

PROJEKTBEKRIVELSE

FOR SOLCELLEPARK NORD FOR LINDVED, HEDENSTED KOMMUNE



Billede 1: Projektområdet set fra Midtjyske Motorvej.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning – Solcellepark nord for Lindved.....	4
2. Retningslinjer for opstilling af solcelleanlæg i Hedensted Kommune.....	5
2.1 Placering, udseende og karakteristika for solcelleanlægget	6
3. Lokalsamfundet og lokale ordninger	11
3.1 Lokal forankring – involvering af lokalsamfundet.....	11
3.2 Lovbestemte lokale ordninger (VE-loven).....	12
4. Anlægget	12
4.1 Anlæggets udformning	12
5. Planlægning	15

PROJEKTUDVIKLER

Dato	22.04.2022
Navn	Unison Energy Partners ApS
Adresse	Inge Lehmanns Gade 10, 6.
Postnr. og by	8000 Århus C.
Kontaktperson	Kristian Skipper-Pedersen
E-mail	ksp@unisonep.com
Tlf. nr.	+45 2210 8515

PROJEKTOMRÅDE

Nærmeste by	Vester Ørum (set i et bredere perspektiv Tørring, Uldum og Lindved).
Inkluderede matrikler	Landsejerlav V. Ørum By, Sindbjerg: Matr.nr. 4a, 4c, 12a og 13a. Landsejerlav Sindbjerglund, Sindbjerg: Matr.nr. 24b. Landsejerlav Låge Hgd., Sindbjerg: Matr.nr. 4a og 4b.
Projektområdets størrelse	Ca. 96 hektar
Effekt og produktion	Effekt på ca. 130 MW Årlig produktion på ca. 120 mio. kWh
Nærmeste transformer	Lindved 60/10 kV (afstand ca. 1 km)
Projektområdets zonestatus	Landzone
Nuværende anvendelse af projektområdet	Konventionelt landbrug.

1. Indledning – Solcellepark nord for Lindved

Unison Energy Partners ApS (UNISON) ønsker, i samarbejde med en lokal jordejer, at etablere en solcellepark nord for Lindved. Det samlede projektområde udgør ca. 96 hektar (ha). Med projektet kan der forventeligt, afhængig af design, opstilles solcellemoduler med en samlet effekt på anslået ca. 130 MW, som kan producere ca. 120 mio. kWh/år. Dette svarer til det årlige elforbrug for ca. 30.000 husstande, udregnet ved et gennemsnitligt årligt elforbrug på 4.000 kWh pr. husstand.

Hele projektområdet er beliggende indenfor områder med udpegninger vedr. grundvand, bl.a. særlige drikkevandsinteresser, følsomme indvindingsområder og indsatsområder. Der kan dermed skabes et projekt, som, ud over produktion af store mængder vedvarende energi, kan hjælpe med at beskytte drikkevandet.

Projektområdet er ejet af landbrugsvirksomheden Engelgaard Agro ApS (Engelgaard). Engelgaard driver planteavl på flere ejendomme på i alt ca. 450 ha. Dertil kommer en svineproduktion med smågrise og slagtesvin samt produktion af grøn strøm fra 2 vindmøller. Klimaet er de seneste år rykket højt op på den politiske dagsorden, i Danmark såvel som internationalt, og udbygningen af vedvarende energi er blevet yderligere aktualiseret af krigen i Ukraine. Landbruget har også et ansvar i forbindelse med at begrænse udledningen af klimagasser, for derved at hjælpe med at opnå reduktionsmålene. Engelgaard ønsker at byde ind på denne dagsorden, bl.a. ved at lægge arealer til opsætning af solceller.

Solcelleparken vil yde et betydeligt bidrag til Danmarks nationale målsætning om at nå 70% CO₂-reduktion i 2030 og netto nul-udledning i 2050, hvilket Hedensted Kommune som DK2020 Kommune har tilsluttet sig. I sin statusrapport af 25. februar 2022 pointerede Klimarådet, at der skal meget mere fart på udbygningen med sol- og vindenergi, hvis vi skal nå reduktionsmålene. Det er i den sammenhæng væsentligt at holde sig for øje, at Hedensted Kommune ligger centralt placeret i Østjylland, i nærhed til eksisterende el-infrastruktur og forbrug. Dette giver mulighed for hurtig etablering af ny solenergi set i forhold til områder, hvor elnettet først skal etableres. En solcellepark kan etableres relativt hurtigt, når først der er givet kommunal tilladelse. På den måde vil solcelleparken ikke blot yde et betydeligt bidrag til at nå klimalovens bindende mål om 70% reduktion af udledningen af drivhusgasser i 2030, men også delmålet om reduktion med 50-54% allerede i 2025. Med den nuværende geopolitiske situation i og omkring Ukraine, er etablering af solcelleparken ikke blot relevant ud fra klimamæssige hensyn, men i høj grad også set i et forsyningssikkerhedsmæssigt perspektiv.

Projektbeskrivelsen forholder sig til retningslinje 14.6 Større solcelleanlæg i det åbne land i Kommuneplan 2021-33 for Hedensted Kommune, og beskriver hvordan solcelleparken vil beskytte drikkevandet og fremme biodiversitet. Projektbeskrivelsen indeholder også en redegørelse for solcellernes

karakteristika og placering, samt hvilken indflydelse projektet kan have på omgivelserne, og hvordan projektet forholder sig til planmæssige udpegninger.

Etablering af en solcellepark på de pågældende arealer kræver udarbejdelse af lokalplan og kommuneplantillæg. Arealet er beliggende i landzone.

2. Retningslinjer for opstilling af solcelleanlæg i Hedensted Kommune

Etablering af en solcellepark på de ønskede arealer kan ske i overensstemmelse med Hedensted Kommunes Retningslinjer for større solcelleanlæg i det åbne land.

Retningslinjerne er indsat i skemaform nedenfor, og behandles efterfølgende under individuelle punkter.

Retningslinjer

14.6.1 Solcelleanlæg kan ikke placeres inden for de negativt udpegede områder som vist på retningslinjekortet. Inden for de neutrale områder vil en placering afhænge af en konkret vurdering af det konkrete projekt.

14.6.2 Nye solcelleanlæg skal som hovedregel placeres med en minimum afstand til boliger på 200 meter.

14.6.3 Opstilling af solceller inden for kystnærhedszonen kræver en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse.

14.6.4 Anlægget skal afskærmes med beplantning hele vejen rundt, hvor der redegøres for faunaens passage, at der ikke sker en negativ påvirkning af biodiversiteten, muligheder for at fremme biodiversitet i området, og at anlægget tilpasses de landskabelige hensyn. Dette skal ske på baggrund af en konkret landskabelig vurdering.

14.6.5 Som hovedregel gælder en afstand på 300 meter for offentlige og private skove på over 4 ha.

Retningslinje 14.6.1

"Solcelleanlæg kan ikke placeres inden for de negativt udpegede områder som vist på retningslinjekortet. Inden for de neutrale områder vil en placering afhænge af en konkret vurdering af det konkrete projekt."

Ingen dele af projektområdet ligger indenfor de negativt udpegede områder som vist på retningslinjekortet.

Retningslinje 14.6.2

"Nye solcelleanlæg skal som hovedregel placeres med en minimum afstand til boliger på 200 meter."

Der er ingen boliger indenfor 200 meter af projektområdet, bortset fra boliger, som er ejet af jordejeren.

Retningslinje 14.6.3

"Opstilling af solceller inden for kystnærhedszonen kræver en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse."

Ingen dele af projektområdet ligger indenfor kystnærhedszonen.

Retningslinje 14.6.4

"Anlægget skal afskærmes med beplantning hele vejen rundt, hvor der redegøres for faunaens passage, at der ikke sker en negativ påvirkning af biodiversiteten, muligheder for at fremme biodiversitet i området, og at anlægget tilpasses de landskabelige hensyn. Dette skal ske på baggrund af en konkret landskabelig vurdering."

Projektet vil blive udført i overensstemmelse med retningslinjen, bl.a. således at der afskærmes med beplantning hele vejen rundt og på en måde så biodiversiteten vil blive tilgodeset.

Den nærmere udformning af projektet i overensstemmelse med og understøttende retningslinjen er nærmere behandlet nedenfor under pkt. 2.1 (Placering, udseende og karakteristika for solcelleanlægget).

Retningslinje 14.6.5

"Som hovedregel gælder en afstand på 300 meter for offentlige og private skove på over 4 ha."

Der er ingen skove på over 4 ha indenfor 300 meter af projektområdet.

2.1 Placering, udseende og karakteristika for solcelleanlægget

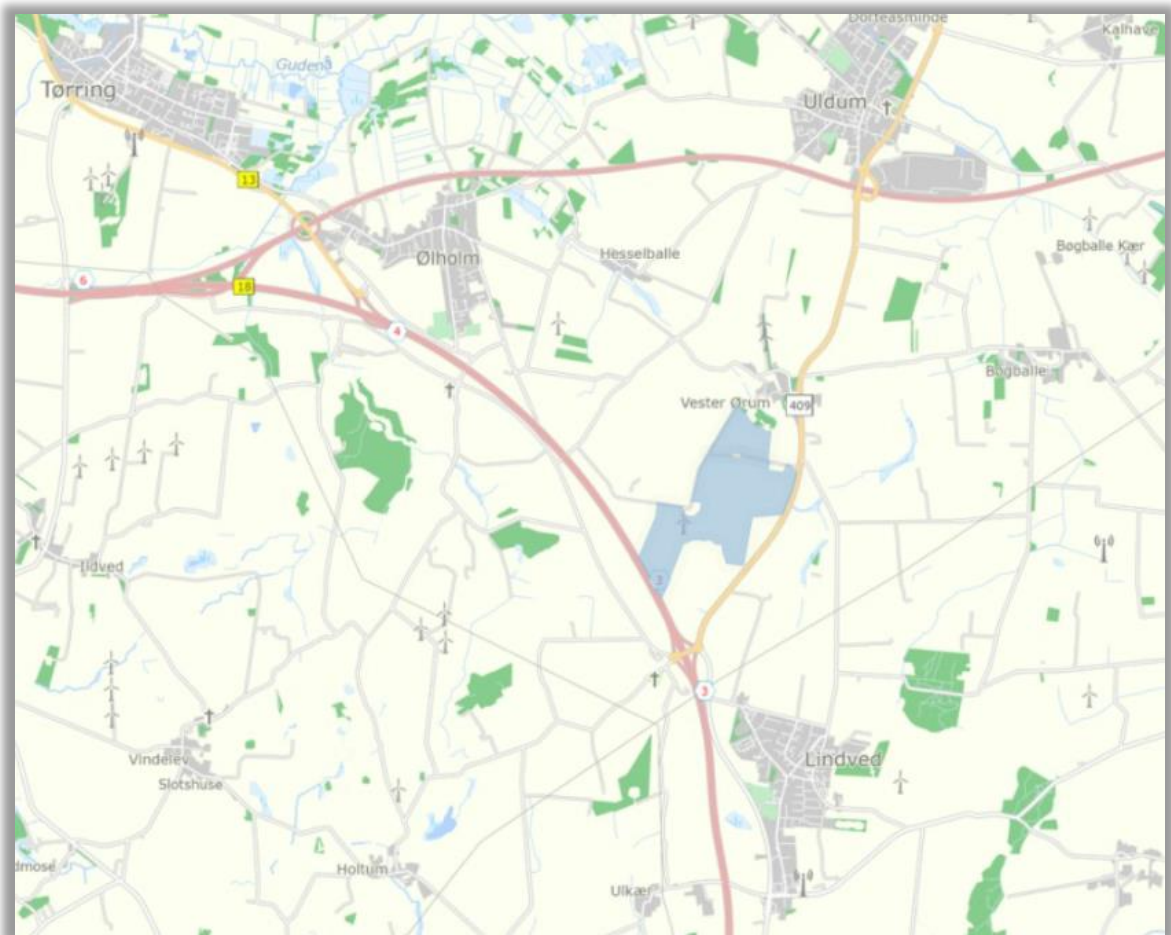
I det følgende beskrives solcelleparkens placering, udseende og karakteristika. En del heraf omfatter etablering af solcelleparken i overensstemmelse med Retningslinje 14.6.4 omkring afskærmende beplantning, faunapassage, biodiversitet og tilpasning til landskabelige hensyn. I tillæg til etablering i overensstemmelse med retningslinjen, vil yderligere forhold blive inddraget i beskrivelsen nedenfor.

Projektområdet – Sammenhængende område præget af tekniske anlæg

Projektområdet omfatter et bruttoareal på ca. 96 hektar, og omfatter matriklerne oplistet i oversigten på ansøgningens side 3. Området er delt af en grusvej, som fører ind til området, således at der er ca. 80 hektar syd for grusvejen og ca. 16 hektar nord for grusvejen. El-teknisk er det ikke noget problem at forbinde de to områder til én samlet solcellepark. Projektet vil blive indpasset i, og spille sammen med det omkringliggende landskab, natur og terræn. Der vil bl.a. blive etableret et beplantningsbælte hele vejen rundt om

solcelleparken. Beplantningsbæltet etableres med det hovedformål at skærme for indsyn til solcelleanlægget.

Projektområdets næromgivelser er karakteriseret ved mange eksisterende såvel som kommende tekniske anlæg. Mod vest grænser projektområdet op mod Østjyske Motorvej og mød øst mod Skanderborgvej. Inde i projektområdet står en vindmølle, ligesom der er vindmøller i forskellige retninger, som er synlige fra projektområdet. Ca. 1 km øst for projektområdet løber 400 kV højspændingsledninger på master, og ca. 1 km syd for projektområdet løber 60 kV højspændingsledninger på master. Ca. 3 km mod øst står Kragelund antennemast. Syd for projektområdet, i en afstand af ca. 500 meter, ligger frakørsel Lindved, hvor der er lokalplan for etablering af en servicestation. Mod syd ligger Lindved, mod nordvest Tørring og mod nordøst Uldum. Området er således omkranset og præget af tekniske anlæg og bebyggelser, og vurderes også ud fra de parametre at være velegnet til etablering af solcelleanlæg.



Kort 1: Omgivelserne set i større perspektiv. Projektområdet er skitseret med blå.

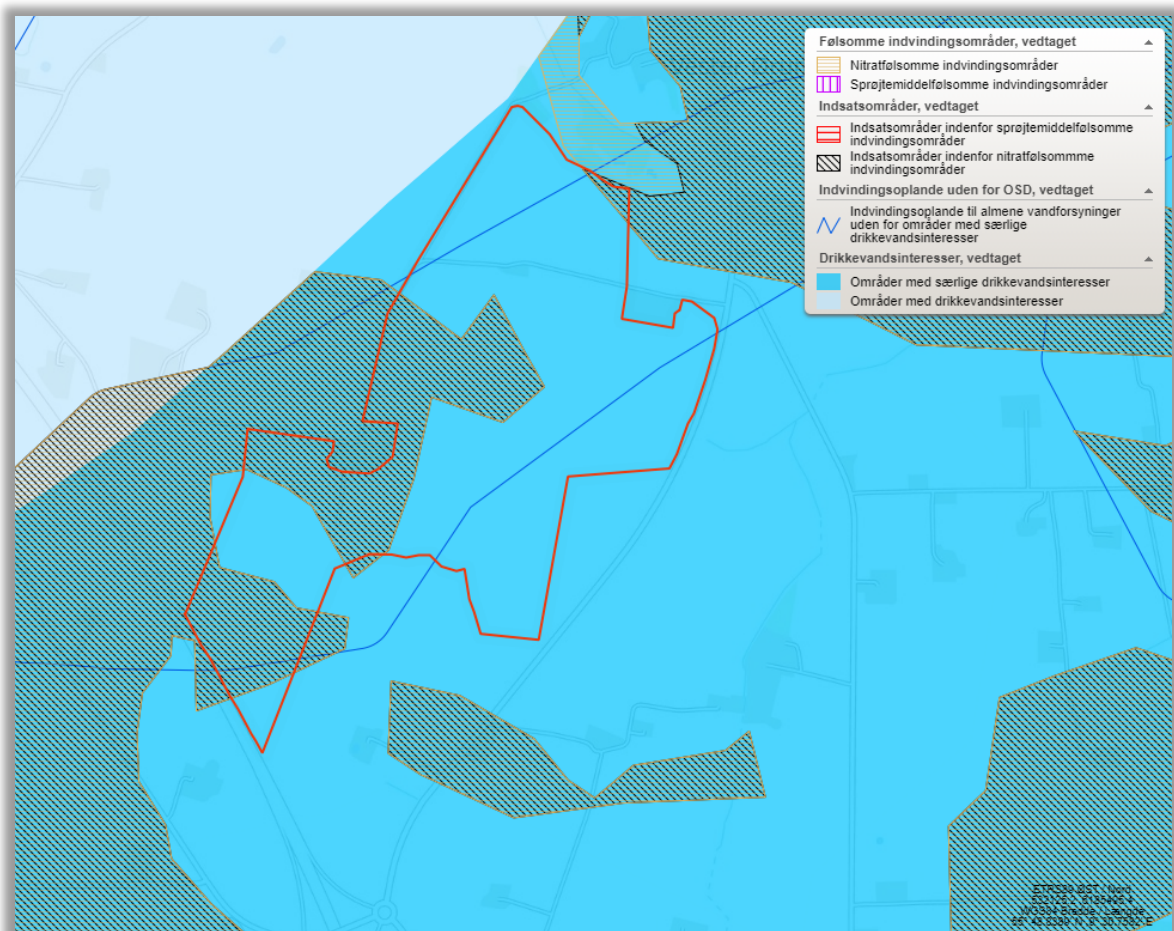
Fra intensivt til ekstensivt dyrket landbrugsjord

Projektområdet bliver i dag drevet som konventionelt landbrug. Ved etablering af en solcellepark på området, vil jorden blive udtaget af konventionel landbrugsdrift og overgå til ekstensivt dyrket landbrugsjord, eksempelvis i form af afgræsning med får eller årlige høslæt.

Brugen af pesticider og gødskning vil ophøre, til glæde for såvel grundvandet som biodiversiteten. Dermed har den valgte placering af solcelleanlægget flere direkte positive effekter – der produceres store mængder vedvarende energi, grundvandet beskyttes og biodiversiteten understøttes. Beskyttelse af grundvand og fremme af biodiversitet er nærmere beskrevet nedenfor.

Beskyttelse af grundvandet

Hele projektområdet er omfattet af interesser relateret til beskyttelse af grundvandet. Ved etablering af en solcellepark på området, kan der ydes et væsentligt bidrag til at beskytte grundvandet, bl.a. som følge af ophør med brugen af pesticider og gødskning. Kort 2 nedenfor viser udpegninger til beskyttelse af grundvandet, som projektområdet er omfattet af.



Kort 2: Illustration af drikkevandsinteresser i området. Projektområdet er skitseret med rød streg.

Beplantningsbælter skærmer for indsyn og fremmer biodiversiteten

Langs solcelleparkens ca. 6 km lange ydre omkreds vil der blive etableret et 3-rækket beplantningsbælte bestående af træer og buske. Beplantningsbæltet vil være omkring 5 meter i bredden og i højden tilpasset således, at indsynet til solcellerne begrænses bedst muligt. S sammensætningen af træer og buske vælges som udgangspunkt ud fra at opnå bedst mulig tæthed i bunden, men der kan også foretages plantevalg ud fra andre hensyn, eksempelvis bo og føde til insekter, fugle og andre smådyr. Beplantningsbæltet vil således også bidrage til at fremme biodiversiteten.



Billede 2: Eksempel på et læhegn. Kilde: Hede Danmark

Et beplantningsbælte med en længde på ca. 6 km og en bredde på ca. 5 meter svarer til etablering af træer og buske på et samlet areal på ca. 3 ha.

Beplantningsbæltet vil skabe føde og bosteder for insekter, fugle og andre smådyr, og vil på den måde hjælpe med at øge biodiversiteten i området. Det samme gør sig gældende for arealerne under og imellem solcellerne, som vil henstå i forskellige arter af græs, urter og blomster.

Der findes en række yderligere biodiversitetsfremmende tiltag, som kan anvendes i forbindelse med etablering af en solcellepark, og ansøger ønsker at arbejde for øget biodiversitet som led i etablering af solcelleparken.

Med nyetablering af beplantningsbælter samt biodiversitetsfremmende foranstaltninger, kan solcelleparken medvirke til generelt at øge biodiversiteten, herunder at skabe bedre ledelinjer og flere trædesten for dyr og planter. UNISON kommer til at rådføre sig med virksomheder, der er specialister indenfor ny-beplantning og biodiversitet. Der vil dermed bl.a. tages højde for, hvilke træer og buske der egner sig bedst til beplantning af projektområdet.



Trådhegn på indersiden af beplantningsbæltet

På indersiden af beplantningsbæltet vil der af sikkerhedsmæssige årsager blive etableret et trådhegn. Hegnet vil blive udført som bredmasket vildtheqn, så harer, fasaner, pindsvin og andre mindre dyr fortsat har fri passage til og fra området. Større dyr, som eksempelvis rådyr, kan bevæge sig langs beplantningsbæltet. Hvorvidt der er behov for at etablere en åben vildtpassage igennem projektområdet kan undersøges som led i den videre udvikling.



Billede 3: Eksempel på trådhegn rundt om en solcellepark.

Tilpasning til landskabelige hensyn

Projektområdet ligger i et relativt fladt, men let bølgende terræn, som er kilet ind imellem Midtjyske Mortorvej og Skanderborgvej. De åbne marker brydes af bevoksninger omkring beboelser og landbrugsbygninger samt spredte levende hegn, der opdeler nogle af markparcellerne.

Projektområdet lader sig afskærme med beplantning langs den ydre afgrænsning. En solcellepark rager ikke op i landskabet, og i det relativt flade terræn vil solcelleparken mange steder kun være synlig på nært hold. Som tidligere beskrevet, er området kendetegnet ved mange eksisterende tekniske anlæg.

I den videre udvikling vil der blive arbejdet for at projektet tilpasses de landskabelige hensyn i området.



Billede 4: Projektområdet set fra Skanderborgvej.

Zonestatus

Der ønskes en lokalplan, hvorefter arealerne forbliver i landzone og efter nedtagning af solcelleanlægget reetableres til landbrugsformål.

3. Lokalsamfundet og lokale ordninger

3.1 Lokal forankring – involvering af lokalsamfundet

Dialog med lokalsamfundet

UNISON ønsker en dialogbaseret proces, og i det omfang der måtte være et ønske herom fra lokalsamfundet, vil UNISON i den videre projektudvikling indgå i en positive dialog med lokalsamfundet omkring projektet. Dette kan eksempelvis være i form af borgermøde.

3.2 Lovbestemte lokale ordninger (VE-loven)

Der er ingen naboer indenfor 200 meter af projektområdet, og derfor er det formentlig Grøn Pulje, som påkalder sig størst interesse blandt de lovbestemte lokale ordninger.

Grøn Pulje

Det er ved lov bestemt, at opstiller af et solcelleanlæg skal betale 40.000 kr. pr. MW til en kommunalt administreret Grøn Pulje. Hedensted Kommune administrerer Grøn Pulje.

Etablering af en solcellepark på det ønskede areal vil medføre en betaling til Grøn Pulje i Hedensted Kommune på et betragteligt beløb. Dette beløb kan anvendes til fremme af lokale projekter såvel som projekter i Hedensted Kommune generelt.

Værditabsordning

Der gælder en værditabsordning, som betyder, at opstiller af solcelleanlægget skal erstatte værditab på beboelsesejendomme som følge af opstilling af solcelleanlægget, dog således at krav om værditab bortfalder, hvis værditabet udgør 1% eller mindre af beboelsesejendommens værdi.

4. Anlægget

4.1 Anlæggets udformning

Solpanelerne

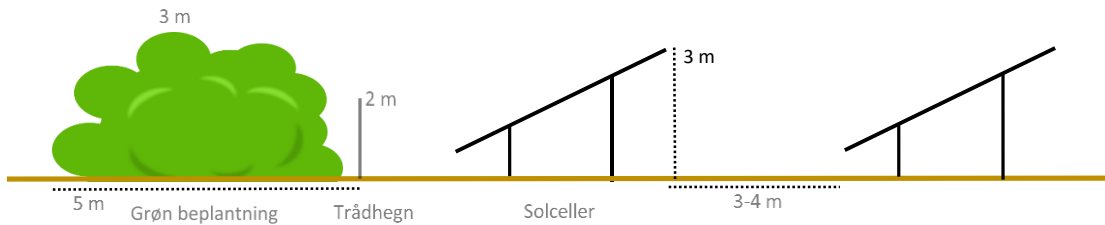
Den teknologiske udvikling går meget stærk, og det endelige valg af teknologi og design afhænger af mange faktorer. Derfor udskydes valget af den bedste løsning til de endelige planer og tilladelser foreligger. Det anbefales derfor at give mulighed for etablering af solceller indenfor afgrænsede byggefelter, 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.

Som udgangspunkt består solcelleanlægget af solpaneler, som monteres på markstativer, der opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende og hældning. Solpanelerne forventes at få en højde på ca. 3 m over reguleret terræn. Det er også muligt, at der benyttes stativer med et trackersystem, der sørger for, at solpanelerne følger solens bane i løbet af dagen. Højden på solpaneler med trackersystem forventes at være op til 4 m, afhængig af teknologisk løsning. Den fulde højde er dog kun relevant, når panelerne på trackersystemet står i fuld oprejst position. Markstativerne er udført af galvaniseret stål.

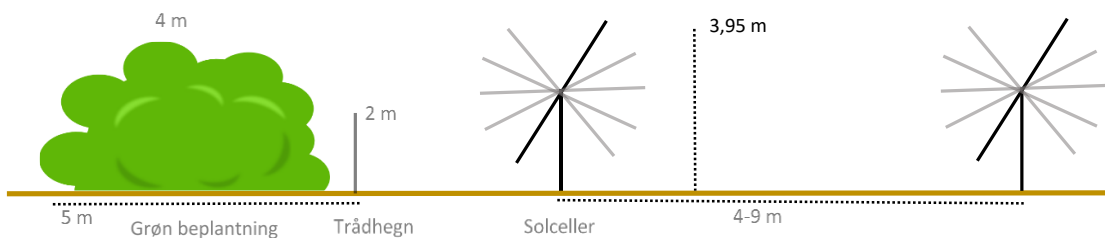
Nedenstående illustration viser en principskitse af paneler på faste stativer, paneler med et trackersystem samt øst/vest vendte solceller på faste stativer. På illustrationen ser man ligeledes eksempler på panelernes højde sat i forhold til den grønne beplantning, der vil blive etableret rundt om solcelleparken.

Principskitse med eksempler på højder, afstande mm.

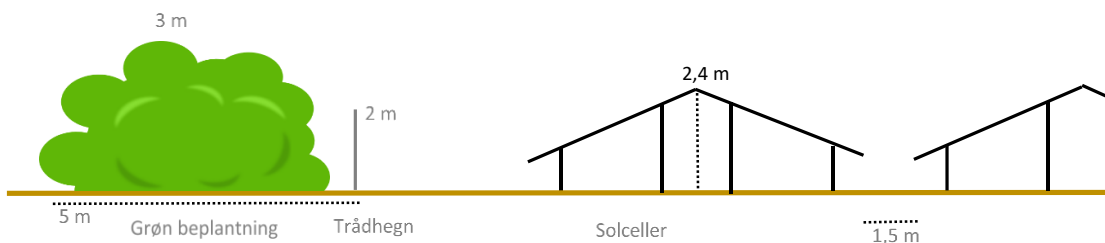
Solceller med faste stativer



Bevægelige solceller (Tracker)



Øst/vest vendte solceller



Billede 5: Principskitse af paneler med faste stativer, paneler med et trackersystem og øst/vest vendte solceller.

Der vil blive anvendt mørke antirefleks-behandlede solcellepaneler for at undgå refleksioner. Solcelleglasset er optimeret for minimering af refleksion, da enhver refleksion udgør et tab i forhold til den elektriske energidannelse.

Solcellepanelerne opstilles med en hældning, der som udgangspunkt betyder, at rengøring ikke er nødvendigt. Såfremt der er brug for rengøring af solcellerne, vil de enten blive børstet eller blive vasket med rent vand, og der bruges aldrig sæbe eller lignende til rengøring. Regnvand nedsives på arealerne under og mellem solpanelerne.

Solcellerne har ingen sundhedsmæssig indvirkning på miljøet eller menneskerne omkring. Ved projektets operationelle afslutning, efter ca. 30 år, kan solcellerne mv. fjernes og jorden kan igen dyrkes.



Billede 6: Eksempel på solpaneler placeret i nogenlunde fladt landskab.

Øvrige tekniske anlæg

Ud over solceller og stativer vil det være nødvendigt at etablere et antal mindre tekniske installationer, som invertere, fordelingstransformere, koblingsstationer samt evt. en 60 kV transformerstation. Det endelige antal, dimensioner, udformning og placering af tilhørende tekniske installationer fastlægges først ved udformning af det endelige anlæg. Afhængig af de teknologiske fremskridt kan der blive tale om at etablere batterier til midlertidig lagring af den dannede energi, før den distribueres på nettet. Herunder beskrives de enkelte hovedelementer i solcelleparken.

Invertere opsættes enten på de stativer, hvorpå solcellerne er opsat, eller på tilsvarende stativ ved siden af solcellerne. Inde i solcelleparken vil der blive opstillet et antal fordelingstransformere og koblingsstationer. Højden på stationerne er op til ca. 3,5 meter og vil typisk have et grundareal på ca. 15 m².



Billede 7: Solceller på stativer i baggrunden. Den hvide boks til højre er en inverter. I forgrunden ses en fordelingstransformer.

Net-selskabet anviser spændingsniveau for tilslutning af solcelleparken. Såfremt net-selskabet anviser tilslutning på 60 kV niveau, skal der etableres en 60 kV step-up transformer. Konstruktionshøjden for en 60 kV step-up transformerstation er ca. 7 m, mens der kan være en omsluttende bygning på op til ca. 4,5 m i højden.

Tilslutning til elnettet

Det er net-selskabet, som anviser spændingsniveau samt tilslutningspunkt hvor det er samfundsmæssigt mest hensigtsmæssigt.

Adgangsforhold og veje i området

Adgang til området vil ske via en af vejene omkring projektområdet. Der vil i hegnet rundt om anlægget blive etableret låger, der placeres hensigtsmæssigt i forhold til anlæggets behov for vedligeholdelse samt visuelle forhold. På den måde skabes der adgang til anlægget for servicepersonel, teknikere osv.

5. Planlægning

Beskyttede sten- og jorddiger

Tre steder langs projektområdets ydre afgrænsning er beskyttede sten- og jorddiger. Projektet vil blive etableret således, at der tages hensyn til de beskyttede sten- og jorddiger.

Vejbyggelinjer

Projektet vil blive etableret således, at vejbyggelinjer overholdes, eksempelvis vejbyggelinjen langs Midtjyske Motorvej.

Eksisterende vindmølle i projektområdet

Inde i selve projektområdet står en vindmølle, som er opstillet iht. *Lokalplan nr. 53 - Vindmølle i Låge ved Lindved.*

Der ønskes mulighed for at opstille solceller indenfor lokalplanområdet til vindmøllen, som omfatter et samlet areal på ca. 4 ha (200m x 200m). Der

ønskes således en lokalplan til solceller, som omfatter lokalplanområdet for vindmøllen.

Lokalplanen for vindmøllen skal dog opretholdes som selvstændig lokalplan, og vindmøllen ophører ikke driften i forbindelse med etablering af solcelleanlægget. Solcelleprojektet tilpasses rundt om vindmøllen, så vindmøllen kan fortsætte driften inde i solcelleområdet.

Vi håber på en positiv tilgang til projektbeskrivelsen, og ser frem til et fremtidigt samarbejde med lokalbefolkningen og Hedensted Kommune omkring realisering af projektet.

Med venlig hilsen

Kristian Skipper-Pedersen

Direktør/CEO

ksp@unisonep.com

Tlf. +45 2210 8515

Anne Christine Tæstensen

Driftsdirektør/COO

act@unisonep.com

Tlf. +45 9155 6840