



Ansøgning om igangsætning af lokalplanproces

Solar Park Hasselager

AARHUS KOMMUNE

## Indledning

På vegne af Solar Park Hasselager fremsendes projektforslag vedrørende etablering af solcellepark ved Hasselager nærmere ved Kattrupvej. Med denne projektbeskrivelse ønskes anmodes om udarbejdelse af lokalplan, og projektbeskrivelsen danner grundlag for en VVM-ansøgning. Projektområdet ligger uden for VE-arealerne, men vurderes egnet til solcelleanlæg på grund af sammenhængende areal, afstand til naboer, placering ved jernbanen og nærhed til en erhvervspark med el-behov.

Udvikler anvender som rådgiver Sweco Danmark A/S til udarbejdelsen af miljøvurdering af plan og projekt (VVM) og rådgiveren LINK Arkitektur til planarbejdet.

For at sikre lokal forankring har Projektudvikler indgået i en tidlig dialog med lodsejere i nærområdet i samarbejde med Aarhus Kommunes borgerinddrager. På et borgermøde afholdt 24. april 2024 blev der lagt op til, at repræsentanter fra lokalområdet skal inddrages, så der sikres en god lokal forankring. Vi ønsker en aktiv rolle i planprocessen, hvor vores fokus og engagement vil være på udvikling via dialog, og vi ønsker at bidrage positivt og konstruktivt til den kommunale sagsbehandling.

Myndighedsarbejdet og dialogen med lokalområdet udgør en stor del af udviklingen af projektet. Den fremsendte ansøgning skal derfor ses som udgangspunktet for, at vi i samarbejde med Aarhus Kommune og lokalbefolkningen i fællesskab finder frem til den bedste løsning for projektet. Projektet skal således ses som et oplæg til dialog, og vi er indstillet på at foretage de nødvendige projektilpasninger som følge af dialog med lokalbefolkning, kommune og som følge af resultater fra miljøvurderingen.

## Ejeroplysninger samt ansøger oplysninger

| Ansøger    |                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Navn       | Solar Park Hasselager                                                      |
| Adresse    | Sintrupvej 30 / Karen Blixens Boulevard 7<br>8220 Brabrand / 8220 Brabrand |
| Postnr. By |                                                                            |
|            | ATT: Erhan Kilic/David Kastberg<br>Reimann                                 |
| E-mail     | -<br>info@advokatkilic.dk / rdak@aarhus.dk                                 |
| Tlf. nr.   | -<br>61706343 / 41 85 79 84                                                |

Ansøger indgår ca. 30 års lejeaftale på jorden, hvorved der vil være fuld adkomst til området i hele anlæggets levetid. (fuldmagter er vedhæftet ansøgningen).

Solar Park Hasselager har igennem planlægningsfasen været i tæt dialog med lodsejerne. Projektet omhandler de herunder oplistede matrikler:

| Matrikler og data                             | Ejer jf. tingbog                                                                                 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| matr.nr. 11d, Kattrup By, Kolt<br>ca. 9,5 ha  | Jens Jørgen Dyrbjerg<br>Adresse: Damagervej 10<br>8260 Viby J                                    |
| matr.nr. 3a, Hasselager by, Kolt<br>ca. 20 ha | Aarhus Kommune v/ David Kastberg Reimann<br>Adresse: Karen Blixens Boulevard 7,<br>8220 Brabrand |
| Zonestatus                                    | Landzone – ønskes opretholdt i landzone                                                          |
| Omfang (bruttoareal)                          | Ca. 29,5 ha                                                                                      |
| Nuværende anvendelse                          | Landbrugsarealer                                                                                 |
| Ønsket fremtidig anvendelse                   | Teknisk anlæg - solcelleanlæg                                                                    |

## PROJEKTBEKRIVELSE

### Solenergianlæg ved Hasselager

Solcelleanlægget ønskes placeret på nedenstående areal på ca. 29,5 ha, hvoraf ca. 16 ha ønskes udlagt til byggefelt. Byggefeltets placering er udlagt under hensyn til områdets natur, naboer og omgivende landskab. Byggefelterne forventes at skulle justeres og tilpasses som følge af resultater fra miljøvurderingens landskabsanalyse og naturundersøgelser, de udarbejdede visualiseringer, ønsker fra lokale beboere mv.

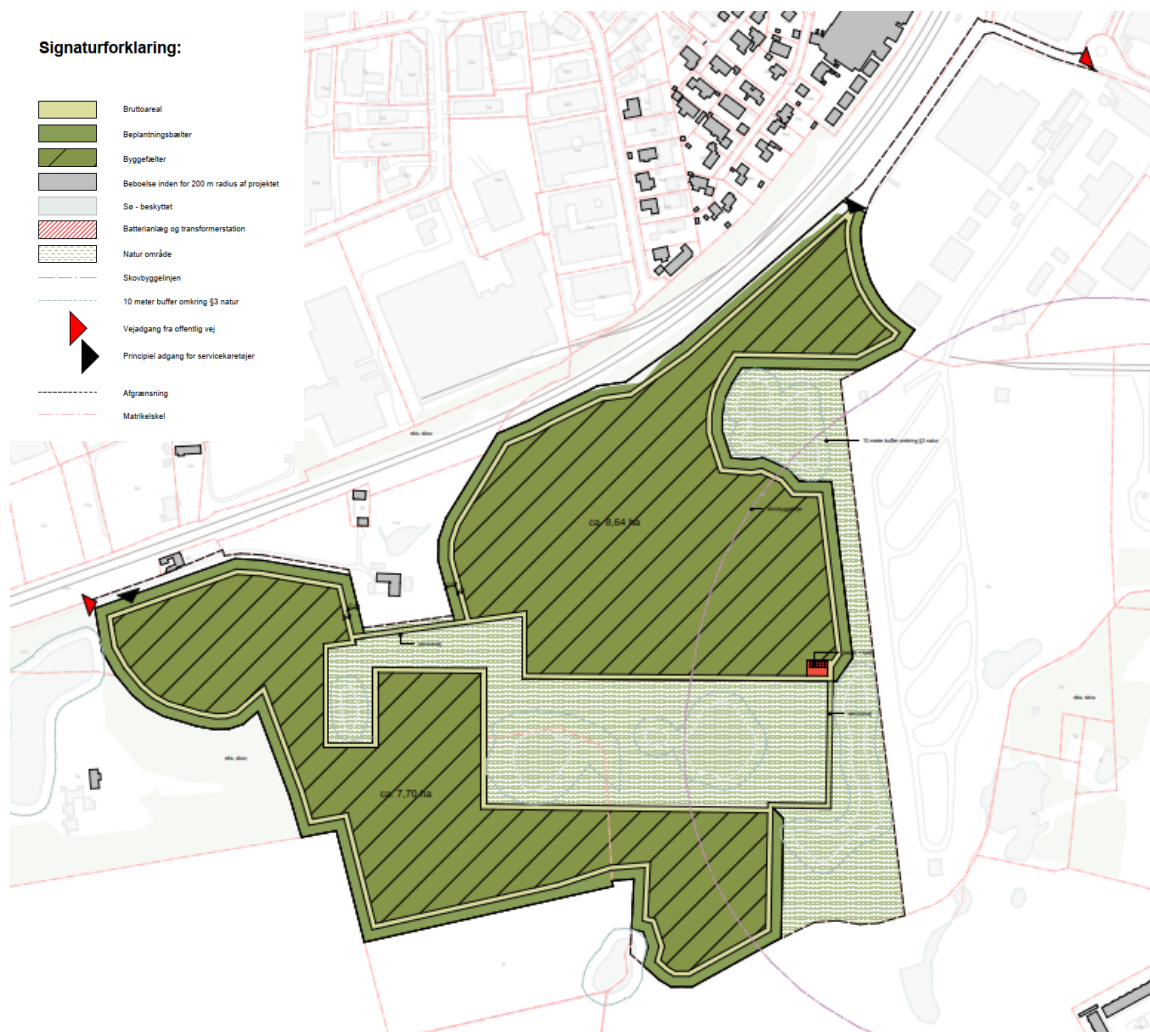
Planområdets afgrænsning og bruttoareal fordelt på de to matrikler er vist på nedenstående kort.



Kort over projektområdet ca. 29,5 ha

Etableringen af solcelleparken på de ovenfor skitserede arealer forudsætter udarbejdelse af lokalplan. Området ligger i landzone, og det samlede projektareal udgør ca. 29,5 ha. Med den nuværende projektudformning dimensioneres anlægget til ca. 20 MWp. Afhængigt af det endelige layout, netkrav og solindstråling forventes anlægget at producere ca. 19 GWh årligt, svarende til elforbruget for ca. 4.500 husstande. Formål og rammer fastlægges i lokalplanen (med bonusvirkning for de nødvendige anlæg), og de nærmere miljø- og planforudsætninger kvalificeres i den tilknyttede miljøvurdering.

På kortet nedenfor fremgår området afgrænsning og forventet nettoareal, men dog foreløbige, opstilling af solpanelerne. Det forventes, at den endelige placering drøftes med Aarhus Kommune i planlægningsfasen.



**Opdateret Layout** - Kort over projektareal med områder, hvor byggefeltet forventes at skulle tilpasses. Foreløbig placering af transformestation og batterianlæg er vist med rødt forventede adgangsveje er vist med pile. Layoutet er også vedlagt som bilag.

## Borgerinddragelse i planprocessen

Borgerinddragelsen for projektet ved Hasselager er påbegyndt ved et borgermøde afholdt den 24. april 2024. Mødet blev afholdt med henblik på at orientere og inddrage lokale borgere og relevante aktører om projektet på et tidligt tidspunkt i udviklingsforløbet, så lokale forhold, bekymringer og forslag kan indgå i den videre bearbejdning af projektet.

Borgermødet havde en stor deltagelse og bidrog til en konstruktiv dialog, hvor flere relevante spørgsmål fra deltagerne blev behandlet.

Det er intentionen løbende at sikre en åben og transparent kommunikation med lokalområdet i takt med projektets modning. Den nærmere form for eventuel yderligere borgerinddragelse – herunder supplerende dialogforløb eller andre inddragende aktiviteter – fastlægges i samspil med Aarhus Kommunes planproces.

Projektet er disponeret ud fra et princip om foreløbige byggefelter frem for en fuldt låst detailudformning på det nuværende tidspunkt. Dette skal skabe det nødvendige råderum til, at layoutet kan kvalificeres og justeres på baggrund af ønsker fra lokalbefolkningen samt resultater fra de undersøgelser og vurderinger, der vil fremgå af den videre planlægning og miljøvurdering. Det gælder blandt andet forhold vedrørende landskab, naturinteresser, kulturarv, beskyttelseslinjer,

drikkevand, lavbundsforhold, landbrug, adgangsveje, kabelanlæg samt hensynet til naboer.

I den videre bearbejdning af projektet vil der blandt andet blive arbejdet med bufferzoner til naboejendomme, afskærmende beplantningsbælter, eventuelle faunapassager samt faglige vurderinger af refleksionsforhold, teknisk støj, påvirkning af natur, landskab og vand og andre relevante miljøforhold. Formålet er at sikre, at projektets endelige udformning baseres på et oplyst og fagligt underbygget grundlag. I miljøvurderingsarbejdet belyses behovet for tilpasninger af hensyn til bl.a. landskab, naboer, natur mv.

### Projektforslagets indhold

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektforslagets formål                                     | Etablering af Solar Park Hasselager som et solenergianlæg til elproduktion med en foreløbig installeret effekt på ca. 20 MWp DC samt tilhørende tekniske anlæg og batterilagring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Områdets fremtidige anvendelse                               | Teknisk anlæg til elproduktion i form af solenergianlæg med tilhørende tekniske installationer, interne veje, hegn, beplantning, kabelanlæg og batterilagring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Planmæssige og andre begrundelser for udvikling af projektet | Placeringen er valgt ud fra en samlet planmæssig og teknisk vurdering, herunder nærhed til et forventet egnet nettilslutningspunkt. Nettilslutning forventes at ske ved Hasselager transformerstation på 60 kV-niveau. Projektet forudsætter udarbejdelse af kommuneplantillæg og lokalplan samt den nødvendige miljøvurdering og øvrige myndighedsbehandling.                                                                                                                                                                                                         |
| Beskrivelse af projektets forhold til omgivelserne           | Projektet omfatter solcellepaneler opstillet i parallelle rækker inden for byggefelter. Solpanelernes forventede højde er ca. 3,5 m over terræn, og den maksimale panelhøjde lægges til grund som op til 4,0 m over terræn. Herudover omfatter projektet invertere, interne distributionstransformere, en central step up transformerstation, interne serviceveje, sikkerhedshegn, afskærmende beplantningsbælter, kabelanlæg og batterilagring. De tekniske anlæg placeres under hensyntagen til naboer, landskab, adgangsforhold og den samlede visuelle indpasning. |
| Skitse til bebyggelsesplan                                   | Se vedlagte skitseforslag. Den endelige placering af byggefelter, interne veje, tekniske anlæg, adgangsforhold, kabelanlæg og beplantning fastlægges i den videre planlægning, miljøvurdering og detailprojektering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anvendelse</b>                                              | Teknisk anlæg til elproduktion i form af solenergianlæg med tilhørende nødvendige tekniske installationer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Etageareal, højde og etageantal samt bebyggelsesprocent</b> | Solpanelerne etableres som tekniske installationer i parallelle rækker med en indbyrdes afstand, der fastlægges nærmere i detailprojekteringen. Solpanelernes forventede højde er ca. 3,5 m over terræn, og den maksimale panelhøjde lægges til grund som op til 4,0 m over terræn. Solpanelerne indgår ikke i opgørelsen af bebyggelsesprocenten. Det bebyggede areal omfatter alene de tilhørende tekniske bygninger og installationer, herunder mindre distributionstransformere med en højde på op til ca. 3 m samt en central step up transformerstation med tilhørende teknikbygning med en højde på op til ca. 6 m. Det samlede bebyggede areal eksklusive solpaneler forventes ikke at overstige ca. 500 m <sup>2</sup> , svarende til en bebyggelsesprocent på under 0,2. |
| <b>Hvordan forholder projektet sig til bæredygtighed</b>       | Projektets formål er at producere og evt. lagre grøn energi, der erstatter fossile brændstoffer og reducerer CO <sub>2</sub> -udslip.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Planforhold

Projektområdet berører mod øst et areal på ca. 7 ha inden for skovbyggelinjen. Der er over 100 m til skoven, der afkaster linjen, og mellem planområdet og skoven ligger erhvervsvirksomhed med udendørs oplag. Der forventes derfor ikke at være konflikt med hensynet til skovbyggelinjen, men solcelleanlægget forventes at forudsætte kommunens dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17.

Inden for projektområdet er der desuden registreret flere vandhuller beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Disse arealer og deres nære omgivelser friholdes for anlæg, og der sikres de nødvendige beskyttelseszoner i overensstemmelse med gældende lovgivning. Vandhullerne er alle besigtiget, kortlagt og undersøgt for beskyttede arter. Vandhullernes tilstand og naturindhold behandles i den videre planlægning og miljøvurdering, så de rette hensyn kan tages. Som udgangspunkt er der ud fra erfaring med lignende projekter og tilsvarende naturtyper friholdt en bræmme på 10 m fra de beskyttede naturområder, inden for hvilken der ingen påvirkning sker, hverken i anlægs- eller driftsfasen. De nødvendige afstande til sikring af naturværdierne og overholdelse af lovgivning i naturbeskyttelsesloven og habitatdirektivet vil bero på resultater fra miljøvurderingen og dialog med kommunen.

Projektområdet ligger desuden inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Dette forhold indgår som et centralt hensyn i den videre projektering og behandles i miljøvurderingen. Projektet disponeres derfor med fokus på løsninger, der begrænser permanente indgreb, reducerer driftsintensiteten og anvender en arealanvendelse uden brug af pesticider og gødning i hele planområdet, hvorfor dette lægges til grund i projektets drift. Det sikres, at solcelleanlægget, herunder panelerne, vil være af en type, der ikke afgiver forurenende stoffer såsom PFAS til omgivelserne, og batterianlægget sikres mod udslip til omgivelserne i forhold til drift, herunder brandslukning.

De nødvendige hensyn til grundvands- og drikkevandsinteresser indgår den videre projektering og miljøvurdering og fastlægges i samarbejde med kommunen.

I den videre projektmodning vil mulighederne for natur- og hydrologimæssige forbedringer blive undersøgt nærmere, herunder om der på dele af arealet kan være grundlag for tiltag, der understøtter naturindhold, vådere forhold eller en mere ekstensiv arealdrift. Sådanne tiltag kan, hvis de viser sig planmæssigt, miljømæssigt og lodsejermæssigt realisable, bidrage positivt i forhold til natur, vandmiljø og klima. Eventuelle løsninger forudsætter imidlertid nærmere tekniske og miljømæssige undersøgelser og kan ikke fastlægges på nuværende tidspunkt. Bl.a. skal områdets naturindhold først kortlægges.

Der vil i den videre proces være dialog med lodsejere, naboer og Aarhus Kommune om projektets nærmere udformning og om, hvilke hensyn og muligheder, der konkret kan indarbejdes i projektet.

Solar Park Hasselager planlægges som et tidsbegrænset anlæg med en forventet levetid på ca. 30 år. Efter endt drift forudsættes anlægget nedtaget, og arealet kan retableres i overensstemmelse med de vilkår, der fastlægges i den videre planlægning og myndighedsbehandling, herunder med mulighed for tilbageførsel til landbrugsdrift.

### **Miljøvurdering**

Planlægningen for Solar Park Hasselager gennemføres i overensstemmelse med miljøvurderingslovens regler om miljøvurdering af planer og programmer og af det konkrete projekt. Miljøvurderingen vil belyse de relevante miljøforhold og danne grundlag for den videre projektering, myndighedsbehandling og eventuelle afværgeforanstaltninger.

Miljøvurderingen forventes blandt andet at omfatte landskab og visuelle forhold, kulturmiljø, naturtyper og arter, støj, menneskers sundhed, trafik, overfladevand, hydrologi, grundvand og klimatiske forhold. Hvor der identificeres potentielle påvirkninger, søges disse håndteret gennem layoutoptimering og relevante afværgetiltag, herunder beplantningsbælter, terræntilpasning, bufferzoner til naboer, tilbagetrukket placering af tekniske anlæg og andre tekniske eller planmæssige tilpasninger.

Projektområdet ligger i landzone og forudsættes planlagt og realiseret på grundlag af kommuneplantillæg, lokalplan og den nødvendige miljøvurdering samt øvrige tilladelser og dispensationer, i det omfang sådanne viser sig nødvendige.

### **Drikkevand**

Området ligger inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Projektets påvirkning af grundvand og drikkevandsinteresser vil blive belyst nærmere i miljøvurderingen og den videre myndighedsbehandling. Herunder vurderes forhold vedrørende ændret arealanvendelse, ophør eller reduktion af intensiv landbrugsdrift, håndtering af regn- og overfladevand, permeable overflader samt eventuelle hydrologiske tiltag, hvis sådanne indgår i projektets videre udvikling.

Det er et bærende princip i projektet, at arealanvendelsen inden for anlægget tilrettelægges med begrænset driftsintensitet og uden pesticider og gødning i anlæg og drift. Hensynet til drikkevandsinteresser skal imidlertid vurderes konkret og dokumenteres på baggrund af det endelige projekt og de relevante faglige miljøundersøgelser.

## Naturbeskyttelse

Projektområdet rummer flere beskyttede naturtyper jf. naturbeskyttelseslovens § 3. Der er således pt. registreret 4 §3-beskyttede vandhuller og 2 moser, og uden for projektafgrænsningen findes yderligere beskyttede vandhuller. Mod nord grænser projektet op til fredskov i form af opvækst langs jernbanen. Det skal gennem respektafstande sikres, at den beskyttede natur og fredskoven ikke påvirkes negativt af projektet. Respektafstandene fastlægges i miljøvurderingen på grundlag af det udførte feltarbejde og i samarbejde med kommunen. Omkring den beskyttede natur holdes som udgangspunkt en respektafstand på minimum 10 meter, evt. justeret efter konkret naturmæssig vurdering på baggrund af naturundersøgelser i felten og dialogen med kommunen. Varetagelsen af naturhensyn indarbejdes i layoutet via byggefeltet, beplantningsbælter, og der etableres skånsom drift (ingen jordbearbejdning, gødskning eller sprøjtning), hvilket forventes at kunne forbedre kvaliteten af moser og vandhuller, også som levested for padder. mv.



*Beskyttede naturområder og fredskov i og omkring projektområdet (Danmarks Miljøportals Arealinformation 30-04-2026)*

## Øvrige miljømæssige forhold

I miljøvurderingen indgår desuden bl.a. påvirkning som følge af støj og trafik i anlægs- og driftsfase, påvirkning af landskab og rekreative forhold mv. I dialog med lokalbefolkningen kan

der indarbejdes stier og andre rekreative anlæg, som kan komme de lokale til gode og forbedre adgangen til det åbne land. Som grundlag for vurderingen af landskabspåvirkning og visuel påvirkning fra omgivelserne udarbejdes visualiseringer.

### **EU-direktiver**

Nærmeste Natura 2000-områder er habitatområdet ved N32 Lillering Skov, Stjær Skov, Nærmeste Natura 2000 område er habitatområdet Årslev Engsø og Brabrand sø ca. 3,5 km nord for projektområdet. Etableringen af solenergianlægget vurderes ikke at have nogen påvirkning på det pågældende eller andre Natura 2000 områder.

Forholdet til habitatdirektivet indgår i miljøvurderingen af plan og projekt. Der gennemføres en væsentlighedsvurdering af projektets potentielle påvirkning af Natura 2000-områder samt bilag IV-arters yngle- og rasteområder. Hvis væsentlighedsvurderingen af Natura 2000-områder mod forventning viser risiko for væsentlig påvirkning, udarbejdes konsekvensvurdering og nødvendige afværgeforanstaltninger fastlægges. For bilag IV-arter sikres, at yngle-rasteområder ikke beskadiges, og at den økologiske funktionalitet opretholdes eller forbedres gennem projektets realisering. Det sikres, at projektet er i overensstemmelse med gældende EU-retlige naturbeskyttelsesforpligtelser.

Som led i miljøvurderingen sikres desuden, at planer og projekt er i overensstemmelse med Indsatsbekendtgørelsens § 8, dvs. at planer og projekt ikke er i konflikt med vandplanlægningen for grundvand, overfladevand og kystvande. Ligeledes dokumenteres, at projektet er i overensstemmelse med Havstrategien.

### **Områdets afgrænsning**

Området ligger i landzone og anvendes i dag til landbrug. Nærmeste byområde er Hasselager og Jegstrup i ca. 0,5 km afstand og er mod nord og øst omkranset af industriområde og jernbane samt mod nordøst et boligområde. Mod syd og vest ligger natur og åbne marker, længere mod syd-sydøst boligområder. Hensynet til naboer, drikkevandsinteresser, natur, landskab og øvrige miljøforhold indarbejdes i projektets samlede disponering gennem byggefelter, respektafstande, begrænset driftsintensitet, permeable overflader, håndtering af regn- og overfladevand samt den videre afklaring af eventuelle hydrologiske og naturmæssige tiltag. Disse forhold skal kvalificeres og dokumenteres i den videre planlægning og miljøvurdering, så projektets endelige udformning hviler på et fagligt og planmæssigt oplyst grundlag.

### **Solenergianlægget**

Solar Park Hasselager etableres med ensartede solpaneler monteret i parallelle rækker på stativer inden for de fastlagte byggefelter. Panelerne vil have samme hældning inden for de enkelte delområder og orienteres ved faste stativer mod syd. Arealerne mellem panelrækkerne anvendes til interne servicearealer og henligger med græs eller anden lav vegetation under ekstensiv drift uden gødskning og sprøjtning, så overfladerne forbliver permeable for regnvand og vedligeholdelsesbehovet begrænses.

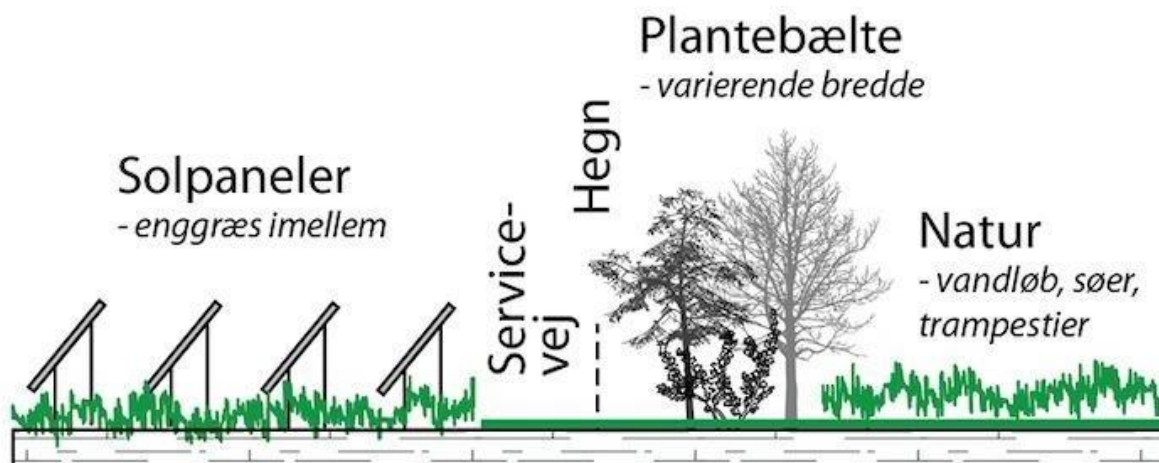
Solpanelerne forventes at have en højde på ca. 3,5 m over terræn. Af hensyn til den videre projektering, valg af systemløsning og terræntilpasning lægges det til grund, at den maksimale panelhøjde kan udgøre op til 4,0 m over terræn. Fundamenteringen udføres som en let og reversibel løsning, typisk ved nedrammede pæle, så behovet for terrænregulering og permanente indgreb i arealet begrænses mest muligt.

Tekniske installationer, herunder invertere og mindre transformere, placeres under hensyntagen til drift, adgang, naboer, støjforhold og visuel indpasning. Anlæggene søges samlet og placeres tilbagetrukket i forhold til naboer og bebyggelse, så påvirkningen af omgivelserne begrænses. Støj- og eventuelle refleksionsforhold belyses i den videre projektering og miljøvurdering, som danner grundlag for projektets endelige disponering og eventuelle afværgeforanstaltninger.

Langs anlæggets ydre afgrænsning etableres et sikkerhedshegn, som forventes udført som trådhegn med en højde på op til 2,5 m. Omkring relevante dele af anlægget etableres derudover et afskærmende beplantningsbælte i en bredde på ca. 6-10 m. Beplantningen udføres med hjemmehørende arter, suppleret med egnstypiske træer og buske og tilrettelægges med henblik på både visuel afskærmning, landskabelig indpasning og naturmæssig værdi. Hvor det er relevant, suppleres eksisterende beplantning langs lokalplanområdets afgrænsning med yderligere beplantning for at reducere anlæggets synlighed fra det omkringliggende landskab.

Anlægget disponeres med interne serviceveje og mulighed for faunapassager, hvor dette vurderes nødvendig på baggrund af naturundersøgelserne og miljøvurderingen. Beplantningsbælter og levende hegn vil bidrage som levested og fourageringsområde for vilde dyr, herunder områdets pattedyr, fugle og insekter. Hvis der indgår græssende dyr i plejen af arealerne, kan den konkrete hegnsløsning tilpasses dette under hensyntagen til de nødvendige sikkerheds- og forsikringsmæssige krav. Beplantningsbæltet vedligeholdes løbende, således at den slørende effekt opretholdes. Behovet for vedligehold afhænger af det konkrete plantevalg, som fastlægges i samarbejde med kommunen.

Solar Park Hasselager planlægges som et tidsbegrænset anlæg med en forventet levetid på ca. 30 år. Efter endt drift forudsættes anlægget nedtaget, så paneler, stativer og øvrige overjordiske anlægsdele fjernes, og kabler optages i det omfang, dette følger af den endelige projektering og myndighedsbehandling. Arealet kan herefter retableres i overensstemmelse med de vilkår, der fastlægges i planlægningen og den videre myndighedsproces, herunder med mulighed for tilbageførsel til landbrugsdrift.



*Snittegning af, hvordan plantebælte og serviceveje principielt forventes opstillet*

### Ubebyggede arealer

De ubebyggede arealer inden for byggefeltene tilsås med robuste, flerårige græs- og urteblandinger naturligt hjemmehørende arter og henligger som ekstensivt drevne grønne arealer med græsning og/eller slåning. Inden for anlægget friholdes der de nødvendige sammenhængende servicearealer i græs til drift, tilsyn og adgang til tekniske installationer.

Vegetationen vedligeholdes gennem ekstensiv og naturvenlig pleje, så der skabes variation i vegetationsstruktur og blomstringsperioder til gavn for bestøvere og øvrigt plante- og dyreliv. Plejen tilrettelægges under hensyntagen til både drift, tilgængelighed og naturindhold. Der anvendes ikke pesticider eller gødning på arealerne i hverken anlægs- eller driftsfasen.

### Hegn

Anlægget indhegnes af hensyn til sikkerhed og for at begrænse uvedkommende adgang. Der etableres et sikkerhedshegn, som forventes udført som trådhegn med en højde på ca. 2,5 m med karakter som et vildtheqn. Hegnet placeres på indersiden af det afskærmende beplantningsbælte, så det vil være skjult set udefra, når beplantningsbæltet er vokset op.

Det afskærmende beplantningsbælte etableres med hjemmehørende arter og plantes med henblik på relativt hurtig fortætning og visuel slørende virkning, særligt langs anlæggets ydre afgrænsninger. Beplantningen sammensættes under hensyntagen til både landskabelig indpasning, afskærmning og naturmæssig værdi. Hegnet etableres, så mindre dyr kan krydse, mens større vildt vil skulle gå uden om gennem de nødvendige faunapassager, som afklares på grundlag af naturundersøgelser og som resultat af miljøvurderingen.

Omkring de tekniske anlæg, dvs. step up-transformerstation og batterianlæg etableres af sikkerhedsmæssige hensyn et mere tæt trådhegn (industrihegn).

## **Drift**

Solar Park Hasselager vil blive ført tilsyn med og serviceret løbende, men anlægget forventes i øvrigt at have et relativt begrænset driftsbehov. De grønne arealer vedligeholdes ved græsning eller ved ekstensiv, mekanisk pleje, herunder selektiv eller mosaikpræget slåning, mens serviceveje og adgangsarealer holdes i en stand, der sikrer den nødvendige fremkommelighed for drift og vedligeholdelse.

Vegetationsplejen tilrettelægges med henblik på at understøtte projektets overordnede principper om begrænset driftsintensitet, hensyn til drikkevandsinteresser og mulighed for naturmæssig variation inden for rammerne af den praktiske drift. Fravær af pesticider og gødning samt en ekstensiv pleje af arealerne kan bidrage til forbedrede levevilkår for flora og fauna i og omkring anlægget, i det omfang dette understøttes af områdets konkrete forhold og den endelige driftsstrategi.

## **Områdets forventede disponering**

Solar Park Hasselager planlægges etableret som et terrænnært solenergianlæg med tilhørende tekniske anlæg, interne serviceveje, afskærmende beplantning, hegn, kabelanlæg og batterilagring. Projektet disponeres inden for foreløbigt fastlagte byggefelt, således at den endelige placering af solpaneler, tekniske anlæg, interne veje og grønne delarealer kan optimeres i den videre planlægning og miljøvurdering.

Den installerede effekt fastsættes foreløbigt til ca. 20 MWp DC. Den endelige nettilsluttede AC-effekt fastlægges i den videre projektering på baggrund af inverterdimensionering, nettilslutningsvilkår og den samlede tekniske optimering af anlægget. Med den nuværende projektudformning dimensioneres anlægget til ca. 20 MWp. Afhængigt af det endelige layout, netkrav og solindstråling forventes anlægget at producere ca. 19 GWh årligt. Det endelige produktionsestimat kvalificeres i den videre projektering, miljøvurdering og netdialog. Solpanelerne forventes som udgangspunkt etableret med en højde på ca. 3,5 m over terræn. Af hensyn til den videre projektering, valg af systemløsning og terræntilpasning lægges det til grund, at den maksimale panelhøjde kan udgøre op til 4,0 m over terræn. Panelerne monteres på stativer, der som udgangspunkt funderes uden støbte fundamenter, typisk ved nedrammede pæle. Denne løsning understøtter projektets retablerbarhed og begrænser behovet for terrænregulering og permanente indgreb i arealet.

Projektet vil omfatte batterilagring i form af et batterianlæg (BESS), som indgår som en integreret del af anlæggets samlede tekniske infrastruktur. BESS kan bidrage til en mere fleksibel drift af anlægget, herunder håndtering af effekttoppe, midlertidig lagring af produktion og understøttelse af den samlede netmæssige disponering. I layoutet er der som udgangspunkt udlagt et særskilt teknikområde til step-up transformerstation og BESS, således at de væsentligste tekniske anlæg samles ét sted under hensyntagen til drift, adgangsforhold, interne færdselslinjer, beredskabsforhold, naboer og landskabelig indpasning. BESS forventes etableret som containerbaserede enheder på terræn inden for dette afgrænsede teknikområde og vil have en kapacitet svarende til anlæggets størrelse.

Batterianlægget kan etableres som op til 5 stk. 20-fods containere med en maksimal højde på 4 m. Hvis det i den videre planlægning og projektering vurderes mere hensigtsmæssigt, kan anlægget helt eller delvist etableres med 40-fods containere eller som en kombination af containerstørrelser, forudsat at den samlede løsning holdes inden for teknikområdets overordnede volumen- og arealmæssige ramme. Den endelige udformning og placering fastlægges i den videre projektering og myndighedsbehandling. Der kan i tilknytning til teknikområdet etableres de nødvendige tekniske hjælpeanlæg, herunder eksempelvis lynafledere og mindre overvågningsudstyr, hvis dette viser sig påkrævet af sikkerheds- eller driftsmæssige hensyn. Der opstilles mindre, interne distributionstransformere i tilknytning til anlæggets byggefelter, hvor dette er nødvendigt af hensyn til den interne eltekniske opbygning. Transformerne udformes som tekniske anlæg i begrænset skala og placeres under hensyntagen til drift, adgang, landskab og visuel indpasning. Tekniske anlæg inden for projektområdet søges holdt i afdæmpede farver og indpasses med beplantning, hvor dette er relevant og teknisk muligt.

Der etableres endvidere en step-up transformerstation inden for projektområdet, som samler anlæggets interne elproduktion og hæver spændingen til det niveau, der kræves for nettilslutning. Step-up transformerstationen forventes som udgangspunkt placeret i det samme særskilte teknikområde som batterianlæg (BESS), så de centrale tekniske anlæg holdes samlet. På det foreliggende grundlag lægges det til grund, at nettilslutning forventes at ske ved Hasselager transformerstation på 60 kV-niveau. Den endelige nettilslutning forudsætter fortsat nærmere afklaring med netejer, herunder fastlæggelse af de endelige tilslutningsvilkår og eventuelle behov for netforstærkninger. Step-up stationens endelige tekniske udformning fastlægges i den videre detailprojektering og netdialog. Eventuelle støjpåvirkninger fra step-up station, transformere og BESS belyses i miljøvurderingen og dokumenteres ved beregninger, således at gældende støjgrænser kan overholdes. Regn- og overfladevand fra teknikområdet forudsættes håndteret særskilt, og den konkrete løsning fastlægges i den videre projektering og miljøvurdering.

Anlæggets interne net, step-up station og BESS projekteres samlet med henblik på, at den valgte løsning kan dokumenteres at opfylde gældende krav vedrørende blandt andet spændingsniveau, beskyttelse, reaktiv effekt, netstabilitet og øvrige netmæssige forhold.

### **Adgangsforhold**

Adgangen i driftsperioden forventes at ske via de eksisterende vejforbindelser fra Kattrupvej. De interne serviceveje etableres som græs- eller grusbaserede kørespor, dimensioneret til drift, tilsyn og vedligeholdelse af anlægget. Adgangsveje og porte placeres under hensyntagen til drift, sikkerhed, beredskab og den samlede disponering af området. I anlægsfasen arbejdes der med en foreløbig logistikløsning, hvor hovedadgangen til byggepladsen etableres i den nordøstlige del af projektområdet via Kattrupvej.

Adgang i anlægsfasen indgår i miljøvurderingen og kan – afhængig af resultaterne – blive

justeret eller omfattet af afværgeforanstaltninger til sikring af oversigtsforhold mv.

Den endelige adgangs- og logistikløsning fastlægges i den videre projektering og i dialog med de relevante vejmyndigheder i Aarhus Kommune samt øvrige relevante myndigheder. Løsningen skal blandt andet vurderes i forhold til trafiksikkerhed, vejstandard, oversigtsforhold, bæreevne, passage gennem byområder, påvirkning af naboer og samspillet med den øvrige lokale trafik. Midlertidige anlægsadgange, arbejdsarealer og entreprenørlogistik fastlægges med henblik på at begrænse gener for omgivelserne og reducere påvirkningen af de berørte arealer i anlægsfasen.

Projektet gennemføres i overensstemmelse med reglerne om miljøvurdering af planer og projekter. Relevante forhold vedrørende natur, landskab, støj, hydrologi, drikkevand, kulturmiljø, trafik og beskyttede arter, herunder bilag IV-arter, afklares i den videre miljøvurdering og myndighedsbehandling. Step up station, interne tekniske anlæg, kabelanlæg, adgangsforhold og BESS indgår som en del af det samlede plan- og miljøgrundlag og kvalificeres løbende i takt med projektets modning, så de nødvendige hensyn og krav kan dokumenteres og indarbejdes i projekteringen.

### **Nettilslutning, teknisk opbygning og kabelanlæg**

Nettilslutningen for Solar Park Hasselager forventes at ske ved Hasselager transformerstation, som er beliggende øst for projektområdet. På baggrund af den foreliggende netdialog og de tilgængelige oplysninger om indpasningsmuligheder i distributionsnettet lægges det til grund, at der er forventet ledig kapacitet ved Hasselager transformerstation, og at tilslutning kan ske på 60 kV-niveau. Hasselager transformerstation udgør dermed på nuværende tidspunkt det forudsatte nettilslutningspunkt for projektet.

Den endelige nettilslutning forudsætter imidlertid fortsat nærmere afklaring med netejer, herunder fastlæggelse af de endelige tilslutningsvilkår, eventuelle behov for netforstærkninger samt indgåelse af endelig nettilslutningsaftale. Oplysningen om ledig kapacitet og spændingsniveau skal derfor forstås som det aktuelle planlægningsgrundlag for projektet, men ikke som en endelig bindende netaftale.

Solenergianlægget opbygges med solcellemoduler, invertere, interne transformeranlæg og øvrige nødvendige tekniske installationer. Solcellemodulerne producerer jævnstrøm, som via inverterer omformes til vekselstrøm. Den producerede elektricitet samles herefter i anlæggets interne net og føres videre til en central step up station inden for projektområdet, hvor spændingen hæves til det niveau, der kræves for tilslutning til det kollektive elnet. Anlægget omfatter endvidere interne kabelføringer, koblingsanlæg, beskyttelsesudstyr og øvrige tekniske komponenter, som er nødvendige for anlæggets drift og nettilslutning. Såfremt projektet omfatter batterilagring, integreres BESS i den samlede tekniske infrastruktur i funktionel sammenhæng med anlæggets interne net og step up station.

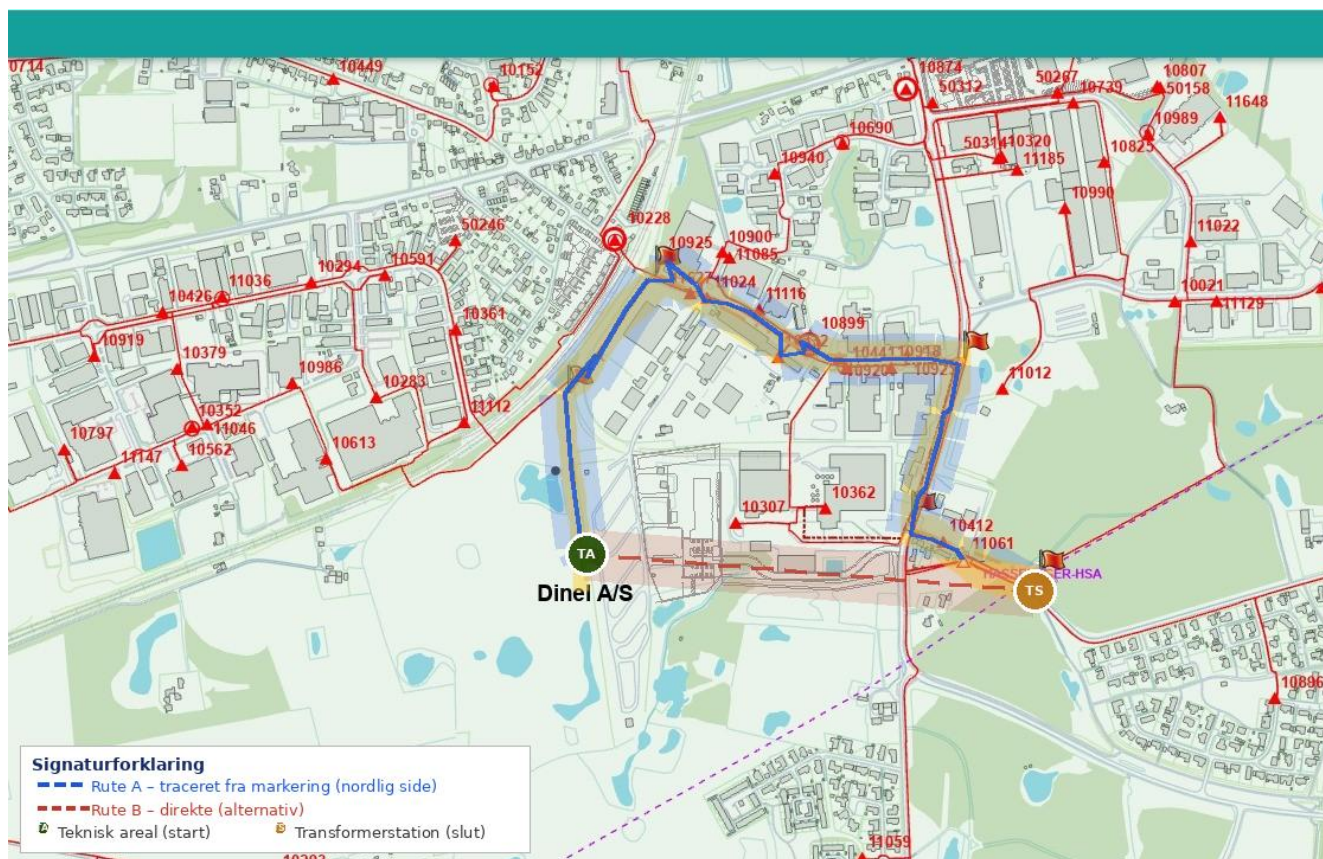
Mellem projektområdet og Hasselager transformerstation udlægges en undersøgelseskorridor

for kabelanlægget. Undersøgelseskorridoren skal danne grundlag for den videre tekniske, miljømæssige og lodsejermæssige afklaring af kabelanlæggets endelige linjeføring. Der arbejdes således ikke på nuværende tidspunkt med et endeligt fastlagt kabeltracé, men med en korridor, inden for hvilken den mest hensigtsmæssige kabelføring kan fastlægges i den videre detailprojektering.

Den endelige linjeføring fastlægges på baggrund af tekniske undersøgelser og en samlet vurdering af blandt andet eksisterende veje, markskel, ledningsanlæg, terrænforhold, natur- og miljøinteresser, hydrologi, adgangsforhold, krydsninger samt berørte lodsejer og servitutforhold. Hvor det er teknisk, planmæssigt og miljømæssigt hensigtsmæssigt, søges kabelanlægget placeret langs eksisterende infrastrukturelle eller landskabelige strukturer med henblik på at begrænse nye indgreb i det åbne land og reducere påvirkningen af de berørte arealer.

Fastlæggelsen af kabelanlæggets endelige linjeføring forudsætter desuden nærmere afklaring af jordbunds- og anlægstekniske forhold, eksisterende ledningsinteresser, behov for arbejdsarealer, areal- og servitutforhold samt de nødvendige tilladelser efter relevant sektorlovgivning og reglerne om miljøvurdering af projekter. Projektbeskrivelsen skal derfor læses således, at der sondres mellem det forventede tilslutningspunkt, den foreløbigt udlagte undersøgelseskorridor og det endelige kabeltracé, som først kan fastlægges, når det samlede projekterings- og myndighedsgrundlag foreligger.

Den endelige tekniske udformning, herunder valg af komponenter, interne anlægsprincipper og den konkrete nettilslutningsløsning, fastlægges i den videre detailprojektering i overensstemmelse med gældende lovgivning, de relevante tekniske forskrifter og de krav, der stilles af netejer og øvrige relevante myndigheder



Opdateret Kort over nettilslutning til POC. Blå linje viser ledningstracé, rød viser alternativ rute.

### Naboforhold, afstandshensyn og VE-ordninger

De væsentligste potentielle nabopåvirkninger fra Solar Park Hasselager knytter sig navnlig til anlæggets synlighed i landskabet, eventuelle refleksionsforhold samt i begrænset omfang støj fra tekniske komponenter. Disse forhold søges håndteret gennem projektets samlede disponering og undersøges i miljøvurderingen, så hensyn kan indarbejdes i projektet gennem tilpasninger og/eller afværgeforanstaltninger. Hensyn søges tilgodeset ved placering af solpaneler og tekniske anlæg inden for byggefeltet med afstands- og bufferzoner til nærmeste boliger, tilbagetrukket placering af invertere, transformere, step up station og BESS samt etablering af afskærmende beplantningsbælter omkring relevante dele af anlægget.

Beplantningsbælterne forventes etableret i en bredde på ca. 6-10 m og sammensættes af hjemmehørende arter med henblik på både visuel afskærmning og landskabelig indpasning.

I den videre planlægning og miljøvurdering indgår en konkret vurdering af synlighed, sigtelinjer og visuelle relationer til naboer og offentligt tilgængelige steder. Hvor der identificeres særlige hensyn, kan dette medføre justering af byggefeltet, placering af tekniske anlæg, supplerende beplantning eller andre afværgetiltag. Tilsvarende indarbejdes støjhensyn i placeringen af de tekniske anlæg, og overholdelsen af gældende vejledende støjgrænser dokumenteres i miljøvurderingen via støjregninger.

Solar Park Hasselager vil desuden i det omfang projektet er omfattet af de gældende regler i lov om fremme af vedvarende energi være underlagt de lovbestemte naboordninger, herunder

værditabsordningen, VE-bonusordningen, salgsoptionsordningen og grøn pulje. For beboelsesejendomme, som helt eller delvist er beliggende inden for 200 meter fra nærmeste solcelleanlæg, kan VE-bonusordningen og efter omstændighederne salgsoptionsordningen blive relevante efter de gældende regler. Salgsoptionsordningen forudsætter, at Taksationsmyndigheden tilkender ejendommen et værditab på over 1 pct. af ejendommens værdi. Værditabsordningen kan ligeledes blive relevant efter VE-lovens regler, og spørgsmålet om eventuel erstatning afgøres på baggrund af den konkrete vurdering af de berørte beboelsesejendomme. Projektet vil desuden udløse betaling til grøn pulje, som administreres af Aarhus Kommune.

Den konkrete afgrænsning af, hvilke ejendomme der er omfattet af de enkelte ordninger, fastlægges på baggrund af projektets endelige udformning, de relevante afstandsmålinger og den videre myndighedsbehandling. Nabohensyn og de lovbundne VE-ordninger skal derfor ses som en integreret del af den videre projektmodning og planproces.



*Opdateret Layout - Berørte naboer beliggende indenfor de 200 meter (markeret med gråt)*

## Anlægsfasen

Anlægsfasen for Solar Park Hasselager vil kunne medføre midlertidige påvirkninger i form af støj, støv og øget trafik. Disse forhold indgår i miljøvurderingen, således at de kan håndteres i den videre projektering og entreprenørplanlægning gennem en anlægs- og miljøplan, der blandt andet fastlægger arbejdstider, rutevalg for entreprenørtrafik, hastighedsbegrænsninger, renholdelse af veje, jordhåndtering samt relevante tiltag til støvbegrænsning.

Midlertidige støjpåvirkninger i anlægsfasen søges begrænset gennem valg og anvendelse af materiel, planlægning af arbejdsprocesser og placering af midlertidige aktiviteter, således at gældende vejledende støjgrænser og myndighedskrav kan overholdes. Når anlægsfasen er afsluttet, forventes trafikken til og fra området som udgangspunkt at være begrænset og primært knyttet til drift, service, tilsyn og naturpleje.

### **Visuelle forhold og refleksioner**

Den visuelle påvirkning fra Solar Park Hasselager afhænger af terrænforhold, eksisterende beplantning, nærliggende bebyggelse og de konkrete udsigtsforhold i området. For at begrænse den visuelle påvirkning arbejdes der med en samlet landskabelig disponering, hvor anlæggets tekniske enheder søges holdt i afdæmpede farver og hvor beplantningsbælter sammensættes med variation i højde og struktur, så de både virker afskærmende og indpasses naturligt i landskabet.

I områder med særlige kig, terrænforskelle eller høj visuel følsomhed vurderes i miljøvurderingen behovet for yderligere tilpasninger, herunder supplerende beplantning eller justering af byggefeltet. Visualiseringer fra udvalgte standpunkter indgår i den videre planlægning og anvendes til at kvalificere den endelige placering og udformning af anlægget. Solpanelerne udføres med antirefleksbehandlede overflader, og refleksionsforhold vurderes som del af miljøvurderingen, således at risikoen for væsentlige gener for naboer kan undgås.

### **Vand**

Håndtering af regn- og overfladevand fastlægges i miljøvurderingen, så hensyn kan indarbejdes i projekteringen og ligge til grund for myndighedsbehandling. Som udgangspunkt håndteres regnvand på størstedelen af området ved nedsivning på terræn mellem solpanelerne, idet langt størstedelen af projektområdet fortsat vil være ubefæstet. Der forventes som udgangspunkt ingen udledninger til områdets vandløb. Området til step-up transformer og BESS befæstes, og der forventes etableret et bassin til håndtering af overfladevand, så alt vand fra området inklusiv en evt. brandslukningshændelse kan tilbageholdes og bortskaffes uden påvirkning af vandløb og grundvand. Bassinets størrelse er endnu ikke fastlagt, men vil naturligvis blive placeret i umiddelbar tilknytning til BESS-anlægget.

### **Jord og affald**

Solpanelerne etableres så vidt muligt på eksisterende terræn med minimum eller intet behov for terrænregulering. Der vil være behov for terrænregulering ved step-up transformer og BESS-anlæg, men der forventes ikke behov for at bortskaffe jord.

Der skal ikke nedrives bygninger til anlægget og der vil derfor ikke være bygningsaffald. Der forventes derfor ikke at opstå bygningsaffald i forbindelse med etableringen af anlægget. Eventuelt affald fra anlægsfasen håndteres i overensstemmelse med gældende regler og den nærmere entreprenør- og miljøstyring.

### **Internt kabel**

Det interne kabelanlæg, herunder forbindelsen mellem projektets delområder og de interne tekniske anlæg, etableres som jordkabel. Den nærmere placering fastlægges i den videre projektering med henblik på en teknisk og planmæssigt hensigtsmæssig linjeføring under hensyntagen til byggefelter, interne serviceveje, terrænforhold, eksisterende ledninger, naturinteresser og øvrige bindinger i området. Hvor kabelføringen forudsætter krydsning af vej eller andre anlæg, afklares dette nærmere i dialog med de relevante myndigheder og ledningsejere.

### **Elforsyning**

Solar Park Hasselager planlægges som et produktionsanlæg til levering af elektricitet til det kollektive elnet. Den endelige nettilslutningsløsning fastlægges i den videre projektering og dialog med netejer.

### **Støj**

Støjpåvirkningen fra Solar Park Hasselager forventes primært at være knyttet til anlæggets tekniske komponenter, herunder invertere, interne transformere, step up station og BESS. Anlægget skal projekteres og placeres således, at de gældende vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder kan overholdes ved omkringliggende boliger og andre støjfølsomme anvendelser. Vurderingen sker med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder samt, i det omfang det er relevant, Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Støjforholdene i driftsfasen belyses nærmere i miljøvurderingen ved støjberegninger og relevante faglige vurderinger. Den endelige vurdering foretages på baggrund af anlæggets konkrete tekniske udformning, driftssituationer, placering i terrænet og afstand til naboer. Hvor det vurderes nødvendigt, kan støjdæpende tiltag indarbejdes i projektet som afværgeforanstaltninger, herunder tilbagetrukket placering af tekniske anlæg, afstand til boliger, afskærmning eller andre tekniske løsninger.

Det lægges til grund, at støjensynet indarbejdes aktivt i disponeringen af byggefelter og placeringen af de tekniske anlæg. Eventuelle erfaringsbaserede afstandsbetragtninger kan indgå som et foreløbigt projekteringshensyn, men overholdelsen af støjgrænser skal dokumenteres i miljøvurderingen.

## **Beplantningsbælte**

Beplantningsbæltet forudsættes løbende plejet og vedligeholdt i hele anlæggets levetid. Plejen skal sikre, at beplantningen opretholder sin funktion i forhold til visuel afskærmning, landskabelig indpasning og naturmæssig værdi. Dette omfatter blandt andet renholdelse, efterplantning af udgåede planter, beskæring og anden nødvendig pleje, således at beplantningsbæltet udvikles og opretholdes som en tæt og funktionsdygtig afskærmning.

## **Natur, biodiversitet og arealdrift**

Etableringen af Solar Park Hasselager vil medføre en ændret arealanvendelse fra intensiv landbrugsdrift til energiformål med tilhørende grønne arealer. Den konkrete betydning for natur og biodiversitet afhænger af projektets endelige disponering, naturkortlægningen fra feltarbejdet og de drifts- og plejetiltag, der indarbejdes i projektet.

I den videre projektering indgår mulighederne for at understøtte biodiversitet og naturindhold inden for projektområdet, herunder gennem ekstensiv drift af arealer under og mellem panelrækker, anvendelse af artsrige græs- og urteblandinger, etablering af beplantningsbælter, eventuelle naturkorridorer og skånsom drift uden brug af gødning og pesticider. Sådanne tiltag beskrives nærmere i projektet materialet og miljøvurderingen, således at det tydeligt fremgår, hvilke elementer der indgår i projektet. Tiltagene indarbejdes på grundlag af input fra borgerinddragelsen og miljøvurderingen samt den videre dialog med kommunen og eventuelle interesseorganisationer, der ønsker at bidrage.

I det omfang, der viser sig behov for eller ønske om faunapassager, naturstrøg, stiforbindelser eller andre rekreative eller naturmæssige elementer, indarbejdes disse i projektet konkret med angivelse af placering, omfang og driftsmæssige forudsætninger.

## **Projektets forventede betydning og reetablering**

Solar Park Hasselager forventes at bidrage til produktion af vedvarende elektricitet og dermed indgå som et led i den samlede grønne omstilling. Projektets energimæssige betydning skal vurderes på baggrund af de konkrete tekniske forudsætninger, den endelige installerede effekt, nettilslutningen og den dokumenterede årlige elproduktion.

Projektet kan samtidig indebære en ændret arealdrift med potentiale for bl.a. naturmæssige og rekreative gevinster, i det omfang de forskellige interesser og hensyn integreres i projektets disponering og drift. Sådanne forhold, der fastlægges på baggrund af borgerinddragelse, miljøvurdering og videre dialog, vil indgå konkret i projektet materialet, således at realiseringen sikres, og ikke alene som overordnede intentioner.

Efter endt drift forudsættes anlægget nedtaget, og arealerne reetableres til landbrug og/eller natur i overensstemmelse med lodsejernes ønsker og de vilkår, der fastlægges i planlægningen, myndighedsbehandlingen og den endelige projektrealisering.