

Anmodning om Slagelse Kommunes indledende godkendelse af solcelleanlæg ved Boeslunde

Med henblik på at der arbejdes videre med projektet i relation til kommunens kriterier for lokal involvering og den videre planproces.



Indholdsfortegnelse

Ansøgning	side 3
Bilag 1 - Plan for involvering af naboer og omkringboende	side 8
Bilag 2 - Landskabet, Landsbyen og andre projekter	side 9
Bilag 3 - Natur og biodiversitet	side 12
Bilag 4 - Teknisk beskrivelse af solcelleanlægget	side 15
Bilag 5 - Arealudpegninger	side 18

Indledning

Som lodsejer fremsender undertegnede gårdejer Jeppe Nyvang Andersen i samarbejde med to erfarne rådgivere hermed ansøgning om solceller nord og øst for Boeslunde. Arealet er i dag omdriftsarealer med almindelige afgrøder og harmoniarealer til udbringning af husdyrgødning fra vores slagtesvinebesætning. Det vurderes, at området er velegnet til et solcelleprojekt af flere grunde:

- Projektarealet ligger i et område med positiv udpegning til solcelleanlæg
- Projektområdet er beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser
- Boeslunde ligger forholdsvis højt i terrænet, og projektarealet skråner samtidig lidt mod syd og øst, hvilket er med til at skærme for direkte udkig fra beboelsesejendomme i Boeslunde

Projektet ansøges som lokal lodsejer, med interesse i at bidrage yderligere til den grønne omstilling. Projektet kan bidrage med at øge andelen af vedvarende energi i Slagelse Kommune, så målet om 445 MWh i 2030 nås. Med solcelleprojektet vil vi sikre lokal bæredygtighed ved bl.a. at indtænke kompensation til berørte lodsejere, tilbyde medejerskab, øge biodiversiteten med hjemmehørende arter samt skabe mulighed for at etablere yderligere rekreative arealer i form af stier, rideruter, skovrejsning m.v.

Slagelse Kommunes kriterier for vedvarende energiprojekter er udgangspunkt for anmodning om planlægning og myndighedsbehandling af projektet. Projektet kan ikke gennemføres inden for rammerne af den nuværende kommuneplan. Det vil kræve ny lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg.

Solcelleprojektet skal gennemføres i samarbejde med beboere/naboer, berørte lodsejere, kommune, relevante interesse- og naturorganisationer.

Som ansøger er vi bevidste om, at der er 2 projektforslag – et som afventer opstart og som ligger 3 km vest (Hulby) for projektområdet, og et som skal genbehandles og som ligger 2 km (Lyngbygaard, Eggeslevmagle) øst for.

Der er ikke kumulerede visuelle påvirkninger af de forskellige projekter, men den infrastrukturelle nærhed giver mulighed for at tilpasse elnettet til en trods alt rimelig koncentreret energiproduktion i denne del af kommunen – se bilag 2.

Projekt Boeslunde

Bruttoprojektområdet fremgår af oversigtskortet nedenfor og udgør i alt ca. 100 ha. Det samlede areal under bedriften er 150 hektar, men terrænforhold og nabohensyn bevirker, at et projekt omkring 100 hektar er det, der søges om at gå videre med.

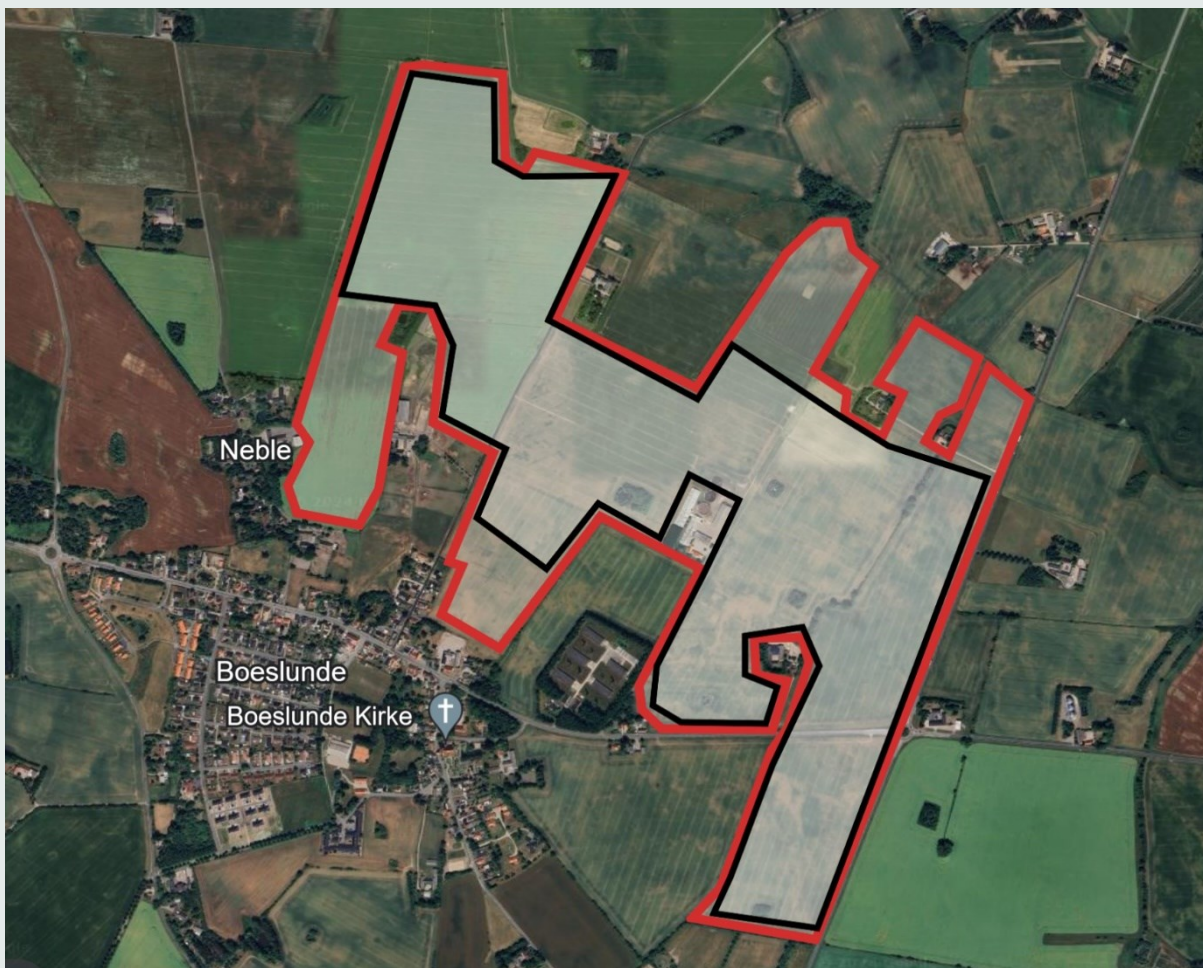
Vi forventer med baggrund i en tidlig og god dialog med lokalområdet, og i dialogen med kommunen at fremlægge et projekt, der fraviger en smule fra kommunens udpegning af "Positivområde til solcelleanlæg". Vi er dog indstillet på at tilrette projektet i det omfang, at det kan godkendes af kommunen i forhold til udpegningen til solcelleanlæg.

Afhængig af projektets afgrænsning er der flere naboer, som bor inden for 200 meter. Det beror derfor på, at vi kan indgå frivillige aftaler.

Projektarealet indpasses i forhold til naturforhold, beskyttelseslinjer og øvrige arealudpegninger.

Projektarealet er beliggende i indvindingsopland med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Ifølge kommuneplanens retningslinjer 2.6.6 anbefales, *at solenergianlæg placeres i områder, der er beskyttet i forhold til drikkevandsindvinding forudsat, at solenergianlæggene ikke udgør en risiko for grundvandet.*

Ved at omlægge fra konventionelt landbrug til solcelleanlæg, vil der i driftsfasen ske forbedringer af grundvandsbeskyttende karakter, da anlægget i sig selv ikke udleder grundvandsskadelige stoffer eller gør brug af skadelige stoffer i forbindelse med vedligeholdelsen og driften.



Potentielt projektareal (sort streg) på ca. 100 ha. Hele bedriftens areal er (rød streg) på ca. 150 ha.

Projektets foreslåede størrelse er ca. 100 ha. Der kan opføres solceller med trackingsystem eller fixed tilt, som forventes at kunne producere hhv. ca. 60/75 GWh årligt. Dette svarer ca. til 15.000/18.750 husstandes gennemsnitlige elforbrug (4000 KWh) ved henholdsvis tracking og fixed tilt solpaneler.

Udover at vi finder arealerne egnede til solceller, kan vi i samarbejde med kommunen og lokale beboere opføre et anlæg på dele af arealet, som bidrager positivt til området set i forhold til fortsat animalsk landbrugsproduktion.

Vi finder det særdeles vigtigt, at et projekt af denne karakter får/har lokalt ejerskab og opbakning. I den sammenhæng er mulighederne blandt andet:

- At lokalbefolkning tilbydes billig el i en årrække.
- At der etableres en energiforbedringspulje med det formål at støtte lokale private energiinvesteringer.
- At der tilbydes ejerandele i projektet.
- Styrket natur og biodiversitet på arealerne.
- Sikring af grundvandet

Med projektet ønsker vi også at skabe værdi bredt i Slagelse Kommune i form af et samarbejde, der indgås med relevante foreninger eller selvejende institutioner, der har fokus på FN's verdensmål og bæredygtighed i form af forbedring af klima og øget biodiversitet til gavn for både borgere, erhvervet og lokal turisme.

Som følge af normale designstandarder for solcelleanlæg foreslås det, at der bliver plantet afskærmende beplantning langs projektarealets afgrænsning på de steder, hvor der ikke i forvejen findes afskærmende beplantning. På denne måde vil solcellepanelerne over en kortere årrække blive visuelt afskærmet fra omgivelserne. Eftersom arealerne på projektområdet er ret flade forventes den afskærmende effekt at blive stor.

På indersiden af beplantningsbælterne forventes på dele af arealet at der opsættes et bredmasket dyrehegn der evt. hæves i bunden, således det er muligt for mindre dyr at passere ind og ud af projektområdet, mens større klovbærende dyr (større end råvildt) ikke vil have adgang - se bilag 3.

Etablering af et solcelleanlæg vil jf. VE-lovgivningen medføre en indbetaling på 40.000 DKK pr. MW installeret effekt fra solcellerne til en kommunal grøn pulje. For solcelleanlægget ved Boeslunde svarer det forventeligt til ca. 2,5 – 3,0 mio. DKK, hvis arealet på 100 ha udnyttes fuldt ud.

Vi er bekendte med, at der ligger et lovforslag om indbetaling på 125.000 DKK pr. MW for solenergianlæg, som ved endelig vedtagelse forventes at træde i kraft pr. 1. juli 2024. I så fald vil det betyde en indbetaling til grøn pulje på ca. 7,8 – 9,4 mio. DKK, hvis arealet på 100 ha. udnyttes fuldt ud.

Vi forventer at anvende lokale håndværkere og rådgivere til projektet i både planlægnings- og etableringsfasen såvel som den efterfølgende vedligeholdelse, således projektet også bidrager til at skabe lokal udvikling og lokale arbejdspladser.

Kriterier for behandling af ansøgninger om vedvarende energi
jvf. Teknik-, Plan- og Landdistriktsudvalgets beslutning af 5. februar 2024.

Kriterier	Projekt Boeslunde – landsbynær solcelleprojekt med fokus på rekreative muligheder og natur
Plan/program for lokal borgerinddragelse. Projektet – merværdi til lokalområdet Lokalt medejerskab	I samarbejde med lodsejer søges om et projekt som har til formål at bidrage positivt til lokalområdet. Der er lavet en plan for inddragelse af lokale interessenter og naboer – se bilag 1. Hvis projektet af Slagelse Kommune godkendes som et projekt, der kan arbejdes videre med, vil vi starte den lokale dialog. Afhængig af projektets endelige størrelse er det forventningen, at projektet direkte kan støtte lokalområdet. Der laves en lokal energiforbedringspulje, lokale foreninger og lokalråd kan støttes og de rekreative muligheder i området øges. Projektet vil væsentlig forbedre natursammenhæng og indhold i området. Vi vil tilbyde lokalt ejerskab, hvis der er interesse herfor. Det vil blive tilbudt til nærmeste naboer. Dog max. 20% af anlægget.
Samspil/synergi med andre energiprojekter	Projektet kan som andre projekter levere el til brintanlæg og kombineres med batteriløsninger. Fordi området er naturgasforsynet, er det ikke oplagt med synergier til den eksisterende varmforsyning. Som nævnt tidligere vil den infrastrukturelle nærhed til Hulby og Lyngbygaard, Eggeslevmagle give mulighed for at tilpasse elnettet til en trods alt rimelig koncentreret energiproduktion i denne del af kommunen Projektet planlægges som trackingsystem for at få så jævn en elproduktion som muligt.

Tidshorisont for nettilslutning. Projekter, der kan dokumentere en kort tidshorisont for nettilslutning, fremmes Projekter, der kommer på Energistyrelsens fast track og som kan dokumentere tilsagn fra Energistyrelsen, fremmes	Vi kan ikke på nuværende tidspunkt oplyse om tidshorisonten for nettilslutning. Det vil bl.a. afhænge af projektets endelige omfang med hensyn til antal MwP og dermed produktionskapacitet. Projektarealet ligger i DSO. og ligger ca. midt imellem 3 stationer. I forbindelse med den videre behandling af projektet, vil vi igangsætte dialogen om, hvilken station, vi vil kobles til.
Projekter på lavbundslande, der kan bidrage til at nedbringe landbrugets udledning af drivhusgasser samt projekter, der kan bidrage til beskyttelse af grundvand.	Projektet ligger ikke på lavbundsland. Projektet afløser intensiv svineproduktion som produktionsform. Der vil ikke være lugtgener fra udbringning af husdyrgødning og ekstensivering vil være positiv for grundvandskvalitet og kvantitet. Projektarealet indrettes og plejes så natur og biodiversitet fremmes - se bilag 3. Området har særlige drikkevandsinteresser (Indvindingsopland inden for OSD) Vi kan sikre, at der ikke udledes uønskede stoffer fra anlægget.

Bilag 1. Plan for involvering af naboer og omkringboende – Projekt Boeslunde

Med den målsætning at lave et projekt som bidrager positivt til lokalområdet, planlægger vi at involvere naboer og omkringboende i projektets afgrænsning og udformning.

Som mangeårig lodsejer og det lokalkendskab, som det bibringer, har vi en plan for involvering af borgerne i Boeslunde og de omkring liggende ejendomme. Involveringen er delt op i følgende trin.

1. Vi vil som det første kontakte lokale foreningsrepræsentanter for at få kendskab til områdets potentialer og behov. Kontakten tages på baggrund af lodsejers kendskab til området samt de hertil hørende foreninger og udvalg for herigennem at blive bredest repræsenteret. Og på den måde også opnå højest diversitet i forhold til ønskede tiltag til forbedring af lokalområdet.

På baggrund af denne kontakt og dialog, vil vi nedsætte en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra foreninger, erhverv og borgere. Arbejdsgruppen skal være med til at kvalificere dialogen med de lokale beboere, og pege på mulige projekter, som anlægget økonomisk kan bidrage til.

2. Vi vil sideløbende kontakte de borgere, som bor inden for en afstand af 200 meter til anlægget.
3. På baggrund af arbejdsgruppens anbefalinger og dialogen med borgerne inden for en radius af 200 meter vil vi afholde et fælles borgermøde, hvor lokalområdet og Boeslunde by bliver inviteret. Her vil projektets afgrænsning og indhold blive præsenteret og her vil der være mulighed for at stille spørgsmål og have en samlet dialog med borgere, projektejer, kommune og rådgivere.

Vi forventer at afsætte ca. 2 måneder til ovennævnte dialog og samarbejde med lokalområdet.

Bilag 2. Landskabet, Landsbyen og andre projekter – Projekt Boeslunde

Istidslandskabet i Slagelse Kommune fik sin endelige udformning under Bælthavisens fremstød for mellem 18.000 og 17.000 år siden. En gren af Bælthavisen trængte nordpå gennem Storebælt-lavningen og ind over det vestlige Sjælland og nåede frem til Hindsholm og Samsø, mens en anden gren gled ind over det østlige og centrale Sjælland. Langt det meste af det materiale, som isen slæbte med, blev aflejret inde under isen som et tæppe af moræneler, der i store træk dækker og følger de ældre landskabsformer.

Bælthavisen efterlod en række israndsbakker, der ligger som buede bakkestrøg på bunden af Storebælt mellem Sjælland og Fyn. Fra Korsør kan en randmoræne følges mod sydøst som et strøg af bakker forbi Boeslunde, videre nord om Noret ved Skælskør og forbi Sønderup Sønder, hvor det i Rendebjerg når en højde på 42 m.

Projektarealet er lettere kuperet. Jordbunden er JB5 Grov sandblandet lerjord. Hele projektområdet er jord af god dyrkningsmæssig kvalitet.



Boeslunde Byvej 70 som projekt arealerne tilhører



Korsør Landevej mod nordvest



Korsør Landevej mod nordøst



Rundkørsel Korsør Landevej/Slagelse Landevej mod øst.

Boeslunde - Landsbyen

Solcelleprojektet kommer relativt tæt på Boeslunde. Størstedelen af husene i Boeslunde har ikke udsyn over de marker som projektet kan placeres på. Projekt bliver synligt, når man kører ind til Boeslunde fra nord og øst.

Projektet kan i reduceret størrelse etableres således, at respektafstanden på 200 m til beboelse overholdes, men det er oplagt at se om frivillige aftaler kan indgås således, at projektafstanden evt. reduceres til nogle naboer.

Andre projekter

Der er forslag om to andre solcelleprojekter i nærheden af Boeslunde. Der er et projekt ved Hulby på ca. 65 hektar og et projekt ved Eggeslevmagle på ca. 50 hektar.

Terrænforholdene bevirker at projektet ved Hulby formodentlig ikke kan ses fra ét sted. Projektet ved Eggeslevmagle vil muligvis kunne ses fra de lidt højere beliggende områder nær Boeslunde.



Illustration: (Google Earth) af de tre projektområder fra nordøst

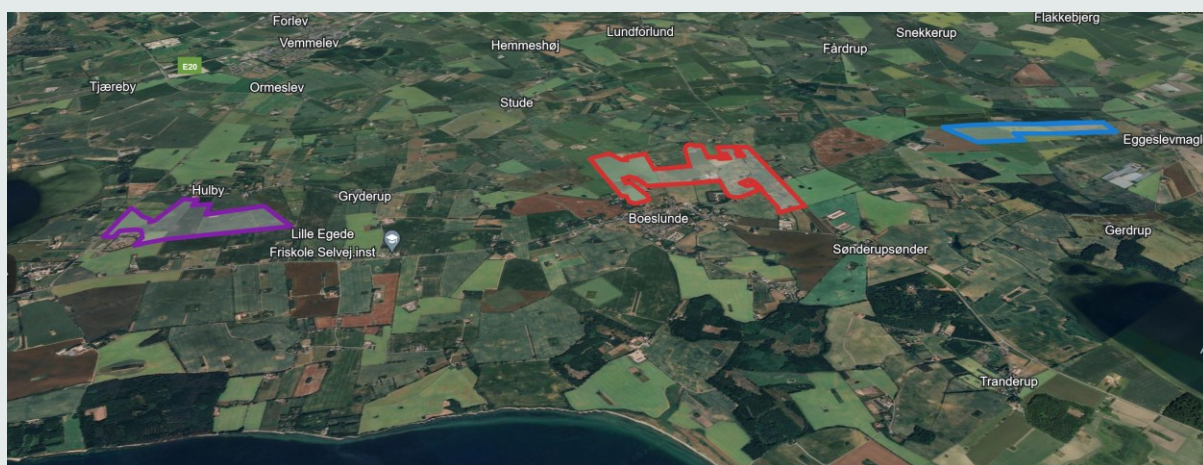


Illustration: (Google Earth) af de tre projektområder fra sydvest

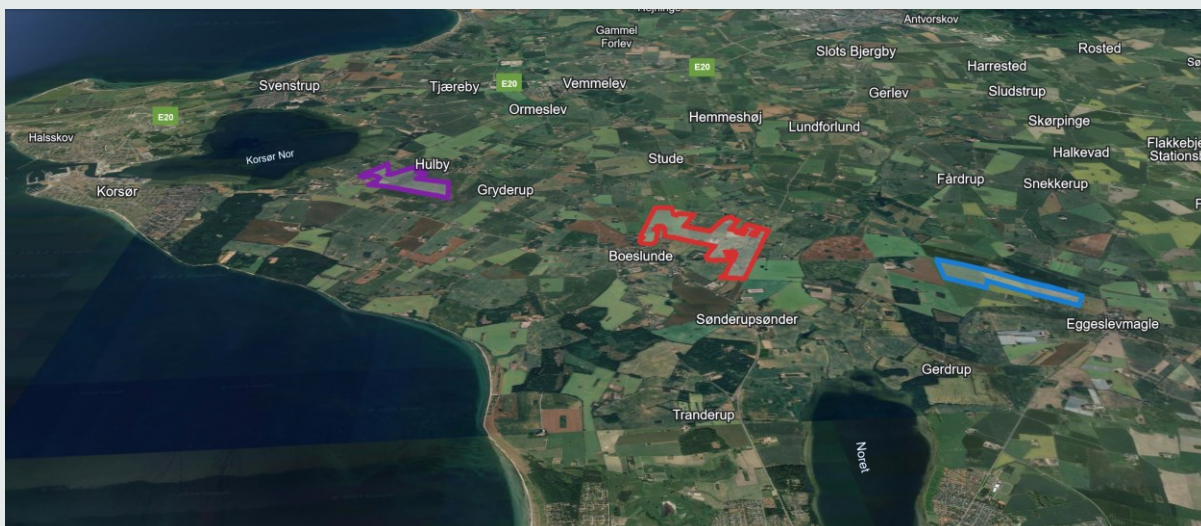


Illustration: (Google Earth) af de tre projektområder fra sydlig retning

Solcelleanlægget placeres på forholdsvis plant terræn. Det bevirker, at der kan undgås væsentlige visuelle forstyrrelser af landskabet. Projektområdet afgrænses på flere sider af landeveje og mindre veje.



Eksempel på et solcelleanlæg i landskabet.

For at minimere den landskabelige dominans af solcelleanlæggene foreslås indkvikket til solcellepanelerne begrænset gennem etablering af randbeplantning med træer og buske, hvor de ikke allerede findes. Som det er gældende for andre solcelleprojekter, foreslås egnskarakteristiske arter som naturligt tilpasses i det omkringliggende landskab.

Bilag 3. Natur og biodiversitet - Projekt Boeslunde

Et projekt, der styrker naturen

De tørre naturtyper i Slagelse Kommune er ret sparsomme i det højt udnyttede kulturlandskab og udgør blot 1 % af totalarealet mod næsten 3 % på landsplan. Men fx omkring kasernen i Antvorskov findes større sammenhængende arealer på det store øvelsesterræn, og langs kysten findes flere områder med hævet havbund og deciderede sandjordsområder med grobund for mere tørre biotoper.

Våde naturtyper er mere almindelige og dækker 5 % af landarealet mod 7 % på landsplan og væsentlig mere, hvis Noret ved Skælskør, Korsør Nor, de brakvandsdominerede fjordløb og lagunerne ved den såkaldte dobbeltkystlinje mod syd tælles med. *Kilde trap-lex.dk*

I forbindelse med ønske om at etablere et solcelleanlæg på arealerne, ønsker vi som ansøgere og lodsejer at lave et projekt, der i videst muligt omfang fremmer og styrker naturindhold og biodiversitet på arealet med solceller og dermed i området som helhed. Nærliggende arealer består af mindre remiser og marker. Projektet kan skabe bedre naturmæssig sammenhæng i nærområdet og arealet, hvor der laves solceller kan få et væsentligt bedre naturindhold i sammenligning med i dag, hvor der er intensiv produktion af landbrugsafgrøder.

Insekter og smådyr

Adskillige undersøgelser viser, at insekter som sommerfugle, bier og biller forsvinder fra landskabet. Både små og store tiltag hjælper, og selv helt enkle tiltag kan være med til at gøre en forskel. En indsats for insekterne vil samtidig forbedre fødegrundlaget og levevilkår for mange af de andre dyr og planter, der lever på eller omkring arealet.

I de senere år er blomsterstriber i markerne vundet meget frem, men fordi de jævnligt pløjes op, er de ikke specielt gode levesteder for insekter. Arealet under solceller kan etableres og driftes så det specifikt målrettes bedre vilkår for flora og fauna. Det er vigtigt at have fokus på insekterne fordi de er vigtig i fødekæden for højere stående dyr som krybdyr, padder, fugle og pattedyr.

De mest insektvenlige tiltag er dem, der sikrer masser af føde i form af blomster, kombineret med trygge yngle- og overvintringssteder, som ikke forstyrres af markarbejde.

Mere konkret vil en varieret slåning eller evt. afgræsning af dele af arealet være et vigtigt element i at fremme ikke mindst bestanden af sommerfugle på arealet.

Solcellerne sikrer lang kontinuitet og aktiviteten på arealerne er som udgangspunkt begrænset. De driftsmæssige muligheder for at holde et vedvarende fokus på at fremme og bibeholde en stor og forskelligartet flora og fauna på arealet er gode.

Med afsæt i at sikre et righoldigt insektliv, kan der også laves gode levesteder for krybdyr og padder. Dvs. fx fugtige lavninger og tidvis udtørrende vandhuller (bl.a. ved at ændre drænforhold), stensamlinger og dødt ved/træer/grene såvel som forskellige jordtyper og jordbehandlingsformer. Fx etablering af sandbanker til de edderkopper og insekter som trives her. I mindre skala kan der også laves forskellige topografiske greb som sikrer forskellige høje med varierende indstråling og vindforhold.

Driften af arealet under solpanelerne kan i vid udstrækning tilrettelægges således at det tilgodeser flora og fauna. Der er behov for at kunne køre mellem rækkerne dels af hensyn til vedligehold og eftersyn og dels af hensyn til evt. slåning af græs, men det behøver ikke betyde noget for naturkvaliteten.

Fugleliv

Resultater fra "Common bird monitoring schemes in Europe" viser at bestanden af fugle i Europa er faldet med 25 procent, mens fuglebestandene i landbrugslandet er gået tilbage med 57 procent i Europa. For Danmark er de tilsvarende tal en tilbagegang på 17 procent for alle fugle og 31 procent for fuglene i landbrugslandet. Ifølge projektets konklusioner er det især den øgede brug af pesticider og gødning, der har ført til tilbagegang i mange fuglebestande, især blandt insektædende fugle. I Danmark er det blandt andet vibe, sanglærke, gulspurv og bomlærke, der år for år er gået tilbage.

Med udgangspunkt i at lave de bedst mulige forhold for insekter og smådyr er der også basis for at lave elementer i projektet som målrettes et varieret fugleliv på og i tilknytning til projektarealet.

Der kan fx laves redekasser og skjul til fuglene og driften af arealet kan tilrettelægges, så der er både barmarksarealer og eventuelt også mindre striber som etableres med foderafgrøder. Der bør være elementer af ekstensiv dyrkning i den naturpleje der udføres, fordi mange fuglearter der findes i det nærliggende landbrugs- og skovlandskab, så får en oase som altid indeholder fødeemner og levesteder.

Hegn

Projektarealet bliver som udgangspunkt indhegnet, det kan have en ret afgørende betydning for især fuglelivet. Et hegn kan holde rovdyr som ræv, grævling og mårhund ude af området og det vil være med til at øge ynglesuccesen for jordrugende fugle. Hegnet vil også sikre ro for menneskelig færdsel.

Hegnet kan have lidt forskellige udformning jf. naturformål. Det er praksis er at hegnet af sikkerhedsmæssige årsager laves med en højde på 1,8 til 2,5 meter og hæves i bunden for gennemgang af mindre dyr, men for jordrugende fugle kan en del evt. lukkes mere.

Arealet i dag

På arealerne er der i dag bl.a. hvede og raps. Det er en intensive og ikke specielt naturnære afgrøder som også behandles jævnlige med hjælpepestoffer. Insekter, ukrudt og svampe bekæmpes aktivt i afgrøden.

Blandt de tiltag som vi helt konkret vil indarbejde i projektet, er følgende:

- Træer og grenbunker fra forskellige træarter som bliver til gode steder at yngle og overvintre for mange forskellige arter af insekter. Selv et helt dødt og nedbrudt træ har stor værdi for insekterne. Træ tilbyder et tørt, lunt og beskyttet sted, hvor insekternes yngel kan gemme sig, og hvor vinterens kulde ikke får fat – en slags naturligt 'insekthotel'.
- Helt urørte arealer. Særligt tørre/sandede jorde, eller arealer har potentiale til at udvikle sig til gode levesteder for insekterne.
- Ekstensivt dyrkede arealer (små). Fx striber som harves eller med års mellemrum jordbehandles. Desuden kan anvendes forskellige metoder til slåning som tilgodeser bl.a. blomstrende planter over helt vækstsæsonen.
- På randarealer og hvor det ellers er muligt, indplanter hvidblomstrende, danske arter af træer og buske, såsom engriflet hvidtjørn, slåen, skovæble, almindelig hæg og mirabel. Det er arter som giver en tidlig føderessource for mange insekter.
- Forskellig hydrologi på arealet. Eksisterende dræn sløjfes eller ændres, så der opstår vandhuller og/eller fugtige lavninger som ikke mindst padder og krybdyr har som vigtigste levesteder. Vand er også helt afgørende i mange insekters livsforløb.

Vores ønske om at lave et solcelleprojekt som målrettet tilgodeser naturen, kan vi med de beskrevne tiltag og virkemidler opnå. Vi er naturligvis interesseret i at få sparring og input fra kommunen, DN, DOF og andre som kan bidrage fagligt til et projekt med dette sigte.

Konkret vil der både i forbindelse med høring af kommuneplan og lokalplan være mulighed for at bidrage og det er oplagt, at vi holder et interessentmøde med de relevante parter i processen frem mod etablering af et naturfokuseret solcelleprojekt ved Boeslunde.

Biomasse til bl.a. biogasproduktion

På dele af projektarealet kan produktion af biomasse til biogasanlæg kombineres med det fokus, der er på at tilvejebringe mere natur med høj biodiversitet. Produktionen af biomasse er med til at lagre CO₂. Med valg af afgrøder som kan klare sig uden hjælpepestoffer, vil der være en positiv effekt på udvaskning af stoffer til grundvandet.

I forhold til biomasse produktion og biodiversitet kan projektet udformes og driftes, så der er synergi mellem arealer, hvor der høstes biomasse og de arealer, der dedikeres til natur. Den variation der kan laves, vil netop kunne fremme flere af de arter, der er presset i det omkringliggende dyrkede land. Konkret vil forskellige afgrøder på arealet herunder både et- og flerårige også udgøre et varieret habitat for bl.a. de tre ynglefuglearter, som er mest afhængige af agerlandet - bomlærke, sanglærke og agerhøne. De er gået tilbage med henholdsvis 45 %, 59 % og 75 % siden midten af 1970'erne. Viben, der er afhængig af både ager og eng, er gået tilbage med 73 %.

Kirkeuglen er knyttet til det åbne, dyrkede land, hvor den søger føde i græsmarker og småbiotoper tæt på landbrugsbedrifterne. Kirkeuglen har været den mest almindelige ugle art i Danmark, men er i dag truet af udryddelse, fordi dens levesteder i agerlandet forringes. Den er opført på den danske rødliste over truede arter. På ti år er bestanden af kirkeugle faldet med 63 % - fra 150 ynglende par i 1998 til 50-60 ynglende par i 2010.

På længere sigt vil den ekstensive og forskelligartede drift være med til at skabe forskelligartede jordbundsforhold og dermed endnu flere mikrohabitater for de jordlevende insekter og smådyr.

Naturen sikres på lang sigt

Der lægges op til samarbejde om at skabe et godt naturprojekt. De naturtiltag der etableres, har langt større værdi, hvis områdets væsentligste naturkvaliteter også bevares efter produktionsanlægget fjernes. Vi er derfor indstillet på hvert år i projektets levetid at afsætte midler til dette formål. Vi ser flere muligheder for at sikre og formalisere en sådan pulje igennem drøftelse med lodsejer.

Bilag 4. Teknisk beskrivelse af solcelleanlægget – Projekt Boeslunde

Projektets omfang og produktion

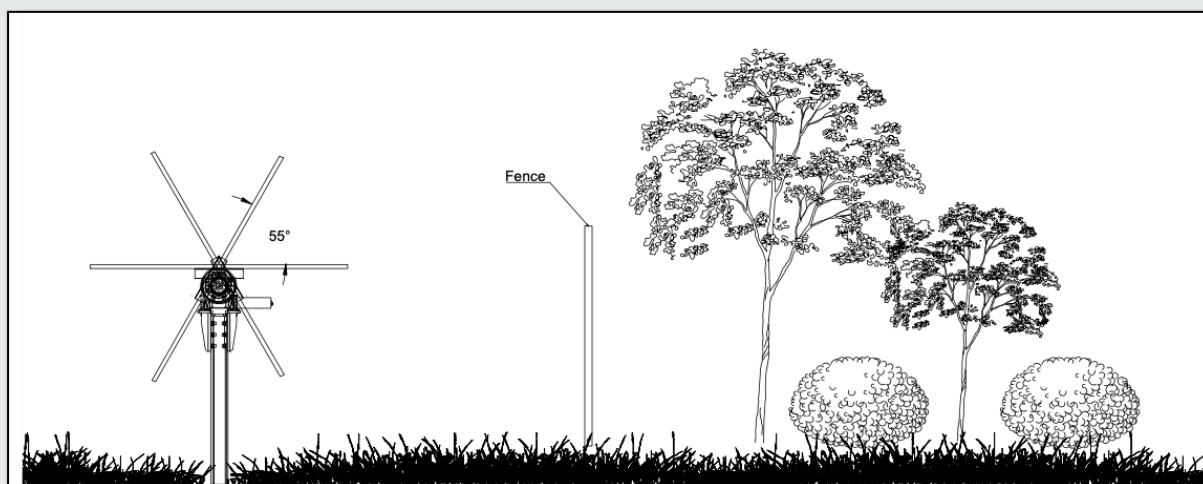
Med et landareal på ca. 100 ha vil et solcelleanlæg på arealet forventes at kunne producere ca. 60 GWH (tracking system i øst/vest gående retning, hvor solpanelerne drejer efter solen) eller 75GWH (sydvendte faste solpaneler) på årsbasis, hvilket samlet svarer til elforbruget i hhv. ca. 15.000 – 18.750 husstande ved et gennemsnitligt elforbrug på 4000 KWh. og med vindmøllernes produktion på ca. 30 GWH årligt, kan området samlet set levere strøm til ca. 22.500 – 26.250 husstande.

Bygninger, veje og hegn

Solcelleanlæggene forventes opført som et samlet anlæg med egen tilslutning til elnettet og/eller PtX anlæg.

Projektområdet vil blive opdelt af interne serviceveje således at serviceteknikere ubesværet kan komme frem til anlæggets vigtigste komponenter såsom transformere og invertere.

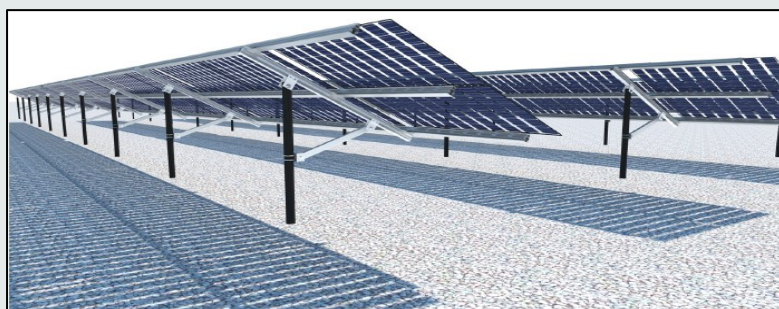
Mindre bygninger, herunder transformere og teknikbygninger vil blive opført i ensartede materialer og i diskrete farver. Teknikskure og læskure forventes opført i knap 4 meter over terræn.



Vejledende eksempel på solcellerækker, randbeplantning og hegn.

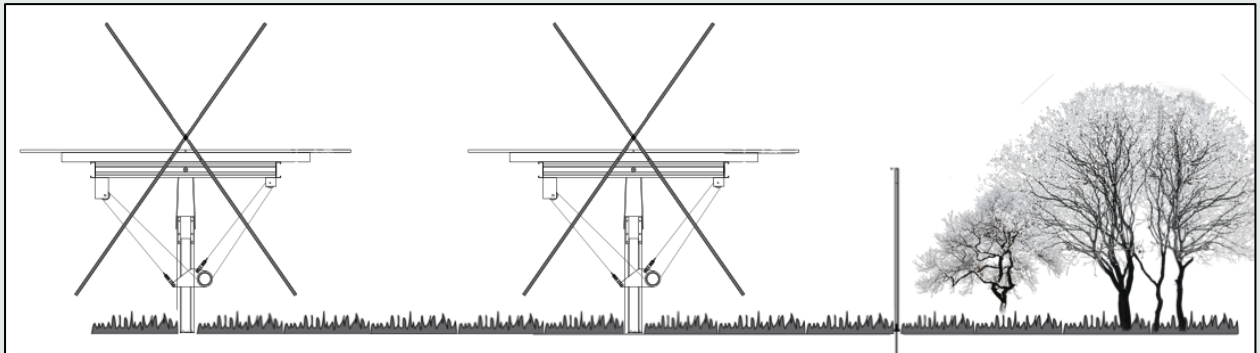
Solcelleanlæggets udformning

Solcelleanlægget udformes af bevægelige skråtstillede solcellepaneler, som følger solens gang over himlen i løbet af dagen. Solcellepanelerne kan optage solens energi på begge sider af panelet. På bagsiden optages den solenergi som reflekteres fra underlag og omgivelser. Dette øger energiproduktionen for anlægget.



Eksempel på SAT-montagesystem med Bi-facial solcellemoduler

Højden varierer alt efter hvilket anlægsdesign og leverandører som benyttes. Maksimalt vil der være tale om et anlæg med en højde på 3,9 meter over terræn. Da panelerne følger solens bane, er det kun i ydertidspunkterne, ved solopgang og solnedgang, at systemet er vinklet i en position hvor den maksimale højde opnås. I vandret position er følgesystemet ca. 2,2-2,8 meter i højden



Eksempel på SAT-system med maksimal højde, randbeplantning og hegn.

I særlige tilfælde, hvor de tekniske eller økonomiske forhold tilskriver det, kan det være fordelagtigt at benytte et fastmonteret system hvor vinklen på panelerne er 20 grader, og hvor solcellepanelerne alle vender mod syd og derfor løber i en øst-vestlig retning.



Støj

I forbindelse med større tekniske anlæg, er der ofte forbundet en bekymring om støjgener. De komponenter som støjer i en solcellepark, er trackere, invertere og transformere. Særligt de såkaldte step-up transformere som bruges ved store anlæg, er en væsentlig støjkilde. Støjen fra trackere og invertere er generel lav men relativt konstant i dagtimerne. Når det er mørkt, er der ingen støj fra komponenterne.

Step-up transformeren er eneste kritiske støjkilde, og denne anbefales placeret på en sådan måde at den ikke generer beboelser og andre støjfølsomme områder. Planlægningen vil altid ske som en del af lokalplanens tilblivelse hvor kommunen sikrer at forholdene lever op til gældende regler.

På denne vis kan det tilsikres at de gældende grænseværdier for støj overholdes i skel ved solcelleanlæggets grænse. Projektjere vil sørge for, at solcelleparken overholder grænseværdierne fastsat i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" hvilket er samme fremgangsmetode som f.eks. Energinet.dk bruger.

Genskin/reflekser

Det er normalt der er bekymringer om reflekser fra solcelleanlæg. Panelernes formål er at absorbere alt den solenergi der rammer panelet og reflektere så få stråler som muligt. Derfor er solcellepaneler designet til ikke at give genskin, bl.a. gennem anti-refleksbehandling. Solcelleanlæg er i modsætning til hvad man skulle tro, velegnede til placering ved lufthavne grundet lav refleksion.

Bilag 5. Arealudpegninger - Boeslunde projektet

Kort over bruttoprojektområdet og areal-, beskyttelses-, aquatiske-, og geologiske udpegninger.

Projektarealet har stort set ingen arealudpegninger eller registrerede bevaringsværdier.

Der er ingen fredede områder, ingen fredninger, ingen kirkebyggelinjer, ingen skovbyggelinjer, ingen søbeskyttelseslinjer, ingen sten- og jorddiger, ingen fuglebeskyttelsesområde, Ramsar- eller habitatområder, ingen geologiske bevaringsværdier,

De udpegninger som findes i området omkring projektarealet, er beskrevet herunder. Afstanden til beboelsesejendomme på 200 m overlapper del af projektområdet og er med den landsbynære beliggenhed især det, der skal fokus på.

1. Gældende planlægning
2. Økologiske forbindelser
3. Naturbeskyttelseslovens §3 områder
4. Beskyttede vandløb (NBL §3) og åbeskyttelseslinje
5. Projektområde og fredede fortidsminder (gravhøje)
6. Drikkevandsinteresser (OSD og OD)
7. Indsatsområder – beskyttelse af grundvand i.f.h.t. nitrat og pesticider
8. Grundvandsboringer

1. Gældende planlægning

I Boeslunde er der forskellige vedtagne lokalplaner for boliger m.v.

Umiddelbart syd for projektområdet er der udlagt et landområde til fjerkræproduktion.



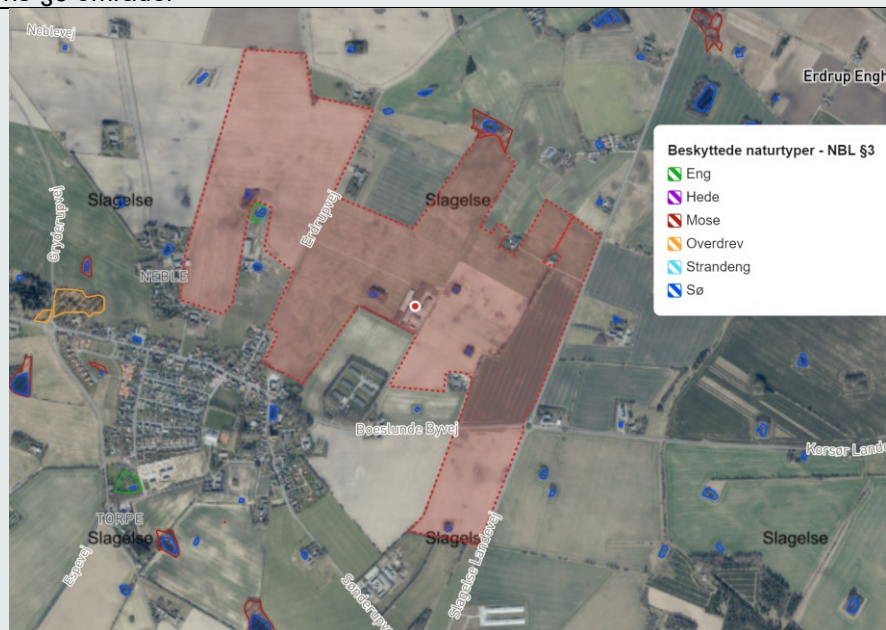
2. Økologiske forbindelser

De udpegede økologiske forbindelser ligger øst for projektområdet. Projektet giver en ændret og mere ekstensiv arealforvaltning af arealerne mellem solpanelerne og vindmøllerne. Det giver muligheder for at tilgodese hensyn til flora og fauna i projektområdet.



3. Naturbeskyttelseslovens §3 områder

Der er i projektområdet 5 mindre §3 arealer. Det er søer som projektet giver mulighed for at bevare og forbedre for både planter og dyr.



4. Beskyttede vandløb (NBL §3) og åbeskyttelseslinje

Der er ingen beskyttede vandløb i projektområdet.

Projektet vil generelt være med til at forbedre overfladevandkvaliteten idet arealerne ekstensiveres og fordi der bliver større infiltration af nedbør på arealet og på grund af skyggeeffekt fra anlægget.

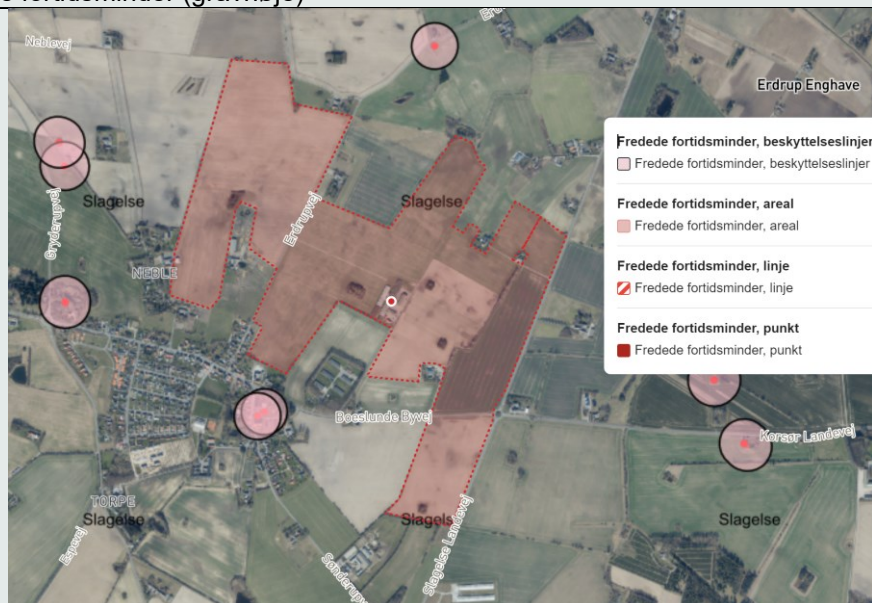
Arealet er delvis drænet og i forbindelse med projektet er det oplagt også at se på mulighederne for at ændre drænforholdene.



5. Projektområde og fredede fortidsminder (gravhøje)

Afstand til gravhøje er opfyldt.

Der er flere ikke-fredede fortidsminder på projektarealerne.



6. Drikkevandsinteresser OSD og indsatsområde

Projekt ligger i område med særlige drikkevandsinteresser (blå).

Projektet har positiv effekt på grundvandsdannelse og – kvalitet. Der findes solid dokumentation for at solpaneler og øvrig konstruktion ikke forurener. Væsentligste effekt ligger dog i den ændrede arealanvendelse.

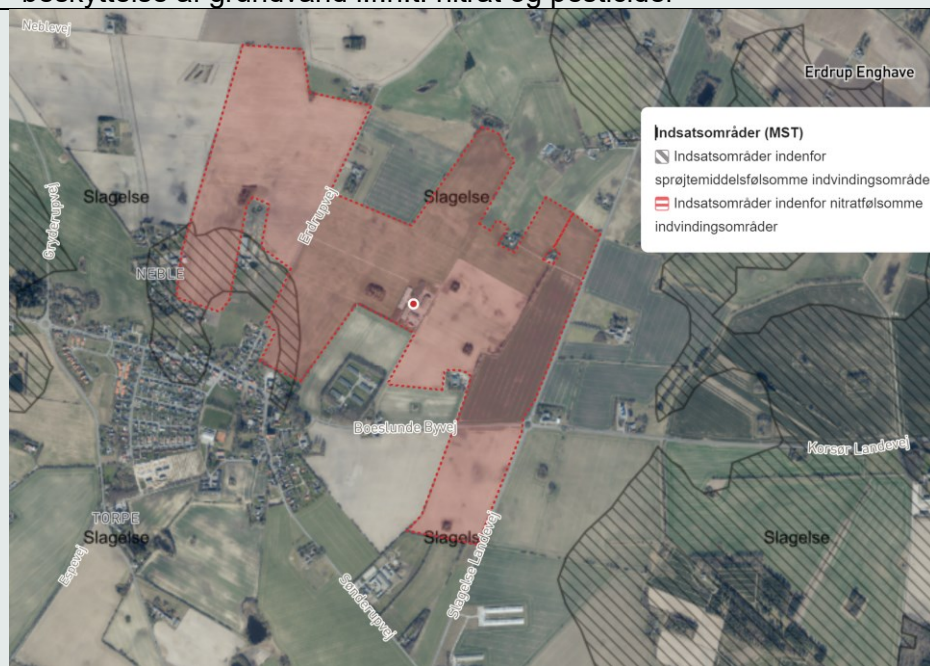
Der vil være øget grundvandsdannelse i området.



7. Indsatsområder – beskyttelse af grundvand i.f.h.t. nitrat og pesticider

I projektområdet benyttes ikke pesticider eller gødning.

I projektområdet er en mindre del udpeget som pesticidfølsomt indvindingsområde.



8. Grundvandsboringer og BNBO

Der ligger tre grundvandsboringer på projektarealet.

Med projektet bliver der mulighed for at sikre de boringsnære områder og inaktive boringer kan sløjfes.

