

Miljøreddegørelse for udvidelse af solcelleanlæg  
ved Lerchenborg

# Ikke-teknisk resumé



## FORORD

Dette dokument er et ikke-teknisk resumé af Miljøredegørelse for udvidelse af et solcelleanlæg ved Lerchenborg.

Formålet med miljøredegørelsen er at give en fyldestgørende vurdering af konsekvenserne for miljø, natur og naboer ved at opføre et solcelleanlæg inden for et område på ca. 64 ha i et landområde ved Lerchenborg Gods på Asnæs i Kalundborg Kommune.

Rapporten er en samling af to typer miljøundersøgelser - for at simplificere processen og gøre vurderinger og konklusioner mere overskuelige og tilgængelige for læseren. Den indeholder dels en miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for området i henhold til miljøvurderingslovens afsnit II, og dels en bredere miljøundersøgelse (miljøkonsekvensvurdering) for det konkrete projekt i henhold til miljøvurderingslovens afsnit III.

Rapporten er udarbejdet af bygherres miljøvurderingsrådgiver i samarbejde med Kalundborg Kommune.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

## BAGGRUND

1.1 Planlægning for projektet .....	4
1.2 Projektforslag .....	7
1.3 Miljøredegørelsens indhold .....	8

## VURDERINGER

2.1 Befolkning og sundhed.....	10
2.2 Påvirkning af landskab.....	13
2.3 Påvirkning af natur.....	20
2.4 Klima og Miljø .....	21
2.5 Andre forhold .....	23

## AFVÆRGEFORANSTALTNINGER OG OVERVÅGNING

3.1 Afværgeforanstaltninger.....	26
3.2 Overvågning .....	27



## BAGGRUND

### 1.1 Planlægning for projektet

Behovet og interessen for at kunne producere vedvarende energi er tiltagende. I Kalundborg Kommune, som i de fleste kommuner i landet, oplever man et øget antal ansøgninger om opstilling af anlæg til vedvarende energi fra forskellige bygherrer.

#### Energi-politiske mål

FN's klimapanel, IPCC, har i deres nyeste klimareport (1. delrapport AR6) konkluderet, at det utvetydigt er menneskelig aktivitet, der har opvarmet atmosfære, hav og land. EU har sat som mål, at medlemslandene skal reducere udledningerne af drivhusgasser i de kvotebelagte sektorer med mindst 40% i 2030 i forhold til 1990-niveauet, mens andelen af vedvarende energikilder skal øges til mindst 27% af den samlede energiproduktion.

I Danmark er der senest indgået en klimaftale i juni 2022 (Klimaftale om grøn strøm og varme 2022), som sætter rammerne for en markant udbygning af den vedvarende energiproduktion på land og til vands. Dette dels for at nedbringe Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning, og dels for at sikre uafhængighed af fossile brændstoffer og dermed sikre en større forsynings-sikkerhed og uafhængighed af russisk energi. Aftalen rummer en målsætning om firdobling af den samlede vedvarende energiproduktion på land frem mod 2030 i form af vind- og solenergi.

Klimaftalen fra juni 2022 bygger videre på tidligere brede, politiske aftaler om klima, herunder Klimaaf-tale for energi og industri mv. 2020, og målsætningerne heri om klimaneutralitet i år 2050 og reduktion af drivhusgasudledninger med 70% frem mod 2030. Målsætninger der kun kan nås ved en fortsat udbygning af den vedvarende energiproduktion, herunder særligt udbygning med vind og sol på land, havvind-møller samt biogas.

I 2021 har Kalundborg Kommune tilsluttet sig DK2020 og har dermed indledt en tværkommunal planlægning, der skal sikre Kalundborg Kommunes bidrag til at nå de nationale og internationale klimamålsætninger for 70% reduktion af drivhusgasudledninger inden 2030 og klimaneutralitet i 2050. Med planen 'Klimaneutral og klimarobust Kommune 2050' har Kalundborg Kommune udstukket den overordnede

ramme og retning for kommunens klimatiltag, og med 'Klimahandlingsplan del I: Reduktion af drivhus-gasser' peger kommunen på prioriterede værktøjer til at opnå sine klimamål. Af klimahandlingsplanen fremgår det at indsatsområdet 'Energiproduktion og fremtidens energisystem' er første prioritet ud af fem prioriterede indsatsområder, for at sikre den ønskede drivhusgasreduktion. Under indsatsområdet 'Energiproduktion og fremtidens energisystem' fremgår 'Planlægning for opstilling af solceller, vindmøller og biogas' som første af fire konkrete handlinger fra Kalundborg Kommunes side, som skal sikre den ønskede drivhusgaseffekt indenfor tidsfristen.

Kalundborg Kommunes DK2020-plan er en overordnet planlægningsramme, der understøtter kommunens øvrige planlægning indenfor CO<sub>2</sub>e-reduktion, herunder Kalundborg Kommuneplan 2021-32 samt Strategisk Energiplan 2035, der blandt andet tilslutter de nationale mål om, at el- og varmforsyningen skal dækkes af vedvarende energi i 2035, og at hele energiforsyningen skal være dækket af vedvarende energi i 2050.

Udvidelsen af solcelleanlægget ved Lerchenborg vil bidrage til den grønne omstilling ved at øge andelen af vedvarende energi og vil levere et betydeligt lokalt bidrag til at nedbringe udledningen af drivhusgasser. Herved vil projektet være med til at opfylde både de kommunale, nationale og internationale energipolitiske miljømålsætninger og desuden bidrage til at sikre en mere uafhængig elforsyning, blandt andet gennem reduktion af importerede fossile brændsler.

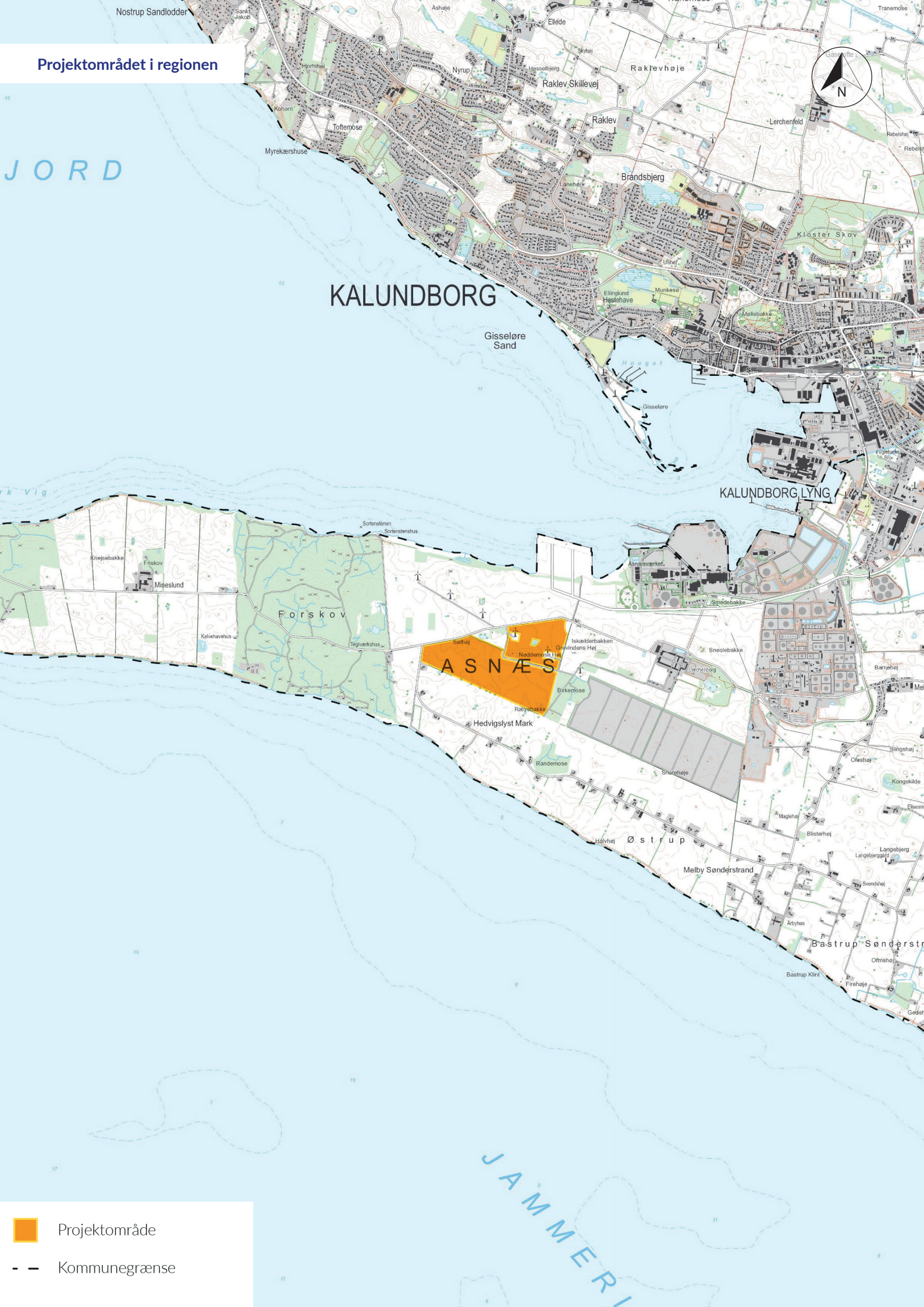
#### Fremme af vedvarende energi

Det er et statsligt mål at øge udbygningen med vedvarende energi og dermed bidrage til at opfylde de danske miljø- og klimamål.

Der gives dog ikke længere statstilskud til vedvarende energianlæg. I praksis skal nye VE-anlæg på land, herunder solcelleanlæg, derfor kunne konkurrere på markedsvilkår, og derudover skal de kunne finansiere den udbygning af elnettet, der er nødvendig for at kunne tilslutte til det fælles elnet.



# Projektområdet i regionen



Projektområde



Kommunegrænse

## Ikke teknisk resumé

Med henblik på at fremme lokalbefolkningens accept af og engagement i udbygning med solceller er vedtaget VE-loven (Bekendtgørelse af lov om fremme af vedvarende energi nr. 1791 af 2. september 2021), der indeholder en række særlige betingelser for opstillingen af nye solenergianlæg. Loven forpligter blandt andet bygherre til at tildele naboer inden for 200 meter af det nye solcelleanlæg en årlig VE-bonus, betale værditabet af en nærliggende beboelsesejendom, hvis taksationsmyndigheden tilkender ejendommen et værditab på over 1 % af beboelsesejendommens værdi samt at tilbyde køb ved salgsoption til ejere af omgivende beboelsesejendomme inden for en afstand af op til 200 meter anlægget, hvis opførelsen af anlægget har medført et værditab på ejendommen.

Ordningerne administreres af Energistyrelsen.

Ved opstilling af nye solcelleanlæg pålægges bygherre desuden at indbetale til en grøn pulje. Den grønne pulje indbetales ved nettilslutning af anlægget og svarer til 40.000 kr. pr. MW jf. VE-loven. For et fuldt udbygget projekt med 58 MW AC (tilsluttet) effekt, vil puljen kunne udgøre ca. 2,3 mio. kr. Ordningen administreres af Kalundborg Kommune, der formidler tilskud fra den grønne pulje.

### Planlægning og miljøvurdering

I forbindelse med ansøgningen har bygherrer anmodet om, at projektet skal undergå miljøkonsekvensvurdering. Miljøkonsekvensvurderingen danner grundlag for Kalundborg Kommunes vurdering af om projektet kan opnå tilladelse til igangsætning i henhold til miljøvurderingslovens §25.

Det foreslåede solcelleprojekt vurderes derudover at være lokalplanpligtigt jf. Planlovens §13, stk. 2. Planlægningen for projektet har forløbet sideløbende med udarbejdelse af miljøundersøgelserne og indebærer udarbejdelse af lokalplan og kommuneplantillæg. Planerne vurderes at være omfattet af krav om miljøvurdering, hvorfor planerne også er miljøvurderede.

### Lokalplanpligt

Opførelse af det foreslåede udvidede solcelleanlæg ved Lerchenborg vurderes at være lokalplanpligtigt og kræver derfor, at der vedtages en lokalplan for området, som muliggør etablering af et teknisk anlæg til solenergi inden for det foreslåede projektområde. Lokalplanen skal angive præcise afgrænsninger for solcelleanlægget, og blandt andet indeholde bestemmelser for anlæggets størrelse og udseende. Etablering af solcelleanlægget kan ikke påbegyndes, før lokalplanen er endelig vedtaget i Byrådet.

Kalundborg Kommune har parallelt med udarbejdelsen af denne rapport udarbejdet et forslag til lokalplan nr. 590, der ligger inden for rammerne af ovenstående forslag til kommuneplantillæg. Lokalplanlægningen foregår i henhold til reglerne i planloven, herunder at den ikke må være i modstrid med kommuneplanen jf. lovens §13.

### Miljøvurdering

Fysiske anlægsprojekter som dette skal følge regelsættet i miljøvurderingsloven. Miljøvurderingsloven omfatter regler for to forskellige typer af miljøundersøgelser, henholdsvis miljøvurdering af planer og programmer i henhold til lovens afsnit II samt miljøkonsekvensvurdering af konkrete projekter i henhold til lovens afsnit III.

I dette tilfælde er projektet omfattet af begge regelsæt, hvorfor der både er udarbejdet en miljøvurdering af forslagene til lokalplan og kommuneplantillæg og en miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt (samlet i denne miljøredegørelse).



## 1.2 Projektforslag

Miljøredegørelsen er baseret på planerne for solceller ved Lerchenborg, som muliggør etablering af et solceller inden for et samlet område på ca. 64 ha vest for Lerchenborg Gods.

Solcellerne anlægges som parallelle rækker af skråvendte solcellepaneler i tilnærmelsesvis øst-vestgående retning, så alle paneler er syd-sydvestvendte. Rækkerne flugter med den sydlige linje i landskabet i form af et eksisterende marksket og læhegn, og følger således orienteringen i det eksisterende solcelleanlæg ved Lerchenborg.

Projektforslaget imødekommer de landskabelige hensyn i området ved at følge eksisterende markskel og hegn, tilføje og forstærke eksisterende levende hegn, indarbejde en bred lysåben faunapassage, friholde Nøddemosehøj for solceller samt holde afstand til lindealléen på Asnæs Skovvej. Al eksisterende beplantning i området bevares.

For at tilslutte anlægget det overordnede elnet etableres der foruden solcellepanelerne mindre teknikbygninger i form af step-up transformere fordelt i området samt en intern transformerstation. Fra den interne transformerstation forbindes via jordkabler til en nærliggende eksisterende transformerstation i forbindelse med Asnæsværket.

Der er vejadgang til projektområdet fra Asnæsskovvej, samt fra den markvej, der ligger i forlængelse af Lerchenborg.

Solcellerne forventes at blive af typen mono- eller polykrystallinske solceller, der er særligt kendetegnet ved sin ensartede overflade. Solcellerne indkapsles i glas, som har lav overfladerefleksion, og placeres på rammer af stål og aluminium. Stativerne udføres i galvaniseret stål i grå. Solpanelerne opsættes i terræn og følger den naturlige topografi for at opnå et harmonisk visuelt udtryk.

Arealerne under og mellem rækkerne af solceller vil henligge som græs- og/eller urtevegetation. Solcelleanlægget indhegnes af et trådhegn. Langs anlæggets afgrænsning etableres der delvist afskærmende plantebælter.

For at sikre, at eventuelle ændringer i projektet stadig stemmer overens med vurderingerne i denne rapport, er der fastlagt præcise bestemmelser i lokalplanen for det tekniske anlægs størrelse, højde og udseende, uanset leverandør. Da der ikke er væsentlige forskelle på den tekniske konstruktion, anlægsforhold og drift for solceller fra de forskellige leverandører, vurderes der heller ikke at være videre forskelle på de miljømæssige påvirkninger for solceller fra forskellige leverandører, så længe anlægget holder sig inden for rammerne i lokalplanen for projektet.

### *0-alternativet*

0-alternativet beskriver den eksisterende situation som en konsekvens af, at projektet ikke gennemføres, dvs. at solcelleanlægget ved Dalsgaard ikke anlægges. De nærmere konsekvenser ved 0-alternativet er beskrevet løbende gennem rapporten og sammenlignet med projektforslaget.



## 1.3 Miljøvurderingsrapportens indhold

På baggrund af høring af offentligheden og berørte myndigheder har Kalundborg Kommune afgivet en udtalelse om afgrænsning, et såkaldt afgræsningsnotat, af miljøredegørelsens indhold. De indkomne kommentarer og bemærkninger fra høringen er integreret i udtalelsen.

Afgræsningsnotatet udpeger, hvilke miljømæssige problemstillinger, der vurderes som særligt væsentlige at belyse i miljøredegørelsen. På baggrund af de oplyste informationer om projektet, viden om de eksisterende forhold og udpegninger i projektområdet, samt tilhørende retningslinjer for området i Kalundborg Kommuneplan 2021-2032, vurderes det, at følgende forhold er særligt væsentlige at belyse i miljøundersøgelserne:

### *Befolkningen og menneskers sundhed*

Projektets påvirkning af nærmeste beboelse skal vurderes med særligt fokus på naboer indenfor 200 meter. Derudover skal den visuelle påvirkning af Kalundborg By som nærmeste bysamfund vurderes. Der skal vurderes på en eventuel påvirkning af rekreative interesser på Asnæs. Der vurderes for påvirkning og risici ifm. trafik- og vejadgang til og fra området under anlægs-, drift og demonteringsfasen.

### *Materielle goder, kulturarv og landskab*

Der beskrives og vurderes overordnet på socioøkonomiske forhold i form, herunder ifm. udpegning af særligt værdifulde landskaber i kommuneplanen.

Der laves beskrivelse og vurdering af anlæggets påvirkning af landskabelige interesser i og omkring området med særligt fokus på udpegninger til bevarelsesværdigt landskab i Kalundborg Kommuneplan 2021-203 og kystnærhedszonen. Der undersøges for den effekt, som evt. friholdte korridorer og/eller ny beplantning vil have på landskabsoplevelsen.

Der undersøges for påvirkning af kulturhistoriske interesser med særligt fokus på udpegninger til værdifuldt kulturmiljø i Kalundborg Kommuneplan 2021-2032. Derudover undersøges for påvirkning af beskyttede diger og beskyttede fortidsminder i nærområdet.

Der vurderes for kumulative effekter ifm. den mæng-

de tekniske anlæg, der findes i nærområdet, herunder Asnæsværket, Statoil Raffinaderi, Kalundborg Havn og seks 150 meter vindmøller.

### *Natur og biologisk mangfoldighed*

Det nærmeste er Habitatområde H195 Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord, der ligger ca. 800 meter nord for projektområdet og omfatter vandraaet i Kalundborg Fjord. *Der gennemføres analyse, beskrivelse og vurdering af en evt. påvirkning af omkringliggende Natura2000 områder samt af sandsynligheden for at træffe og påvirke forekomster af bilag IV-arter og habitater for disse i eller nær projektområdet.*

Der gennemføres analyse, beskrivelse og vurdering af en evt. påvirkning af naturbeskyttede arealer iht. Naturbeskyttelsesloven. Dette omfatter generelle feltundersøgelser, med fokus på naturbiotoper (også ikke §3 beskyttede) såsom vandhuller, levende hegn og kratbeplantninger indenfor eller i umiddelbar tilknytning til projektområdet.

Der laves beskrivelser og vurderinger af projektets generelle påvirkning af natur og biodiversitet i området. Der vurderes på en evt. påvirkning af udpegninger i Grønt Danmarkskort, herunder økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser.

### *Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima*

Der beskrives og vurderes på projektets materiale- og ressourceforbrug.

Der redegøres for den forventede reducerede emissioner, når projektet er i drift, og den forventede positive påvirkning af luftkvalitet.

Der redegøres for anlæggets eventuelle betydning for forurening af grundvand mm.

### *Andre forhold og samvirkende faktorer*

Der vil gennemføres en overordnet beskrivelse og vurdering af anlæggets netttilslutning og evt. netudbygning som afledt effekt af anlægget. Ligesom det vurderes om overstående forhold kan have kumulative effekter.

## Rapportens indhold og opbygning

Miljøredegørelsen er inddelt i otte kapitler. De væsentligste problemstillinger og vurderinger er sammenfattet i dette ikke-tekniske resumé, der er udgivet som et særskilt dokument som supplement til hovedrapporten. Visualiseringer af projektet sammenholdt med fotos af de eksisterende forhold er udgivet i Bilag I: Visualiseringer. En særskilt analyse af landskabets kvaliteter og karakter er udgivet i Bilag II: Landskabslæsning. En screening for jordbundsforhold og forventede forhold omkring grundvand er udgivet som bilag III: Grundvandsnotat.

1. kapitel omtaler baggrunden for projektet og sammenholder dette med den øvrige planlægning på området. Opstillingsforslag og undersøgte alternativer præsenteres sammen med de forventede hovedproblemer. Endelig gennemgås rapportens indhold og metoder samt gældende lovgivning i forhold til projektet.

2. kapitel indeholder en nærmere teknisk beskrivelse af projektet. Her redegøres også for hvilke påvirkninger, der forventes under anlæg, drift og vedligehold af solcelleanlægget.

3. kapitel redegør for projektets sundhedsmæssige påvirkning for naboer, lokalområdet og samfundet som helhed. Dette indbefatter konkrete påvirkninger i form af støj og refleksioner, men også eventuelle socioøkonomiske konsekvenser.

4. kapitel indeholder en redegørelse for og vurdering af den visuelle påvirkning af omkringliggende landskaber, herunder landskabsværdier og kulturarv, samt by- og landområder, ved en gennemførelse af projektet. Kapitel 4 skal ses i sammenhæng med Bilag I: Visualiseringer og Bilag II: Landskabslæsning.

5. kapitel indeholder en redegørelse for påvirkningen af natur, herunder internationale naturbeskyttelsesområder, påvirkning af beskyttede arter, §3-beskyttede naturområder, Grønt Danmarkskort samt væsentlighedsvurdering i henhold til Habitatbekendtgørelsen.

6. kapitel redegør for problemstillinger omkring miljø og klima, herunder risiko for forurening og påvirkning af grundvandet. Afsnittet redegør desuden for positive effekter i form af sparede emissioner, ressourceforbrug, affald og genbrug. Kapitel 6 skal ses i sammenhæng med Bilag III: Grundvandsnotat.

7. kapitel redegør for øvrige forhold såsom projekternes konsekvenser for lufttrafik og materielle goder.

8. kapitel omhandler overvågningsmuligheder og afværgeforanstaltninger i forhold til de forskellige problemstillinger, samt en oversigt over manglende viden ved udarbejdelsen af denne rapport.

## VURDERINGER

### 2.1 Befolkning og sundhed

#### Sundhed

Projektets betydning for omkringboendes sundhed vurderes at være meget begrænset. Et solcelleanlæg i drift er et "passivt" anlæg, som ikke indebærer markant materialetilførsel, støj eller andet, når solcellerne producerer strøm. Derfor vurderes projektet overordnet set heller ikke at medføre væsentlige gener, der kan have sundhedsmæssig betydning, for omkringboende.

I det omfang el fra solkraft erstatter el fra særligt kul-fyrede kraftværker, vil produktionen af vedvarende energi fra det nye solcelleanlæg bidrage til en reduktion i udledningen af CO<sub>2</sub> og andre skadelige partikler som SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub>.

Vedvarende energi kan altså spare samfundet for store udgifter til sundhed og miljø, og det nye energianlæg vil her udgøre et ikke ubetydeligt bidrag. Det vil overordnet have positiv betydning for den generelle folkesundhed i form af mindre sygdom og et bedre omgivende miljø.

#### Visuelle forhold

Den væsentligste påvirkning fra denne type anlæg er af visuel karakter. Der ligger én beboelsesejendom indenfor 200 meter fra projektafgrænsningen på Østrupvej 34, hvis udendørsarealer grænser op til projektområdet. Foruden den nærmeste nabo ligger der 7 beboelsesafstande i en afstand af 200-400 meter fra projektafgrænsningen, der alle befinder sig syd og vest for projektområdet langs Østrupvej og Asnæs Skovvej.

Hvor der ikke allerede findes afskærmende beplantning omkring anlægget, etableres ny afskærmende beplantning, der skal afbøde for de visuelle gener, som anlægget måtte medføre. I kombinationen med den eksisterende beplantning, vil de nye beplantningsbælter over tid i stor udstrækning afskærme for udsyn til anlægget. Den afskærmende beplantning omkring den nærmeste nabo er afstemt efter dennes ønsker om artssammensætning og højde jf. indkomne høringssvar.

Anlægget vil have noget synlighed fra syd set fra Østrupvej. Generelt vurderes der dog ikke at være tale om en væsentlig synlighed, dels på grund af afstanden til naboejendomme, dels på grund af eksisterende og supplerende beplantning omkring projektområdet, som skærmer og over tid i højere grad vil afskærme for indsyn.

Refleksion fra solcellepanelerne vurderes ikke at medføre gener af betydning hos omkringboende naboer.

#### Støj

Der vil være støjgener forbundet med anlægs- og nedtagningsfasen i form af maskinkørsel og etablering af solcelleanlægget. Arbejdet vil foregå i en begrænset periode og hovedsageligt i dagtimerne. Det samlede støjniveau vurderes kun at medføre begrænsede genepåvirkninger ved naboer.

Ingen af anlæggets støjkilder er særligt støjende og da de alle er i lav højde over terrænet, vil terrænet absorbere en del af støjen allerede over ganske korte afstande. Den interne transformerstation placeres i en afstand på minimum 50 meter fra boliger, så de vejledende grænseværdier for boliger kan overholdes, og step-up transformere fordeles jævnt i området, således at evt. kumulative effekter forhindres. Dermed forventes anlægget ikke at udsende støj på niveauer af betydning for hverken naboer eller samfundet som helhed.












#### Trafik

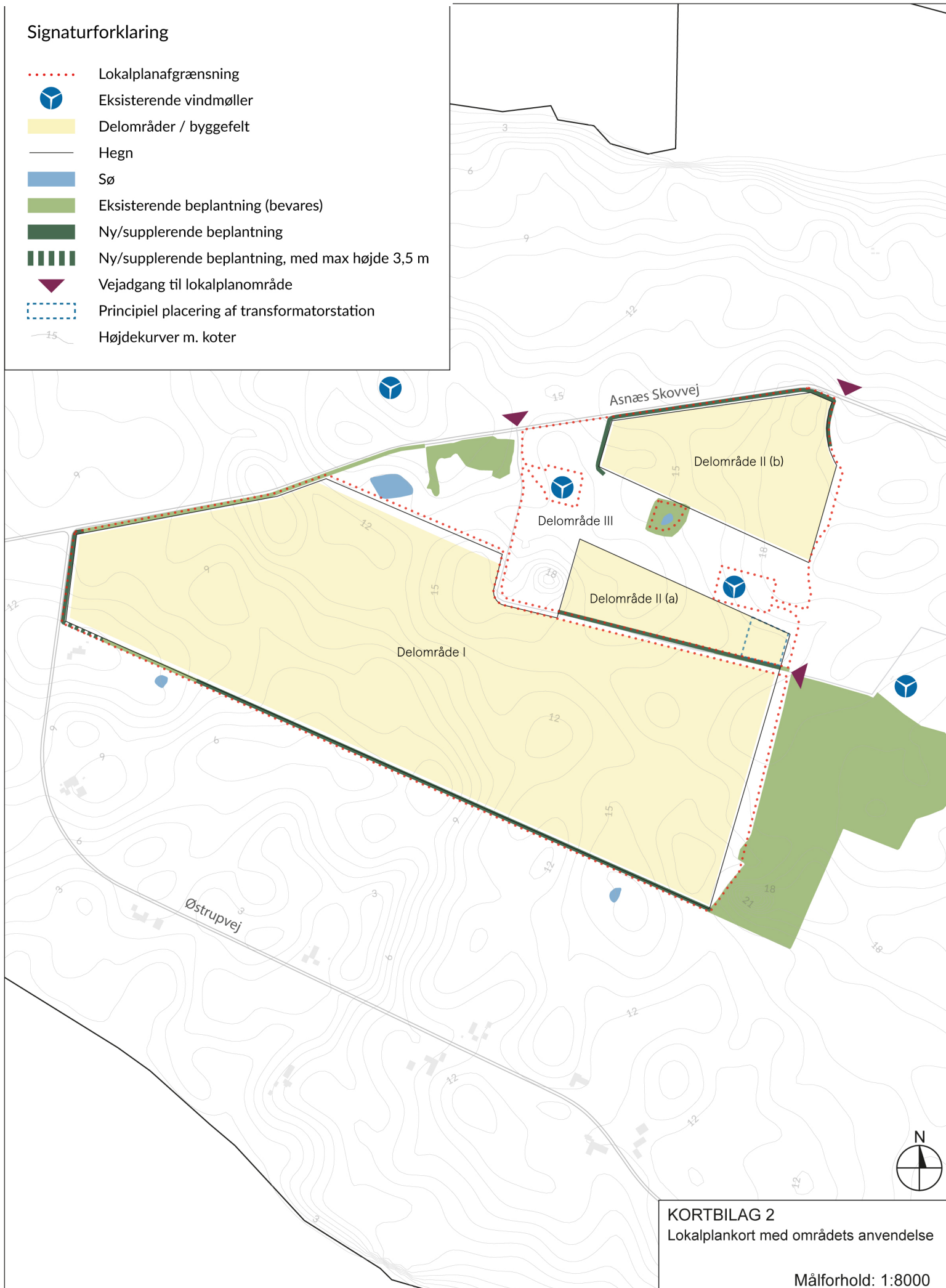
Kørsel i forbindelse med anlægsfasen forventes kun i begrænset omfang at medføre gener for de omkringliggende naboer, landsbyer og bymæssig bebyggelse. Afhængig af udkommet af en transportscreening som foretages af projektudvikler, forventes kørsel til og fra området hovedsageligt at foregå via rute 22, rute 23, Asnæsvej og Asnæs Skovvej. Det forventes derfor at ejendomme ud til Asnæsvej og Asnæs Skovvej vil opleve en øget trafikmængde ved kørsel mellem projektområdet og Rute 22/23 i såvel anlægsfase, som nedtagningsfase. Det vurderes dog ikke nødvendigt at regulere med skiltning og fastlæggelse af tidspunkter



## Lokalplankort over områdets anvendelse

### Signaturforklaring

-  Lokalplanafgrænsning
-  Eksisterende vindmøller
-  Delområder / byggefelt
-  Hegn
-  Sø
-  Eksisterende beplantning (bevares)
-  Ny/supplerende beplantning
-  Ny/supplerende beplantning, med max højde 3,5 m
-  Vejadgang til lokalplanområde
-  Principiel placering af transformatorstation
-  Højdekurver m. koter



KORTBILAG 2  
Lokalplankort med områdets anvendelse

Målforhold: 1:8000

## Ikke teknisk resumé

for kørsel gennem Ommestrup og Mørke af hensyn til trafikikkerheden for de bløde trafikanter.

Det kan være nødvendigt at udføre tilsyn på vejenes tilstand til/fra projektområdet inden og efter anlægsfasen, der kan forværres af en øget tung trafik og medføre forringelse af trafikikkerheden.

### Socioøkonomi

Udover betydning for landbrug vurderes etablering af et solcelleanlæg ved Lerchenborg ikke at have negativ betydning for erhvervsinteresser, lokale arbejdspladser, og vurderes ikke at kunne påvirke lokal turisme og rekreative interesser i væsentlig grad.

Projektets betydning for boligpriser lokalt vil være begrænset og vurderes at være på et acceptabelt niveau sammenholdt med de gældende regler iht. VE-loven, der giver mulighed for kompensation.

### 0-alternativ

Hvis projektet ikke gennemføres (0-alternativet) vil de beskrevne påvirkninger af naboer ved støj, refleksioner, udsyn og trafikafvikling bortfalde. Der vil derimod fortsat være påvirkninger fra områdets eksisterende brug i form af støj og andre gener fra landbrugsmaskiner, samt gener ved disse færdsel på vejene.



Vindmøllerække i området

## 2.2 Påvirkning af landskab

Asnæshalvøen er i dag en af Kalundborg og Vestsjællands væsentligste industriområder. Det udvidede solcelleanlæg ved Lerchenborg vil øge indtrykket af tekniske anlæg på Asnæs halvøen. Synligheden af de nye anlæg vil dog for de fleste færdende være begrænset til få lokale punkter langs Asnæs Skovvej og Østrupvej omkring Asnæs og Kalundborg Fjord. Samlet set vurderes det udvidede solcelleanlæg kun at have lille betydning for oplevelsen af landskabet på Asnæs, sammenholdt med en række andre meget markante tekniske anlæg, der præger området i dag.

Flere forhold er med til at give det tekniske anlæg et forholdsvis roligt, visuelt udtryk, som generelt falder udmærket ind i landskabet. Solpanelerne følger det eksisterende let kuperede terræn, og ved at friholde det højeste bakkedrag for solceller mindskes synligheden af anlægget set udefra. Solpanelerne opstilles på lange, lige ensartede rækker som orienterer sig efter de fremherskende retninger for læhegn og markskel i området. Det understreger samtidig en samhörighed med det eksisterende solcelleanlæg på den anden side af Birkesmose, som er orienteret i samme retning, og giver dermed et indtryk af et sammenhængende anlæg og en optimeret funktionel brug af arealerne. Det eksisterende solcelleanlæg er i dag stort set ikke synligt fra omgivelserne pga. en effektiv afskærmende beplantning. Afgrænsningen af det nye solcelleanlæg vil følge det samme markskel og læhegn mod syd som det eksisterende anlæg.

Fra enkelte punkter, og primært i det nordøstlige hjørne af projektområdet ud mod Asnæs Skovvej, vurderes projektet at medføre et visuelt let forstyrrende indtryk, som kan påvirke landskabsoplevelsen negativt. Der er dog primært tale om kortvarige øjebliksbilleder, som man passerer forbi, og ikke generelle påvirkninger af landskabsoplevelser på Asnæs halvøen.

### Nærmeste landområder og omkringboende

Solpanelerne i projektforslaget vil ikke være synlige, før man kommer hen på kort afstand af de marker, solcellerne foreslås opført på. Der er således ikke fundet udsigtspunkter i landområderne øst for projektområdet, herunder fra Lerchenborg, Asnæsvej

eller Asnæs Skovvej øst for Lerchenborg, hvorfra projektet forventes at blive synligt, og det vurderes ikke at medføre en visuel-landskabelig påvirkning af landområderne omkring hovedbygningsskomplekset på ejendommen Lerchenborg.

Det udvidede solcelleanlæg vil stedvist være synligt fra landområderne syd for projektområdet, og dermed også for ejendomme og færdende langs Østrupvej, som vist på visualisering nr. 6. Set herfra vil det udvidede solcelleanlæg stå tydeligt frem på markerne et stykke ude i mellemgrunden af det samlede landskabsbillede. Typisk vil solpanelerne visuelt fremstå som én stor flade set fra landområderne syd for projektområdet. Selv om indtrykket af solpaneler vil give et noget anderledes teknisk udtryk vurderes det, at panelerne vil give indtryk af en forholdsvis rolig flade, der vil falde ind i landskabet og følge terrænets bevægelser, omtrent ligesom afgrøderne på de eksisterende markstykker gør det i dag. Efterhånden som den afskærmende beplantning vokser til, vurderes denne at bløde væsentligt op for det hårde, tekniske udtryk, og anlæg og beplantning vil falde udmærket ind i det eksisterende landskabsbillede.

Fra landområderne vest og nordvest for det udvidede solcelleanlæg, over mod Forskov, vil den eksisterende beplantning skærme for meget af udsynet mod det foreslåede projekt. Der løber i dag et levende hegn på sydsiden af Asnæs Skovvej, stort set hele vejen fra Forskov i vest og hen forbi størstedelen af projektområdet. Det betyder, at der er meget begrænset udsyn til projektområdet fra skovbrynet ved Forskov og markerne foran Forskov vest for projektområdet. Med etablering af ny, afskærmende beplantning omkring det udvidede solcelleanlæg vurderes det, at der stort set ikke vil være visuel kontakt mellem solcelleanlægget og de tilstødende marker langs Asnæs Skovvej eller mellem solcelleanlægget og skovområder og skovbryn omkring Forskov. Projektet vurderes derfor, med undtagelse af en kortere årrække efter etablering, at få meget begrænset betydning for oplevelsen af landskabet i disse områder.

Projektet vurderes at få den klart mest markante synlighed set fra nordøst, netop som man ankommer og passerer projektområdet ad Asnæs Skovvej, som vist



## Ikke teknisk resumé

på visualisering nr. 2. Set herfra vil de store paneler opleves som et ret markant anlæg, der i nogen grad forstyrrer oplevelsen af allé og marker. Der er dog tale om et kortvarigt øjeblik, og på grund af terræn og beplantning mindskes synligheden af anlægget hurtigt igen, som man passerer forbi. Med tiden vil det etablerede plantebælte afskærme udsynet til solcellepanelerne også fra denne vinkel. Tilbagetrækning af plantebæltet på dette sted sikrer fortsat luft omkring allétræerne. Med denne beplantningsmodel vurderes anlægget ikke at have væsentlig negativ betydning for oplevelsen af alléen. Anlæg og beplantning vil dog medføre en begrænsning af udsynet over markerne mod syd fra denne del af Asnæs Skovvej.

### Øvrige landområder og Kalundborg

På længere afstande vurderes det udvidede solcelleanlæg stort set ikke at blive synligt. Projektet vil ikke

være synligt fra landområderne længere mod vest, ud af Asnæs halvøen, da Forskov spærrer for udsynet. Mod øst vil der heller ikke være visuel kontakt, da skovstykker og eksisterende hegn skærmer af for visuel kontakt mellem projektområdet og Lerchenborg og landområderne øst herfor.

De få undtagelser kan være op mod Kalundborg by. Det kan ikke afvises, at der fra enkelte punkter i de nærmeste naboer mod nord og nordøst kan være kig ind mod projektet. Det vurderes dog dels, at synligheden vil være begrænset på grund af en del eksisterende beplantning og dels, at synligheden af et solcelleanlæg kun vil have meget lille oplevelsesmæssig betydning, sammenholdt med de markante tekniske anlæg ud mod Kalundborg Fjord, som i dag dominerer disse områder.

Kalundborg by ligger omkring nogle ganske markante højdedrag ned mod Kalundborg Fjord, og derfor er



Visualisering af solcelleanlægget set mod øst langs Asnæs Skovvej med afskærmende beplantning i ca. 5 meters højde. I baggrunden ses højspændningsledninger, skorstene fra Statoil olierafinaderi samt bygninger og skorstene fra Asnæsværket.

der også flere steder fra de centrale og nordlige dele af byen ganske markante udsigtpunkter ud over fjorden og Asnæs halvøen i syd. Det udvidede solcelleanlæg vil stedvist være synligt i denne udsigt, som vist på visualisering nr. 1. På de forholdsvis store afstande vil anlægget dog fremstå ganske småt og visuelt flyde sammen med andre landskabslementer i baggrunden. Projektet vurderes ikke væsentligt at påvirke udsigten og landskabsbilledet fra Kalundborgs højdedrag mod syd, som i dag allerede er markant præget af store tekniske anlæg.

### Landskabelige interesser

Projektområdet ligger placeret indenfor et areal, der er udpeget som særlig værdifuldt landskab (svarende til bevaringsværdigt landskab) i Kalundborg Kommuneplan 2021-2032. Arealet dækker hele Asnæs halvøen. Formålet med udpegningen er at beskytte

området landskabsoplevelse og særlige karakteristika som beskrevet i Kalundborg Kommunes landskabskarakterbeskrivelser.

Landskabskarakterområdet Lerchenborg er præget af godsets bygninger og historiske anvendelse af arealerne omkring til storskala landbrug. Et særligt karakteristikum ved landskabskarakterområdet Lerchenborg er således, at det er præget af relativt få men store landskabslementer. Desuden er landskabskarakterområdet stærkt præget af produktion og tung industri. Det nye solcelleanlæg tilføjer et nyt større landskabslement til nærområdet, der i sin størrelse og type ikke adskiller sig fra de allerede eksisterende landskabslementer i nærområdet. Solcelleanlægget følger de eksisterende markskel og den eksisterende hegnstruktur, og med en forlængelse af de eksisterende levende hegnlæhegn vil synligheden af selve teknikanlægget være begrænset.



Visualisering af solcelleanlægget med afskærmende beplantning i ca. 5 meters højde, her set fra Østrupvej i syd. Solcellepanelerne vil være delvist synlige henover beplantningen på de højestliggende dele af terrænet, men på ganske stor afstand. I baggrunden ses vindmøller, Asnæsværket samt kraner fra Kalundborg Ny Vesthavn.



## Ikke teknisk resumé

Princippet om at koncentrere den væsentligste bebyggelse nærmest hovedgården fastholdes, idet solcellerne anlægges i umiddelbar forlængelse af det eksisterende anlæg og indenfor samme nærområde som allerede eksisterende tekniske anlæg i form af Ny Vesthavn (eksisterende og planlagt) og den eksisterende vindmøllerække.

Den nordøstlige del af det værdifulde landskab tilsvarende karakterområdet Lerchenborg, hvor solcellerne planlægges opført, er allerede stærkt præget af industri. Dette i en sådan grad, at denne del af karakterområdet ikke længere vurderes værdifuldt.

Af Planlovens § 11 b stk. 5 fremgår det, at; *Kommunalbestyrelsen kan uanset retningslinjer efter § 11 a, stk. 1, nr. 16, fastsætte rammer for opstilling af vindmøller og solceller i landskaber, der kan karakteriseres som herregårdslandskaber eller godslandskaber. Dette gælder dog som udgangspunkt ikke, hvis det pågældende landskab kan karakteriseres som et herregårdslandskab eller godslandskab af en særlig kvalitet.* (4.7) Planloven henviser således til, at der trods kulturhistoriske udpegninger kan planlægges for vedvarende energi i godslandskaber, når disse ikke er af en særlig kvalitet.

Den største visuelle påvirkning af landskabet i forbindelse med udvidelsen af solcelleanlægget ved Lerchenborg vil være i form af nye levende hegn, der i sin form, med sin orientering i landskabet og i sin artssammensætning af hjemmehørende arter med tiden vil komme til at ligne de eksisterende hegn i nærområdet og understøtte de samme overordnede linjer i landskabet. Der bør dog fortsat være opmærksomhed på landskabskarakterens sårbarheder. Disse er hhv. tilplantning af det åbne landskab, fjernelse af alléer og beplantning, ombygning af hovedgården og tilhørende huse, nedrivning af bygninger samt beplantning, bebyggelse eller anlæg, der hindrer udsyn over havet.

Der fjernes ingen alléer eller anden beplantning i forbindelse med projektet. Der foretages ingen nedrivninger eller ombygninger i forbindelse med projektet. Terrænet og den eksisterende beplantning bevirker, at der kun ganske få steder langs Asnæs Skovvej er udsigt til havet på Asnæs' sydside. Det nye solcelleanlæg vil derfor kun i begrænset omfang hindre udsynet til

vandet mod syd set fra Asnæs Skovvej, som er eneste offentlige vej mellem solceller og kystlinje.

For at sikre passage og spredningsmuligheder for flora og fauna i området anlægges en faunapassage i nord/sydgående og nordvest/sydøst-gående retning gennem solcelleanlægget. Faunapassagen forbinder mellem Asnæs Skovvej og Birkemose Skov samt til mindre natur- og rekreative elementer i landskabet, herunder Nøddemose Høj. Passagens brede forløb betyder, at der fra Asnæs Skovvej på et ca. 150 meter bredt stykke fortsat vil være frit kig mod syd frem til Nøddemosehøj, ligesom der fortsat vil opleves et langt kig hen over egnen frem til Birkemose Skov. Selvom der etableres nye levende hegn langs Asnæs Skovvej er disse således brudt op af en relativt bred lysåben passage, så landskabet mod syd ikke vil opleves som lukket eller afskærmet.

Set mod nord fra Østrupvej i syd vil der være nogen visuel påvirkning af det samlede landskabsbillede, da solcellerne fra denne vinkel på grund af terrænet ikke vil være fuldt dækket af den afskærmende beplantning. Den begrænsede synlighed er dog på en afstand af omtrent 300 meter fra vej og beboelse, og det samlede landskabsbillede vil fortsat have de åbne dyrkede marker i forgrunden. Den begrænsede visuelle påvirkning af landskabet set fra syd skal ses i sammenhæng med de allerede eksisterende tekniske anlæg i form af vindmøller, containerhavn og Asnæsværket som i dag udgør baggrunden for landskabsbilledet set herfra, som vist på visualisering nr. 6.

Ca. 50 meter vest for projektområdet er der i kommuneplanen udpeget et større sammenhængende landskab omfattende den ydre del af Asnæs frem til ca. 200 meter fra Forskov. Udpegningen overlapper ikke med det foreslåede projektområde. Med en kombination af nye og eksisterende plantebælter vil udsynet til anlægget fra det udpegede område i vest være stærkt begrænset, og solcelleanlægget vurderes ikke at påvirke det større sammenhængende landskab negativt.

Det foreslåede projektområde ligger inden for kystnærhedszonen. I det foregående er der redegjort for funktionelle og planlægningsmæssige begrundelser



for udvidelsen af det eksisterende solcelleanlæg ved Lerchenborg i tilknytning til den energiklynge, der gennem årtier er planlagt for på Asnæs, og den infrastruktur, herunder adgang til ledig kapacitet på elnettet, der som følge heraf er adgang til på lokationen. Derudover er der visuelt-landskabelige fordele ved at samle tekniske anlæg og ikke sprede dem unødigt i kommunen.

Rent visuelt er kystnærhedszonen omkring Kalundborg Havn allerede i dag stærkt præget af tung industri i meget stor skala. Det nye solcelleanlæg udgør i den sammenhæng et mellemstort teknisk anlæg sammenlignet med bl.a. Asnæsværket, Kalundborg Raffinaderi og Ny Vesthavn samt i sammenhæng med den eksisterende række af seks vindmøller, hvoraf to er placeret på det område solcellerne ønskes placeret. Det nye solcelleanlæg repræsenterer således et nyt teknisk anlæg i området, men ikke ubetinget nyt arealoptag til teknisk anlæg og ikke et anlæg der i stor grad vil ændre den samlede oplevelse af kystnærhedszonen i sin nuværende form, som vist på visualisering 3 og 6.

Som nævnt i forbindelse med værdifulde landskaber, betyder terrænet og den eksisterende beplantning, at der kun ganske få steder langs Asnæs Skovvej er udsigt til havet på Asnæs' sydside. Det nye solcelleanlæg vil derfor kun i begrænset omfang hindre udsynet til vandet mod syd set fra Asnæs Skovvej. Solcelleanlægget hindrer ikke offentlig adgang til kysterne hverken mod nord eller syd.

Samlet set vurderes det nye solcelleanlæg at have nogen men ikke en væsentlig negativ påvirkning af landskabelige interesser i området. I den udstrækning landskabets påvirkes vil dette primært være i form af hindret udsyn over marker og punktvis udsynet over Storebælt mod syd fra Asnæs Skovvej, hvor nye beplantningsbælter vil hindre udsynet. Der vil være stedvise punkter langs Asnæs Skovvej, hvor solcelleanlægget vil være synligt, men dette i så begrænsede områder, at det vurderes ikke væsentligt at påvirke den samlede landskabsoplevelse negativt.

Projektet vil ikke påvirke geologiske interesser.

### Kulturhistoriske interesser

Projektområdet er en del af en større udpegning af værdifuldt kulturmiljø, der omfatter store dele af Asnæs og vedrører Lerchenborgs bygninger og parkanlæg samt Lerchenborgs nuværende og tidligere jorde. De særlige karakteristika ved det værdifulde kulturmiljø er i stor udstrækning de samme, som fremgår af Kalundborg Kommunes landskabskarakterbeskrivelse for karakterområde Lerchenborg, der er beskrevet ovenfor. Som redegjort for ovenfor vil anlægget kun i meget begrænset omfang eller slet ikke være synligt fra og i sammenhæng med bygningsmassen på ejendommen Lerchenborg. Anlægget følger landskabets eksisterende strukturer i form af markskel og levende hegn og bryder således ikke med den historiske inddeling og orientering i landskabet.

Som redegjort for i afsnittet omkring særligt værdifulde landskaber vurderes den nordøstlige del af karakterområdet ikke længere som værdifuldt, grundet den stærke industripåvirkning ifm. energi- og industriklyngen på Asnæs. Der bør dog fortsat være opmærksomhed omkring de sårbarheder, der beskrives ifm. kulturmiljøet Lerchenborg. Disse er hhv. opførelse af tekniske anlæg i en størrelse, der ikke harmonerer med omgivelserne, fjernelse af levende hegn og karaktergivende træer, om- eller tilbygning af hovedgården og huse samt tilplantning af det åbne landskab.

Der er ovenfor redegjort for forhold omkring anlæggets størrelse og sammenhæng med omgivelserne. Der fjernes ingen levende hegn, karaktergivende træer i forbindelse med projektet. Der foretages ingen nedrivninger eller ombygninger i forbindelse med projektet.

For det areal solcelleanlægget optager vil de åbne dyrkningsfaldere overgå til et teknisk anlæg. Det vil dog i stor udstrækning være de nye levende hegn omkring anlægget, der udgør den primære visuelle påvirkning af det kulturhistoriske landskab. Idet de nyetablerede hegn følger de eksisterende markskel og vejstrækninger og udføres med arter, der er hjemmehørende i regionen, vurderes dette at have en mindre betydning for det samlede kulturmiljø.

## Ikke teknisk resumé

Der er ovenfor redegjort for, hvordan eksisterende og nyetableret beplantning langs Asnæs Skovvej brydes op af en nyetableret lysåbne faunapassage, der sikrer fortsat udsyn mod syd og sydøst frem til Nøddemosehøj og Birkemose Skov. Passagen bidrager således til at fastholde den nuværende landskabsoplevelse med en kombination af tværgående og langsgående levende hegn og lange kig ud over landskabet.

Lindealléen langs Asnæs Skovvej udgør et af de karakteristiske kulturhistoriske landskabselementer i forbindelse med Lerchenborg Gods. Solcelleanlægget støder op til de sidste 30 meter af alléen fjernest fra Lerchenborg Gods. For at afbøde den visuelle påvirkning af alléen i projektets nordøstlige hjørne er den afskærmende beplantning på dette sted trukket tilbage fra vejkanterne. Dette for at afskærme for indsyn til solcelleanlægget og samtidig bevare luft omkring den historiske lindeallé for dermed at bevare et uforstyrret kig langs med alléen på begge sider, som vist på visualisering nr. 2. Højen Nøddemosehøj, der ligger indenfor projektområdet, friholdes for solceller. Nøddemosehøj fremgår af Kalundborg Kommunes indledende landskabsscreening som et væsentligt landskabselement, der ønskes bevaret. Idet højen friholdes for solcelle og desuden ligger i forlængelse af den åbne faunapassage gennem området, vil der fortsat være frit udsyn og adgang til Nøddemosehøj fra Asnæs Skovvej og fra markvejen i området, som vist på visualisering nr. 5. Solcellepanelerne vil dog hindre udsynet til Nøddemosehøj set fra Østrupvej i syd, i den udstrækning højen i dag er synlig herfra, som vist på visualisering nr. 6.

Derudover er der en udpegning af værdifuldt kulturmiljø omkring Østrup, der omfatter et areal på Asnæs' sydlige kyst, der grænser op til det foreslåede projektområde mod syd. Udpegningen vedrører blandt andet den række af husmandsbebyggelser, der ligger langs Østrupvej. Som redegjort for ovenfor vil der være nogen synlighed af anlægget fra syd omkring husmandsstederne langs med Østrupvej. Dette dog med ca. 300 meters afstand og fortsat med de åbne dyrkede marker i landskabets forgrund, som vist på visualisering nr. 6. Solcelleanlægget påvirker således i mindre grad udsigten mod nord fra husmandsstederne, men har ingen betydning for de bærende elementer, der

udgør grundlaget for udpegningen af det værdifulde kulturmiljø såsom ejendommenes arkitektur og bebyggelsens overordnede struktur og ensartethed. Solcelleanlægget har desuden ingen betydning for ejendommenes adgangsforhold, udsigtsforhold til eller øvrige relation til kysten.

Nærmeste fredede område omfatter park og stisystemer omkring Lerchenborg Gods. Denne udpegning ligger ca. 750 meter fra det foreslåede projektområde. Solcelleanlægget vurderes ud fra feltbesøg og fotooptagelser ikke at være synligt fra det fredede parkanlæg og stisystemer omkring Lerchenborg Gods.

Der løber beskyttede diger flere steder langs projektområdets afgrænsning, og der skal tages hensyn til disse ved at holde respektafstand under anlæg, drift og nedtagning af solcelleanlægget. Der er ingen fredede fortidsminder indenfor projektområdet, men to fredede fortidsminder i form af to rundhøje 105 meter øst for projektområdet. Projektområdet er tilpasset for at undgå anlægsarbejder indenfor den 100 meter beskyttelseszone omkring fredede fortidsminder. Projektet vurderes derfor ikke at påvirke de fredede fortidsminder negativt. Solcelleanlægget vil ikke påvirke det fortsatte udsyn til de to fortidsminder fra Asnæs Skovvej og fra Lerchenborg Gods.

Gravearbejder herunder nedlægning af den eksterne kabelforbindelse til nettilslutning udføres under hensyn til kendte arkæologiske fortidsminder og under gældende regler i henhold til blandt andet Museumsloven. Projektet vurderes derfor ikke at påvirke arkæologiske interesser negativt.

Samlet set vurderes det udvidede solcelleanlæg at have begrænset betydning for den samlede oplevelse af det kulturhistoriske landskab. I den udstrækning anlægget påvirker de kulturhistoriske landskabselementer er dette ikke de primære kulturhistoriske elementer såsom godsets hovedbygningsskompleks, det helstøbte aksefaste parkanlæg, skove, lunde eller den overordnede hegnstruktur mellem markloddernes størrelse. Den indirekte påvirkning af den yderste del af lindealléen på Asnæs Skovvej samt optagelsen af dele af godsets åbne marker til solcelleanlæg, vurderes at være en begrænset påvirkning af det

værdifulde kulturmiljø og ikke i en størrelsesorden, der har væsentlig negativ betydning for oplevelsen eller muligheden for formidling af det kulturhistoriske landskab. Dette skal desuden ses i sammenhæng med, at godslandskabet i den nordøstlige del ikke i sin nuværende stand vurderes som værdifuldt.

Der er ingen kirker i nærheden af det foreslåede projekt, og projektet vil ikke medføre nogen påvirkning af disse.

### Landskabets nutidige anvendelse

De primære rekreative interesser i området knytter sig til Forskov og til kysterne nord og syd for projektområdet. Som redegjort for ovenfor vil solcelleanlægget og den omgivende beplantning have meget begrænset synlighed fra kanten af Forskov. Anlægget vurderes derfor ikke at have væsentlig negativ betydning for rekreative interesser i området.

Den nye faunapassage, som etableres gennem området, giver mulighed for at etablere en ny rekreativ stiforbindelse på tværs af området, hvor borgere og gæster kan færdes frit og opleve områdets natur- og landskabselementer. I projektets landskabsplan er således foreslået en trampesti, der forbinder mellem Asnæs Skovvej hen over et område med lavtvoksende lysåben natur, forbi områdets §3-sø og frem til Birkemose Skov og Nøddemosehøj, hvorfra der er særlig god udsigt over Asnæs. Den nye passage giver således borgere bedre adgang til området og nye muligheder for at opleve natur- og landskabselementer på nært hold, som ikke tidligere har været tilgængelige. Anlægget vurderes derfor potentielt at kunne tilføje nye rekreative muligheder til området.

Landskabet i nærområdet anvendes i dag i stor udstrækning til landbrug, industri, energiproduktion og logistik. Af visualiseringsrapporten (bilag 1) fremgår, at solcelleanlægget fra alle vinkler visuelt set vil fremstå i sammenhæng med de eksisterende tekniske anlæg herunder vindmøller, industribygninger, skorstene, højspændingsmaster og kraner. Fra nogle placeringer helt tæt på projektområdet vil den nye afskærmende beplantning også bidrage til at skær-

me for udsyn til andre dele af de tekniske anlæg end blot solcelleanlægget. I kraft af den afskærmende beplantning og på baggrund af områdets på forhånd markante industrielle præg, vurderes solcelleanlæggets samspil med de øvrige tekniske anlæg ikke at have en væsentlig negativ påvirkning af den samlede oplevelse af landskabet sammenlignet med i dag. Solcelleanlægget vil ikke have nogen negativ påvirkning af den fortsatte brug af de øvrige tekniske anlæg i nærområdet.

Projektet overlapper marginalt med skovbyggelinjen omkring Forskov med få meter. I kraft af den afskærmende beplantning og det yderst begrænsede udsyn til anlægget fra Forskov, vurderes anlægget ikke at have nogen negativ påvirkning på de landskabelige beskyttelseshensyn i forbindelse med skovbyggelinjen. Med bare få meters overlap på den 300 meter brede skovbyggelinje, vurderes projektet ligeledes ikke at have nogen negativ betydning for de naturmæssige beskyttelseshensyn i forbindelse med skovbyggelinjen. Projektet vurderes ligeledes ikke at have nogen funktionel betydning for interesserne i forbindelse med fredskovsnoteringen af Forskov.

Umiddelbart øst for projektområdet ligger desuden den fredskovsnoterede Birkemose. Der er ingen skovbyggelinje omkring denne skov. Skoven bevares og påvirkes ikke af projektet. Projektet vurderes ikke at have nogen negativ betydning for interesserne i forbindelse med fredskovsnotering af Birkemose.

Samlet set vurderes projektet ikke at have væsentlig negativ betydning for de nutidige anvendelsesmæssige interesser i landskabet.

### 0-alternativ

Ved 0-alternativet bortfalder de visuelle påvirkninger fra solcelleanlægget. Dermed bortfalder også synligheden og påvirkningerne på landskabsoplevelserne i området. Det gælder både for de visuelle gener, der følger af synligheden af det tekniske anlæg, og for de visuelle gener eller fordele, der følger af synligheden af ny, grøn beplantning.

## 2.3 Påvirkning af natur

### Internationale beskyttelsesinteresser

De nærmest beliggende Natura 2000-områder er N109 "Havet mellem Romsø og Hindsholm samt Romsø", N154 "Sejerø Bugt, Saltbæk Vig, Bjergene, Diesebjerget og Bollinge Bakke", N156 "Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å", N157 "Åmose, Tissø, Halleby Å og Flasken", N166 "Røsnæs, Røsnæs Rev og Kalundborg Fjord" og N196 "Ryggen". Ingen af arterne eller naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de seks Natura 2000-områder vil blive påvirket negativt af projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen. Solcelleanlægget ved Lerchenborg vil derfor ikke påvirke den gunstige bevaringsstatus for hverken arter eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for de nærliggende Natura 2000-områder.

Projektet vil ikke medføre væsentlige negative effekter for bilag IV-arter i hverken anlægs- eller driftsfasen. I løbet af driftsfasen forventes de levende hegn, som plantes i anlægsfasen, at kunne få en positiv effekt for fouragerings- og spredningsmulighederne for flagermus i projektområdet. Plejes arealerne i projektområdet med henblik på øget biodiversitet, hvilket bl.a. sikrer flere insektrige planter i området, kan det også have en positiv effekt for flagermus og padder.

Samlet set, vil projektet således ikke medføre væsentlige negative påvirkninger af internationale naturbeskyttelsesinteresser.

### Nationale beskyttelsesinteresser

Der ligger en §3-beskyttet sø indenfor den nordlige del af projektområdet, som friholdes for solceller. Der vil være en bebyggelsesfri og beplantningsfri bræmme på 10 m mellem søen og solcellepanelerne umiddelbart nord for. Søen vil ikke blive påvirket af skyggekast fra solcellepaneler eller afskærmende beplantning, da arealerne vest, syd og øst for søen vil blive helt friholdt for solcellepaneler og afskærmende beplantning. Aktiviteterne i anlægsfasen vil derfor ikke medføre direkte påvirkning af §3-søen. Anlæggelsen af solcelleanlægget vil ikke kræve grundvandssænkning eller andre store miljøpåvirkninger, som kan påvirke §3-søen inden for projektområdet eller §3-naturtyper uden for området. Nettilslut-

ningskablet mellem projektområdet og Asnæsværket kan anlægges uden at påvirke beskyttede §3-naturtyper.

Birkemose Skov øst for projektområdets, er noteret som fredskov, men der er ingen skovbyggelinje omkring skoven. Skoven bevares og vil ikke blive berørt af projektet. På grund af afstanden til Asnæs Forskov vest for projektområdet, vil projektet ikke påvirke denne skovs skovbryn og dets funktion som værdifuldt levested for dyr- og planter.

Projektets anlægs- og driftsfasen vil ikke påvirke potentielle og eksisterende økologiske forbindelser eller potentielle og eksisterende områder med naturbeskyttelsesinteresser i og omkring projektområdet. Nettilslutningskablet mellem projektområdet og Asnæsværket kan ligeledes anlægges uden at påvirke nærliggende økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder. Projektet vil derfor ikke forringe formålet med Grønt Danmarkskort, som er at sikre større og mere sammenhængende naturområder.

Samlet set, vil projektet således ikke medføre væsentlige negative påvirkninger af nationale naturbeskyttelsesinteresser.

### Andre påvirkninger af dyre- og planteliv

Der er ikke registreret truede fuglearter eller store fugleforekomster i projektområdet, hvilket skyldes at landbrugslandskabet i området ikke indeholder egnede ynglehabitater for sjældne fugle eller eftertragtede fødekilder for store fugleforekomster. Solcellepanelerne vil være behandlede, så de ikke reflekterer sollys, som ville kunne blænde overflyvende fugle. Projektets anlægs- og driftsfasen vurderes derfor ikke at få væsentlige negative effekter for områdets fugleliv. Trådhegnet rundt om solcelleanlægget vil blive hævet 20-30 cm over jorden, så mellemstore pattedyr kan passere under hegnet. Trådhegnet vil derfor kun hindre hjortes spredningsmuligheder i landskabet, men dette vurderes ikke at få en væsentlig effekt for de lokale hjortebestande, da disse arter kan bevæge sig over store afstande i løbet af kort tid.



Alt efter hvordan arealerne i projektområdet drives og plejes, kan driftsfasen medføre en mere eller mindre positiv effekt på områdets biodiversitet.

### 0-Alternativ

Hvis projektet ikke gennemføres, vil den nuværende anvendelse inden for projektområdet fastholdes, og området vil fortsat blive anvendt til landbrug. Anlæggelsen af solcelleanlægget forventes ikke at give væsentlige negative påvirkninger af områdets natur, men forventes at få en positiv effekt på den samlede biodiversitet i området. Derfor vil 0-alternativet, der indebærer at det fremlagte projektforslag ikke realiseres, og arealerne drives videre som hidtil, ikke give bedre forhold for naturen end det vurderede projektforslag.

## 2.4 Klima og Miljø

### Luftforurening og klima

Solenergi er en vedvarende energikilde, og udnyttelse af solenergi indebærer betydelige miljømæssige fordele sammenlignet med produktion af elektricitet ved afbrænding af fossile brændsler som kul, olie og gas. Ved at erstatte elproduktion ved fossile brændsler med solenergi spares miljøet for store udledninger af drivhusgassen CO<sub>2</sub>, der er medvirkende til den globale opvarmning, samt udledninger af luftforurenende stoffer som SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub>. Det kan beregnes, at projektet i hele dets levetid kan spare miljøet for udledning i størrelsesordenen ca. 209.000 tons CO<sub>2</sub>, ca. 60 tons SO<sub>2</sub> og ca. 270 tons NO<sub>x</sub>.

### Beregnete årligt og totalt sparede emissioner for projektet

Sparede emissioner	Pr. år	Samlet levetid*
CO <sub>2</sub>	6.950 t	209.000 t
SO <sub>2</sub>	2,0 t	60 t
NO <sub>x</sub>	9,0 t	270 t

Beregnete besparelser er baseret på tal fra 'Foreløbig miljødeklarering af 1 kWh el' for 2021, udgivet 2022 (6.1):

CO<sub>2</sub>: 139 g pr produceret kWh

SO<sub>2</sub>: 0,04 g pr. produceret kWh

NO<sub>x</sub>: 0,18 g pr. produceret kWh

\*Beregninger for den samlede produktion er baseret på den forventede samlede levetid (30 år) fra nyt solcelleanlæg.

### Ressourcer og affald

Mængden af materialer til solcelleanlæg er relativt beskedne. Udover glas, plast og silicium som de væsentligste materialer i selve solpanelkonstruktionerne består anlægget af sand, grus og beton til blandt andet adgangsveje. Langt størstedelen af materialerne i anlægget vil i et eller andet omfang kunne genanvendes efter afviklingen af anlægget.

Livscyklusanalyser indikerer, at energibalancen ved solcelleanlæg kan være god, men også er meget afhængig af valg af solcelletyper og produktionsmetoder. Den foreløbige viden om den grønne cyklus for solcelleanlæg peger på, at tilbagebetalingstiden kan variere betragteligt; fra anlæg, der flere gange vil

## Ikke teknisk resumé

tjene sin egen CO<sub>2</sub>e produktion hjem igen, til anlæg, som over sin samlede levetid vil udlede mere CO<sub>2</sub>e til omgivelserne, end det sparer. Ved valg af solcelletype er det derfor relevant at tage højde for blandt andet produktionsland, da for eksempel solceller produceret med grøn energi har en langt lavere klimabelasting, og dermed en kortere tilbagebetalingstid.

### Forurening, grundvand og drikkevandsinteresser

Samlet vurderes der at være lav risiko for forurening af jord og grundvand i såvel anlægs-, drifts- og nedtagingsfase, da anlægget ikke giver anledning til afsmitning og udvaskning af miljøfarlige stoffer såsom fx PFAS. Transformeranlæg med olieafkøling etableres med opsamlingskar, der vil afværge forurening i tilfælde af lækage og sikre at eventuelle skader på anlægget ikke medfører udsivning af stoffer til undergrunden.

Nedgravning af jordkabel fra projektets interne transformerstation frem til tilslutningspunktet ved Asnæs-værket forventes ikke at medføre øget risiko for forurening af jord eller grundvand, ligesom gravearbejdet på baggrund af en screening af kendte jordbundsforhold i området ikke forventes at medføre behov for midlertidig grundvandssænkning.

Projektets ændrede arealanvendelse vurderes overordnet set at have positiv påvirkning på områdets grundvandressourcer og drikkevandsinteresser. I dag benyttes arealerne til markdrift med tilførsel af gødning og sprøjtemidler. Etablering af et solcelleanlæg i det foreslåede projektområde vil medføre at der i projektets levetid ikke vil spredes sprøjtegift i forbindelse med landbrugsdrift. Dermed forventes projektet at have positiv påvirkning på områdets grundvandressourcer og drikkevandsinteresser.

### Overfladevand og klima

Projektet vurderes ikke at blive påvirket af forhøjede havvandsstand eller oversvømmelser i forbindelse med 100-års nedbørshændelser. Projektet vurderes ikke at påvirke udpegede lavbundsarealer og mulig-

heden for genetablering af vådområder i henhold til kommuneplanen.

### 0-alternativ

Ved 0-alternativet, dvs. at projektet ikke gennemføres, vil de oven for beskrevne påvirkninger bortfalde. 0-alternativet vil i udgangspunktet medføre en væsentlig negativ konsekvens for luft og klima, da reduktionen af skadelige stoffer ved en gennemførelse af projektet derved også bortfalder. Det samme er gældende for de positive effekter på grund- og drikkevandsinteresserne i området, der også vil bortfalde i kraft af, at den konventionelle landbrugsdrift på areaerne fortsætter.

## 2.5 Andre forhold

### Arealanvendelse

Arealerne hvorpå solcelleprojektet foreslås opført er omfattet af landbrugspligt. Ved opstilling af solceller, hvor der udarbejdes forslag til lokalplan, gælder reglerne i CIR nr. 9174 af 19/04/2010 om varetagelsen af de jordbrugsmæssige interesser under kommune- og lokalplanlægning. Cirkulæret foreskriver, at solceller skal opstilles på en måde, så de er til mindst mulige gene for den fortsatte landbrugsmæssige drift af omkringliggende arealer.

Hvis arealerne til solcelleanlæg udstykkes, kræver dette en ophævelse af landbrugspligten for disse arealer, hvorimod opstilling af solceller på baggrund af en leje-/brugsaftale ikke kræver ophævelse af landbrugspligten. Etablering og ret til brug af adgangsveje kan fastlægges ved en tinglysning. Der redegøres for disse forhold i den tilhørende lokalplan, som også forelægges Landbrugsstyrelsen, der administrerer Landbrugsloven.

### Særligt værdifuldt landbrugsområde

Det meste af projektområdet er, som størstedelen af det åbne land i Kalundborg Kommune og på det øvrige Sjælland, udpeget som et særligt værdifuldt landbrugsområde i den gældende kommuneplan. Projektet vil hindre den intensive dyrkning, der sker på arealerne i dag, i hele den periode, solcellerne er i drift. Projektet hindrer dog ikke, at arealerne kan tilbageføres til landbrugsdrift, når solcelledriften ophører. Det vurderes, at et mindre areal som dette ikke vil have større betydning for kommunens udpegninger af værdifulde landbrugsarealer som helhed, da disse udpegninger er meget omfattende i dag. Projektet vil dog medføre et lokalt produktionstab som følge af den mindskede dyrkning, som beskrevet i det følgende.

Planlægningen vurderes ikke at være i modstrid med udpegningen i kommuneplanen.

### Tab af landbrugsjord

Opførelse af solenergianlægget indebærer, at ca. 64 ha landbrugsjord vil udgå af drift i solcellernes forventede

levetid på 30 år. Dermed bortfalder også det udbytte, som man ellers ville få fra dyrkning af afgrøder.

Et sådant produktionstab har socioøkonomiske omkostninger. Udover de privatøkonomiske omkostninger for den landmand, som ejer/driver jorden, har et tab af produktion af afgrøder også bredere velfærdsøkonomiske omkostninger for samfundet som helhed i form af tabt indtjening for afledte brancher, arbejdspladser osv. Det gælder direkte i forhold til værdien af selve den manglende produktion af afgrøder. Det kan også gælde indirekte for husdyrproduktion, da mængden af de såkaldte harmoniarealer, der regulerer det samlede husdyrtryk, også mindskes. Dette indirekte tab vurderes dog som ganske begrænset for dette projekt, da der er tale om et område med et lavt husdyrtryk.

Størrelsen på de økonomiske omkostninger afhænger af mængden af landbrugsjord, der udtages, og dermed produktion af afgrøder som bortfalder, hvis projektet gennemføres.

Ser man alene på det direkte produktionstab, kan det groft anslås til mellem 4-6.000 kr. pr. ha pr. år. Samlet svarer det for det udlagte projektområde på op til 64 ha til et direkte tab på ca. 250.000-380.000 kr. om året. I en levetid over 30 år svarer det samlet til ca. 7,5-11 mio. kr.

De bredere velfærdsøkonomiske omkostninger ved udtagelse af landbrugsjord er sværere at vurdere, og der er ikke udført beregninger for disse, men de må antages at være højere end for det direkte tab alene.

### Andre socioøkonomiske påvirkninger

Udover tabet af landbrugsjord vurderes projektet ikke at have negativ betydning for erhvervsinteresser og lokale arbejdspladser. Projektforslaget vurderes ikke at kunne påvirke lokal turisme og rekreative interesser i væsentlig grad. Det vurderes derfor heller ikke at medføre en større påvirkning af den samfundsværdi, der måtte være forbundet med disse.

Energianlæggenes betydning for lokale boligpriser har været til debat de senere år. Det gælder særligt sam-



## Ikke teknisk resumé

menhængen mellem vindmøller og boligpriser, og kun i mindre i grad sammenhængen mellem solcelleanlæg og boligpriser. Det er dog under alle omstændigheder et komplekst spørgsmål, som det er svært at svare entydigt på. I det følgende beskrives sammenhænge mellem vindmøller og boligpriser, hvorfra der i nogen grad ses sammenhænge, der for naboer på kort afstand (indenfor 200 meter) kan overføres til solcelleanlæg.

Undersøgelser af sammenhæng mellem boligpriser og nærhed til vindmøller udført af Københavns Universitet og Cowi peger på, at ejendomspriser påvirkes negativt af nærhed til store landvindmøller.

Undersøgelserne forholder sig ikke til, om vindmøllerne er opstillet i delområder, hvor ejendomspriserne generelt er lavere end andre steder. Andre undersøgelser fra blandt andet Boligøkonomisk Videncenter peger derimod på en langsigtet generel krise på boligmarkederne i landområder, der får stadig tyndere befolkningsgrundlag. Det er en udvikling, der forekommer gennemgående for både områder, der ligger i nærheden af vindmøller, ældre eller nyere, og for områder der ikke ligger i nærheden af vindmøller. Ser man på planlægningen for store vindmøller på land rundt i Danmark, forekommer der at være et markant sammenfald mellem de områder, hvor der opstilles og planlægges for nye vindmølleparker og de tyndest befolkede landområder.

VE-Loven giver bygherre pligt til at yde erstatning for et eventuelt værditab, som opstillingen af vindmøller og/eller solcelleanlæg måtte påføre en omkringliggende beboelsejendom. Det er tidligere undersøgt og konkluderet, at disse taksationsafgørelser i mange tilfælde når frem til et højere erstatningsbeløb end det tab af ejendomsværdi, der kan beregnes på anden vis.

Det vurderes på den baggrund, at projektforslagets betydning for lokale boligpriser kan forventes at være begrænset og acceptabelt sammenholdt med de muligheder for kompensation, der findes.

Samlet vurderes projektforslaget ikke at have væsentlig negativ betydning for socioøkonomiske forhold i lokalområdet.





Udsigt over dele af det nordlige projektområde og Kalundborg by og havn



## AFVÆRGEFORANSTALTNINGER OG OVERVÅGNING

### 3.1 Afværgeforanstaltninger

Gennem miljøreddegørelsens behandling af de for projektet og planerne relevante miljøtemaer, har det vist sig, at projektet ikke medfører væsentlige påvirkninger på miljøet. Der vurderes derfor ikke at være behov for afværgetiltag, udover de allerede beskrevne tilpasninger i projektet, som blandt andet vedrører tilpasning af projektet i forhold til omgivelsernes natur og landskab, etablering af beplantningsbælter, der opnår en afskærmende effekt over tid og vil reducere visuelle gener af solcelleanlægget, samt friholdelse af et areal i projektområdet til en bred landskabs- og naturkorridor på tværs af området. Nedenstående opsummerer de afværgeforanstaltninger og projektilpasninger, som er indarbejdet i projektet.

#### Afskærmende beplantning

Af hensyn til solcelleanlæggets visuelle påvirkning af det omkringliggende område afskærmes anlægget med et beplantningsbælte på ydersiden af det opsatte trådhegn, der indenfor en årrække på ca. 5-10 år, væsentligt vil mindske indkig til projektområdet. Plantebælterne udføres i hjemmehørende arter, der tilsvarende den beplantning, der kendes i området i dag.

#### Antirefleks-behandling og bygningsfarver

For at mindske gener ved refleksioner etableres afskærmende beplantning omkring anlægget, ligesom solcellernes frontdæksel behandles med antirefleks.

Af hensyn til indpasningen anlægget i landskabet opføres de mindre step-up transformere og teknikbygningen i forbindelse med den interne transformerstation i ensartede og diskrete farver.

#### Placering af intern transformerstation

Projektets interne transformerstation placeres med størst mulig afstand til naboer og offentlig vej, for at hindre visuelle og auditive gener, samt for at undgå u hensigtsmæssig visuel påvirkning af lindealléen langs Asnæs Skovvej, der udgør en del af området kulturhistoriske karakter.

#### Natur- og landskabskorridor og hævet trådhegn

Trådhegn omkring anlægget vil blive hævet 20-30 cm over jorden, så mellemstore pattedyr, som hare, ræv, grævling og mindre hjorte kan passere under hegn.

For at sikre flora og faunas spredningsmulighed gennem projektområdet etableres en åben faunapassage på ca. 7 ha gennem området med en bredde på ca. 100 meter (fra trådhegn til trådhegn). Faunapassagen sikrer blandt andet spredningsmuligheder i sydøst/nordvestlig retning for rådyr og andre hjortearter mellem Birkemose og Forskov, ligesom den sikrer spredningsmuligheder til og fra den §3-sø, der ligger i den nordlige del af projektområdet.

For at forbedre spredningsmulighederne for flagermus i området, etableres der tætte levende hegn ved nyplantning og forstærkning af eksisterende levende hegn langs sydsiden af solcelleanlægget samt gennem anlægget. Herved skabes der ledelinjer for flagermus under deres spredning fra Birkemose Skov til Forskov.

For at sikre funktionaliteten af den økologiske forbindelse, der er udpeget for skovbrynet omkring Birkemose, er byggefeltet trukket ca. 20-35 meter tilbage fra skovbrynet.

#### Begrænset natarbejde

For at eliminere risikoen for trafikdrab af vandrende padder, herunder stor vandsalamander, i anlægsfasen, anbefales det, at der ikke udføres anlægsarbejde i døgnets mørke timer i perioden marts til oktober.

#### Andre landskabelige forhold

For at sikre de landskabelige værdier ifm. Nøddemo-sehøj i den nordlige del af projektområdet friholdes denne for solceller, ligesom indkig til højen fra Asnæs Skovvej og frem til Birkemose Skov bevares som følge af den tværgående grønne korridor.



### Tilbagekaldelse af VVM-tilladelse

I tilfælde af nye oplysninger om projektets væsentlige skadelige indvirkning på miljøet, eller i tilfælde af at projektets væsentlige skadelige indvirkning ikke kunne forudses ved myndighedernes afgørelse om tilladelse, kan Kalundborg Kommune genoptage afgørelsen, meddele forbud og påbud, tilbagekalde en tilladelse eller fastsætte særlige vilkår i en eksisterende tilladelse, jf. §28, stk. 2 i Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (LBK nr. 1976 af 27. oktober 2021).

## 3.2 Overvågning

### Driften

Den daglige drift af solcelleanlægget foregår via elektronisk overvågning, og kun i meget begrænset grad ved fysisk overvågning. Den elektroniske overvågning vil bidrage med data om de enkelte inverters funktionalitet samt anlæggets produktion, og derfor vil fysisk besigtigelse kun være nødvendigt ved uregelmæssigheder.

Aktiviteter under anlæggets driftsfase er yderst sparsomme. Hvis en solcelle blokeres eller går i stykker, vil det fremgå af det af elektroniske overvågningssystemet, og den pågældende solcelle vil blive udskiftet. I sådanne tilfælde vil der køre en ladvogn ud til området. Hvis en solcelle blokeres af snavs, afvaskes denne med rent vand.

### Sikkerhed for befolkningen

Solcellernes drift overvåges elektronisk af operatøren for at kunne gribe ind ved tekniske problemer. Drift af solcellepaneler indebærer ikke risiko for havari, der kan være til fare.

### Reetablering

Ved ophør af driften på solcelleanlægget skal ejeren fjerne alle bygningsdele, tilhørende tekniske anlæg og installationer.

Hvis fjernelse og reetablering ikke sker efter aftalte regler herfor, kan kommunen lade arbejdet udføre for grundejerens regning. Adgangsveje, som udelukkende er etableret af hensyn til solcelledriften, og som ikke skal benyttes ved den fortsatte landbrugsdrift i området, bør fjernes og reetableres til landbrugsjord.

### Pleje

Lokalplanen fastlægger retningslinjer for etablering og pleje af beplantning. Minimumskrav til pleje af beplantningen er opsat for at sikres en kombination af hensyn til solcelleanlæggets funktionalitet samt opretholdelse af beplantningens økologiske funktionalitet og visuelt afskærmende effekt.



Lerchenborg, Kalundborg

januar 2024

Ikke-teknisk resumé af  
Miljøredegørelse for udvidelse af solcelleanlæg ved Lerchenborg