

Screening for solceller, Hollandsbjerg/ bode Enge

Norddjurs Kommune har modtaget en forespørgsel om opstilling af et solcelleanlæg på ca. 90 hektar. Der er tale om et sammenhængende areal, der placeres på eksisterende agerjord.

Solcellearealet er indtegnet på nedenstående kort:



© Hexagon

Plangrundlag

Et af formålene med planlovens landzonebestemmelser er at sikre, at opstilling af anlæg i det åbne land sker under hensyntagen til blandt andet landskabelige værdier samt i overensstemmelse med den overordnede planlægning.

Gældende landskabelige bindinger på solcelleprojektets arealer

Bevaringsværdigt Landskab: Kare og hollandsbjerg Holme.

Hele projektområdet er placeret i udpegningen af et bevaringsværdigt landskab, der skal beskyttes og bevares.

Jf. kommuneplanen er det Kommunalbestyrelsens mål, at de bevaringsværdige landskaber skal beskyttes og oplevelsen af landskabsværdier vil som udgangspunkt veje tungere end benyttelseshensyn.

Kommunalbestyrelsens mål er endvidere, at kommunens Bevaringsværdige Landskabers tilstand skal styrkes med afsæt i landskabets karakter.

Der kan som udgangspunkt ikke opføres tekniske anlæg, der kan forringe områdets naturmæssige, kulturhistoriske eller rekreative landskabsværdier.

Det bevaringsværdige landskab er indtegnet med turkis flade på nedenstående kort:



©Hexagon

Karaktergivende for hele området er det marine forlands åbne vidder og kontrasten mellem det flade landskab og litorinaskrænterne, der klart viser grænsen for den hævede havbund og morænen. De særlige topografiske forhold gør, at karakterområdet opleves som meget specielt.

Området er del af det flade, marine forland, der strækker sig langs kysten fra Grund Fjord til Lystrup Strand, og er dermed et oplevelsesrigt område med særlige rumlige og visuelle kvaliteter.

Vindmøllerne i Hollandsbjerg Enge er et oplevelsesrigt element, da de - på trods af den visuelle uro - også tilfører området storskalakarakter og kontrast. Litorinaskrænten, der afgrænser området mod det øvrige landskab, er et oplevelsesrigt, rumligt element.

Opretholdelse af landskabskarakteren er afhængig af at området holdes åbent og uden byggeri, med undtagelse af store vindmøller, der understreger storskala-landskabet. Stor sårbarhed overfor øvrige tekniske anlæg.

Landskabselementer, der ønskes beskyttet og bevaret: Storskalalandskab med åbne vidder, markante udsigtsforhold, store marklodder med skarpt system af afvandingsgrøfter.


Kystnærhedszone

Hele projektområdet er beliggende indenfor Kystnærhedszone. Zonen skal søges friholdt for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af kystnærhed. Der må i kystnærhedszonen kun inddrages nye arealer i byzone og planlægges for anlæg i landzone, såfremt der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for kystnær lokalisering.

Specifik geologisk bevaringsværdi

Hele projektområdet er endvidere omfattet af kommuneplanudpegningen 'Specifik Geologisk bevaringsværdi' af national betydning: Randers Fjord.

Det er kommunalbestyrelsens mål, at de geologiske bevaringsværdier samt kystlandskaberne skal beskyttes. Landskabsformer, som særlig tydeligt afspejler landskabets opbygning skal søges bevaret og beskyttet.



Inden for områder med geologiske bevaringsværdier skal hensyn til geologien tillægges særlig stor vægt. Byggeri og anlægsarbejder mv., som kan sløre landskabets dannelsesformer, skal så vidt muligt undgås.

Det geologiske interesseområde det flade, marine kystlandskab og de kontrasterende litorinakystkrænter, som stiger til morænefladen inde i landet. Området er af stor forsknings- og formidlingsmæssig værdi for studier af landskabets geologiske udvikling i den sene del af istiden.

Afstande til naboer og landsbyer.

Afstand til Uggelhuse er 1.5 km. og afstanden til Hollandsbjerg er 1.6 km.

Det er besluttet, at der skal være en naboafstand på minimum 200 meter til nabobebyggelse, men der er ingen naboer inden for 200 meter zonen til projektområdet.

Sammenfatning

Der er ingen arealer i projektområdet, der ikke er omfattet af bindinger.

Bode Enge Solcellepark

Projektbeskrivelse

Redegørelse for relevante temaer i forbindelse med ansøgning om planlægning for et nyt område til solceller i Norddjurs Kommune



Bode Enge Solcellepark

Projektbeskrivelse med redegørelse for relevante temaer i forbindelse med ansøgning om planlægning for et nyt område til solceller i Norddjurs Kommune

Udarbejdet af:

Planplus.dk

Udarbejdet for:

Clean Energy Invest

Dato 18.01.2023

Indhold

1	Indledning	3
2	Overordnede placeringshensyn	5
3	Placeringskriterier, naturbeskyttelse.....	5
4	Placeringskriterier, landskabsinteresser	6
5	Nabohensyn	7
6	Anlæggets udformning.....	8
7	Afskærmende beplantning.....	9

1 Indledning

Nærværende ansøgning om opstilling af solceller til strømproduktion fremsendes hermed af Planplus på vegne af Clean Energy Invest ApS og i samarbejde med Mogens Fynbo Madsen, som er ejer af ejendommen Hollandsbjergvej 42, 8950 Ørsted og dermed lodsejer på følgende matrikler:

Matrikel nr.	Ejerlav	Matrikelstørrelse (i ca. ha)
1d	Hollandsbjerg By, Ørsted	26,8
6h	Hollandsbjerg By, Ørsted	12,4
5k	Hollandsbjerg By, Ørsted	24,2
5x	Hollandsbjerg By, Ørsted	4,0
7n	Hollandsbjerg By, Ørsted	6,1
7r	Hollandsbjerg By, Ørsted	3,8
7t	Hollandsbjerg By, Ørsted	5,5
8d	Hollandsbjerg By, Ørsted	23,7
13n	Hollandsbjerg By, Ørsted	4,4
12k	Hollandsbjerg By, Ørsted	15,2
93	Hollandsbjerg By, Ørsted	4,1
		130,2

Solcelleanlægget forventes etableret på et areal skønnet til ca. 130-270 ha og solcelleanlægget forventes fx. ved en arealanvendelse på 200 ha at producere min. ca. 200.000 MWh om året, en mængde strøm der svarer til ca. 50.000 husstandes årlige elforbrug, eksklusiv elbiler og varmepumper.

Arealet der ønskes anvendt, er marginaljorden og jorde udlagt til lavbundareal. Området er fladt og lavtliggende med god afstand til nærmeste samlet bebyggelse - og kun få fritliggende boliger tæt på området.

Ved etablering af projektet udtages min. op til 130 ha lavbundareal af landbrugsdrift, hvorved belastning med kvælstof og pesticider forsvinder fra området.

Etablering af anlægget vil sandsynligvis muliggøre afbrydningen af dræning i området, for på den måde tillige at mindske udledning af drivhusgasser.

I forbindelse med solcelleanlægget etableres en afskærmende beplantning der samtidig vil fungere som føde- og rasteområde for dyr, fugle og insekter. Indenfor projektområdet vil der blive tilplantet med hjemmehørende græsarter, hvilket betyder at projektets påvirkning på områdets biodiversitet samlet vil være positiv.

Solcelleanlægget kan dermed være et vigtigt element i Norddjurs Kommunes omstilling til vedvarende energi, og placeringen af solceller på lavbundarealer og marginaljorder betragtes bl.a. af Klimarådet som centrale indsatsområder i opfyldelsen af Danmarks klimamål.

Det er hensigten, at den videre udvikling af projektet skal ske i samarbejde med lokalområdet. Derudover vil naboer bliver godtgjort i henhold til lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven).

Denne projektbeskrivelse redegør for solcelleanlæggets placering og karakteristika, og beskriver dermed hvorledes solcelleparkens udformning kan indpasses i forhold til de gældende arealbindinger.



Oversigtskortet viser, med blå flade, markering af det foreløbige projektareal på 130 ha. Der er desuden dialog med øvrige nærmeste lodsejere, vedrørende matrikler der påtænkes inddraget i projektet. Disse vedrører et samlet areal på ca. 140 ha. Hvilket muliggør etablering af et solcelleanlæg på et sammenhængende område på op til ca. 270 ha (brutto). På kortet er de nærmeste omkringliggende naboer, ud over Hollandsbjerg, markeret med orange cirkler.

2 Overordnede placeringshensyn

Det samlede matrikelareal, som er markeret på vedlagte kort, udgør min. ca. 130ha (brutto).

Der er derudover dialog med øvrige nærmeste lodsejere (vedrørende matrikler med et samlet areal på ca. 140 ha (brutto) således, at der kan etableret et solcelleanlæg på et sammenhængende område med et samlet matrikelareal på op til ca. 270 ha (brutto).

Området er åbent og fladt og særdeles velegnet til etablering af et større solcelleanlæg.

Set i lyset af de nye markedsbetingelser for net-tilslutning af solcelleanlæg som er gældende fra 1. januar 2023, er det et krav for rentabiliteten, at der kan etableres et større solcelleanlæg.

Området er beliggende indenfor kystnærhedszonen men det vurderes, at der ikke findes tilsvarende større områder som, er beliggende udenfor kystnærhedszonen i Norddjurs kommune (uden tilsvarende få nabogener og ellers øvrigt uden opmærksomhedspunkter/evt. kritiske landskabsudpegninger).

Derudover er området i dag stærkt domineret af 11 stk. vindmøller samt én målemast som er beliggende i området. Totalhøjden af hver af vindmøllerne er 94 meter.

Solcelleanlægget planlægges derfor etableret i mest muligt sammenhæng med de eksisterende 11 stk. vindmøller som er beliggende i området.

Solcelleanlæggets maksimale højde vil være 2,5-4 meter for modulrækkerne og 3,5 meter for teknikbygninger.

Derudover vil solcelleanlægget blive afskærmet for indkik ved passende randbeplantning. Den nye randbeplantning vil samtidig hjælpe til med at mindske indkik til vindmøllerne.

El-nettet

Clean Energy Invest er ved at afsøge mulighederne for at net-tilslutte solcelleanlægget til det offentlige net samt mulighederne for at etablere solcelleanlægget som et ptx-anlæg, helt eller delvist.

I henhold til Bekendtgørelsen om nettilslutning af vindmøller og solcelleanlæg (BEK nr. 1128 af 07/09/2018) anviser netvirksomheden et tilslutningspunkt på det sted på det kollektive elforsyningsnet, hvor elektriciteten fra det nye anlæg kan aftages.

For at kunne nettilslutte solcelleparken skal der formentlig etableres en 150kV step-up transformer, som placeres i centralt i projektområdet. Via stepup-transformeren vil den producerede strøm fra solceller blive ledt videre til den anviste station via jordkabel.

3 Placeringskriterier, naturbeskyttelse

Energiparkens projektområde er afgrænset så hele arealet placeres udenfor:

- > Beskyttet natur
- > Natura 2000-områder

- > Fredskov
- > Fredede områder
- > Fortidsmindebeskyttelseslinjen
- > Sø- og å-beskyttelseslinjen

Beskyttet natur

Solcelleparken indrettes således, at der ikke opstilles hverken solcelleanlæg, tekniske bygninger eller veje inden for beskyttet naturområder.

Projektområdet bliver desuden tilplantet med hjemmehørende græsarter og urter, og der bliver etableret beplantningsbælter omkring anlægget. Arealet vil blive plejet ved maskinel slåning og/eller græssende får. Der vil således ikke blive anvendt sprøjtemidler til vedligehold af udenoms arealerne.

Selve markarealet, som skal anvendes til solcelleanlægget, har under eksisterende forhold sandsynligvis en lavere kvalitet som levested for plante- og dyrearter. Herunder vurderes det, at projektets påvirkning af området vil kunne være positiv, idet næringsstofbelastningen til naturområderne mindskes.

4 Placeringskriterier, landskabsinteresser

I Norddjurs Kommune findes der landskabelige udpegninger som solcelleparken berører eller kan påvirke.

Solcelleparkens projektområde ligger i inden for det bevaringsværdige landskab, der er udpeget som Kare og Hollandsbjerg Holme, med bevaringsværdien: Bevare og beskytte

Kommuneplan 2021 for Norddjurs Kommune har følgende Retningslinjer for bevaringsværdige landskaber, der skal bevares/beskyttes:

- > Beskyttelse af oplevelsen af de bevaringsværdige landskabsværdier vil som udgangspunkt veje tungere end benyttelseshensyn.
- > Der kan som udgangspunkt ikke opføres byggeri, tekniske anlæg eller rejses skov, der kan forringe området naturmæssige, kulturhistoriske eller rekreative landskabsværdier.
- > Byggeri, der er erhvervsmæssigt nødvendigt for landbrugs- og skovbrugsejendomme, kan tillades, hvis det opføres i nær tilknytning til eksisterende bygninger og udformes under særlig hensyntagen til landskabets nøglekarakterer.
- > Byggeri eller installationer uden tilknytning til eksisterende bebyggelse kan undtagelsesvist tillades. Det forudsættes, at nyt byggeri eller installationer skal medvirke til at formidle landskabelige og naturmæssige kvaliteter.
- > Eventuelle større vejforløb, tekniske anlæg og større tilplantninger – for eksempel i forbindelse med klimatilpasning og bevaring af grundvandsressourcer – kan kun etableres, såfremt der foreligger en særlig planlægningsmæssig og/eller funktionel begrundelse for placeringen i det beskyttede landskab.

I forbindelse med den videre projektudvikling vil der blive gennemført en landskabsanalyse med henblik på at fastlægge solcelleparkens design så den understøtter områdets karakter og oplevelsesværdier. Eksempelvis ved udformning og afgrænsning af solcelleparkens byggefelter, så der sikres adgang og mulighed for at opleve landskabet og landskabets karakterskabende strukturer mellem parkens byggefelter.

Kystnærhedszone

Hele projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen. Kystnærhedszonen er fastlagt i planloven og dækker som udgangspunkt kyststrækningen fra strandkanten og ca. 3 km ind i landet, dog med lokale variationer.

Kystnærhedszonen er ikke en forbudszone, men der stilles særlige krav til planlægningen i disse områder.

For at planlægge inden for kystnærhedszonen skal der foreligge en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse.

Hovedsigtet med kystnærhedszonen er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi. Derfor skal kystlandskaberne friholdes for byggeri og anlæg, der ikke planlægningsmæssigt eller funktionelt er afhængig af en kystnær beliggenhed.

Solcelleanlæg er ikke afhængig af en kystnær placering, men der opnås en mere effektiv udnyttelse af sol-ressourcerne jo nærmere anlægget placeres kysten.

Højere solindstråling er især gældende i områder tættere på kyster og solindstrålingen ved projektet ligger ifølge DMI's statistikker på mellem 1.000-1.020 kWh/m²/år og placeringen af solcelleanlægget giver dermed en bedre udnyttelse af solressourcen.

Af planlægningsmæssige begrundelser for placering af solcelleanlægget inden for kystnærhedszonen er produktion af vedvarende energi. Hertil kommer, at der ikke er visuel forbindelse mellem kysten og projektområdet, samt at planlægningen ikke vil hindre offentlighedens adgang til kysten.

5 Nabohensyn

Området er meget isoleret og beliggende med god afstand til Hollandsbjerg som er nærmeste landsby i nordøstlig retning.

I vestlige retning mod fjorden er området afskærmet af et dige og der er således ingen indkik til området fra beboelser beliggende i Randers kommune.

Der er kun få nære naboer som alle er beliggende i østlig /nordøstlig retning men hvor indkik i retning mod solcelleanlægget allerede i dag er afskærmet fx pga. nuværende staldbygninger etc.

Dialog og lokal forankring

Der påtænkes snarest etableret dialog med de nærmeste naboer ift. evt. at indgå en frivillig kompensationsaftale og ellers vil de nærmeste naboer evt. være berettiget til kompensation eller alternativt en salgsmulighed iht. VE-lovens bestemmelser.

Ved etablering af et solcelleanlæg på 200MW vil Norddjurs Kommune endvidere modtage et beløb på 8 mio. kr. som betales af projektejer. Der er i den forbindelse mulighed for disse midler kan støtte projekter ansøgt af nære naboer eller lokalsamfundet eller til støtte af øvrige grønne tiltag i kommunen.

Derudover planlægges etableret et besøgscenter/et rekreativt område på en del af arealet som er beliggende langs fjordsiden.

6 Anlæggets udformning

Solcelleanlægget

Anlægget 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 i forhold til solindstråling – de såkaldte trackere.

Solpanelerne får en højde fra 2,5 meter og op til 4 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model.

Den teknologiske udvikling går meget stærkt, og det endelige valg af teknologi afhænger af mange faktorer. Det anbefales at give mulighed for etablering af solceller indenfor afgrænsede byggefelt, uden at skulle specificere den eksakte placering af de enkelte paneler. Derved sikres muligheden for at vælge den bedste løsning, når de endelige planer og tilladelser foreligger.

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

Opsætning af solcellepaneler, der er coatede med en antirefleks-belægning på landbrugsjord giver ikke anledning til udvaskning af miljøfarlige kemikalier til den landbrugsjord som panelerne er opsat på.

Solcellepanelerne opstilles som regel med en hældning på min. 25°, hvorfor rengøring som udgangspunkt ikke er nødvendig. Såfremt der alligevel skulle være behov for rengøring af enkelte paneler, vil modulerne kun blive vaskes med rent vand.

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

Hegning

Trådhegn der etableres rundt om området, af sikkerheds- og forsikringsmæssige årsager vil blive udført som bred masket vildthevn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed. Trådhegn kan hæves ca. 10 cm fra terræn med henblik på at sikre passage for mindre dyr, såsom hare mv.

Faunapassage

Til sikring af dyrelivets færden inden for og i tilknytning til projektområdet etableres en gennemgående faunapassage der forbinder en række eksisterende beskyttede engarealer. I faunapassagen vil eksisterende beplantning blive bevaret og medvirke til at styrke den biologiske funktionalitet for området.

Landbrugspligt og reetablering

Anlæggets levetid vurderes til at være 30 år. Når anlægget er udtjent, bliver det fjernet og arealet reetableres, så det igen kan anvendes som landbrugsjord.

Alle græsarealer, mellem/under solcellerækkerne vil blive plejet ved maskinel slåning og/eller græssende får i solcelleparkens driftsperiode. Tilsvarende vil læhegn blive holdt ved nedskæring og pleje på en væksthøjde svarende til ca. 2 meter over solcellerne. Det forventes derfor at reetablering til almindeligt landbrugsformål efter endt brug vil være uproblematisk.

7 Afskærmende beplantning

Anlægget afskærmes mod omgivelserne af levende hegn omkring dele eller hele projektområdet afhængigt af indsigten til anlægget. 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 7 rækker ved anvendelse af hjemmehørende arter, af både træer og buske. I den afskærmende beplantning vil der indgå hurtigvoksende ammetræer som birk, rødæl, spids- løn og hassel.

Beplantningen holdes i en minimumshøjde svarende til ca. 2 meter over anlæggets maksimale højde, hvilket svarer til maksimalt 6 meter.

