske anlæg – Vindmølle anlæg: Der kan rejses max. 22 vindmøller i området samt besøgscenter, elforsyningsanlæg og lignende, herunder transformatorstation og koblingsstation.
Totalhøjde: Vindmøller min 125 m og max 149,9 m. Opstilles på to rette, parallelle lige lange linjer. Koblingsstation og transformerstation på max. 2 gange 60/10 kV: Samlet areal på max. 1 ha. Max højde på stationen: 8 m master, øvrige bygninger 5m.
- 00ta113 for Tekniske anlæg – Solcelleanlæg: Tekniske anlæg i form af solcelleanlæg samt de for anlæggets drift nødvendige tekniske installationer og bygninger.

Solcellepaneler skal fremstå ens, hvad angår type, farve og højde, og opstilles i lige, parallelle rækker. Solcelleanlæg skal antirefleksbehandles. Solcelleanlæg max. Højde: 3 m. Der må opstilles 10 teknikbygninger á max. 10 m², max. Højde: 2,5m.

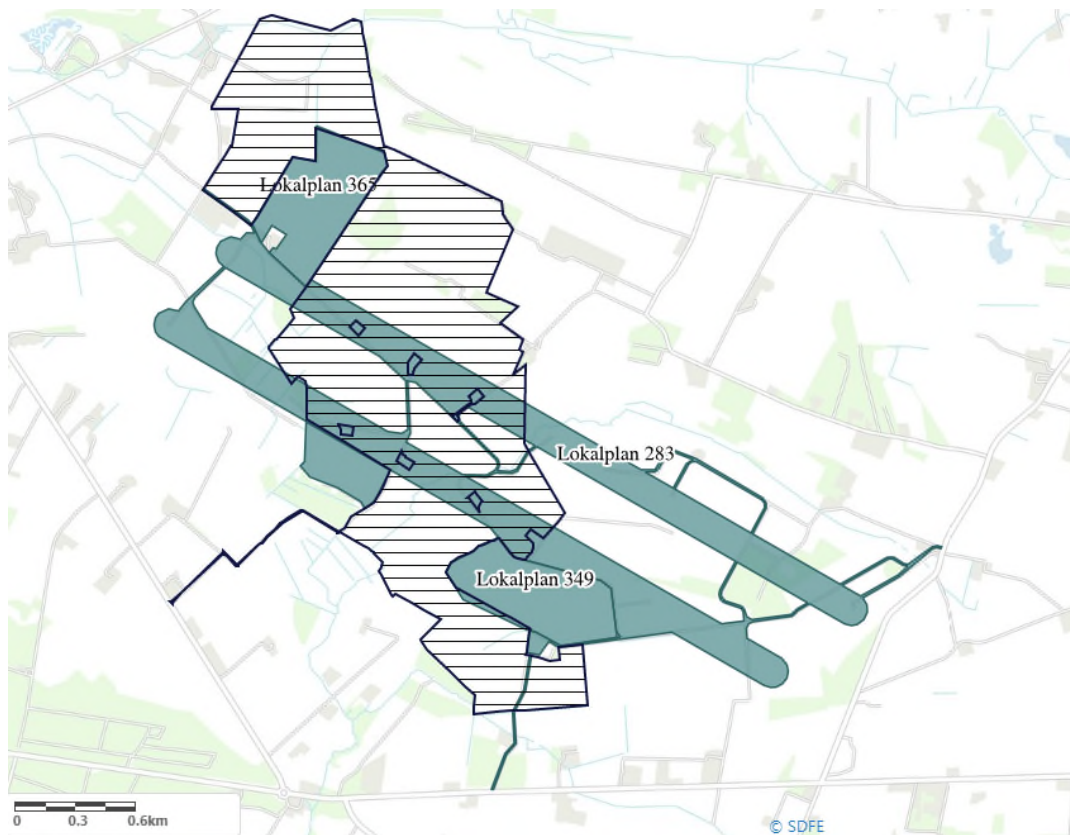
Desuden ligger plan- og projektområdet i direkte tilknytning til og omkring følgende kommuneplanrammeområder:

- 00ta117 for Tekniske anlæg – Solcelleanlæg: Tekniske anlæg i form af solcelleanlæg, samt de for anlæggets drift nødvendige tekniske installationer og bygninger. Solcellepaneler skal fremstå ens, hvad angår type, farve og højde. Solcellepaneler skal opstilles i lige, parallelle rækker. Max. Højde solcellepaneler: 3 m. Solcellepaneler skal antirefleksbehandles. Området skal indhegnes og afskærmes af beplantning.
- 00ta115 for Tekniske anlæg – Solcelleanlæg: Tekniske anlæg i form af solcelleanlæg, samt de for anlæggets drift nødvendige tekniske installationer og bygninger. Solcellepaneler skal fremstå ens, hvad angår type, farve og højde. Solcellepaneler skal opstilles i lige, parallelle rækker. Solcellepaneler max. Højde: 3 m. Solcellepaneler skal antirefleksbehandles. Området skal indhegnes og afskærmes af beplantning.

Solcelleanlægget er ikke i overensstemmelse med de eksisterende kommuneplanrammer, hvorfor der er udarbejdet kommuneplantillæg 14, som sikrer, at der er den nødvendige overensstemmelse mellem lokalplanen for solcelleanlægget og kommuneplanen. Se yderligere beskrivelse af kommuneplantillægget i kapitel 2.

Plan- og projektområdet er omfattet af følgende lokalplaner, se kort nedenfor:

- Lokalplan nr. 283 for område til vindmøller ved Nørhede til Hjortmose: Med lokalplanen fastlægges lokalplanområdets anvendelse til opstilling af op til i alt 22 vindmøller med tilhørende elforsyningsanlæg og lignende, herunder transformatorstation og koblingsstationer. Lokalplanområdet kan ligeledes anvendes til opførelse af et besøgscenter til oplysning om vindkraft.
- Lokalplan nr. 349 for område til teknisk anlæg (solcelleanlæg), Nørhede/Hjortmose: Med lokalplanen fastlægges lokalplanområdets anvendelse til tekniske anlæg i form af solcelleanlæg og de for anlæggets drift nødvendige tekniske installationer og bygninger. Med lokalplanen stilles blandt andet krav om, at højden på solcelleanlægget ikke må overstige 3 meter.



Kort 4.10: Eksisterende lokalplaner er vist med mørk turkis flade. Plan- og projektområdet er vist med mørk blå skraveret flade. Nord er op.

For at muliggøre etableringen af en solcellepark med tilhørende tekniske installationer og bygninger, og da projektet ikke kan rummes indenfor de gældende lokalplaner, er udarbejdet forslag til lokalplan nr. 475 for et område til tekniske anlæg (solcelleanlæg) ved Hjortmose/Nørhede, No. Se yderligere beskrivelse af lokalplanen i kapitel 2.

4.5 El-, naturgas- og biogasledninger

Kabeltracéet der skal etableres for at forbinde solcelleanlægget med stationsanlægget ved Lem kær, er fastlagt med den kortest mulige linjeføring og med et forløb, så omfanget af gener mindskes mest muligt.

Tracéet planlægges og udføres, så anlægsarbejdet medfører så begrænsede, kortvarige negative miljøpåvirkninger som muligt i forhold til omkringboende og trafikale forhold.

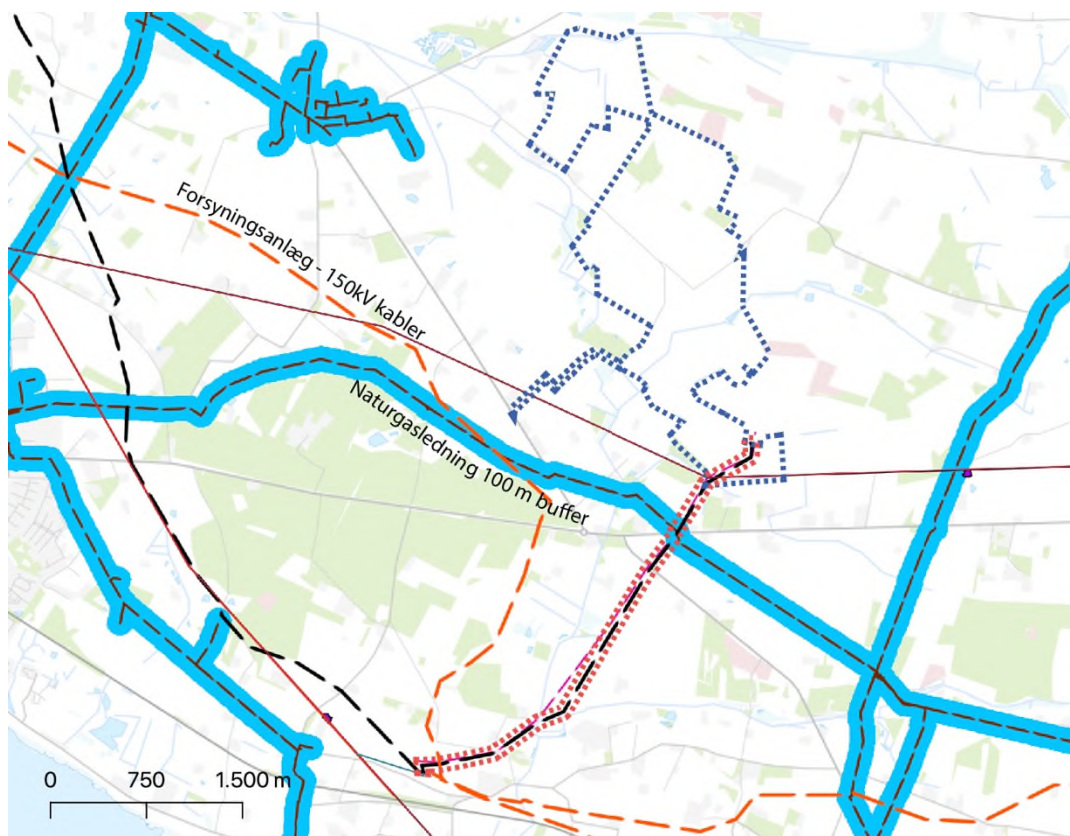
Tracéet placeres desuden ved siden af eksisterende elforsyningskabler, og der vil blive koordineret med ledningsejerne for at undgå skade på eksisterende kabler.

Underboring af kabelstrækninger vil ske efter nærmere projektering i samarbejde med de respektive myndigheder.

El-, naturgas- og biogasledninger er vigtige for forsyningsikkerhed, erhverv og beskæftigelse og for virkeliggørelse af Ringkøbing-Skjern Kommunes planer for vind- og solenergi, biogas med videre.

På baggrund af Kommuneplan 2021-2033 er der følgende mål for el-, naturgas- og biogasledninger :

- At el- og naturgasdistributionen foregår effektivt og fleksibelt
- At luftbårne elledninger graves ned, der hvor de giver de største landskabelige gener, eller hvor de påvirker byudviklingen negativt
- At el- og gasnettene udvikles, så de bidrager til at fremme byrådets Energilpolitik for vedvarende energi og grøn vækst
- At sikre en effektiv struktur for energiforsyningen i hele kommunen i tæt samspil med omkringliggende kommuner og i forhold til national energiplanlægning
- At sikre sammenhæng mellem energiproduktion og slutforbrug



Kort 4.10: Oversigtskort med eksisterende stærkstrømsledninger samt reservationer til naturgasledninger. Plan- og projektområdet omkring solcelleanlægget er vist med mørk blå stiplede linje og med rød stiplede linje for kabelanlægget. Nord er op.

Retningslinjer

1. Der udlægges areal til de på kortet viste eksisterende elledninger.
2. Kabellægning af luftbårne elledninger prioriteres som vist på kortet.
3. Høje genstande som fx vindmøller, antenner, skorstene mv. samt træer, nær 150 kV luftledningsanlæg skal som minimum placeres i en afstand på gestandens/træets fulde totalhøjde fra respektafstanden langs luftledningsanlægget.
4. Høje elektrisk ledende objekter nær eltransmissions-jordkabelanlæg bør ikke placeres nærmere end 50 m fra respektafstanden til jordkabler, uden foranstaltninger for beskyttelse mod spændingsstigning i jorden.
5. Nye boliger og institutioner, hvor børn opholder sig, bør ikke opføres eller planlægges tæt på eksisterende højspændingsanlæg og visa versa for at beskytte mod eventuelle påvirkninger fra magnetfelter.
6. Der reserveres arealer til naturgasledninger som vist på kortet. I en zone på 100 meters omkring naturgasledningerne må der ikke ske aktiviteter, der kan true leveringssikkerheden for naturgas. Mindre betydende afvigelser fra de reservede arealer accepteres.
7. Der reserveres areal til biogasledninger som vist på kortet. Ledningstracéet har en bredde på 2 x 5 meter. Ved passage af natura 2000 områder, beskyttet natur, fredskov mv. skal der tages de nødvendige hensyn til sikring af beskyttelsesinteresserne.
8. Der reserveres areal til omlægning af eksisterende elledninger inden for rammeområde 00er135 og 00ta138.

I forbindelse med kommuneplantillæg nr. 14 tilføjes endvidere en ny retningslinje, der skal sikre at der reserveres areal til 150 kV kabler som vist på kortet. Ledningstracéet har en reservationsbredde på 50 meter, mens selve det nedgravede kabelanlæg har en bredde på 3 meter. Ved passage af beskyttet natur mv. skal der tages de nødvendige hensyn til sikring af beskyttelsesinteresserne

Den nye retningslinje tilføjes via kommuneplantillægget kommuneplanens hovedstruktur og sikre dermed at kablet kan etableres.

Samlet set vurderes kabelanlægget at kunne etableres i overensstemmelse med ovenstående retningslinjer, uden væsentlige påvirkninger af eksisterende eller planlagt infrastruktur.

5 Natur

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

5.1 Metode

Vurderingsgrundlaget baserer sig på data fra Danmarks Miljøportal, Danmarks Naturdata, Naturbasen og Dansk Ornitologisk Forenings artsdatabase (Dofbasen). Den tilgængelige viden om udbredelsen af truede og beskyttede arter i Danmark er desuden gennemgået. Herunder det generelle kendskab til bilag IV-arternes udbredelse i Danmark /1-5/ samt relevante resultater fra det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA).

Derudover er disse informationer suppleret med data fra en feltundersøgelse gennemført den 16. juni og 13. oktober 2021. Formålet med feltundersøgelsen den 16. juni var at besigtige alle § 3-naturtyper i plan- og projektområdet, samt at vurdere områdets potentiale som yngle- og rasteområde for bilag IV-arter, herunder særligt padden og flagermus. Formålet med undersøgelsen den 13. oktober var at gennemgå alle levende hegn inden for projektområdet for huller og andre mulige yngle- og overvintringssteder for flagermus.

Det vurderes, at foreliggende viden og data er tilstrækkeligt til vurdering af projektets konsekvenser for naturtyper og arter, da solcellerne placeres på dyrkede arealer uden væsentlige internationale naturværdier, og da der i øvrigt tages hensyn til arealer med kortlagt § 3-beskyttet natur og beskyttede vandløb.

Miljøpåvirkningernes væsentlighed er vurderet ud fra arealernes vurderede naturværdi, omfanget af den direkte arealmæssige påvirkning og mulighed for at opretholde arealernes biologiske funktionalitet som levested for dyre- og plantearter.

Manglende viden

Det vurderes, at foreliggende viden og data er tilstrækkeligt til vurdering af projektets konsekvenser for naturtyper og arter, da solcellerne placeres på dyrkede arealer, og da der i øvrigt tages hensyn til arealer med kortlagt beskyttet natur.

5.2 Miljømål og eksisterende forhold

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

Natura 2000

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

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

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

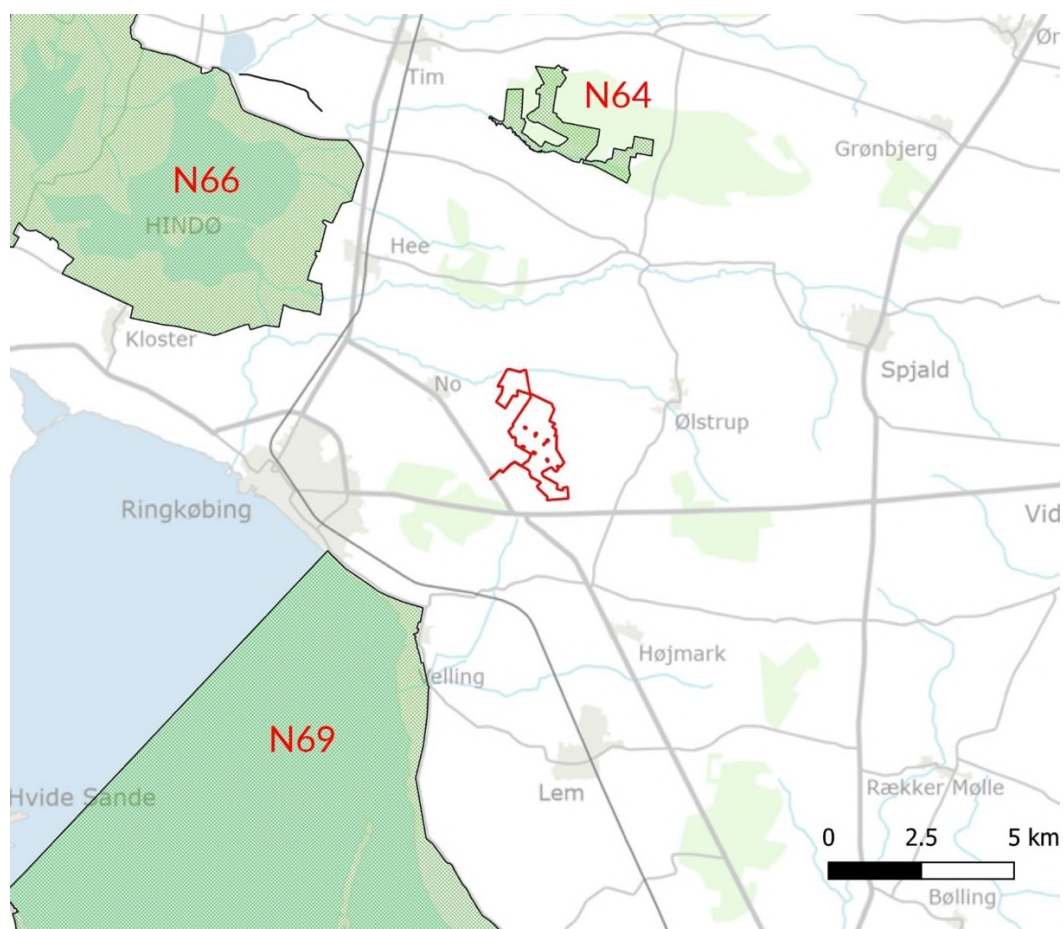
- Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på langt sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder.
- Artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid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

En naturtypes bevaringsstatus anses for "gunstig", når:

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

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

De nærmest beliggende Natura 2000-områder er N64 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede", N66 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og N69 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen", som ligger henholdsvis 5,6 km nord, 5 km nordvest og 4,5 km sydvest for plan- og projektområdet (Figur 3.1). N64 udgøres af EU-habitatområderne H57 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø" og H225 "Idom Å og Ormstrup Hede". N66 udgøres af EU-habitatområde H59 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og EU-fuglebeskyttelsesområde F41 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord". N69 udgøres af EU-habitatområde H62 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen" og EU-fuglebeskyttelsesområde F43 "Ringkøbing Fjord". Udpegningsgrundlagene for habitatområderne og fuglebeskyttelsesområderne i Natura 2000-område N64, N66 og N69 fremgår af Tabel 5.1- 5.6.



Figur 5.1. Plan- og projektområdets beliggenhed (røde polygoner) i forhold til de omkringliggende Natura 2000-områder: N64 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede", N66 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og N69 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen".

Tabel 5.1. Udpegningsgrundlag for EU-habitatområde H57 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø" (forslag til habitatområdernes udpegningsgrundlag, oktober 2019) og deres relevans for projektet. Arter og naturtyper markeret med * er prioriterede, og den danske stat har dermed et særligt forvaltningsansvar for disse.

Kode	Udpegningsgrundlag	Relevant
1096	Bæklampret (<i>Lampetra planeri</i>)	Nej
1106	Laks (<i>Salmo salar</i>)	Nej
1166	Stor vandsalamander (<i>Triturus cristatus cristatus</i>)	Nej
1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)	Nej
2310	Indlandsklitter med lyng og visse	Nej
2320	Indlandsklitter med lyng og revling	Nej
2330	Indlandsklitter med åbne græsarealer med sandskæg og hvene	Nej
3130	Ret næringsfattige søer	Nej
3140	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger	Nej

3150	Næringsrige søer	Nej
3160	Brunvandede søer og vandhuller	Nej
3260	Vandløb med vandplanter	Nej
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng	Nej
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	Nej
5130	Enekrat på heder, overdrev eller skrænter	Nej
6230	Surt overdrev	Nej
7140	Hængesæk	Nej
7150	Plantesamfund med næbfrø, soldug eller ulvefod på vådt sand eller blottet tørv	Nej
9190	Stilkegeskove og -krat på mager sur bund	Nej

*Tabel 5.2. Udpegningsgrundlag for EU-habitatområde H225 "Idom Å og Ormstrup Hede" (forslag til habitatområdernes udpegningsgrundlag, oktober 2019) og deres relevans for projektet. Arter og naturtyper markeret med * er prioriterede, og den danske stat har dermed et særligt forvaltningsansvar for disse.*

Kode	Udpegningsgrundlag	Relevant
1096	Bæklampret (Lampetra planeri)	Nej
1355	Odder (Lutra lutra)	Nej
2310	Indlandsklitter med lyng og visse	Nej
2320	Indlandsklitter med lyng og revling	Nej
2330	Indlandsklitter med åbne græsarealer med s hvene	Nej
3130	Ret næringsfattige søer	Nej
3150	Næringsrige søer	Nej
3160	Brunvandede søer og vandhuller	Nej
3260	Vandløb med vandplanter	Nej
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng	Nej
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	Nej
6230	Surt overdrev	Nej

6410	Tidvis våde enge	Nej
7140	Hængesæk	Nej
7230	Rigkær	Nej

*Tabel 5.3. Udpegningsgrundlag for EU-habitatområde H59 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" (forslag til habitatområdernes udpegningsgrundlag, oktober 2019) og deres relevans for projektet. Arter og naturtyper markeret med * er prioriterede, og den danske stat har dermed et særligt forvaltningsansvar for disse.*

Kode	Udpegningsgrundlag	Relevant
1095	Havlampret (Petromyzon marinus)	Nej
1096	Bæklampret (Lampetra planeri)	Nej
1355	Odde (Lutra lutra)	Nej
1150	Kystlaguner og strandsøer	Nej
1831	Vandranke (Lurionium natans)	Nej

2130	Grå/grøn klit	Nej
------	---------------	-----

2140	Kystklitter med dværgbuskvegetation	Nej
------	-------------------------------------	-----

3130	Ret næringsfattige søer	Nej
------	-------------------------	-----

3140	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger	Nej
------	---	-----

3150	Næringsrige søer	Nej
------	------------------	-----

3260	Vandløb med vandplanter	Nej
------	-------------------------	-----

4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng	Nej
------	--------------------------------------	-----

4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	Nej
------	--------------------------------	-----

6230	Surt overdrev	Nej
------	---------------	-----

6410	Tidvis våde enge	Nej
------	------------------	-----

Tabel 5.4. Udpegningsgrundlag for EU-fuglebeskyttelsesområde F41 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" (forslag til fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag, oktober 2019). Signaturforklaring til fuglebeskyttelsesområdets udpegningsgrundlag: Y = Ynglende art, T = Trækfugl, der opholder sig i området i internationalt betydende antal, Tn = Trækfugl, der opholder sig i området i nationalt betydende antal.

Arter på bilag 1, jf. artikel 4, stk. 1	Andre arter, jf. artikel 4, stk. 2	Ynglende	Trækgæst	Kriterier
Pibesvane			T	F2
Sangsvane			T	F2
Bramgås			T	F2
Pomeransfugl			T	F2
Hjejle			T	F2
Rørdrum		Y		F1
Rørhøg		Y		F1
Plettet rørvagtel		Y		F1
Sortterne		Y		F1
Blåhals		Y		F1
	Kortnæbbet gås		T	F3
	Grågås		T	F3
	Spidsand		T	F3
	Krikand		T	F3

Tabel 5.5. Udpegningsgrundlag for EU-habitatområde H62 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen" (forslag til habitatområdernes udpegningsgrundlag, oktober 2019) og deres relevans for projektet. Arter og naturtyper markeret med * er prioriterede, og den danske stat har dermed et særligt forvaltningsansvar for disse.

Kode	Udpegningsgrundlag	Relevant
1095	Havlampret (<i>Petromyzon marinus</i>)	Nej
1096	Flodlampret (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Nej
1103	Stavsild (<i>Alosa fallax</i>)	Nej
1106	Laks (<i>Salmo salar</i>)	Nej
1355	Odde (<i>Lutra lutra</i>)	Nej
1130	Flodmundinger	Nej
1150	Kystlaguner og strandsøer	Nej
1330	Strandenge	Nej
1831	Vandranke (<i>Luronium natans</i>)	Nej
2110	Forklit	Nej
2120	Hvid klit	Nej

2130	Grå/grøn klit	Nej
2140	Kystklitter med dværgbuskvegetation	Nej
2160	Kystklitter med havtorn	Nej
2170	Kystklitter med gråris	Nej
2190	Fugtige klitlavninger	Nej
3130	Ret næringsfattige søer	Nej
3140	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger	Nej
3150	Næringsrige søer	Nej
3160	Brunvandede søer	Nej
3260	Vandløb med vandplanter	Nej
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng	Nej
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	Nej
6230	Surt overdrev	Nej

6410	Tidvis våde enge	Nej
7150	Tørvelavning	Nej
7230	Rigkær	Nej

Tabel 5.6. Udpegningsgrundlag for EU-fuglebeskyttelsesområde F43 "Ringkøbing Fjord" (forslag til Fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag, oktober 2019).

Signaturforklaring til fuglebeskyttelsesområdets udpegningsgrundlag: Y = Ynglende art, T = Trækfugl, der opholder sig i området i internationalt betydende antal, Tn = Trækfugl, der opholder sig i området i nationalt betydende antal.

Arter på bilag 1, jf. artikel 4, stk. 1	Andre arter, jf. artikel 4, stk. 2	Ynglende	Trækgæst	Kriterier
Pibesvane			T	F2
Sangsvane			T	F2
Bramgås			T	F2
Havørn			T	F2
Blå kærhøg			T	F2
Vandrefalk			T	F2
Hjejle			T	F2
Klyde			T	F2
Lille kobbersneppe			T	F2
Rørdrum		Y		F1
Rørhøg		Y		F1
Plettet rørvagtel		Y		F1
Brushane		Y		F1

Engryle	Y		F1
Klyde	Y		F1
Stor kobbersneppe	Y		F4
Skestork	Y		F1
Fjordterne	Y		F1
Havterne	Y		F1
Rødrygget tornskade	Y		F1
Blåhals	Y		F1
Knopsvane		T	F3
Kortnæbbet gås		T	F3
Mørkbuget knortegås		T	F3
Gravand		T	F3
Spidsand		T	F3
Knarand		T	F3
Pibeand		T	F3
Skeand		T	F3
Krikand		T	F3
Hvinand		T	F3
Stor skallesluger		T	F3
Blishøne		T	F3
Skarv		T	F3
Hvidklire		T	F3

Bilag IV-arter

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

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

Inden for plan- og projektområdet blev der søgt efter bilag IV-arter og potentielle yngle- og rasteområder for disse under feltbesigtigelsen den 16. juni 2021. Alle bilag IV-arternes kendte og mulige forekomster i området ved Nørhede-Hjortmose er gennemgået i Tabel 5.7.

Alle danske flagermusarter er på bilag IV, og ni arter kendes fra landsdelen, hvor solcelleanlægget planlægges (se Tabel 5.7). Der blev ikke aktivt eftersøgt flagermus i plan- og projektområdet den 16. juni, men området virker velegnet for fouragerende flagermus på grund af de mange levende hegn med forskellige arter af løvtræer. De levende hegn inden for plan- og projektområdet blev eftersøgt for huller og andre mulige yngle- og overvintringssteder for flagermus den 13. oktober 2021. De levende hegn bestod primært af ældre løvtræer og buske med arter som hvidtjørn, eg, liguster, poppel og birk. Der blev ikke fundet egnede hulheder til ynglende eller rastende flagermus i de levende hegn, og mange af de højeste træer var glatstammede popler uden hulheder. Eftersøgning af yngle- og rastepladser for flagermus blev udført før løvfald, og det kan derfor ikke helt udelukkes, at der kan forekomme enkelte skjulte hulheder, som kunne være egnede til flagermus.

Udover flagermus, forekommer de tre bilag IV-pattedyr odder, bæver og ulv også i området omkring Nørhede-Hjortmose. I det dyrkede landbrugsområde ved Nørhede-Hjortmose er der ingen gode habitater for odder, men arten kan potentielt opholde sig kortvarigt i området under dens spredning i landskabet. Bæver er tilknyttede vandrige habitater, som ikke findes i plan- og projektområdet, og arten vurderes derfor ikke at leve i området. Ulv er registreret nord for Nørhede-Hjortmose i 2014, 2016 og 2018 i henhold til "Atlas over Danmarks ulve", og arten må derfor forventes at kunne strejfe gennem området under dens vandringer gennem Jylland.

Stor vandsalamander er på udpegningsgrundlaget for H57 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø", men kendes ikke fra plan- og projektområdet. Spidssnudet frø er således den eneste bilag IV-padderart, som potentielt kan forekomme i plan- og projektområdet (se Tabel 5.7). I vandhul 1 (Fig. 5.2) blev der ikke fundet spidssnudet frø eller andre padder den 16. juni, da vandhullet blev undersøgt for padder ved hjælp af visuel inspektion og standardiseret ketcherfangst. Vandhullet virker egnet for ynglende padder, og midt i juni kan eventuelle haletudser allerede have forladt vandhullet. Det kan derfor ikke udelukkes, at der yngler spidssnudet frø eller andre padder i vandhul 1.

Vandranke findes kun i Vestjylland omkring Ringkøbing Fjord og Nissum Fjord og er på udpegningsgrundlaget for H62 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen" og H59 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord". Arten vokser i vandløb med langsomt flydende vand, i småsøer med stillestående vand og på bunden af klitsøer. Der er ingen kendte forekomster af arten i eller nær plan- og projektområdet.

Tabel 5.7. EU-Habitatdirektivets bilag IV-arter og deres kendte og potentielle forekomster i plan- og projektområdet ved Nørhede-Hjortmose.

Bilag IV-art	Kendt forekomst	Potentiel forekomst
Pattedyr		
Alle arter af flagermus	Ingen	Følgende arter kendes fra landsdelen /2/: Damflagermus Vandflagermus Dværgflagermus Trolflagermus Pipistrelflagermus Brunflagermus

		Sydflagermus
		Skimmelflagermus
		Langøret flagermus
Hasselmus	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Birkemus	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /7/
Bæver	Ingen	I det dyrkede landbrugsområde ved Nørhede-Hjortmose er der ingen egnede habitater for arten
Odder	Ingen	Odder kan potentielt opholde sig kortvarigt i området under dens spredning i landskabet
Ulv	Ingen	Arten er registreret nord for Nørhede-Hjortmose i 2014, 2016 og 2018. /https://www.ulveatlas.dk/
Fisk		
Snæbel	Ingen	Ingen
Krybdyr		
Markfirben	Ingen	Det dyrkede landbrugsområde ved

		Nørhede-Hjortmose virker ikke specielt egnet for arten
Padder		
Stor vandsalamander	Ingen	Arten er på udpegningsgrundlaget for H57, men kendes ikke fra området ved Nørhede-Hjortmose.
Klokkefrø	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Løgfrø	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Løvfrø	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Spidssnudet frø	Ingen	Spidssnudet frø er relativt almindelig mange steder i landet, og kan potentielt forekomme i plan- og projektområdet
Springfrø	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Strandtudse	Ingen	Arten kendes ikke fra plan- og projektområdet /3/
Grønbroget tudse	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/

Hvirvelløse dyr		
Bred vandkalv	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Lys skivevandka lv	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Eremit	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Sortplettet blåfugl	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Grøn mosaikguld smed	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Stor kærguldsm ed	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Grøn kølleguldsm ed	Ingen	Arten kendes ikke fra åer i lokalområdet /1/
Stor ildfugl	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /4/
Natlyssvær mer	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /Naturbasen/

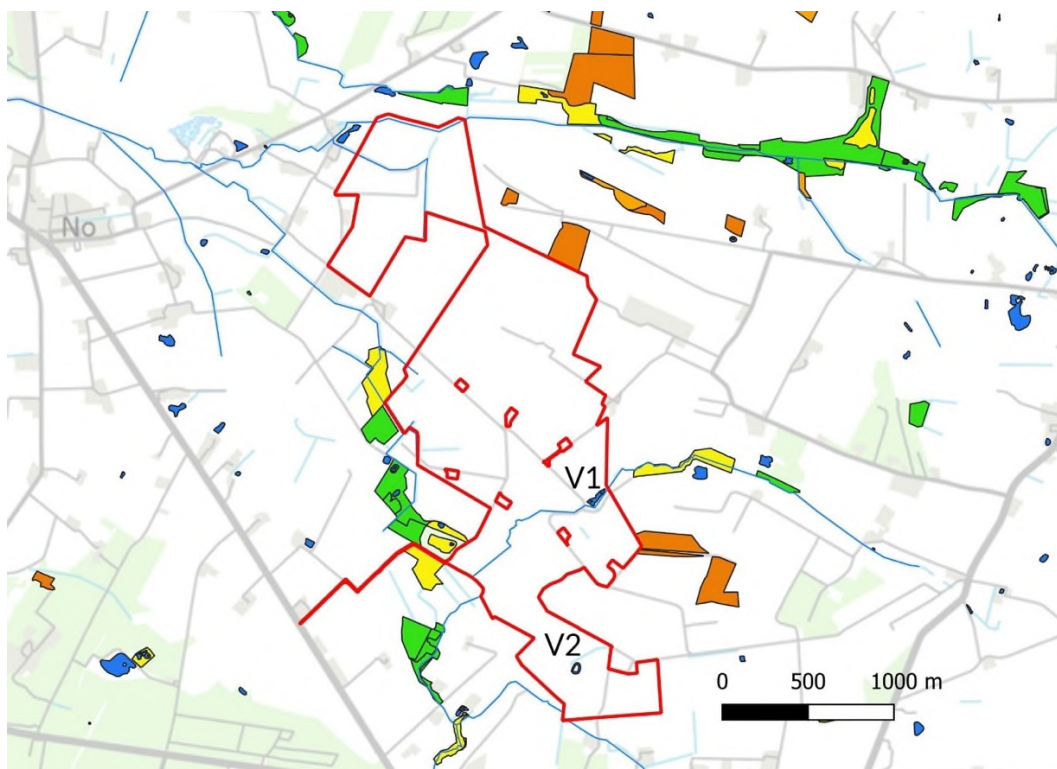
Mnemosyne	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /4/
Herorandøj	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /4/
Tykskallet malermusling	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /1/
Planter		
Enkelt månerude	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Vandranke	Ingen	Arten kendes fra landsdelen /5/, og er på udpegningsgrundlaget for H59 og H62
Liden najade	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Fruesko	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Mygblomst	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
Gul stenbræk	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/

Krybende sumpskær m	Ingen	Arten kendes ikke fra landsdelen /5/
---------------------------	-------	---

§3-naturtyper og beskyttede vandløb

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

Alle registrerede §3-naturtyper og beskyttede vandløb i og omkring plan- og projektområdet for solcelleanlægget er vist i Figur 5.2. De eneste §3-naturtype inden for området, hvor solcelleanlægget planlægges opstillet, er to søer i den sydlige del af området (V1 og V2 på Fig. 5.2). V1 er en sø med klart vand og et alsidigt dyre- og planteliv (Foto 5.1), mens V2 er helt udtørret og er derfor blevet afregistreret som beskyttet vandhul. I den nordlige del af plan- og projektområdet findes to beskyttede vandløb, og i den sydlige del er der ét beskyttet vandløb umiddelbart syd for søen V1 (se Fig. 5.2 og Foto 5.2). Derudover findes der flere § 3-naturtyper (søer, ferske enge, heder og moser) umiddelbart uden for plan- og projektområdet (se Fig. 5.2).



Figur 5.2. Den planlagte placering af solcelleanlægget (rød afgrænsning) og forekomsten af §3-beskyttede søer (blå), ferske enge (grøn), heder (orange) og moser (gul) i og omkring plan- og projektområdet. Derudover er beskyttede vandløb vist med blå linjer. V1 og V2 angiver de registrerede vandhuller i området, hvoraf V2 nu er blevet afregistreret, da det ikke længere eksisterer.

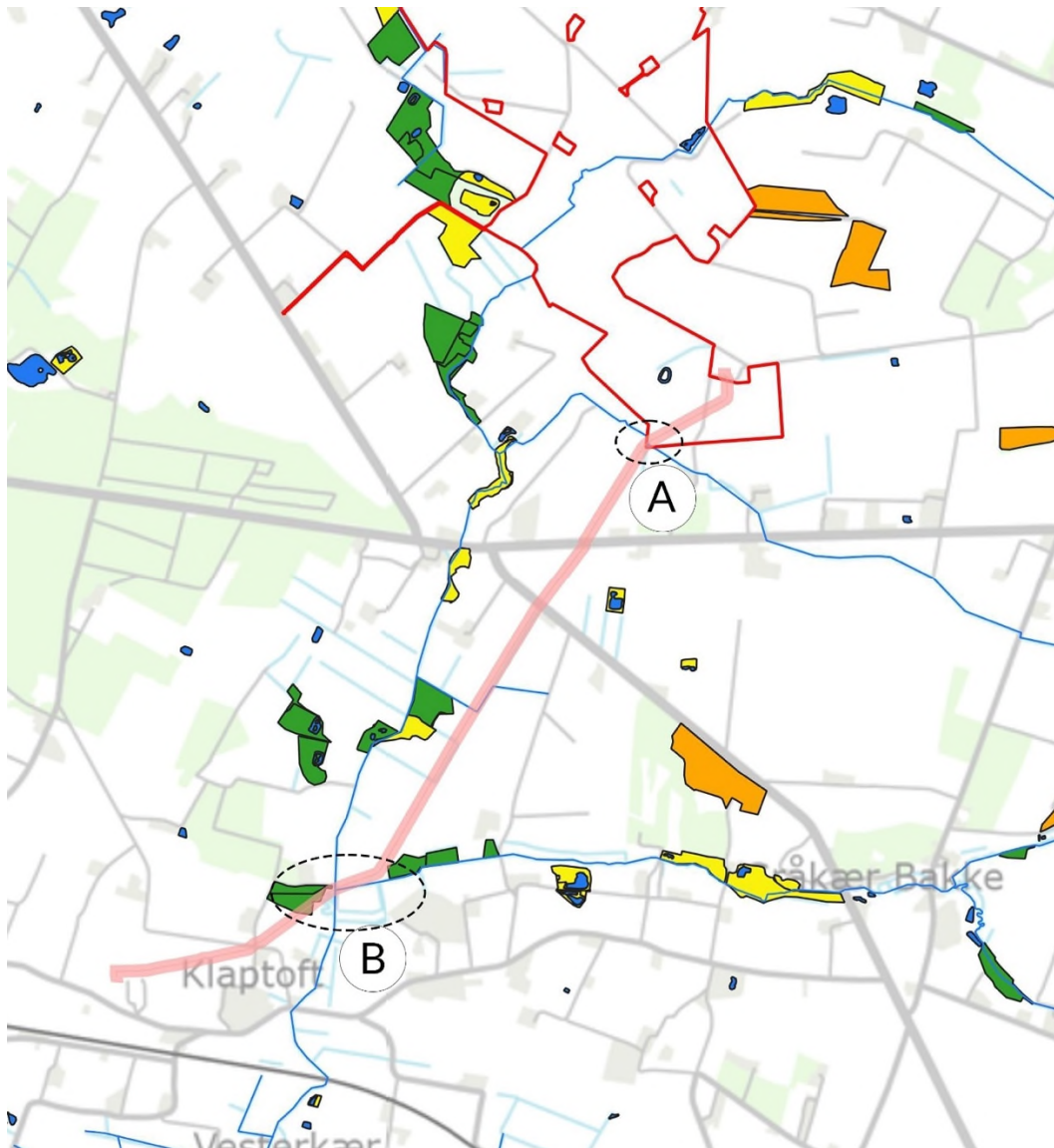


Foto 5.1. Søen V1 i den sydlige del af plan- og projektområdet.



Foto 5.2. Det beskyttede vandløb syd for søen V1 i den sydlige del af plan- og projektområdet.

Det planlagte ledningstrace for nettilslutningen fra solcelleanlægget til transformerstation ved Lem Kær er vist i Figur 5.3.



Figur 5.3. Ledningstraceet (lyserød linje) for nettilslutningen fra solcelleanlægget ved Nørhede-Hjortsmose til transformerstation ved Lem Kær krydser det beskyttede vandløb Nørhede Bæk i det sydvestlige hjørne af plan- og projektområdet (A). Derudover vil det gå gennem det to beskyttede vandløb og to § 3-beskyttede enge nord for Klaptoft (B). Signaturforklaring som i Figur 5.2.

Området nord for Klaptoft, hvor ledningstraceet går gennem både to beskyttede vandløb (Gammelgårde Bæk og Røgind Bæk) og to § 3-beskyttede engområder er vist i detaljer i Figur 5.4.



Figur 5.4. Ledningstraceets forløb (lyserød linje) gennem og omkring de beskyttede vandløb (blå) og engområder (grøn) nord for Klaptoft.

Fugle og øvrige fauna

Der er ingen kendte forekomster af sjældne ynglefugle i plan- og projektområdet i henhold til DOFbasen og Naturbasen. Plan- og projektområdet består af landbrugsarealer med talrige levende hegn. Under feltundersøgelsen den 16. juni 2021 blev der registreret almindelige skov- og agerlandsfugle, som sanglærke, skovpiber, solsort, sangdrossel, gulbug, tornsanger, munk, musvit, bogfinke og bomlærke. I den sydlige del af plan- og projektområdet blev der desuden registreret en ungevarslende vibe, som derfor også forventes at yngle i området.

I perioden 2015-2021 er der kun registreret rastende svaner og gæs tre gange i plan- og projektområdet i henhold til DOFbasen (Tabel 5.8), men ingen registreringer af rastende traner eller store forekomster af hjejler, viber eller andre vadefugle. Der ser således ikke ud til at være regelmæssige forekomster af store mængder rastende svaner og gæs i plan- og projektområdet. Landbrugsarealerne i plan- og projektområdet vurderes derfor ikke at være vigtige fouragerings- og rasteområde for disse to fuglegrupper.

Der forventes at være regelmæssige forekomster af almindelige pattedyrarter som hare, ræv og rådyr i plan- og projektområdet.

Tabel 5.8. Registreringer af gæs og svaner i DOFbasen i plan- og projektområdet i perioden 2015-2021.

Art	Dato	Antal
Sangsvane	24. november 2019	75
Pibesvane	24. november 2019	10
Kortnæbbet gås	23. oktober 2015	3420
Kortnæbbet gås	14. januar 2016	400
Kortnæbbet gås	24. november 2019	20
Bramgås	23. oktober 2015	2690
Bramgås	14. januar 2016	750
Bramgås	24. november 2019	100

Øvrige udpegninger og beskyttelser

Ringkøbing-Skjern Kommune har ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

5.3 Vurdering af solcelleanlæggets påvirkning

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

Pleje og drift af solcellearealerne vil enten foregå ved afgræsning ved hjælp af dyr, periodisk slåning af græs- og urtevegetation eller økologisk landbrugsdrift. Fælles for de to første forslag er, at der ikke længere vil foregå konventionelt landbrug med brug af gødsning og sprøjtemidler på arealerne inden for plan- og projektområdet. Hvis der vælges økologisk landbrugsdrift til pleje af arealerne, vil der ikke blive anvendt sprøjtemidler, men der kan blive tilført forskellige former for økologisk gødning.

Natura 2000

De nærmest beliggende Natura 2000-områder er N64 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede", N66 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og N69 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen", som alle ligger omkring 5 km fra plan- og projektområdet (se Figur 5.1).

Alene på grund af afstanden, vil solcelleprojektet ikke kunne påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlagene for de fire habitatområder (H57, H59, H62 og H225) som indgår i de tre nærliggende Natura 2000-områder (se Tabel 5.1, 5.2, 5.3 og 5.5).

Udover de udpegede naturtyper, er arterne havlampret, flodlampret, bæklampret, laks, stavsild, stor vandsalamander, odder og vandranke på udpegningsgrundlaget for habitatområderne H57, H59, H62 og H225 (se Tabel 5.1, 5.2, 5.3 og 5.5).

Hav- og flodlampret er såkaldte anadrome vandrefisk, der yngler i vandløb og vokser op i havet, mens bæklampret gennemfører hele sin livscyklus i ferskvand. De beskyttede vandløb, som gennemløber plan- og projektområdet, har forbindelse til havet, så det vil teoretisk være muligt for de to anadrome lampretarter at yngle i disse vandløb. De beskyttede vandløb i området er alle forholdsvis små (se Foto 5.2), og virker ikke specielt egnet til ynglende lampretter. Derudover vil ingen af de beskyttede vandløb blive påvirket af anlæggelsen af solcelleanlægget, da der vil blive holdt en afstand på 10 m til alle offentlige vandløb og 5 m til private vandløb.

Laksen gyder i ferskvand i oktober-januar, og gydebestande findes i Storå, Skjern å, Varde å, Sneum å, Kongeå, Ribe å, Brede å og Vidå. Arten forekommer således ikke i de beskyttede vandløb i plan- og projektområdet.

Stavsild er en anadrom stimefisk i kystnære havområder, og de kønsmodne stavsild vandrer i maj-juni op i større brakke estuarier og vandløb, hvor de gyder /8/. Der er ikke kendskab til specifikke danske gydepladser /8/, men det vurderes meget usandsynligt, at arten yngler i de små beskyttede vandløb i plan- og projektområdet. Derudover vil ingen

af de beskyttede vandløb blive påvirket af anlæggelsen af solcelleanlægget, da der vil blive holdt en afstand på 10 m til alle offentlige vandløb og 5 m til private vandløb.

Vandranke vokser, som beskrevet ovenfor, i vandløb med langsomt flydende vand, i småsøer med stillestående vand og på bunden af klitsøer, og har ikke kendte forekomster i eller nær plan- og projektområdet. Stor vandsalamander kendes, som nævnt ovenfor, ikke fra området ved Nørhede-Hjortsmose. Odder kan, som beskrevet i afsnittet om forekomsten af bilag IV-arter, potentielt forekomme i plan- og projektområdet, og er således den eneste af arterne på udpegningsgrundlaget for de fire habitatområder (H57, H59, H62 og H225), som kan påvirkes af solcelleprojektet.

Ingen af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for EU-fuglebeskyttelsesområde F41 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og F43 "Ringkøbing Fjord" har betydelige forekomster i de dyrkede landbrugsområder i plan- og projektområdet. Solcelleprojektet vil derfor ikke på virke disse arters gunstige bevaringsstatus.

Anlægs- og demonteringsfasen

Arbejdet i anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N64 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede", N66 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og N69 "Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen", da plan- og projektområdet ligger 5 km fra Natura 2000-områderne.

Der er ingen større vandsystemer inden for solcelleområdet, som kan huse en fast bestand af odder, men arten kan lejlighedsvis passere området under dens spredning i landskabet. Sandsynligheden for at der vandrer enkelte individer af odder igennem plan- og projektområdet under anlægs- og demonteringsfasen vurderes at være meget lille. Desuden vil forstyrrelser fra støj og anden menneskelig aktivitet under anlægs- og demonteringsarbejdet højst kunne afskrække enkelte individer fra at vandre gennem området, men det vil ikke kunne påvirke en lokal odderbestands overlevelse og reproduktion.

Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for odder.

Driftsfasen

I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke påvirke naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N64 "Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede", N66 "Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord" og N69 "Ringkøbing Fjord og

Nymindestrømmen”, da plan- og projektområdet ligger 5 km fra Natura 2000-områderne.

I driftsfasen vil trådhegnet, som omgiver solcelleanlægget, kunne være en mindre forhindring for odderens vandring gennem området. Arten vil kunne benytte de planlagte faunapassager (Figur 5.3), og odderen vil også kunne grave sig under hegnet. Derudover forventes der kun at være en begrænset vandring af odder gennem plan- og projektområdet, da arten ikke har en fast ynglebestand i området. Driftsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for odder, som er på udpegningsgrundlaget for alle de fire habitatområder (H57, H59, H62 og H225).

Solcelleanlægget ved Nørhede-Hjortmose vil derfor ikke påvirke den gunstige bevaringsstatus for hverken arter eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for de tre Natura 2000-områder N64 ”Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede”, N66 ”Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord” og N69 ”Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen”.

Bilag IV-arter

De eneste bilag IV-arter, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet, er flagermus, ulv, odder og spidssnudet frø.

Flagermus

Alle danske flagermusarter er på bilag IV, og flere af arterne forventes at forekomme i plan- og projektområdet i både arternes yngle- og træktid (se Tabel 5.7), hvor de kan benytte området til fouragering eller passere gennem det under deres træk.

Anlægs- og demonteringsfasen

Under anlæggelsen eller demonteringen af solcelleanlægget fjernes der ikke gamle bygninger eller enkeltstående store træer, som kunne være raste- eller yngleplads for flagermus. I forbindelse med anlægsarbejdet vil der blive fjernet ca. 6000 m levende hegn og ca. 18.000 m² skov for at gøre plads for solcellerne i plan- og projektområdet. Samtidigt vil der blive etableret ca. 12.000 m ny beplantning i form af levende hegn af hjemmehørende træarter rundt om solcelleanlægget (se kort 2.2). Indtil den nye beplantning vokser op, vil flagermusenes fourageringsmuligheder i området derfor potentielt kunne blive påvirket, da mange flagermusarter ofte fouragerer langs levende hegn /9/. Påvirkningen ved at fjerne de levende hegn i plan- og projektområdet vurderes dog ikke at få væsentlige negative konsekvenser for områdets flagermus' fouragering på

populationsniveau, fordi der fortsat vil være mange alternative fourageringsområder i form af adskillige levende hegn umiddelbart uden for plan- og projektområdet.

Der blev ikke fundet egnede yngle- og rastepladser for flagermus i de levende hegn, som fjernes i løbet af anlægsfasen. Det kan dog ikke fuldstændigt udelukkes, at der kan forekomme få egnede skjulte hulheder til flagermus i enkelte af de levende hegn, men de levende hegn vurderes ikke at udgøre væsentlige yngle- og overvintringspladser for flagermus i området.

Driftsfasen

De levende hegn bestående af hjemmehørende arter rundt om solanlægget vil vokse til i løbet af driftsfasen, og dermed vil flagermusenes fourageringsmuligheder i plan- og projektområdet blive genetableret efter at en del af de levende hegn fældes under anlægsarbejdet.

Fouragerende og trækkende flagermus i området vil være i stand til at undgå kollisioner med solcelleanlæggets tekniske anlæg inklusiv de op til 20 meter høje lynafledere i forbindelse med transformerstationen, da flagermus er gode til at undvige faste konstruktioner i landskabet.

Solcelleanlæggets anlægs-, drifts- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter på overlevelsen og reproduktionen af de flagermusarter, som benytter plan- og projektområdet.

Ulv

Siden 2014 er der registreret ulv tre gange nord for plan- og projektområdet, men arten yngler ikke i området ved Nørhede-Hjortmose. Ulv forventes derfor kun at optræde uregelmæssigt i området.

Anlægs- og demonteringsfasen

Anlægs- og demonteringsarbejdet vil være relativt kortvarigt, og sandsynligheden for at der vil forekomme vandrende ulve i plan- og projektområdet under anlægs- og demonteringsfasen forventes at være meget lille. Anlægs- og demonteringsarbejdet vurderes derfor ikke at ville påvirke ulves muligheder for at vandre gennem området.

Driftsfasen

Strejvende ulve vil let kunne grave sig under trådhegnet, som vil omgive solcelleanlægget, og vil også kunne finde vej gennem anlægget langs de planlagte

faunapassager (se Figur 5.3). 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 i driftsfasen.

Odder

Arten er behandlet under afsnittet om solcelleanlæggets påvirkninger af Natura 2000-områder, som beskriver, at anlægget ikke vil få væsentlige negative effekter for odder hverken i anlæg-, drifts- eller demonteringsfasen.

Spidssnudet frø

Der er ingen kendte forekomster af spidssnudet frø i eller nær plan- og projektområdet, men det kan ikke udelukkes, at spidssnudet frø yngler i søen V1 (se Figur 5.2) eller i vandhuller uden for plan- og projektområdet.

Anlægs- og demonteringsfasen

Ingen potentielle ynglesteder for spidssnudet frø vil blive påvirket af anlægs- og demonteringsarbejdet, da der holdes en minimumsafstand på 5 meter til alle § 3-beskyttede naturtyper. Der kan potentielt forekomme vandrende individer af spidssnudet frø i plan- og projektområdet under anlægs- og demonteringsfasen, men der vil kun være en begrænset arbejdskørsel i døgnets mørke timer, hvor arten primært vandrer. Arbejdskørslen i anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at resultere i betydelige antal omkomne individer af spidssnudet frø.

Driftsfasen

Det potentielle ynglevandhul (V1) for spidssnudet frø i plan- og projektområdet vil ikke vil blive påvirket i driftsfasen, da vandhullet bevares intakt på grund af solcellernes minimumsafstand på 5 meter til vandhullet. Vandrende individer af spidssnudet frø vil desuden med lethed kunne passere det trådhegn, som vil omgive solcelleanlægget.

Anlægs-, drifts- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for spidssnudet frø.

§3-naturtyper og beskyttede vandløb

Den eneste eksisterende §3-beskyttede naturtype inden for plan- og projektområdet er søen (V1) i den sydlige del af området. Der ligger flere §3-beskyttede naturtyper umiddelbart uden for plan- og projektområdet, og tre beskyttede vandløb løber gennem området (se Figur 5.2).

Anlægs- og demonteringsfasen

Der friholdes en bebyggelsesfri bræmme på mindst 5 meter til alle §3-naturtyper, 10 meter til offentlige vandløb og 5 meter til private vandløb, som findes inden for plan- og projektområdet. Selve anlæggelsen af solcellerne kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger. Det kan muligvis blive nødvendigt med mindre og kortvarige grundvandssænkninger i forbindelse med støbning af fundament til transformerstationen. Denne vil dog blive anlagt langt væk fra beskyttede naturtyper og vandløb. I anlægs- og demonteringsfasen kan væsentlige påvirkninger af de beskyttede naturtyper og vandløb i og nær plan- og projektområdet derfor undgås, da anlægs- og demonteringsarbejdet udføres i passende afstand til den beskyttede natur i området.

Anlægsvejene vil hovedsageligt følge det nuværende vejnet i området. Der forventes derfor ikke at blive anlagt nye anlægs- eller adgangsveje i området.

Driftsfasen

I driftsfasen vil der ikke længere være intensivt landbrug på arealerne, hvor solcellerne opføres, men i stedet være enten økologisk landbrug, dyregræsning eller græs- og urtebevoksning. Landbrugsarealerne vil derfor ikke længere tilføres sprøjtegifte, og kun i tilfælde af økologisk landbrug på arealerne kan der muligvis blive anvendt gødningsmidler i området. Alt efter valg af plejemetode, kan driften af arealerne derfor potentielt få en positiv effekt på §3-naturtyper i området, når der ikke længere tilføres sprøjte- og/eller gødningsmidler til området.

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

Anlægs- drift-, og demonteringsfasen, kabelanlæg

Ledningstraceet fra Nørhede-Hjortmose til transformerstation ved Lem Kær krydser gennem det beskyttede vandløb Nørhede Bæk mod nord, og kommer også til at passere to beskyttede vandløb og to § 3-beskyttede enge i den sydlige del af traceet (se Figur 5.3 og 5.4). Underboringerne forudsætter at der indsendes en ansøgning til Ringkøbing-Skjern Kommune om tilladelse til styret underboring under arealer beskyttet af §3 i naturbeskyttelsesloven.

Ved disse beskyttede vandløb og naturtyper planlægges kablet etableret ved en styret underboring. Underboringen under vandløbene foretages som udgangspunkt minimum 1 meter under bundløbet, hvilket vil undgå at der graves og forstyrres i disse områder,

og ej heller vil medføre ændringer i grundvandsstand. Det planlagte ledningstrace vurderes derfor ikke at påvirke beskyttede vandløb og naturtyper langs traceet.

Fugle og øvrige fauna

Solcelleanlægget vil kunne påvirke fugle og den øvrige fauna gennem ændringen af plan- og projektområdet fra intensiv konventionel landbrugsdrift til arealer med enten økologisk landbrug, dyregræsning eller slåning af græs- og urtebevoksning. Derudover vil trådhegnet, som omgiver hele solcelleanlægget, potentielt kunne forhindre større pattedyrs spredning i landskabet.

Fugle

Der er ingen sjældne ynglefugle eller vigtige rastefugleforekomster i plan- og projektområdet, og områdets ynglefugle er almindelige skov- og agerlandsfugle.

Anlægs- og demonteringsfasen

I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil solcelleprojektet potentielt kunne forstyrre forekomsten af almindelige ynglefugle i området, hvis arbejdet finder sted i fuglenes yngletid. Fældningen af levende hegn og skov inden for plan- og projektområdet kan påvirke forekomsten af almindelige arter, som solsort, tornsanger, jernspurv og gulspurv, der kan yngle i forbindelse med de træer og buske der fældes. Forstyrrelser fra anlægs- og demonteringsarbejdet vil være relativt kortvarig, og de almindelige fuglearter, som potentielt vil miste redesteder i forbindelse med fældningen af levende hegn og skov i plan- og projektområdet, vil kunne finde alternative redesteder i det omkringliggende landskab. Anlægs- og demonteringsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative længerevarende effekter for områdets fuglearter.

Driftsfasen

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

I driftsfasen vurderes solcelleanlægget ikke at få negative effekter for de almindelige ynglefugles reproduktion og overlevelse i plan- og projektområdet, da driften af anlægget ikke vil forstyrre fuglene væsentligt.

Pattedyr

De pattedyr som lever i området, er almindelige arter tilknyttet det åbne agerland, som rådyr, ræv, grævling, husmår, hare og forskellige arter af mus.

Anlægs- og demonteringsfasen

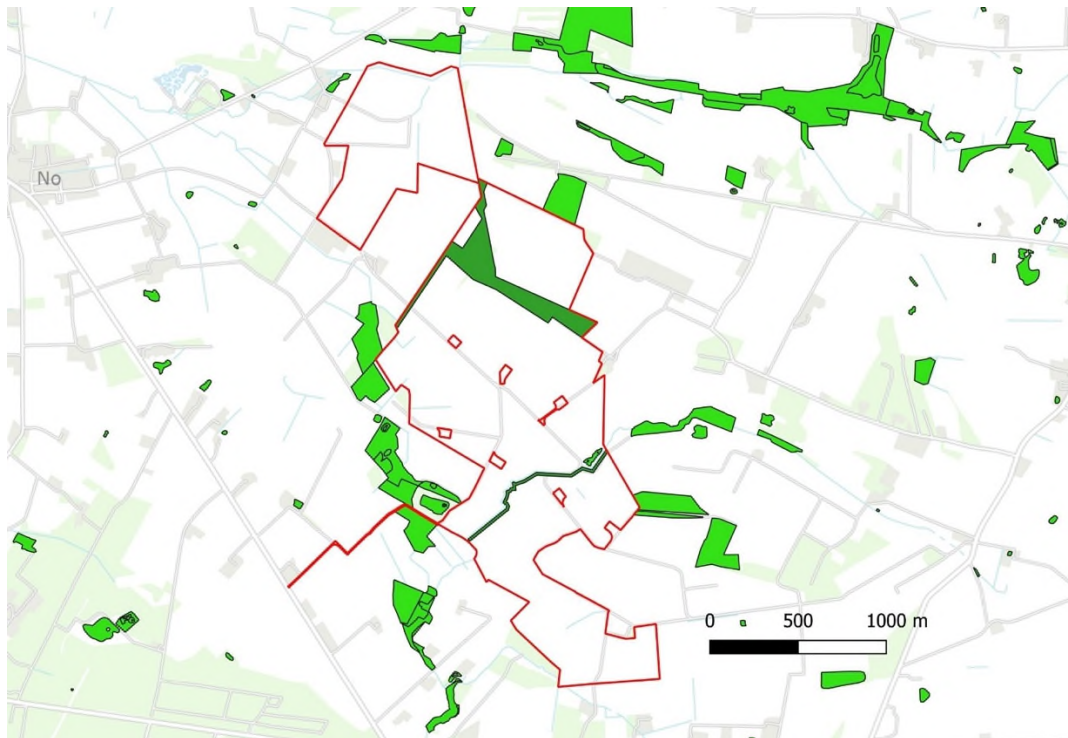
I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil projektet potentielt kunne forstyrre forekomsten af almindelige pattedyr i området, som følge af støj og øget menneskelig aktivitet. Både anlægs- og demonteringsfasen vil være relativt kortvarige, og projektet vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for områdets pattedyr på længere sigt.

Driftsfasen

I driftsfasen vil de nuværende landbrugsarealer i plan- og projektområdet være omlagt fra intensivt landbrug til enten økologisk landbrug, græsning med dyr eller græs- og urtebevoksning, og derudover vil der være etableret lange og sammenhængende levende hegn med hjemmehørende træarter rundt projektområdet. Tilsammen vurderes dette at give gode yngle- og fourageringsmuligheder for de fleste pattedyrsarter i området, på nær store arter som rådyr og kronhjort, der ikke vil kunne passere igennem trådhegnet, som vil omgive solcellerne.

Solcelleanlægget indhegnes med et trådhegn, som potentielt kan forhindre pattedyrs spredning i landskabet. For at minimere dette, vil trådhegnet blive hævet over jorden, så det tillader mindre pattedyr at passere området. Større gravende pattedyr, som ræv og grævling, vil let kunne passere trådhegnet ved at grave sig under hegnet. Det er derfor kun spredningen af store hjortearter, som rådyr og kronhjort, der kan blive betydeligt hindret af solcelleanlægget.

Der vil blive etableret to faunapassager gennem plan- og projektområdet i henholdsvis den nordlige og sydlige del af området (Figur 5.5), som giver mulighed for at hjorte kan sprede sig på tværs af det samlede plan- og projektområde. Den sydlige faunapassage vil blive anlagt i forbindelse med søen V1 og det beskyttede vandløb, som gennemløber denne del af plan- og projektområdet. De eksisterende §3-naturtyper i udkanten af solcelleområdet vil kunne fungere som ledelinjer for hjortenes spredning gennem landskabet (se Figur 5.5). Det samlede solcelleanlæg vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for hjortes spredning i lokalområdet.



Figur 5.5. De planlagte faunapassager (mørkegrønne flader) og de tilstedeværende §3-naturtyper (lysegrønne flader), der kan virke som ledelinjer for hjortes spredning gennem det samlede solcelleanlæg.

Fordi hjortene ikke vil kunne passere gennem trådhegnet rundt om solcellerne, vil de selvsagt blive udelukket fra at benytte de indhegnede områder til fouragering. Mængden af tilgængeligt fourageringsområde for hjorte i lokalområdet vil derfor blive reduceret ved gennemførelse af projektet. Hele plan- og projektområdet omgives af store landbrugsarealer og skovområder, hvor der vil være gode alternative fourageringsmuligheder for hjorte. Derudover har hjortene mulighed for at bevæge sig gennem de planlagte faunapassager og frit rundt i det øvrige omkringliggende landskab. Det at hjortene udelukkes fra adgang til de nuværende landbrugsarealer inden for plan- og projektområdet vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for de lokale hjortepopulationers overlevelse og reproduktion.

Biodiversitet

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

Etableringen af solcelleanlægget vil medføre en ændring af landskabet i plan- og projektområdet fra intensivt drevet landbrugsland til områder med enten økologisk landbrug, dyregræsning eller slåning af græs- og urtebevoksning omgivet af brede beplantningsbælter med forskellige arter af hjemmehørende løvtræer. Dette giver et heterogent landskab med mange levesteder for forskellige arter af dyr og planter. Omlægningen af den nuværende landbrugsdrift vil desuden medføre et ophør af brugen af sprøjtemidler på arealerne i solcelleanlæggets levetid, hvilket også vil have en gavnlig effekt på den samlede biodiversitet i området.

Solcelleanlægget vurderes derfor at kunne få en positiv effekt på den samlede biodiversitet i plan- og projektområdet.

Øvrige udpegninger og beskyttelser

Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

5.4 Kumulative effekter

I den sydlige del af plan- og projektområdet findes der allerede to solcelleanlæg, som grænser umiddelbart op til det planlagte anlæg. Derudover etableres der yderligere et solcelleanlæg i lokalplan 365-området i den nordlige del af plan- og projektområdet. Dette vil tilsammen give en kumulativ effekt i form af øget begrænsninger for hjortes spredning i landskabet i området ved Nørhede-Hjortmose. De planlagte faunapassager (se Figur 5.5) er udlagt så de vil sikre større pattedyrs spredning gennem alle nuværende og planlagte solcelleanlæg i området. Der vurderes derfor ikke at være væsentlige kumulative effekter i forbindelse med det her vurderede solcelleanlæg.

5.5 Afværgende foranstaltninger

Der vil ikke være behov for afværgeforanstaltninger i forhold til af sikre plan- og projektområdets natur.

Ved etablering af kabelanlægget anvendes styret underboring ved krydsning af beskyttet natur og vandløb. Dette er en generel del af anlægsarbejdet og der er derfor ikke behov for særlige afværgeforanstaltninger i forhold til etablering af kabelanlægget.

Underboringerne forudsætter at der indsendes en ansøgning til Ringkøbing-Skjern Kommune om tilladelse til styret underboring under arealer beskyttet af §3 i naturbeskyttelsesloven.

5.6 Overvågning

Der vil ikke være behov for overvågning af naturforhold i forbindelse med opførelsen af solcelleanlægget.

5.7 Samlet vurdering

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

INTERNATIONALE NATURBESKYTTELSE

Natura 2000 Anlægs- og demonterings -fase		X				Arbejdet i anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-områder, da plan- og projektområdet ligger 5 km fra disse. Anlægs- og demonteringsfasen vil heller ikke påvirke hverken stor vandsalamander eller odder, som er de eneste arter på udpegningsgrundlaget for de nærliggende Natura 2000-områder, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet.
Natura 2000 Driftsfase		X				I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke påvirke naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N64, N66 og N69, da anlægget vil ligge 5 km fra Natura 2000-områderne, og ingen af arterne på udpegnings-grundlaget for de tre Natura 2000-områder vil blive påvirket væsentligt af driften af solcelleanlægget.

Bilag IV-arter Anlægs- og demonterings- fase		X			De eneste bilag IV-arter, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet, er flagermus, ulv, odder, stor vandsalamander og spidssnudet frø, og ingen af disse arter vil blive påvirket væsentligt negativt under anlægs- og demonteringsarbejdet.
Bilag IV-arter Driftsfase		X			Flagermus vil fortsat kunne benytte plan- og projektområdet til fouragering i driftsfasen, og det tekniske anlæg vil ikke udgøre nogen kollisionsrisiko for flagermus. Strejfende odder og ulv vil kunne krydse gennem solcelleanlægget og driften af anlægget vil ikke forringe levestederne for bilag IV-padder i området.

NATIONAL NATURBESKYTTELSE

§3-natur Anlægs- og demonterings- fase		X			Der friholdes en bebyggelsesfri bræmme på mindst 5 meter til alle §3-naturtyper og beskyttede vandløb. Anlæggelsen af solcelleanlægget kræver ikke grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, og vil derfor ikke påvirke omkringliggende naturtyper. Kabelanlægget fra solcelleanlægget til transformerstationen ved Lem Kær vil blive anlagt ved styret underboring gennem områder med beskyttede vandløb og naturtyper, og vurderes derfor ikke at påvirke disse.
§ 3-natur Driftsfase	X				I driftsfasen vil der ikke længere være intensivt landbrug på arealerne, hvor solcellerne opføres, men i stedet være enten økologisk landbrug, dyregræsning eller græs- og urtebevoksning. Dette kan have en positiv effekt på områdets §3-naturtyper og beskyttede vandløb.

ØVRIGE ARTER OG UDPEGNINGER

Fugle Anlægs- og demonterings- fase		X			I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil solcelleprojektet potentielt kunne forstyrre forekomsten af almindelige ynglefugle i området, hvis arbejdet finder sted i fuglenes yngletid. Både anlægs- og demonteringsfasen vil være relativt kortvarige, og vil ikke forstyrre sjældne og truede fuglearter eller store og vigtige rastefugleforekomster.
Fugle Driftsfase		X			Plan- og projektområdet indeholder ikke vigtige raste- eller fourageringsområder for svaner, gæs, traner eller vadefugle. Solcelleanlægget vil derfor ikke få væsentlige effekter for forekomsten af raste- og trækfugle i lokalområdet.
Pattedyr Anlægs- og demonterings- fase		X			I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil projektet kunne forstyrre almindelige pattedyr i området, som følge af støj og øget menneskelig aktivitet. Dette vurderes dog højest at få en meget lille effekt på pattedyrene, da forstyrrelsen vil være kortvarig.
Pattedyr Driftsfase			X		I driftsfasen vil de nuværende landbrugsarealer være omlagt fra intensivt landbrug til enten økologisk landbrug, afgræsning med dyr eller græs- og urtebevoksning, og der vil være beplantningsbælter rundt om plan- og projektområdet. Dette vil give gode yngle- og fourageringsmuligheder for de fleste pattedyrsarter, på nær store arter som rådyr og kronhjort. Trådhegnet, som etableres rundt om anlægget, vil påvirke hjortes spredning i landskabet, da disse arter ikke kan passere gennem hegnet. Der anlægges to faunapassager, som giver mulighed for at hjorte kan sprede sig på tværs af plan- og projektområdet. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for hjortes spredning i lokalområdet.

Biodiversitet Anlægs- og demonterings- fase		x			Anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke områdets biodiversitet væsentligt, da arbejdet vil være relativt kortvarigt.
Biodiversitet Driftsfase	x				Solcelleanlægget vil medføre en omlægning fra intensivt drevet landbrugsland til områder med enten økologisk landbrug, dyregræsning eller græs- og urtebevoksning omgivet af brede beplantningsbælter med forskellige arter af hjemmehørende løvtræer. Omlægningen af den nuværende landbrugsdrift vil desuden medføre et ophør af brugen af sprøjtemidler og konventionelle gødningsmidler på arealerne, hvilket vil have en gavnlig effekt på den samlede biodiversitet i området.
Øvrige udpegninger Anlægs- og demonterings- fase		x			Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.
Øvrige udpegninger Driftsfase	x				Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

5.8 Referencer

/1/ Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007: Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning. - Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Faglig rapport fra DMU nr. 635, 226 s.

/2/ Møller, D.J., Baagøe, H.J. & Degn, H.J. 2013: Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermusarter og deres levesteder. - Naturstyrelsen, Miljøministeriet. København.

/3/ Adrados LC 2015: Forvaltningsplan for strandtudsen, Beskyttelse og forvaltning af strandtudsen, *Epidalea calamita* og dens levesteder i Danmark, Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.

/4/ Stoltze, M. 1996: Danske dagsommerfugle. - Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A/S, København.

/5/ Hartvig, P. 2015: Atlas Flora Danica. - Gyldendal, København.

/6/ Søgaard B, Skov F, Ejrnæs R, Nielsen KE, Pihl S, Clausen P, Laursen K, Bregnballe T, Madsen J, Baatrup-Pedersen A, Søndergaard M, Lauridsen TL, Møller PF, Riis-Nielsen T, Buttenschøn RM, Fredshavn J, Aude E & Nygaard B 2003: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. 2. udgave. - Danmarks Miljøundersøgelser, 462 s. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.

/7/ Søgaard B, Wind P, Bladt JS, Mikkelsen P, Wiberg-Larsen P, Galatius A & Teilmann J 2015: Arter 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 74 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 168. <http://dce2.au.dk/pub/SR168.pdf>

/8/ Carl H & Møller PR 2012: Atlas over danske ferskvandsfisk. - Statens Naturhistoriske Museum.

/9/ Kelm DH, Lenski J, Kelm V, Toelch U & Dziocck F 2014: Seasonal bat activity in relation to distance to hedgerows in an agricultural landscape in central Europe and implications for wind energy development. - Acta Chiropterologica 16: 65-73.

6 Landskab og visuel påvirkning

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

6.1 Metode

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

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

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

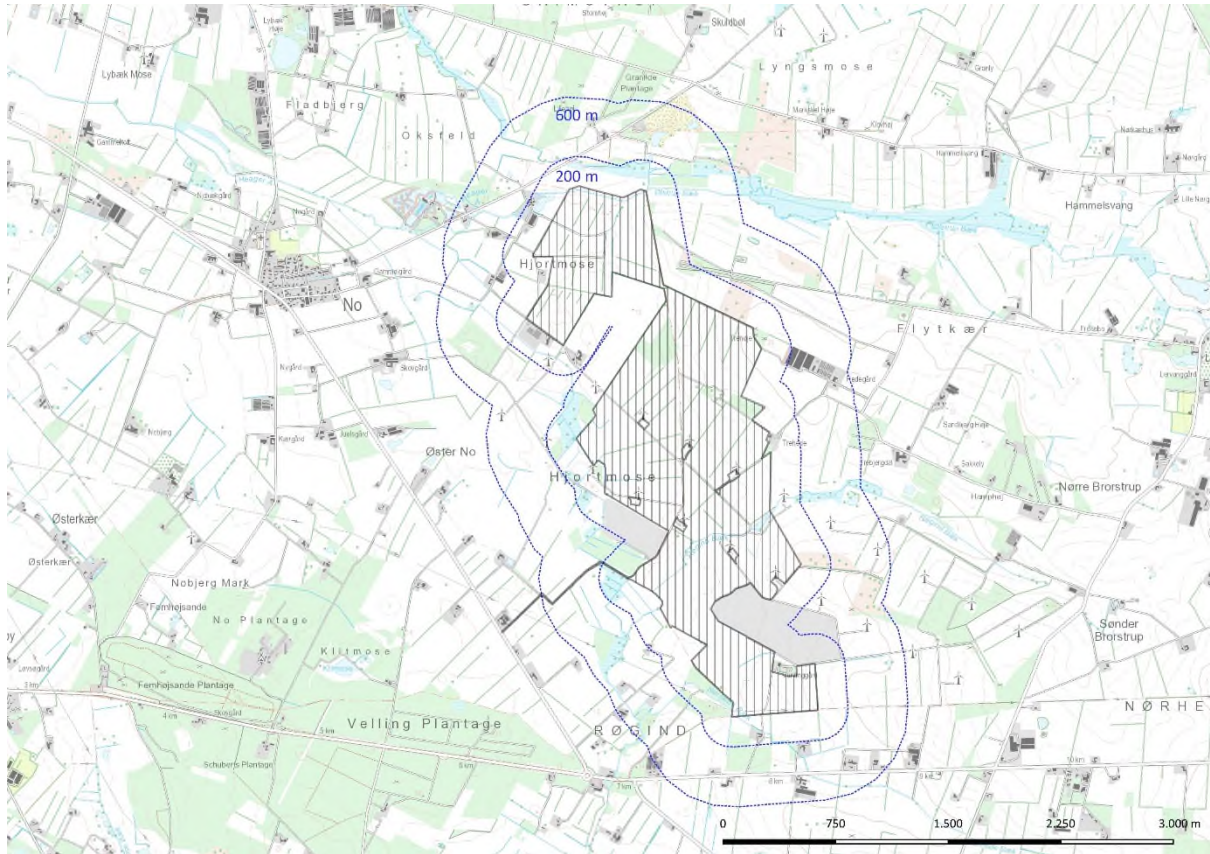
Manglende viden

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

Afstandszoner

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

De tre afstandszoner omkring projektområdet er vist på kort 6.1.



Kort 6.1: Kortet viser områdets beliggenhed samt afstandszoner på 200 meter og 600 meter. Afstandszonerne er vist med blå streg.

6.2 Miljømål og eksisterende forhold

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

Projektområdet ligger i den nordvestlige del af Ringkøbing-Skjern Kommune i forbindelse med de 11 vindmøller ved Nørhede til Hjortmose og tre områder med solceller.

Der løber en mindre landskabelig udpegning gennem plan- og projektområdets nordligste del.

Terræn

Projektområdet ligger på den vestlige del af Skovbjerg Bakkeø, hvis endelige udformning

blev skabt i den sidste istid, hvor terrænet blev nedbrudt af vind og vejr. Dette skabte et blødt bølget til storbakket bakkelandskab, der består af overvejende sandbund se kort 6.2. Den vestlige del af plan- og projektområdet og landskabet vest herfor er fladt til jævnt, mens landskabet nord og øst for området er mere storbakket. De storbakkede landskabstræk strækker sig ind i den østlige del af plan- og projektområdet, der derfor har det højeste terræn, der falder jævnt mod vest.



Kort 6.2: Landskabets dannelse. Projektområdets omtrentlige placering er angivet med blå ring. Kilde: Per Smed /1/

Bevoksning

Inden for projektområdet er beplantningen varieret. I den sydlige del er der åbent med få levende hegn og anden beplantning, se foto 6.1. I den nordlige del opdeler flere tværgående levende hegn landskabet i mindre landskabsrum, se foto 6.2 – 6.4. Ved færdsel langs møllevejene i området opleves den rummelige struktur, som de levende hegn danner, men fra det omkringliggende landskab er det oftest ikke muligt at opleve strukturen. Fra en strækning af Stampevej nord for området, er der fra det højereliggende terræn udsyn over landskabet, og her kan nogle af de levende hegn ses.

Det er dog primært ved færdsel i landskabet mellem hegnene, at strukturerne i landskabet opleves.

En del af de eksisterende hegn inden for området ønskes fjernet i forbindelse med projektet. Dette fremgår af kort 6.11.



Foto 6.1: Foto af den sydlige del af området. Det nære landskab er åbent næsten uden beplantning og der er vidtstrakt udsigt til landskabet bag projektområdet. Fotopunktets placering fremgår af kort 6.3.



Foto 6.2. Foto mod den nordlige del af området. Her er flere levende hegn, og der er mere afskærmet for udsigt til det bagvedliggende landskab. Fotopunktets placering fremgår af kort 6.3.



Foto 6.3: Fra midten af området taget mod vest. Foto viser de levende hegn, der opdeler landskabet i mindre landskabsrum, der dog er åbent mod vest. De to hegn ønskes fjernet. Fotopunktets placering fremgår af kort 6.3.



Foto 6.4. Fra møllevej i midten af området. Her ses de levende hegn der opdeler området. Det midterste i nord-sydgående retning ønskes bevaret, mens de to øvrige ønsket fjernet. Længst til højre i billedet ses en del af den beplantning, der skal indgå som en del af faunapassagen. Fotopunktets placering fremgår af kort 6.3.

Området har tidligere været præget af mange levende hegn, der blev etableret for at skabe læ og forbedre forholdene for landbrugsproduktionen. Mange af de levende hegn er fjernet og de fremstår ofte ustrukturerede og fragmenterede. Både langs Novej og Herningvej er der dog flere stumper af levende hegn, der står vinkelret på vejene, og er strukturdannende for landskabet ved færdsel langs disse veje.

Langs en stor del af den vestlige afgrænsning er der i forbindelse med Hjortmose mange kanaler og her er også meget beplantning, der står i mindre grupper, der ofte er mere eller mindre sammenhængende. Nord og nordøst for projektområdet er der ligeledes flere områder med sammenhængende bevoksning



Kort 6.3: Kortet viser hvorfra de forskellige fotos er taget.

Bebyggelse

Der ligger fire boliger inden for 200 meter fra projektområdets afgrænsning, se kort 6.4, ligesom der ligger enkelte boliger med nærhed til 200 meter grænsen. De fleste boliger ligger vest for området, særligt omkring den nordligste del. Beplantning omkring bolig og driftsbygninger samt øvrig beplantning i landskabet medfører, at der ikke er boliger med direkte udsigt til området. Fra indkørsel og en del af udendørsarealerne ved Novej 6 er der frit udsyn over de nærmeste marker.

Uden for 200 meter ligger beboelserne spredt i det åbne land, med en fortætning omkring Novej og Herningvej. Nærmeste landsby er No, der ligger omkring 1200 meter vest for den nordligste del.



Kort 6.4: Nærmeste naboer til projektet er markeret med hvid ring. Den blå linje viser nærzonen, 0-200 meter fra projektet.

Tekniske anlæg og infrastruktur

Landskabet i og omkring projektområdet er præget af forskellige tekniske anlæg og elementer, se kort 6.5.

Inden for projektområdet står 6 af de 22 vindmøller i vindmølleparken Nørhede-Hjortmose, se foto 6.5. I det omkringliggende landskab opleves endvidere flere store vindmølleparker både mod nord, syd og vest.

I tilknytning til plan- og projektområdet ligger to solcelleparker og et tredje er lokalplanlagt. De to solcelleparker er ikke specielt synlige fra det omkringliggende landskab, og kan primært ses fra projektområdet og inden for nærzonen til projektet.

I det omkringliggende landskab ligger flere store gårde spredt samt DLG Nørhede, der ligger øst for projektområdet.

Syd for projektet løber en 50 kV ledning, der dog ikke opleves markant i landskabet.

Herningvej forløber igennem den sydlige del af mellemzonen. Vejen opleves punktvis i det nære omkringliggende landskab.



Kort 6.5: Plan- og projektområdet og de omkringliggende tekniske anlæg. Vindmøller er vist med grønne prikker og højspændingsledninger med grøn stiplede linje. De eksisterende områder med solceller er vist med grøn.



Foto 6.5. Seks af de 22 vindmøller ved Nørhede-Hjortmose. I baggrunden ses de 11 vindmøller ved Lem Kær, der dog er svære at se på den grå himmel.

Rekreative forhold

Selve Plan- og projektområdet udnyttes i dag primært som landbrugsjord og område til vindmøller, og indeholder derfor ikke nogen væsentlige rekreative interesser. Området i og omkring plan- og projektområdet er primært tilgængeligt på grund af møllevejene. Ved færdsel langs møllevejene kan det energilandskab som vindmøller og eksisterende solceller sammen skaber opleves på nært hold. Adgang til besøgscenter for Energiparken foregår ligeledes langs møllevejene. Stedet byder derfor på muligheden for at stå under en vindmølle, opleve solcellerne samt få viden om vedvarende energi ved aftalt besøg på besøgscenter.

Kulturarv og fortidsminder

Mange kulturhistoriske værdier er tæt knyttet til bestemte landskabstyper og driftsformer. De kan let ødelægges eller gøres uforståelige, hvis deres sammenhæng med landskabet fjernes.

I henhold til museumslovens §25, kan bygherren eller den, for hvis regning et jordarbejde skal udføres på landjorden, forud for igangsætning af arbejdet anmode vedkommende kulturhistoriske museum om en udtalelse. Denne udtalelse skal tilkendegive, hvorvidt det arbejde, som anmodningen vedrører, indebærer en risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder, og hvorvidt det i givet fald vil være nødvendigt at gennemføre en arkæologisk undersøgelse m.v. Det er det kulturhistoriske museum, der afholder udgiften til arkivalisk kontrol og en eventuel mindre forundersøgelse, der er nødvendig som grundlag for museets udtalelse. Ved gennemførelse af en større forundersøgelse afholdes udgiften af den, for hvis regning et jordarbejde skal udføres. Arbejdet kan først iværksættes efter samtykke fra den pågældende.

Beskyttede fortidsminder

Museumslovens §27 omhandler arkæologisk kulturarv også kaldet fortidsminder. Den arkæologiske kulturarv omfatter spor af menneskelig virksomhed, der er efterladt fra tidligere tider, dvs. strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, flytbare genstande og monumenter og den sammenhæng, hvori disse spor er anbragt.

Naturbeskyttelseslovens §18 omhandler fortidsminder. Her fastsættes en 100 meter byggelinje omkring fortidsminder, der er beskyttet efter museumsloven. Inden for byggelinjen må der ikke foretages ændringer i tilstanden af arealerne, ligesom der ikke

må etableres hegn, eller placeres campingvogne og lignende. Formålet med beskyttelseslinjen omkring fortidsminder er at værne om de landskabelig og kulturhistoriske værdier.

I den østlige del af plan-og projektområdet forefindes 3 fredede fortidsminder i form af rundhøje. Omkring disse er registreret en beskyttelseslinje på 100 meter. Der vil ikke blive etableret anlæg inden for beskyttelseslinjen.

Værdifuldt kulturmiljø

Planloven angiver udpegnings af værdifulde kulturmiljøer som et redskab i planlægningen. Selve udpegnings af kulturmiljøer foretages i kommuneplanen.

Der løber et værdifuldt kulturmiljø gennem plan-og projektområdets nordlige del, se kort 6.6. Kulturmiljøets placering på kortet er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold, da de synlige spor af tracéet ligger delvist uden for udpegnings.

Forløbet af den gamle Ørnhøjbane, der kørte mellem Ringkøbing og Ørnhøj blev nedlagt i 1961. Længde dele af banetracéet er i dag synlige spor i landskabet som vejstrukturer, stier eller andre erkendelige strukturer langs hegn og dræn. Inden for plan- og projektområdet kan en del af tracéet erkendes som en jordvej, der er beplantet på begge sider. Beplantningen består blandt andet af vilde roser, gyvel og porse, der ikke er typisk for øvrige læbælter i området og adskiller sig på den måde fra de øvrige læhegn. Vej og beplantning stopper brat ved en dyrket mark og i områdets østlige del er sporet ikke at se.

Ringkøbing-Skjern Museum udtaler i en vurdering af kulturmiljøet, at sporet har en lav kulturhistorisk værdi, da det kulturhistoriske stort set er fjernet. /4/



Kort 6.6: Det værdifulde kulturmiljø er vist med orange

I Kommuneplan 2021-2033 er følgende relevante retningslinjer for værdifulde kulturmiljøer:

- Ved planlægning i områder angivet på kortet skal de kulturhistoriske interesser, herunder værdifulde kulturmiljøer og kulturarvsarealer og bevaringsværdige bygninger, tillægges særlig opmærksomhed. Der skal foretages en vurdering af, hvordan planlægningen for området skal tilrettelægges, så der ikke sker en forringelse af oplevelsen, kvaliteten og forståelsen af kulturmiljøerne og kulturarvsarealerne, og der skal vises særlige hensyn over for bevaringsværdige sammenhænge og bygninger.

- Ved opførelse af bygninger, tekniske anlæg med videre, der vil fremstå i synlig kontakt med de udpegede værdifulde kulturmiljøer, skal der vises særlige hensyn overfor disse områders karakteristika, egenart, autenticitet og oplevelsesværdi.
- Inden for disse områder skal det så vidt muligt undgås at inddrage areal til formål, der kan forringe de bærende kulturhistoriske værdier. Det skal tilstræbes, at eventuelle nye anlæg og bebyggelser bliver udformet og placeret, så der vises særlige hensyn over for de bestående bevaringsværdier og sammenhænge, og at der ikke sker en forringelse af oplevelsen, kvaliteten eller forståelsen af de bærende kulturhistoriske værdier.



Foto 6.6. Det gamle banetracé for Ørnhøjbanen fra den vestligste del set mod øst.



Foto 6.7. Det gamle banetracé for Ørnhøjbanen fra den østligste del set mod vest. Specielt i denne ende opleves tracéet liggende højere i terrænet.



Foto 6.8: Beplantningen langs det gamle banetracé set fra nærmeste vej mellem de øvrige læhegn.

Beskyttede sten- og jorddiger

Museumslovens kapitel 8a omfatter bevaring af sten- og jorddiger og fortidsminder. §29a foreskriver, at der ikke må foretages ændring i tilstanden af sten- og jorddiger og lignende. Kommunalbestyrelsen kan i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelsen i §29a.

For sten- og jorddiger beskyttet som fortidsminder, gælder alene reglerne om fortidsminder i museumslovens §§29e og 29f.

Der findes registrerede beskyttede sten- og jorddiger i den østlige del af området og ved den sydlige projektafgræsning, se kort 6.7. Der vil blive holdt en respektafstand på syv meter fra digerne hvor der ikke opstilles anlæg.



Kort 6.7: Beskyttede sten- og jorddiger er vist med orange streg.

Landskabskarakterområder i kommuneplanen

I Kommuneplan 2021-2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune er kommunens landskaber inddelt i 16 landskabskarakterområder på baggrund af en landskabsanalyse. Plan- og projektområdet ligger inden for landskabskarakterområderne 'Område 15 – Skovbjerg

Bakkeø og Landbrugslandskab' og 'Område 7 – Ringkøbing Landbrugslandskab'. Til hvert landskabskarakterområde er der knyttet retningslinjer. Områderne er vist på kort 6.8.

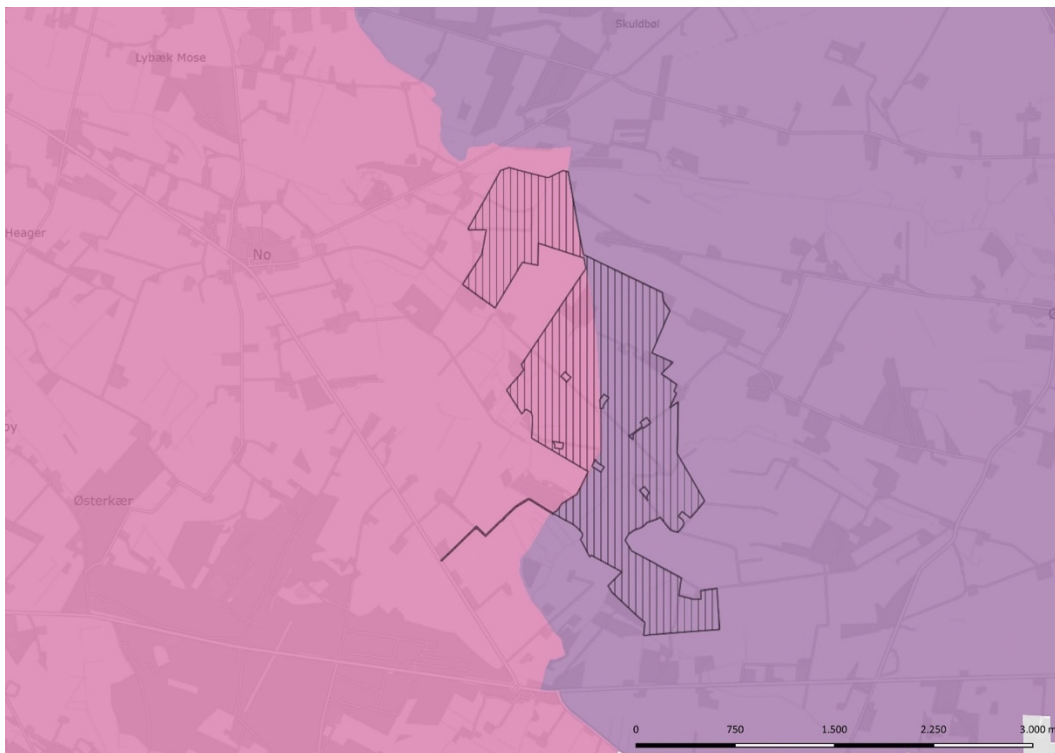
For Område 7 - Ringkøbing Landbrugslandskab gælder følgende relevante retningslinjer:

- Det er væsentligt, at de særlige oplevelsesværdier som Velling Plantage og Ørnhøjbanen friholdes for ændringer og tiltag, som kan påvirke oplevelsesværdierne negativt.
- Tekniske anlæg kan etableres i Ringkøbing Landbrugslandskab, såfremt de i videst muligt omfang skjules af beplantning.

For Område 15 – Skovbjerg Bakkeø og Landbrugslandskab gælder følgende relevante retningslinjer:

- I Skovbjerg Bakkeø Landbrugslandskab bør der lægges vægt på tydeligheden af det højtliggende terræn, og være opmærksomhed på, at ændringer i landskabet kan være synlige på store afstande.
- Landskabet har kapacitet til tekniske anlæg, så længe det sker med afsæt i landskabets skala og med hensyn til landskabets rumlige og visuelle forhold.

For begge landskabskarakterområder gælder, at der er mulighed for at indpasse tekniske anlæg med henblik på afskærmning samt afsæt i den rumlige og visuelle forhold. Der skal desuden være et særligt fokus på Ørnhøjbanen, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab og værdifuldt kulturmiljø og er særligt beskrevet under afsnittet 'Værdifulde kulturmiljø'.



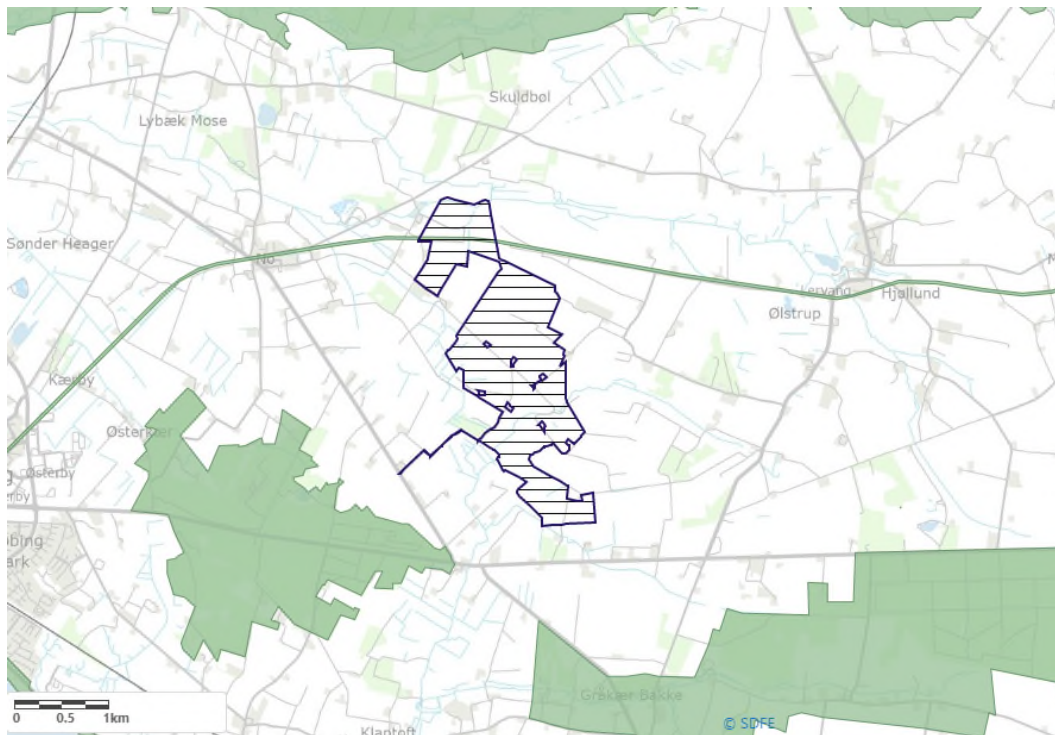
Kort 6.8: Farveskalaerne svarer til kommuneplanen. Den lyserøde farve markerer Ringkøbing Landbrugslandskab og den lilla farve markerer Skovbjerg Bakkeø og Landbrugslandskab

Bevaringsværdigt landskab

Det gamle jernbanetracé fra Ørnhøjbanen er udpeget som bevaringsværdigt landskab. Se beskrivelser heraf under afsnittet om værdifuldt kulturmiljø.

I Kommuneplan 2021-2033 er følgende retningslinjer for Bevaringsværdige landskaber:

- I bevaringsværdige landskaber skal hensynet til landskabet vægtes højt.
- De bevaringsværdige landskaber skal så vidt muligt friholdes for ny spredt bebyggelse, større tekniske anlæg, byudvikling, anlægsarbejder og større beplantninger, der forringer landskabets bevaringsværdige karakter og oplevelsesværdier.

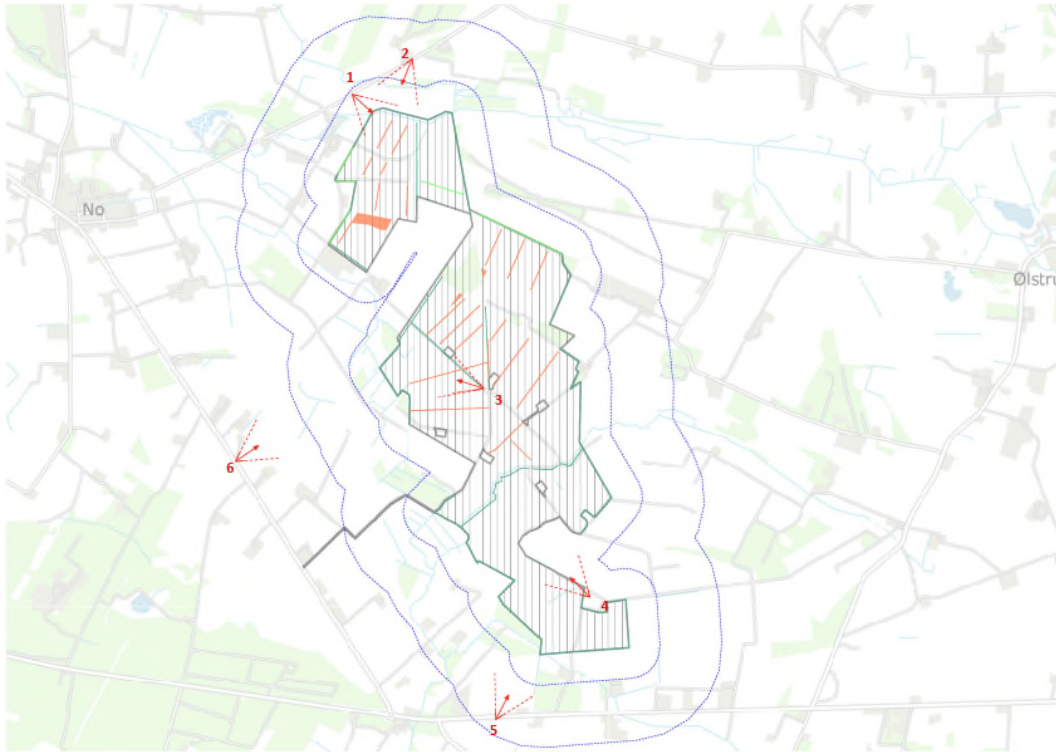


Kort 6.9: De bevaringsværdige landskaber er vist med grøn.

6.3 Anlæggets synlighed

Visualiseringer

For at vurdere den visuelle påvirkning fra det planlagte solcelleanlæg er der udarbejdet vejledende visualiseringer fra det omgivende landskab - se appendiks II. Der er både udarbejdet vejledende visualiseringer, der viser det nyetablerede anlæg uden afskærmende beplantning samt visualiseringer, der viser de fremtidige forhold efter, at den afskærmende beplantning er vokset til. Fotopunkterne fremgår af kort 6.10.



Kort 6.10: Visualiseringspunkter er vist med røde pile og nummer.

De vejledende visualiseringer er udarbejdet på baggrund af fotos af de eksisterende forhold. De anvendte fotos er optaget fra flere forskellige fotopunkter inden for projektområdet og nær- og mellemzonen samt fjernzonen. Visualiseringerne skal aflæses som skitser, der viser de overordnede dimensioner i anlægget og den visuelle påvirkning af landskabet.

Visualiseringerne samt metodebeskrivelse kan ses i appendiks II. Desuden er der vist en enkelt visualisering i denne rapport. Udvælgelse af fotopunkter til visualisering er valgt på baggrund af kortstudier og besigtigelse af landskabet, hvor det er vurderet hvorfra anlægget vil være synligt og hvor visualiseringerne bedst muligt viser den visuelle påvirkning på landskabet og beplantningsstrukturerne. Desuden er der for nogle af punkterne lagt vægt på at vise påvirkningen fra steder, hvor flest mennesker færdes. Udvælgelse af fotostandpunkter er foretaget i samråd med Ringkøbing-Skjern Kommune.



Figur 6.1: Vejledende visualisering af solceller fra fotopunkt 1 på Stampevej



Figur 6.2: Vejledende visualisering af solceller og beplantning fra fotopunkt 1 på Stampevej

Synlighed

Vurdering af solcelleanlæggets synlighed er foretaget på baggrund af besigtigelse, de forudgående beskrivelser af landskabet og visualiseringerne i appendiks II, som i det følgende vil blive brugt til at illustrere anlæggets synlighed fra det omkringliggende landskab.

Projektområdet

Inden for projektområdet vil det være muligt at færdes langs de eksisterende mølleveje, hvor der fortsat vil være adgang. Her vil der ofte være solceller på begge sider af vejen og anlægget vil være fuldt synligt. Hvor der etableres beplantningsbælter, jf. afsnit 2.3, eller der er eksisterende beplantning vil anlægget være mindre synligt, se visualisering 3 i appendiks II.

Hvis der ikke opstilles solceller i det værdifulde kulturmiljø, vil det i den nordlige desuden være muligt, at færdes i det gamle jernbanetracé tværs gennem området. Hvor der er eksisterende beplantning, vil solcellerne stort set ikke være synlige i sommerperioden, mens de vil være mere synlige i vinterhalvåret. Hvor der ikke er eksisterende beplantning, vil der fortsat være åbent, og her vil der være fuldt indkig til solcellerne og gennem rækkerne, der vil stå vinkelret på tracéet.

Nærzonen

Inden for nærzonen findes få mølleveje samt adgangsveje til boliger.

Der findes flest boliger vest for området, og det er også her, at adgangsveje og indkørsler ligger inden for de 200 meter fra plan- og projektområdet. Langs størstedelen af adgangsvejene til boliger er der eksisterende beplantning, der væsentligt vil sløre anlæggets synlighed. Langs indkørsel til Novej 6 er der åbent, og her er der i dag udsigt over det flade landskab med vindmøller og eksisterende solceller, og herfra vil en del af anlægget være fuldt synligt til den afskærmende beplantning er vokset til.

I et hjørne af den nordligste del af nærzonen ligger en del af Stampevej. Langs vejen er der åbent med udsigt til de tilstødende marker og eksisterende beplantningsbælter, der ønskes fjernet i forbindelse med projektet. Fra denne flade strækning vil anlægget være synligt indtil den afskærmende beplantning er vokset til, som det fremgår af visualisering 1 i appendiks II. På grund af det forholdsvis flade landskab vil kun den nærmeste del af anlægget være synlig.

Fra den øvrige del af nærzonen mod øst og syd er der primært marker eller eksisterende solceller og her er kun få grusveje. Desuden er her en del beplantning. Dele af anlægget vil være punktvis synligt, men her vil ikke være mange til at se det.

Mellem- og fjernzonen

Fra mellemzonen kan anlægget være synligt fra den nordlige del af Stampevej, hvor terrænet stiger, og det dermed er muligt, at kigge over det nærmeste levende hegn til projektområdet. De eksisterende hegn, der ønskes fjernet i forbindelse med projektet, vil medføre, at landskabet er mere åbent og anlægget vil være synligt, se visualisering 2 i appendiks II. Efter den afskærmende beplantning er vokset til kan dele af anlægget fortsat være synligt fra denne strækning.

Langs Herningvej er der en del hegn, der står vinkelret på vejstrækningen samt andre samlede beplantninger, og anlægget vil formentlig kun få steder være punktvis og meget lidt synligt, som på visualisering 5 i appendiks II.

Omkring de fleste boliger i mellemzonen er der beplantning og eller driftsbygninger eller øvrig beplantning i landskabet, der skærmer for indkig til anlægget. Fra Novej 6 er der dog rimeligt åbent og en del af anlægget kan være synligt til den afskærmende beplantning er vokset til, og vil sløre anlæggets synlighed i væsentlig grad.

Fra den øvrige del af mellemzonen vil anlægget være delvist synligt fra meget få veje til boliger. Oftest vil det dog være skjult af beplantning i landskabet. Mod øst og nordøst stiger terrænet og her er der flere steder punktvis kig over landskabet, men det er vurderet, at anlægget kun vil være synligt fra meget få steder, da det ofte vil være skjult af den eksisterende beplantning i landskabet.

Fra en strækning af Novej i fjernzonen er der et langt kig over landskabet og her vil dele af anlægget være synligt. Afstanden vil dog medføre, at anlægget i høj grad falder i et med farver og skygger i landskabet. Anlægget vil formentlig ikke være synligt fra øvrige fjernzone.

Årstiderne

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

Det samme vil gøre sig gældende for de afskærmende beplantningsbælter, der vil blive etableret omkring solcelleanlægget. Beplantningsbælterne vil skærme mest for indsyn i sommerhalvåret, specielt fra nært hold.

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. Dette gælder dog først og fremmest i mellem- og fjernzonen, hvor anlægget i forvejen sjældent er synligt. I klart solskinsvejr vil anlægget generelt fremstå tydeligere i landskabet.

6.4 Vurdering

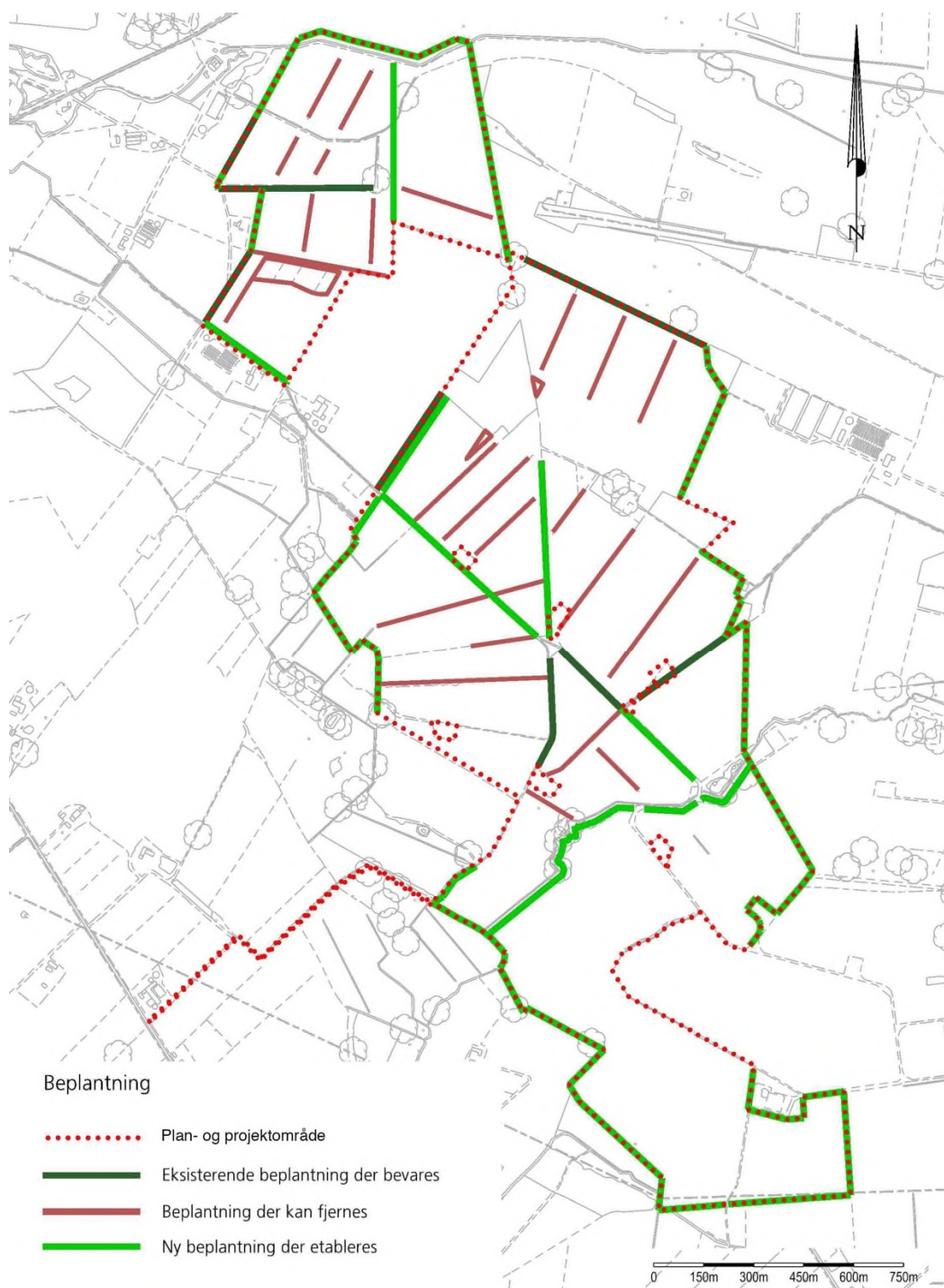
I de nedenstående afsnit vurderes på de landskabelige og visuelle påvirkninger i henholdsvis driftsfasen samt, anlægs- og demonteringsfasen, ved realiseringen projektet.

Beplantning

Anlægs- og demonteringsfasen

De levende hegn vil blive fjernet i forbindelse med at anlægget etableres, og der vil derfor være en periode hvor der er meget åbent med kig over landskabet. De nye beplantningsbælter etableres i forbindelse at anlæggets igangsættes. Det vurderes at nye beplantningsbælter vil kunne opnå en højde på ca. 4 meter efter 4-5 år.

Når anlægget nedtages efter cirka 30 år, vil landskabet inde i området fremstå åbent med få levende hegn. De levende hegn der etableres omkring området, vil blive oplevet som en fuld integreret del af landskabet.



Kort 6.11: Beplantning der fjernes, bevares og nyetableres.

Driftsfasen

Som det fremgår af kort 6.11, ønskes det, at der fjernes en del levende hegn inden for projektområdet, for at opnå den mest optimale udnyttelse af det samlede område. Der vil dog være levende hegn der bevares, og der vil blive etableret afskærmende beplantning inde i og omkring størstedelen af området.

Som beskrevet ovenover vil oplevelsen af landskabet fra projektområdet være forandret, idet her nu er solceller. Oplevelsen af de eksisterende hegnstrukturer af levende hegn, der opdeler det åbne landskab, vil ikke længere være mulig, som det fremgår af visualisering 3 i appendiks II. De strukturdannende levende hegn opleves i dag primært ved færden langs mølleveje inde i området. Fra en strækning af Stampevej er det dog også muligt at opleve de strukturer de levende hegn i den vestlige del af området danner. I det omkringliggende landskab er de fleste oprindelige hegn fjernet, og landskabet består af store åbne marker uden den rumlige opdeling. På baggrund af ovenstående er det vurderet, at det ikke er en væsentlig og ødelæggende påvirkning på landskabets overordnede karaktertræk, at de mange hegn fjernes. Når de nyetablerede beplantningsbælter er vokset til, vil de skærme for indsyn til området. Dermed vil de også ofte skærme for de få steder i det omkringliggende landskab, hvorfra de eksisterende levende hegn opleves i dag. Dette vil hovedsageligt være fra en kort strækning af Stampevej, hvor de strukturer de eksisterende levende hegn danner ikke længere vil kunne opleves. Det nye afskærmende hegn vil på sigt danne nye strukturer, idet det bidrager til en anden rumlig opdeling af landskabet.

De nye afskærmende hegn vil passe ind i landskabets øvrige karakter med hegn der fremstår ustrukturerede og er placeret i alle retninger.

Visuel påvirkning i projektområdet og inden for nærzonen

Anlægs- og demonteringsfasen

For naboer og andre, som færdes i området, vil de første synlige aktiviteter være landmålerens opmåling af arealerne og fastlæggelse af de interne veje i anlægget. Desuden vil de beskrive levende hegn inden for området blive fjernet og nye levende hegn vil blive etableret i forbindelse med at det øvrige anlægsarbejde foregår. Derefter vil området fremstå som en byggeplads indtil anlægget er færdigetableret og der er ryddet op. For uddybende beskrivelse af anlægsfasen se afsnit 3. Projektbeskrivelse.

Driftsfasen

Inden for plan- og projektområdet vil oplevelsen af landskabet være helt forandret. Fra de interne mølleveje i området, vil det ikke længere være muligt at se ud over de åbne

marker, men her vil i stedet være solceller og efter en årrække afskærmet af beplantning på visse strækninger, se kort 6.11.

Inden for nærzonen vil færdsel primært forekomme til boliger, møllerne eller besøgscenteret, da der ikke findes gennemgående offentlige veje. Dog passerer Stampevej nord for området på en meget kort strækning inden for nærzonen. Fra den del af Stampevej, der ligger i nærzonen, vil anlægget være synligt indtil den afskærmende beplantning er vokset til, se visualisering 1 i appendiks II. Solcellerne vil blive oplevet sammen med vindmøllerne og tilføre landskabet et teknisk anlæg og området vil blive oplevet som et energilandskab.

Omkring Hjortmosevej vest for den nordligste del af området ligger flere naboer med nærhed til området. Naboejendomme er omkranset af mere eller mindre tæt beplantning, og der er ingen der har direkte udsigt over området, og der vil dermed ikke være en visuel påvirkning fra ejendommene. Fra indkørsel til en enkelt bolig vest for området, Novej 6, vil oplevelsen af landskabet være forandret, og fremstå som yderligere påvirket af tekniske anlæg, indtil den afskærmende beplantning er vokset til. Da landskabet mod vest er fladt til jævnt, vil den afskærmede beplantning skærme helt for indsyn til anlægget, når det er vokset til.

Selv om det er et stort anlæg, kan det indpasses i landskabet, uden at tilføre det omkringliggende landskab en væsentlig visuel påvirkning. Landbrugslandskabet er de fleste steder en stor til mellemstor skala. Plan- og projektområdets udstrækning vil dog ofte være svært at opfatte, da anlægget oftest vil opfattes punktvis, og kun den nærmeste del vil være synlig mellem forskellige landskabselementer.

Projektet følger retningslinjerne for landskabskarakterområderne, idet det tekniske anlæg afskærmes med beplantning og efter en årrække, vil den visuelle oplevelse af anlægget i landskabet være begrænset. I forhold til retningslinje for område 15 – Skovbjerg Bakkeø om at tekniske anlæg kan rummes, hvis det sker med afsæt i skala og med hensyn til rumlige og visuelle forhold, forandres de rumlige forhold inden for projektområdet i høj grad, ved at der fjernes en del levende hegn i området. De levende hegn og den rumlighed de danner i landskabet inden for landskabsområdet opleves primært ved færdsel i selve området. Der er dermed ikke en væsentlig påvirkning af det omkringliggende landskabs overordnede rumlige karakter og skala. Hvor de nye tilvoksede hegn opleves fra det omkringliggende landskab, vil de skabe en rumlighed og vil harmonere med landskabets øvrige karakter. Påvirkningen af oplevelsesværdien af Ørnhøjbanen er beskrevet yderligere under afsnittet 'Værdifuldt kulturmiljø'.

Visuel påvirkning i mellem- og fjernzonen

Anlægs- og demonteringsfasen

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

Driftsfasen

Fra de områder hvor det er muligt at færdes i mellemzonen vil der sjældent være en visuel påvirkning.

Fra den nordlige del af Stampevej vil der på en strækning være muligt at opleve solcelleanlægget i landskabet sammen med vindmøllerne. Landskabet har herfra ikke en væsentlig værdifuld oplevelsesværdi, og oplevelsen af solcellerne vil ikke medføre en væsentlig forringelse af oplevelsen af landskabet. Landskabet vil dog være forandret og det vil blive oplevet som et energilandskab med solceller og vindmøller. Dog vil den afskærmende bevoksning efter en årrække sløre oplevelsen og hegnsstrukturene fremstå som en velintegreret del af landskabet. Fra dette sted vil oplevelsen af de strukturer de eksisterende hegn danner forandres, idet flere hegn i nord-sydgående retning erstattes at et enkelt hegn i øst-vestgående retning.

Fra den øvrige del af mellemzonen kan anlægget være punktvis synligt, men afstanden og eksisterende beplantning vil medføre, at anlægget ikke opleves markant. Sammen med de eksisterende solcelleanlæg og vindmøllerne, vil landskabet fremstå som et energilandskab fremfor et landbrugslandskab. Overordnet set vil landskabet i mellemzonen dog fortsat oftest opleves som et landbrugslandskab hvorfra tekniske anlæg er synlige.

Det er vurderet, at anlægget sjældent vil være synligt fra fjernzonen. Fra den strækning af Novej hvorfra det er synligt, vil det ikke have en betydning for oplevelsen af landskabet fra fjernzonen.

Værdifuldt kulturmiljø

Anlægs- og demonteringsfasen

Tracéet bliver ikke fjernet, men beplantningen langs tracéet vil blive fjernet. Ringkøbing-Skjern Museum vurderer, at etablering af solcelleanlægget godt kan gennemføres uden at ødelægge kultursporet. Museet opfordrer til, at der ved nedgravning af bærende elementer i solcelleanlægget i videst mulig henseende tages hensyn til bevarelse af traceet /4/. Efter anlægget er fjernet vil kultursporet i form af tracéet fortsat være synligt i landskabet.

Det vurderes, at der kan opstilles solcellerækker på tværs af tracéet, hvis der tages hensyn til tracéet under anlægsfasen og det ved nedramning af pæle tages hensyn til at tracéet ikke ødelægges.

Driftsfasen

Hvis der opstilles solceller inden for udpegningen, vil kultursporet ikke længere kunne erkendes fra det omkringliggende landskab. Dette vil rent visuelt betyde mest i den vestlige del, hvor sporet er synligt under de eksisterende forhold. Projektet vil dog skabe en barriere i anlæggets levetid, hvor det ikke vil være muligt at færdes langs kultursporet, hvilket kan medføre en forringelse af oplevelsen, kvaliteten eller forståelsen af de bærende kulturhistoriske værdier. Forringelsen gælder dog kun for den del, hvor tracéet under eksisterende forhold er intakt i form af et hjulspor, da det ikke på nuværende tidspunkt findes naturligt at følge tracéet over den del der ligger som dyrket mark. På den baggrund og på baggrund af Ringkøbing-Skjern Museums udtalelse om, at sporet har en lav kulturhistorisk værdi, sammenholdt med at tracéet bevares under panelerne, vurderes det, at opstilling af solcelleanlægget ikke er en ændring eller et tiltag der påvirker oplevelsesværdierne negativt i væsentlig grad. Retningslinje for område 7 – Ringkøbing Landbrugslandskab, der omhandler Ørnhøjbanen, overholdes, da det er vurderet, at der ikke er en direkte negativ påvirkning af oplevelsesværdien af tracéet.

Hvis udpegningen med værdifuldt kulturmiljø bliver friholdt for anlæg vil en del af det kulturelle spor fortsat kunne opleves ved færdsel gennem tracéet. Set udefra opleves beplantningen, som er det synlige spor af kulturmiljøet fra det omkringliggende landskab, på lige fod med de øvrige beplantningsbælter i området. Set fra det nære omkringliggende landskab vil det være sløret af solcellerne. Da den primære oplevelsesværdi for tracéet handler om at bevare muligheden for at færdes langs tracéet og mindre om oplevelsen af at kunne genkende sporet i landskabet, er det vurderet, at der ikke sker en forringelse af oplevelsen, kvaliteten eller forståelsen af de bærende kulturhistoriske værdier.

Beskyttede sten-og jorddiger

Anlægs- og demonteringsfasen

Anlægs- og demonteringsarbejdet skal foregå så beplantning og vej inden for udpegningen ikke bliver berørt i anlægs- eller demonteringsfasen. Dermed vil der ikke være en påvirkning af de beskyttede sten- og jorddiger.

Driftsfasen

Der vil blive holdt en respektafstand til de registrerede beskyttede sten- og jorddiger inden i området og ved projektafgrænsningen på tre meter fra digerne hvor der ikke opstilles anlæg. Der vil dermed ikke være en påvirkning af de beskyttede diger.

Visuel påvirkning fra transformerstation

Anlægs- og demonteringsfasen

Der vil ikke være en betydende påvirkning i anlægs- og demonteringsfasen

Driftsfasen

Det er på nuværende tidspunkt ikke fastlagt hvor en step up transformerstation vil blive placeret. Hvis den placeres langs med Stampevej vil den formentlig blive synlig fra vejen, men den kan placeres alle øvrige steder i området, uden at der vil være en væsentlig visuel påvirkning.

Bevaringsværdigt landskab

Anlægs- og demonteringsfasen

Hvis der opstilles solceller inden for udpegningen, vil beplantning blive fjernet. Efter beplantningen er fjernet vil eneste synlige spor efter det bevaringsværdige landskab være vejen/tracéet. Beplantningen langs tracéet opleves på lige fod med de øvrige beplantningsbælter og er dermed til at skabe landskabets strukturer. Ved at fjerne den og de øvrige levende hegn fjernes de strukturer, der danner rumligheden inden for selve projektområdet. Beplantningen opleves fra den nærmeste vej i området og dermed ikke et markant element. På den baggrund er det vurderet, at ved at fjerne beplantningen samme med de øvrige hegn vil oplevelsen af projektområdet forandres. Den største forandring af landskabet i projektområdet vil dog fortsat være at der opstilles solceller i området. Dermed er det vurderet, at det ikke har en væsentlig negativ påvirkning på landskabet at beplantningen omkring tracéet fjernes.

Hvis udpegningen friholdes for solceller, vil beplantningen og vejen inden for udpegningen ikke blive berørt i anlægs- eller demonteringsfasen. Efter anlægget er fjernet vil oplevelsesværdi og karakter fortsat kunne opleves i landskabet.

Driftsfasen

Hvis der opstilles solceller inden for udpegningen, vil der blive opstillet større teknisk anlæg og landskabets bevaringsværdi, karakter og oplevelsesværdi vil blive forringet i

den vestlige del af området. I den østlige del hvor der ikke er spor af banetracéet vil karakter og oplevelsesværdi ikke forringes væsentligt.

Hvis udpegningen med bevaringsværdigt landskab bliver friholdt for anlæg vil landskabets bevaringsværdi, karakter og oplevelsesværdi ikke forringes.

Rekreative forhold

Anlægs- og demonteringsfasen

Ved færdsel i området vil byggepladsen og opførelsen/nedtagelsen af anlægget være synligt. Derudover vil der ikke være nogen påvirkning i disse faser.

Driftsfasen

Der er ikke nogen planlagte rekreative interesser i eller omkring projektområdet, der vil blive visuelt påvirket. De eksisterende mark- og grusveje kan dog bruges til gåture. Ved færdsel langs veje inden for området vil oplevelsen af landskabet være forandret. Det er dog vurderet, at det ikke er et område der bruges rekreativt i stort omfang.

Årstiderne

Oplevelsen af solcelleanlægget vil variere i forhold til årstiderne. Efter løvfald vil den afskærmende beplantning være mere transparent, specielt indtil den er vokset godt til i både højde og bredde. Den største visuelle påvirkning af det omkringliggende landskab vil være ved færdsel på en strækning af Stampevej. Beplantningen vil dog fortsat have en stor afskærmende effekt, og sløre for direkte indsyn til anlægget.

Fra de omkringliggende arealer hvor anlægget vil være synligt er afstanden så stor, at gennemsigtigheden ikke vil være så tydelig.

6.5 Afværgende foranstaltninger og overvågning

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

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

Der vurderes ikke behov for overvågning i forbindelse med projektets visuelle påvirkning af landskabet.

6.6 Samlet vurdering landskab og visuel påvirkning

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET - PROJEKTOMRÅDE

Landskab			X			<p>Oplevelsen af landskabet inden for projektområdet vil være forandret idet der i det delvist åbne landskab vil stå rækker af solceller samt tilhørende tekniske anlæg. Afhængig af placering vil det være muligt at opleve landskabskig mellem rækkerne. Oplevelsen af de mange levende hegn der opdeler landskabet vil forsvinde, idet flere hegn fjernes. Nye levende hegn inde i området og omkring området harmonerer med landskabets karakter. Området er meget lidt befærdet og færdsel er primært muligt på grund af møllevejene. Området er under eksisterende forhold præget af vindmøller og solceller og er ikke væsentligt synligt udefra. Det er derfor vurderet, at området er egnet til solceller, og det vurderes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af landskabet. Desuden er anlægget reversibelt og arealerne kan</p>
----------	--	--	---	--	--	---

					tilbageføres til landbrugsjord, når anlægget nedtages efter ca. 30 år.
Beplantning		X			<p>I miljøvurderingsprocessen er det vurderet, hvilke beplantningsbælter der kan fjernes, hvilke der med fordel bevares og hvor der skal etableres nye på en måde så projektet tilpasses landskabet bedst muligt.</p> <p>Generelt set opleves hegnstrukturen i plan- og projektområdet primært inde fra området og ikke fra det omkringliggende landskab. De mange nye hegn der etableres i forbindelse med projektet vil ikke ændre den overordnede karakter og struktur som de levende hegn danner i landskabet.</p>
Værdifuldt kulturmiljø			X		<p>Tracéet bevares under panelerne, men beplantningen fjernes. Sporet i landskabet vurderes at have en lav kulturhistorisk værdi. Tracéet, i form af en markvej på en lille landskabshævning, vil fortsat kunne erkendes under panelerne og når anlægget fjernes, vil det igen være muligt, at færdes langs den del af tracéet der ikke er dyrket mark. Dermed vil oplevelsesværdien, kvaliteten og forståelsen af de bærende kulturhistoriske værdier være delvist bevaret og der vil ikke være en væsentlig negativ påvirkning.</p>
Bevaringsværdigt landskab		X		X	<p>Hvis der opstilles anlæg inden for udpegningen, vil landskabets bevaringsværdi, karakter og oplevelsesværdi blive forringet i den vestlige del af området. Beplantningen langs tracéet vil blive fjernet</p>

					<p>og vil dermed ikke blive oplevet som et strukturgivende element. Som enkeltstående element har det dog ikke en væsentlig værdi, ud over at markerer banens linje i landskabet. I den østlige del hvor der ikke er spor af banetracéet vil karakter og oplevelsesværdi ikke forringes væsentligt.</p> <p>Hvis udpegningen med bevaringsværdigt landskab bliver friholdt for anlæg vil landskabets bevaringsværdi, karakter og oplevelsesværdi ikke forringes.</p>
--	--	--	--	--	---

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET - NÆRZONE

Nord			X		<p>Nord for området vil der fra en strækning af Stampevej være udsigt til anlægget, særligt indtil den afskærmende beplantning er vokset til. Anlægget vil blive oplevet på en kort strækning og i et landskab uden særlige udsigter og hvor vindmøllerne er markante. Det er derfor vurderet, at der vil være en mindre påvirkning af landskabsoplevelsen.</p>
Syd		X			<p>En lille del af anlægget kan blive oplevet fra en grusvej med meget lidt færdsel. Der er ingen betydning for landskabsoplevelsen.</p>
Øst		X			<p>Landskabet mod øst består primært af marker, lidt bevoksning og eksisterende solceller samt Hjortmosevej, der giver adgang til møllerne og besøgscenteret. Færdsel i området foregår derfor primært i</p>

					forbindelse med oplevelse eller tilsyn til vindmøller og solcelleanlæg.
Vest		X			Landskabet mod vest består primært af marker, lidt bevoksning og eksisterende solceller samt Hjortmosevej, der giver adgang til møllerne. Vest for den nordligste del ligger endvidere få boliger. Færdsel i området foregår derfor primært i forbindelse vindmøllerne eller solcelleanlæg eller i forbindelse med boligerne.
Landskabet generelt		X			Det vurderes, at anlægget kan indpasses i landskabets rumlige og visuelle forhold idet fældning, bevaring og nyplantning af læhegn er tilpasset det specifikke projekt på en sådan måde, at landskabet overordnet set bevarer de kulturelle strukturer som læbælterne danner i landskabet.
Beboelser			X		Der er ikke boliger hvorfra der vil være direkte indblik til solcelleanlægget, men for enkelte det vil være muligt punktvis, at kunne opleve anlægget ved færdsel i området omkring ejendommene. Eksisterende beplantning vil dog ofte skærme og efter den nyplantede afskærmende beplantning vokser til vil indkig til anlægget reduceres væsentligt.
Samspil med øvrige tekniske elementer		X			Solcelleanlægget vil blive oplevet i et landskab, der i forvejen er præget af solceller og især vindmøller. Solcelleanlægget vil forstærke oplevelsen af energilandskab. Da anlægget kan tilpasses

					området og i øvrigt ikke er specielt synligt fra det omkringliggende landskab, er det vurderet at der ikke er en negativ påvirkning. Tværtimod er påvirkningen nærmest positiv da området udnyttes fuldt ud som energilandskab.
Ved fuld etableret beplantning		X			Anlægget vil være mere afskærmet og synligheden væsentligt mindre. Dette vil specielt have en positiv effekt set fra Stampevej. Den ekstra beplantning i området ændrer ikke væsentligt på landskabets karakter og strukturer, der i forvejen er præget af læhegn og anden beplantning, der bryder landskabet.

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET – MELLEMLIG OG FJERNZONE

Nord			X		Solcelleanlægget vil være synligt fra en mindre del af Stampevej, men fra det resterende område mod nord vil anlægget ikke være synligt. Fra samme del af Stampevej vil forandringen af hegnsstrukturerne også kunne opleves, men der vil ikke være en væsentlig forandring af oplevelsen af landskabet. Hvor anlægget er synligt, opleves det ikke i et landskab med en væsentlig særlig oplevelsesværdi. Fra fjernzonen vil der ikke være en visuel påvirkning.
Syd		X			Bevoksning vil medføre, at anlægget meget sjældent vil være synligt eller kun vil være meget lidt synligt, men det har ingen betydning for oplevelsen af landskabet.

					Fra fjernzonen vil der ikke være en visuel påvirkning.
Øst		X			<p>Anlægget kan være synligt fra de forskellige dele af Hjortmosevej, som primært er mølleveje. Terrænet stiger mod øst og der kan derfor være steder med kig over landskabet. Solcelleanlægget vil forstærke oplevelsen af et energilandskab, men det vil ikke tilføre landskabet en væsentlig negativ visuel påvirkning.</p> <p>Anlægget vil formentlig ikke være synligt fra fjernzonen og hvis der det blive synligt fra enkelte steder vil der ikke tilføre landskabet en visuel påvirkning.</p>
Vest		X			<p>Her er en del beplantning og læhegn og samtidig meget få færdselsmuligheder. Anlægget kan være meget lidt og punktvis synligt, men det vil ikke påvirke oplevelsen af landskabet generelt.</p> <p>Anlægget kan også opleves fra dele af fjernzonen, men det vil ikke påvirke oplevelsen af landskabet.</p>
Beboelser					<p>Fra arealerne omkring enkelte boliger mod syd og vest kan en del af anlægget være synligt. Der kan være enkelte steder, hvor udsigten over landskabet forandres. Solcellerne vil altid blive oplevet i samspil med vindmøllerne og flere steder også med de eksisterende solceller og vil understrege oplevelsen af et energilandskab</p>

Ved fuld etableret beplantning					Når den nye beplantning er vokset til, vil anlægget være godt skærmet. Beplantningen vil ikke påvirke landskabets karaktertræk.
--------------------------------	--	--	--	--	--

6.7 Referencer

/1/: Per Smed landskabskort

/2/: Kommuneplan 2021-2033 for Ringkøbing-Skjern Kommune:
<https://rksk.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/>

/3/: Landskabskarakteranalyse for Ringkøbing-Skjern Kommune. November 2019

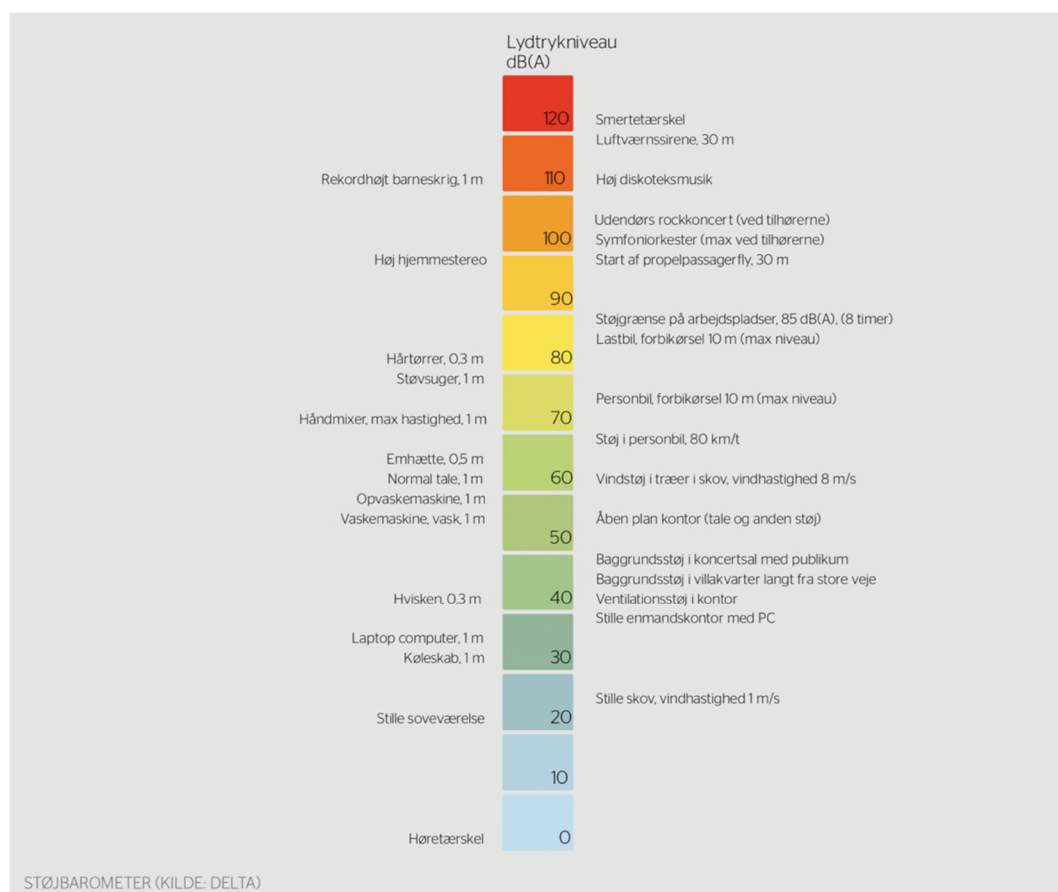
/4/: Mail fra Ringkøbing-Skjern Museum til Ringkøbing-Skjern Kommune ved Morten Lund Nielsen. Sendt den. 13. oktober 2021.

7 Støj

I dette kapitel redegøres for støjpåvirkninger ved drift af solcelleanlægget, med fokus på støj ved de nærmeste naboboliger.

Støj er karakteriseret som uønsket lyd og kan opleves forskelligt fra person til person. Lyd måles i enheden decibel, forkortet dB(A).

Decibel er en logaritmisk enhed. Dette indebærer, at hvis man adderer to lige store lydtryk, vil det give et samlet lydtryk, som er 3 dB(A) højere.



Figur 7.1: Støjbarometer

Figur 7.1 viser forskellige støjtryk og støj fra forskellige støjklender. Figuren viser ikke noget om selve oplevelsen af støjen. Der kan både være forskelle i folks følsomhed over for den givne støjkilde, og på støjklendens støjmønster - varighed, gentagelse, udsving, pludselighed, monotoni, med videre.

En forskel i lydtrykket på 1 dB(A) opleves som en meget lille ændring. En forskel på 2 dB(A) opleves som en netop hørbar ændring. En forskel på 3 dB(A) opleves som en hørbar, men lille ændring. En forskel på 5 dB(A) opleves som en væsentlig og tydelig ændring. En forskel på 10 dB(A) opleves som en halvering eller fordobling af støjen. En forskel på 20 dB(A) opleves som en meget stor ændring.

Miljøstyrelsen har opstillet vejledende støjgrænser for anlægs støjpåvirkning i forskellige områdetyper. Disse grænseværdier udtrykker den støjbelastning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssig og sundhedsmæssig acceptabel.

Hvis støjen konstateres at være lavere end grænseværdierne, vil kun en mindre del af de berørte opleve støjen som generende og støjen forventes ikke at have helbredseffekter/2/.

Støj fra solceller og øvrige tekniske anlæg i en solcellepark defineres som industristøj, hvortil Miljøstyrelsen har defineret vejledende grænseværdier jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1984/1/. Grænseværdierne gælder for den enkelte industris aktiviteter og er uafhængig af, om der er andre støjkilder i samme område, som for eksempel vejtrafik, vindmøller, skydning eller drift af andre virksomheder.

7.1 Metode

Der er gennemført en vurdering af støjpåvirkningen fra projektets driftsfase, på baggrund af oplysninger om projektet og andre tilsvarende projekter, layout af solcelleparken og indhentede data vedrørende væsentlige støjkilder på anlægget, som er sammenholdt med de gældende regler på området.

Manglende viden

Der er ikke gennemført konkrete beregninger af støjpåvirkning for det konkrete projekt. Det vurderes, at foreliggende viden og data, herunder en detaljeret modelberegning, er tilstrækkeligt til vurdering af plan- og projektområdets støjmæssige konsekvenser i driftsfasen, idet der med projektet holdes respektafstand til nabobeboelser, hvor indenfor der ikke etableres støjkilder.

7.2 Miljømål og eksisterende forhold

I dette afsnit redegøres overordnet for den lovgivning, samt de bestemmelser og retningslinjer, der regulerer forholdet omkring støj.

Dernæst redegøres for eksisterende forhold/miljøtilstand i projektområdet. Den eksisterende miljøtilstand danner grundlag for miljøredegørelsen.

Støj

Støj fra solcelleanlæg er omfattet af Miljøstyrelsens Støjvejledning, hvor der er fastsat vejledende støjgrænser for naboer til industristøj/1/ og /3/. Grænseværdierne afhænger af hvilken områdetype og anvendelse, der er tale om.

Grænseværdierne er angivet, som det A-vægtede ækvivalente korrigerede støjniveau, kaldet støjbelastningen. A-vægtet støj måles med et såkaldt A-filter og svarer til almindelig støj, der dækker hele det hørbare område, som mennesker gennemsnitligt er i stand til at høre. Det ækvivalente støjniveau er støjens middelværdi over et længere tidsrum, hvor Miljøstyrelsen har defineret, at støjens middelværdi skal beregnes på baggrund af 8 timer i dagperioden, over 1 time i aftenperioden og over ½ time i natperioden.

De nærmeste naboer til det planlagte solcelleanlæg ved Nørhede-Hjortmose er boliger i åbent land, svarende til områdetype VIII, med støjgrænserne 55 dB(A) i dagperioden, 45 dB(A) i aftenperioden og 40 dB(A) i natperioden (55/45/40 dB(A)). I praksis betyder det at et solcelleanlæg i drift skal kunne overholde den lave støjgrænse på 40 dB(A), der omfatter sommeraftener/-morgener hvor anlægget også forventes at producere el.

De vejledende grænseværdier fremgår af tabel 7.1, hvor periode og referencetidsrum også er anført.

Dag	Tidspunkt	Reference-tidsrum	Bolig i åbent land, grænseværdi, dB(A)
Man - fredag	07.00-18.00	8 timer	55
Man - fredag	18.00-22.00	1 time	45
Lørdag	07.00-14.00	7 timer	55
Lørdag	14.00-22.00	4 timer	45
Søn- og helligdag	07.00-22.00	8 timer	45
Alle dage	22.00-07.00	½ time	40

Tabel 7.1: Vejledende grænseværdier for industristøj i solcelleanlæggets omgivelser

Eksisterende forhold

Den nuværende støjbelastning i og omkring projektområdet oprinder fra landbrug, den eksisterende transformerstation og de eksisterende vindmøller i samspil med den naturlige baggrundsstøj fra trafik på Novej og Herningvej, samt blæsten i træer og løv, fugle mv.

Støjudbredelse fra vindmøller

Støj fra eksisterende vindmøller reguleres efter gældende vindmøllebekendtgørelse på anmeldelsestidspunktet. Seneste er Bekendtgørelse nr. 135 af 07/02/2019 om støj fra vindmøller.

På grund af baggrundsstøjen især fra vindens susen i træer og buske er det stort set umuligt at lave tilstrækkeligt nøjagtige målinger af støjen fra vindmøller ved de naboer, der påvirkes af støjen, når det blæser tilstrækkeligt til, at vindmøllen er i drift. Derfor er støjreglerne indrettet sådan, at støjen ved naboerne beregnes ud fra vindmøllernes støjudsendelse. Støjudsendelsen måles forholdsvis tæt ved vindmøllen med en mikrofon, som er anbragt på en stor plade på jorden.

Samtidig skal man bestemme vindhastigheden. Den mest præcise bestemmelse af vindhastigheden baseres på vindmøllens øjeblikkelige effekt som et mål for, hvor meget det blæser på rotoren. Støjudsendelsen (kildestyrken) skal måles både ved 6 m/s og 8 m/s (vindhastighed i 10 m. højde), fordi der er to sæt af støjgrænser.

Beregningen af hvor meget støj, der når ud til nabobeboelserne, er enkel, fordi støjen bliver udsendt fra stor højde. I beregningen forudsættes det, at der er medvind fra vindmøllen, så det beregnede støjniveau i realiteten næsten altid, vil være højere end den faktiske støj med nabobeboelserne. Også grænseværdien for lavfrekvent støj fra vindmøller skal eftervises ved, at støjen beregnes.

Jordoverfladens indflydelse på, hvordan støjen dæmpes under udbredelsen, er anderledes ved de lave frekvenser, så derfor bruges der andre korrektioner for terrænvirkningen ved beregning af lavfrekvent støj end ved beregning af den almindelige støj. Desuden giver beregningsmetoden det indendørs støjniveau, fordi grænsen for lavfrekvent støj gælder indendørs. Der skal ikke laves indendørs støjmålinger hos de enkelte naboer.

7.3 Vurdering

I de nedenstående underafsnit vurderes på påvirkninger af støj, i henholdsvis driftsfasen og i anlægs- og demonteringsfasen ved realiseringen af solcelleprojektet.

Anlægs- og demonteringsfasen

Støjen i anlægsfasen vil primært stamme fra lastbiltrafikken, i forbindelse med leverance af delene til solcelleanlægget. Her vil særligt nabobeboelsen ved adgangsvejen fra Novej blive påvirket af støj fra transporter fra anlægstrafikken.

For øvrig nabobeboelse forventes desuden støj i forbindelse med nedslåning af solcellernes stativer på stedet, hvor stativernes stolper bankes i jorden. Endvidere vil en del af støjen stamme fra nedbankning af hegnspæle ved etablering af trådhegn langs projektområdets afgrænsning.

Støjen fra anlægsarbejdet vurderes for den største del af aktiviteterne, som er opsætning af solpaneler og stativer, at være nogenlunde ens over den enkelte arbejdsdag og igennem hele anlægsfasen.

Arbejdet med demontering og reetablering vil strække sig en periode med ca. samme varighed som anlægsarbejdet. Nedtagning af hegnspæle og solcellestativer, er samlet set mindre støjende end den nedbankning og nedslåning der udføres i anlægsfasen. Transportarbejdet vil samlet være tilsvarende det der udføres i anlægsfasen. Selve reetableringen af arealerne til landbrugsformål, omfatter bl.a. gennempløjning af området, hvilket vurderes støjmæssigt at være tilsvarende det forarbejde med fjernelse af eksisterende hegn, der forgår i forbindelse med anlægsarbejdet.

Det vurderes, at støjen ved anlægs- og demonteringsaktiviteter ikke vil overskride de fastsatte grænseværdier ved de nærmeste naboer, da aktiviteterne langt overvejende vil foregå i med stor afstand til nabobeboelse, på hverdage og i dagstimerne mellem kl. 7-18. Dog vil nabobeboelsen ved adgangsvejen blive påvirket af den øgede lastbiltrafik til området, der som udgangspunkt også vil foregå på hverdage i tidsrummet 7-18.

Der vil igennem anlægsfasen være ca. 1.025 lastbiltransporter til området og 1.025 lastbiltransporter fra området, hvilket svarer til kørsel af 5 lastbiler til og fra projektområdet om dagen. Desuden vil der blive anvendt ikke-vejgående maskiner på selve projektområdet.

Hvis transportbehovet periodevis er to-tre gange så højt, vil dette give anledning til 10-15 transporter pr. hverdag. Dette vil ske når der er perioder med mange leverancer og efterfølgende perioder med mest opsætningsarbejde.

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

Anlægs- og demonteringsarbejdet vurderes samlet set at have en karakter, som kan leve op til de generelle regler for støj og Ringkøbing-Skjern Kommunes "Forskrift for støv-, støj- eller vibrationsfrembringende, midlertidige aktiviteter i forbindelse med midlertidigt anlægsarbejde".

Da de støjende aktiviteter i forbindelse med anlægs- og demonteringsarbejdet er midlertidige, og da arbejdet oftest vil være i store afstande fra den enkelte bolig, vurderes anlægs- og demonteringsarbejdet at medføre en ikke-væsentlig støjpåvirkning af omgivelserne.

Dog vil nabobeboelsen ved adgangsvejen blive moderat negativt påvirket af trafikstøj fra den øgede lastbiltrafik til området, der som udgangspunkt vil foregå på hverdage i tidsrummet 7-18.

Driftsfasen

Støj fra solcelleanlægget

Solceller afgiver ikke støj ved strømproduktion, men der kan forekomme støj fra en step-transformer, transformerkiosker og invertere samt fra tracker-systemet der sikrer at panelerne drejes i henhold til den optimale solindstråling

Tracker systemet består af en række mindre motorenheder der er koblet på trackerstativer der holder selve solcellepanelerne. Invertere er monteret på bagsiden af solcellerækkerne og jævnt fordelt indenfor projektområdet. Mens elektronikken i inverterne ikke i sig selv udsender støj, er det muligt at høre den eksterne blæser der sørger for ventilation og dermed køling af elektronikken.

Transformerkiosker er ligeledes jævnt fordelt over solcelleområdet, mens step up-transformeren som regel placeres i udkanten af projektområdet - alt afhængig af hvilke hensyn der er i forhold til tilslutningen til transmissionsnettet.

Der kan forekomme vindstøj fra et solcelleanlæg, når vinden rammer solcellepaneler i bestemte vinkler. Det vurderes dog at vindstøj fra et stort solcelleanlæg ikke vil kunne høres i forhold til baggrundsstøjen i området, vind i læhegn, mv.

Under drift af et solcelleanlæg vil der forekomme lavfrekvent støj og vibrationer fra en step up-transformer og i mindre omfang fra transformerkioskerne. Men erfaringsmæssigt vil grænseværdierne for normal støj være dimensionerende for anlæggets samlede støjpåvirkning. Der vil samlet set ikke være problemer med lavfrekvent støj og vibrationer fra et solcelleanlæg, hvis man kan overholde grænseværdierne for normal støj ved nærmeste liggende enkeltbolig.

På baggrund af informationer fra leverandører om kildestøj for transformere, transformerkiosker, invertere og trackersystemet kan støjpåvirkningen fra et markbaseret solcelleanlæg beregnes i en såkaldt worst-case model simulering, både når anlægget er i drift og når det er i standby om natten.

Resultatet af en sådan simulering er vist i figur 7.2 og 7.3. Simuleringen er udført på et modelleret solcelleanlæg på 50 ha, sammensat af det maksimale antal delelementer der kan placeres inden for et givent område med et areal på ca. 700 x 700 meter.

I modelsimuleringen af anlægget i drift beregnes den samlede støjpåvirkning fra i alt 3780 stk. trackerenheder med en kildestøj på 49,3 dB(A), 270 stk. inverterer med en kildestøj på 65 dB(A), 25 stk. transformerkiosker med en kildestøj på 60 dB(A) og 1 stk. step up-transformer med en kildestyrke på 90 dB(A).

I modelsimuleringen af anlægget i standby (om natten) beregnes den samlede støjpåvirkning 25 stk. transformerkiosker med en kildestøj på 50 dB(A) og 1 stk. step up-transformer med en kildestyrke på 70 dB(A).

Der er i modelsimuleringen indsat i alt 12 støjberegningsspunkter, der skal repræsentere enkeltboliger der ligger i afstande af hhv. 10, 25, 50, 100, 200 og 500 meter fra solcelleanlægget. 6 af disse beregningsspunkter ligger syd for anlægget, og dermed nærmest step up-transformeren. De øvrige 6 af disse beregningsspunkter ligger nord for anlægget, og dermed fjernest step up-transformeren.

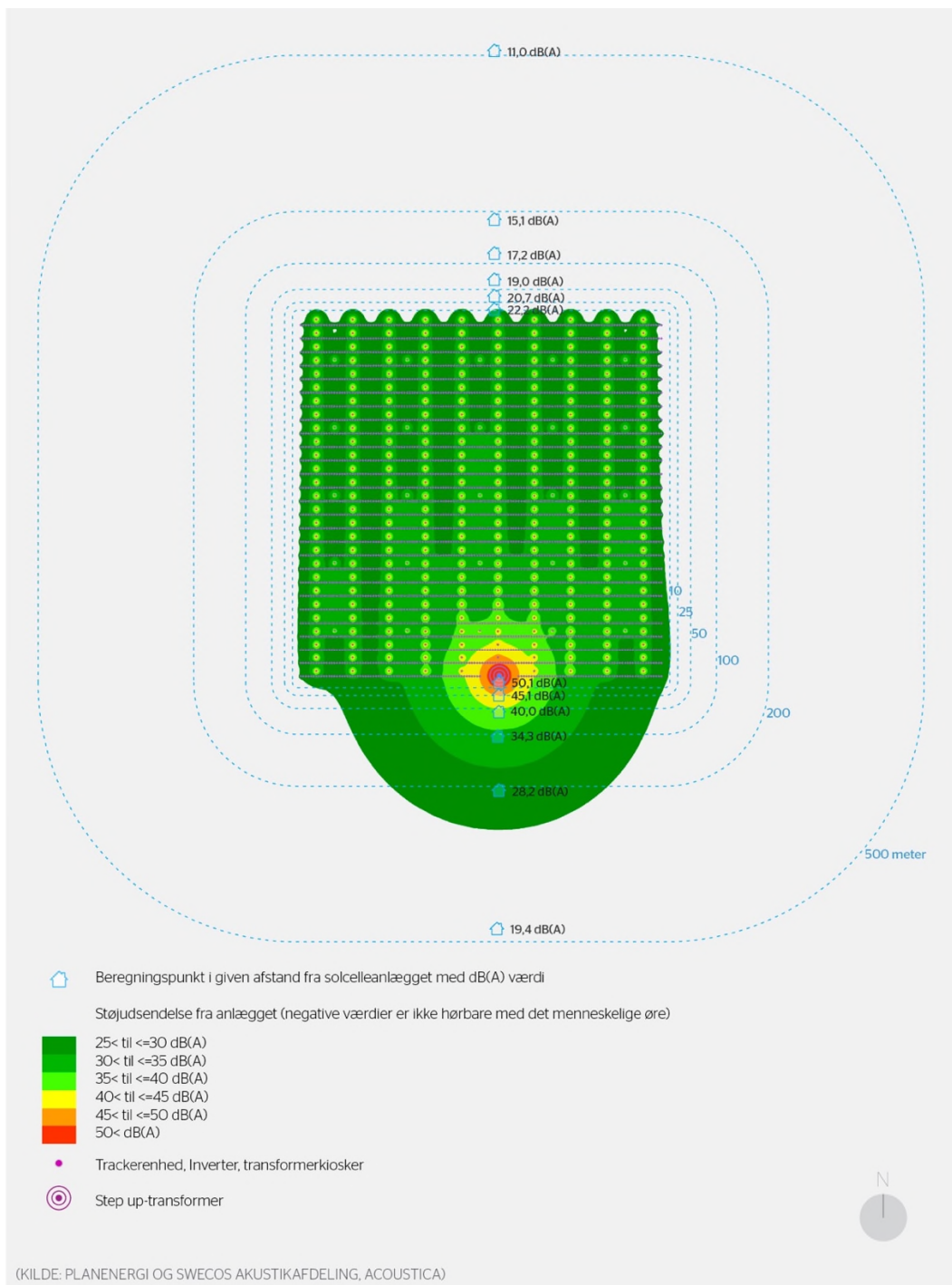
Modelsimuleringen af den samlede støjudsendelse, er repræsentativ for akkumuleret støjpåvirkning for et solcelleprojekt med tilsvarende kildestyrker og placeringsprincipper som kan komme i anvendelse i Nørhede-Hjortmose projektet.

Der er i beregningen kun taget hensyn til afstandsdaempningen, dvs. der er ikke taget højde for, at anlæggets delelementer, terræn og beplantning vil danne barrierer der i sig selv kan have en støjdæmpende effekt.

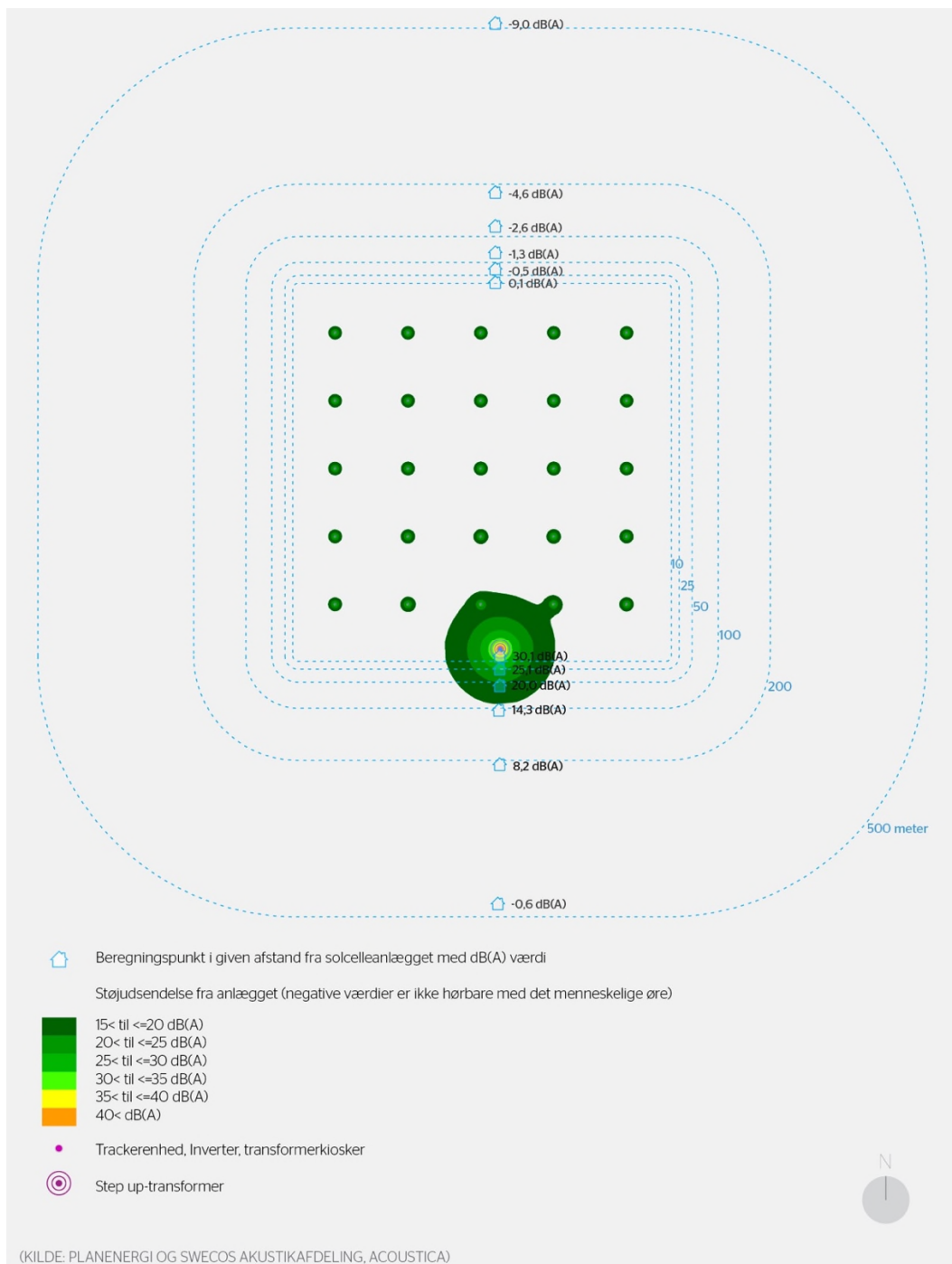
Vurdering af støjpåvirkninger når solcelleanlægget er i drift og producerer strøm.

Af figur 7.2 kan den maksimale støjpåvirkning fra det samlede anlæg aflæses.

Simuleringen viser at beregningspunkter der ligger i afstande af 10 meter fra det samlede solcelleanlæg maksimalt vil modtage 22,2 dB(A) - altså minimum 18,8 dB(A) under den vejledende grænseværdi på 40 dB(A) når anlægget er i drift på sommeraftener/-morgener. Hvis beregningspunktet derimod ligger nærmest step up-transformeren, vil støjpåvirkningen af boliger der



Figur 7.2 Støjdbredelse dag og aften. Støjbelastning alle dage, dag og aften



Figur 7.3 Støjudbredelse nat (standby). Støjbelastning alle dage, nat

ligger i afstande af 10 meter være op til 50,1 dB(A). For at kunne sikre at det skærpede støjkrav på 40 dB(A) kan overholdes, er der derfor behov for en øget afstand mellem

nærmeste bolig og anlæggets stepup-transformer. Simuleringen viser således at en afstand på minimum 50 meter vil medføre en støjbelastning på maksimalt 40,0 dB(A).

Vurdering af støjpåvirkninger når solcelleanlægget er i standby og ikke producerer strøm

Af figur 7.3 kan den maksimale støjpåvirkning fra det samlede anlæg aflæses, når anlægget er i standby.

I løbet af nattetimerne, hvor solcelleanlægget ikke producerer strøm, og der derfor ikke er støj fra invertere og trackersystemer, vil der worst case være en standby-støjpåvirkning fra transformerkioskerne og step up-transformeren. Denne støj er ligeledes simuleret og viser at beregningspunkter der ligger i afstande af 10 meter fra det samlede solcelleanlæg maksimalt vil modtage hhv. 0,1 dB(A) eller 30,1 dB(A) afhængig af om beregningspunktet ligger fjernest eller nærmest step up-transformeren. Altså minimum 9,9 dB(A) under den vejledende grænseværdi på 40 dB(A).

Samlet vurdering af støjpåvirkninger fra solcelleanlægget

Modelberegningen viser, at hvis der sikres en respektafstand på minimum 50 meter mellem naboboliger og den nærmeste fordelingstransformer og/eller step-up transformer vil de vejledende støjgrænser for industristøj kunne overholdes ved alle naboboliger.

For at sikre at Miljøstyrelsens støjkraav overholdes, er det derfor indarbejdet i projektet, at fordelingstransformere og step-up transformer blive placeret med en respektafstand på minimum 50 meter til alle naboboliger, hvorfor det vurderes, at der ikke vil forekomme en væsentlig støjpåvirkning ved de nærmeste naboer, som følge af projektet.

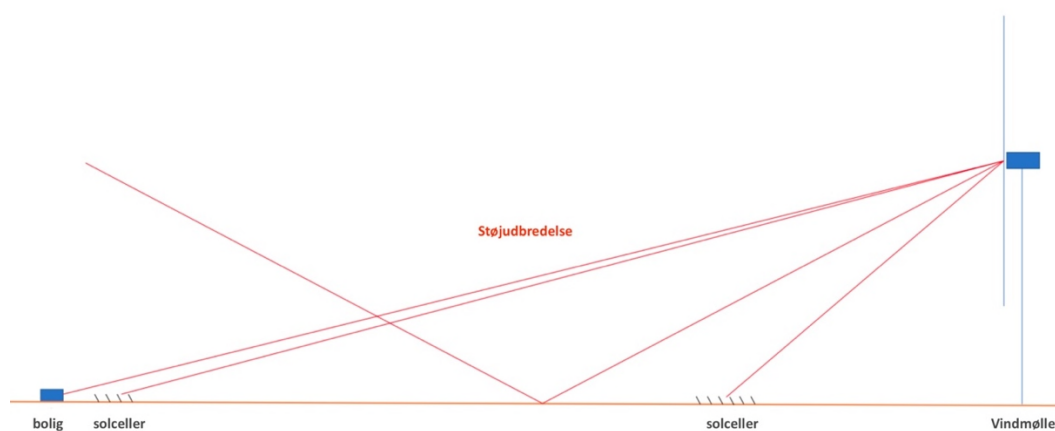
Støjudbredelse fra vindmøller

Beregning af støjbelastninger sker efter formler opstillet bekendtgørelsens bilag 1, i gældende vindmøllebekendtgørelse.

Ved opstilling af landbaserede vindmøller indgår en korrektion med 1,5 dB for terræn. Hvad der er af bygninger, træer, søer, topografi, solceller mm. på udbredelsesvejen, medtages ikke i formlen for beregning af støjniveauer fra vindmøller, og påvirker hermed heller ikke resultatet. Det samme gør sig gældende for beregning af lavfrekvent støj, hvor terrænkorrektion også indgår som en fast konstant.

De beregnede støjniveauer efter gældende vindmøllebekendtgørelse vil således ikke ændre sig ved opsættelse af solceller på udbredelsesvejen fra vindmøller til naboer, hverken i anlægs-, demonterings- eller driftsfasen.

Teoretisk kan man i en tænkt situation derimod argumentere for at solceller kan have en dæmpende effekt, jf. figur 7.4.



Figur 7.4. Skitsering af støjudbredelse fra vindmøller ved opsætning i nærheden af solceller.

Støj fra vindmøllen som rammer jorden et stykke væk fra boligen vil aldrig nå boligen, da denne reflekteres op i luften. Man skal meget tæt på boligen, for at støjen kan reflekteres mod boligen. Hvis solcellerne står tæt på møllen, vil den støj som evt. rammer jorden her aldrig nå modtageren alligevel og støjrefleksionen mod boliger standses. Rammer støjen solceller tæt på der står tæt på en bolig, vil støjen ikke kunne reflekteres mod boligen.

Ved opsætning af solceller ved Nørhede-Hjortmose, vil solpanelerne opstilles omkring de eksisterende vindmøller, både mod nord, syd, øst og vest. Solpanelerne kan enten opstilles i øst-vestgående rækker og skråtstilles mod syd, opstilles i nord-sydgående rækker og skråtstilles mod både øst og vest, eller opstilles på rækker i nord-sydlig retning og vinkles i forhold til solens gang hen over dagen. Solpanelerne vil således, teoretisk set, reflektere støjen fra vindmøllerne, således at støjen i mindre grad rammer de omkringliggende boliger, end hvis der ikke opstilles solceller.

7.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

For at sikre at Miljøstyrelsens Støjvejledning overholdes, er det indarbejdet i projektet, at fordelingstransformere og step-up transformere bliver placeret med en respektafstand på minimum 50 meter til alle naboboliger. Der vurderes ikke at være yderligere behov for afværgeforanstaltninger i forhold til støj projektet.

Der vurderes ikke behov for overvågning i forbindelse med støj som følge af projektet.

7.5 Samlet vurdering for støj

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
STØJ						
Støj – Anlægs- /demonteringsfase			X	X		<p>Mindre negativ støjpåvirkning fra nedslåning af pæle, lastbiler der leverer/afhenter materialer og anvendelsen af maskiner.</p> <p>For beboelse langs adgangsvejen, der i anlægs- og demonteringsfasen er udsat for øget trafikmængde, med deraf følgende støjgene, vurderes påvirkningen af være moderat negativ.</p>
Støj – Driftsfase		X				<p>For at sikre at Miljøstyrelsens støjkrav overholdes, er det indarbejdet i projektet, at fordelingstransformere og step-up transformere bliver placeret med en respektafstand på minimum 50 meter til alle naboboliger.</p>

Figur 7.2: Samlet vurdering af støj

7.6 Referencer

/1/ Ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1984.

/2/ Miljøstyrelsens hjemmeside om støj, januar 2021, <https://mst.dk/luft-stoej/stoej/saerligt-for-borgere-om-stoej/hvad-er-stoej/stoejgraenser-og-begreber-om-stoej/>

/3/ Beregning af ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993.

/4/ Sweco Acostica, notat - Støj fra Solcelleanlæg, 2021

/5/ Ringkøbing-Skjern Kommune, Forskrift for støv-, støj- eller vibrationsfrembringende, midlertidige aktiviteter

8 Trafikale forhold

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

8.1 Metode

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

Manglende viden

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

8.2 Eksisterende forhold

Den trafikale belastning på nærliggende veje, udover Novej, er moderat, og omfatter primært trafik i form af personbiler til og fra omkringliggende beboelsesejendomme, samt kørsel med landbrugsmaskiner i forbindelse med landbrugsdrift.

Fra RSKS-Trafik fremgår det at trafikken på Novej omfatter 1.705 daglige køjetøjer, hvoraf lastbiler udgør 276 pr. døgn. Den gennemsnitlige hastighed er målt til 75,4 km/timen.



Figur 8.1. Foto af eksisterende oversigtforhold ved afkørsel til Novej 16, der danner adgangsvej til plan- og projektområdet.

8.3 Vurdering

Anlægs- og demonteringsfasen

Trafikken i anlægsfasen omfatter transport af materialer og mandskab til anlægsarbejdet, som vil vare i ca. 50 uger. Alle materialer til anlægget vil blive transporteret med lastbil. Det skønnes, at der samlet vil være behov for ca. 1.025 lastbiltransporter med materialer i anlægsperioden, hvilket svarer til ca. 5 lastbiltransporter om dagen.

Som tidligere beskrevet kan transportbehovet periodevis variere, hvis der er perioder med mange leverancer og efterfølgende perioder med mest opsætningsarbejde.

Således kan der enkelte være to-tre gange så mange transportere, og andredage slet ingen transportere. I så tilfælde vil det give anledning til maksimalt 10-15 transportere pr. hverdag og transportere på de efterfølgende dage.

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

Projektet forventes ikke at medføre væsentlig omlægning af eksisterende grus- og markveje i området og der vil ikke ske en begrænsning af de lokales brug af vejene.

Der anlægges supplerende interne veje der skal anvendes til service af solcelleanlægget.

Der vil i anlægsfasen være daglig lastbiltransport til projektområdet via Novej og i den periode vil der derfor være en øget trafikmæssig påvirkning. Anlægsarbejdet foregår i en midlertidig periode, og afvikles på hverdage i tidsrummet 7-18.

For beboelse langs adgangsvejen vurderes den øgede trafik at være af moderat negativ betydning, set i forhold til den eksisterende daglige lastbiltrafik på 276 lastbiler der passerer Novej.

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

Håndtering af støv

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

Driftsfasen

Det forventes, at der efter etableringen, i forbindelse med vedligeholdelse af anlæg og arealer, vil ske en minimal belastning med let trafik til området med ca. 30-40 biler om året.

Trafikbelastningen på ca. 30-40 biler om året, når solcelleanlægget er etableret, vurderes ikke at kunne bemærkes af de nærmeste naboer i området.

Den eksisterende markdrift med kørsel af landbrugsmaskiner til og fra området samt på markarealerne bortfalder. Dermed vil den tunge kørsel med landbrugsmaskiner i området reduceres og der vil i stedet være en mindre øgning af let trafik. Overordnet set vil der ikke være en væsentlig ændring af trafik i området.

8.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

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

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

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

8.5 Samlet vurdering for trafikale forhold

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

TRAFIKALE FORHOLD

Trafik – Anlægs- /demonteringsf ase			X	X		<p>I anlægs-/demonteringsfasen vil der ske en midlertidig øgning af trafikmængden i forbindelse med transport af materialer, hvilket samlet set vurderes at medføre en mindre negativ påvirkning for primære omgivelser.</p> <p>For beboelse langs adgangsvejen, der i anlægs- og demonteringsfasen er udsat for øget trafikmængde, med deraf følgende støj- og støvgene, vurderes påvirkningen af være moderat negativ.</p> <p>For at minimere risiko for støv foreslås derfor at adgangsvejen vandes i tørre peioder for derved at minimere risikoen for støvdannelse.</p>
Trafik – Driftsfase		X				I driftsfasen vil der ske en reduktion af tung trafik i området, sammenlignet med referencescenariet

8.6 Referencer

/1/ RSKS Trafik:

<http://vej08.vd.dk/komse/nytui/komse/komSe.html?noegle=1255273229>

9 Luftkvalitet, energi og klima

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

9.1 Metode

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

Manglende viden

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

9.2 Eksisterende forhold

I forbindelse med traditionel markdrift forekommer der udledning af forbrug af brændsler til maskiner, udstødningsgasser, lugt og støv, når der jordbehandles, sås, sprøjtes, høstes og når der spredes gødning.

9.3 Vurdering

Anlægsfasen

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

Dette vurderes samlet set ikke at have væsentlig indvirkning på luftkvaliteten, da der er tale om relativt få til- og frakørsler over en begrænset anlægsperiode. For støvemissioner langs adgangsvejen se afsnit 8.3.

Driftsfasen

Den samlede elproduktion fra solcelleanlægget er estimeret til at være 182.000 MWh, hvilket svarer ca. 1.000 MWh pr. år/hektar. Til sammenligning anvendes der til et typisk vindmølleprojekt med samme effekt ca. 3 hektar, hvilket svarer til ca. 35.600 MWh pr. år/hektar. Dog er arealanvendelse og påvirkningsgrad for hhv. solceller og vindmøller ikke direkte sammenlignelige, da vindmøller har et lille arealbehov og en stor totalhøjde, mens solceller har et stort arealbehov med lav totalhøjde.

Reduktion af klimagasser

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

Produktionen af el sker i dag gennem en række forskelligartede produktionsmetoder både fra vedvarende og ikke-vedvarende energikilder, hvoraf nogle udleder skadelige partikler, mens andre ikke gør. Det fremgår af Energinets Miljødeklarering af 1 kWh el; leveringen af 1 kWh el til forbrug i 2019 baseret på det danske energimix medførte udledning af 145 g CO₂, 0,03 g SO₂ og 0,21 g NO_x.

Med baggrund i disse tal og projektets forventede produktion gennem en 30-årig levetid kan det beregnes, hvor store udledninger projektet potentielt vil kunne spare miljøet for, se tabel 10.1. Blandt andet på grund af usikkerheden forbundet med fremskrivningen af projektets levetid, skal mængderne ses som størrelsesordener snarere end eksakte tal.

Sparede emissioner	Pr. år	Levetid (30 år)
CO ₂	34.800 t	1.044.000 t
SO ₂	7,2 t	216 t
NO _x	50,4 t	1.512 t

Tabel 9.1: Sparede emissioner

Projektet vil således kunne medføre en reduceret emission af CO₂ på 34.800 ton pr. år, hvilket svarer til 3,3 % af Ringkøbing-Skjern Kommunes samlede CO₂-udledning på samlet 1.045.737 ton CO₂/1/.

Den gennemsnitlige årlige udledning af CO₂ pr. indbygger i Ringkøbing-Skjern Kommune var i 2018 18,34 ton pr. borger som følge af det direkte energiforbrug/1/. Målt i forhold til det direkte energiforbrug kompenserer projektet for emissionen fra ca. 1.900 personer.

Uanset beregningsmetode er der tale om en stor mængde sparet CO₂ emissioner, også selv om det eksakte bidrag i global sammenhæng er beskedent. I et bredere perspektiv

er bidraget derfor værdifuldt og uundværligt, fordi den fulde og nødvendige reduktion kun kan opnås gennem mange større og mindre bidrag.

Energibalance

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

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

9.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

Vedr. støvemission i anlægs- og demonteringsfasen, se afsnit 8.4. Afværgeforanstaltninger og overvågning vurderes, herudover ikke at være relevante i forhold til luftkvalitet, energi og klima.

9.5 Samlet vurdering – Luftkvalitet, energi og klima

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

LUFTKVALITET, ENERGI OG KLIMA

Luftkvalitet og klima – Anlægs-/demonteringsfase		X				Der vil være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer.
--	--	---	--	--	--	---

Luftkvalitet og klima – Driftsfase	✕					I driftsfasen vil der være en positiv effekt på indvirkning på luftkvaliteten, da der ikke vil forekomme emissioner fra anlægget, og da solcelleanlægget vil bidrage til en reduktion i udledningen af CO ₂ .
------------------------------------	---	--	--	--	--	--

9.6 Referencer

/1/ Energiregnskab, Ringkøbing-Skjern Kommune 2018,
<https://spareenergi.dk/offentlig/vaerktoejer/energi-og-co2-regnskab/ringkoebing-skjern?year=2018>

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

10 Grundvand

I dette afsnit beskrives plan- og projektområdets betydning for grundvand.

10.1 Metode

I forbindelse med etablering af fundament til step-up transformatoren graves der ned til 1 m dybde. Der kan derfor være behov for midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen i forbindelse med udgravning til fundament. Vurderingen af projektets behov for grundvandssænkning og dennes eventuelle påvirkning på miljøet er baseret på information fra grundvandskort fra GEUS.

Manglende viden

De eksisterende forhold samt plan- og projektområdets påvirkning af forhold vedrørende grundvand og de dertil knyttede interesser er velkendte og velbeskrevne. Projektet medfører ikke behov for ny viden eller udvikling af nye metoder i forhold.

10.2 Eksisterende forhold

Grundvandsspejlet ligger ca. Grundvandet ligger i ca. 1,5 og 3,2 meters dybde i området omkring projektområdet iht. GEUS

10.3 Vurdering

Anlægsfasen

Solcelleanlægget vil generelt ikke ændre på geologien eller hydrogeologien i området. I hele plan- og projektområdet, hvor en eventuel step-up transformer skal placeres ligger grundvandsspejlet minimum 1,5 meter under terræn. Step-up transformerens fundaments dybde vil være 1 meter og det forventes derfor ikke, at der vil blive behov for en midlertidig lokal grundvandssænkning i forbindelse med etableringen. Hvis det mod forventning viser sig nødvendigt, vil den midlertidige grundvandssænkning under anlægsfasen kræve tilladelse fra Ringkøbing-Skjern Kommune afhængig af vandmængderne i henhold til vandforsyningsloven. Det forventes at det vand der midlertidigt pumpes op, vil blive nedsivet på de omkringliggende arealer.

10.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

En eventuel midlertidige grundvandssænkning under anlæg af fundament til step-up transformeren vil kræve tilladelse fra Ringkøbing-Skjern Kommune jf. Vandforsyningsloven.

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning på plan- og projektniveau.

10.5 Samlet vurdering – grundvand

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
GRUNDTVAND						
Grundvand – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/afmonteringsfasen vil der forventeligt ikke være behov for grundvandssænkning
Grundvand – Driftsfase	X					I driftsfasen vil gødsning og sprøjtning af landbrugsarealerne vil ophøre.

11 Befolkning og sundhed

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

11.1 Metode

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

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

Manglende viden

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

11.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er i dag anvendt til landbrugsmæssige formål. Der er kun få nabobeboelser inden for plan- og projektområdets nære omgivelser.

11.3 Vurdering

Vurdering af virkninger

Støj

Der kan forekomme støj fra invertere, fordelingstransformerer og step-up transformeren, som er nærmere beskrevet i afsnit 2.3.

Som beskrevet i kapitel 7 vil solcelleanlæggets støjende dele blive placeret med minimum 50 meter afstand til nabobeboelser, og da støj aftager med afstanden, vurderes det, at støj som følge af solcelleanlægget ikke vil påvirke omgivelserne væsentligt. Vurderinger af virkninger af støj er beskrevet i afsnit 7.3.

Materielle goder

VE-loven

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

VE-bonusordning

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

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

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

Ejendomsværditab/værditabsordning

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

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

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

Salgsoptionsordning

Salgsoptionsordningen er et tilbud om, at naboer i en afstand af 0-200 meter fra større solcelleanlæg kan vælge at sælge deres beboelsesejendom til opstilleren af solcelleanlægget i op til et år efter at den første kWh er produceret fra anlægget. Beboelsesejendommens værdi vurderes af den uafhængige taksationsmyndighed, der

også foretager vurdering af værditab. Alene ejendomsjere, der har fået tildelt værditab på over 1 pct. af ejendommens værdi af Taksationsmyndigheden, kan anvende salgsoptionen. Man skal ansøge om salgsoptionen samtidig med, at der anmeldes krav om værditab.

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

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

Grøn pulje til kommuner

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

Det beløb, der skal betales til kommunen, vil være forskelligt for anlægstyperne, idet fuldlasttimerne, dvs. antallet af timer på et år, hvor produktionskapaciteten producerer ved maksimal effekt, er forskellige. Opstillere af solcelleanlæg skal betale et beløb svarende til 40.000 kroner pr. MW.

Midlerne skal fortrinsvist benyttes til grønne tiltag i nærområdet for energianlægget. Har kommunalbestyrelsen ikke inden 3 år allokert midlerne i grøn pulje, skal det indbetalte beløb overføres til statskassen.

11.4 Afværgende foranstaltninger og overvågning

Det er vurderet, at afværgeforanstaltning i form af beplantningsbælte/læhegn omkring solcelleanlægget er nødvendigt for at reducere refleksionsgener for naboer og trafikanter.

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning på planniveau.

11.5 Samlet vurdering – befolkning og sundhed

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen/meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

BEFOLKNING OG SUNDHED

Befolkning og sundhed – Anlægs-/demonterings fase		X	X			I anlægs-/demonteringsfasen vil der med en gennemsnitlig trafikbelastning på 5 daglige lastbilstransporter, være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer. Desuden vurderes støjgener i forbindelse med anlæg og demontering, som beskrevet i afsnit 7 at medføre en mindre negativ til moderat negativ påvirkning.
Befolkning og sundhed – Driftsfase	X	X				I driftsfasen vil der ikke være en væsentlig påvirkning i forhold til visuelle forhold, støj, eller refleksioner ved de få naboer til projektet. Vedvarende energi udleder ikke CO ₂ og hindrer klimaforandringer ligesom udledningen af emissioner vil reduceres om end dette projekt har en minimal effekt alene.