

**Forslag
Lokalplan 113-707
Solcelleanlæg ved
Kejsegården i Ålsrode**

LÆSEVEJLEDNING

Lokalplanen er opdelt i 2 hovedafsnit, en redegørelsesdel og en bestemmelsesdel.

I redegørelsesdelen beskrives lokalplanens baggrund og indhold samt intentionerne med planen. Desuden beskriver redegørelsesdelen lokalplanens forhold til anden planlægning. Lokalplanen skal være i overensstemmelse med overordnede landsplan-direktiver, kommuneplanen samt vedtagne forsyningsplaner.

Lokalplanen er bindende for de omfattede ejendomme. Planen medfører ikke umiddelbar handlepligt. Således kan eksisterende lovlige forhold fortsætte som hidtil. Lokalplanen er bindende for fremtidige ændringer og nyanlæg.

BORGERNES INDFLYDELSE PÅ LOKALPLANLÆGNINGEN

Intentionerne med lov om planlægning er blandt andet at sikre borgerne indflydelse på og kendskab til den lokale planlægning. Derfor forpligtes kommunen til at udarbejde lokalplaner før større anlægsarbejder kan igangsættes.

I overensstemmelse med § 24 i lov om planlægning er fristen 8 uger for fremsættelse af indsigelser mod eller ændringsforslag til lokalplanforslaget.

Indsigelser eller ændringsforslag skal sendes til Norddjurs Kommune, Rådhuset, Torvet 3, 8500 Grenaa eller på e-mail til plan@norddjurs.dk senest den **xx. xx. xxxx.**

Lokalplanen er udarbejdet af:
PlanEnergi samarbejde med Norddjurs Kommune.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Læsevejledning	2
Borgernes indflydelse på lokalplanlægningen	2

LOKALPLANENS REDEGØRELSE

Lokalplanens baggrund	4
Lokalplanens indhold	5
Lokalplanens forhold til anden lovgivning/planlægning	9
Kommuneplan 2021	9
Planlægning i kystnærhedszonen	9
Naturbeskyttelsesloven	9
Habitatdirektivet	10
Museumsloven	10
Jordforureningsloven	11
Landbrugsloven	11
Miljøvurdering	11
Støjforhold	11
Drikkevandsinteresser	12
Teknisk forsyning	12
Klimatilpasning	12
Norddjurs Kommunes kompetenceplan	13
Servitutter	14

LOKALPLANENS BESTEMMELSER

1.0 Lokalplanens formål	15
2.0 Lokalplanområdets afgrænsning og zonestatus	15
3.0 Områdets anvendelse	15
4.0 Udstykning	16
5.0 Vej- og parkeringsforhold	16
6.0 Bebyggelsens omfang og placering	16
7.0 Bebyggelsens ydre fremtræden	17
8.0 Ubebyggede arealer	18
9.0 Ledningsanlæg	18
10.0 Støj	18
11.0 Servitutter	19
12.0 Forudsætninger for ibrugtagelse af bebyggelse	19
13.0 Retsvirkninger	19
14.0 Vedtagelsespåtegning	19
15.0 Offentlig bekendtgørelse	10

KORTBILAG

Kortbilag 1 Matrikelkort	20
Kortbilag 2 Anvendelseskort	20

BILAG

Bilag 1 Forslag til skærmende beplantning - Solarpark Kejsegaarden	
Bilag 2 Ikke teknisk resumé af Miljøreddegørelse for solceller ved Kejsegården	

LOKALPLANENS REDEGØRELSE

Lokalplanens baggrund

Denne lokalplan er udarbejdet på baggrund af Kommunalbestyrelsens ønske om at give mulighed for etablering af et solenergi-anlæg, der understøtter Norddjurs Kommunes målsætning om en omstilling fra fossile brændstoffer til vedvarende energi gennem nedbringelse af CO₂ og drivhusgasser.

Baggrunden er en ansøgning fra European Energy A/S, som ønsker at opstille et solcelleanlæg til strømproduktion ved Kejsegården, beliggende på et areal vest og syd for Ålsrode.

Lokalplanområdet består af i alt 136 hektar landbrugsjord.

Det er lokalplanens formål at udlægge området til et solcelleanlæg med tilhørende tekniske anlæg herunder en step-up transformer. Desuden er det lokalplanens formål at sikre, at opførelse af et solcelleanlæg tager hensyn til omkringliggende nabobebyggelse, natur og landskab.



Figur 1. Oversigtskort med afgrænsning af lokalplanområdet.

Lokalplanens indhold

Lokalplanen fastlægger retningslinjer for områdets adgangsforhold, vejforhold, terrænregulering, bebyggelse, beplantning og solcelleanlæggets ydre.

Lokalplanen sikrer, at der etableres beplantningsbælte rundt om solcelleanlægget. Lokalplanen sikrer endvidere, at området føres tilbage til nuværende stand, når solcelleanlægget ikke er i brug længere.

Bebyggelse/Solceller

Anlægget består af solpaneler, som monteres på markstativer, der opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende og hældning.

Der vil blive anvendt mørke antirefleksbehandlede solceller for at minimere refleksioner.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen - de såkaldte trackere.

Solpanelerne får en højde på maksimalt 3 meter over reguleret terræn, afhængigt af endeligt valg af model.

Den teknologiske udvikling går meget stærkt, og det endelige valg af teknologi afhænger af mange faktorer. Med lokalplanen gives mulighed for etablering af solceller indenfor et afgrænset byggefelt, uden at skulle specificere den eksakte placering af de enkelte paneler. Derved sikres muligheden for at vælge den bedste løsning, når anlægget skal opføres.

Solcelleanlægget har en forventet levetid på ca. 30 år. Når anlægget er udtjent, bliver det fjernet og arealet reetableres, så det kan anvendes som landbrugsjord.



Figur 2. Eksempel på solceller monteret på faste stativer.



Figur 3. Eksempel på solceller monteret på trackere.

Tekniske anlæg i tilknytning til solcelleanlægget

Ud over solcellerne etableres det for driften nødvendige antal tekniske småbygninger i området. Teknikbygningerne har en maksimal bygningshøjde på 3,5 meter og alle kabler fra solcellerne til teknikbygninger føres som jordkabler. Solcellerne er indbyrdes forbundet med kabler under modulerne. Der etableres ca. én fordelingstransformer pr. 3 MWp. Derudover placeres en 20 fods container pr. 25 MWp til opbevaring samt eventuelt læskure til får.

Invertere og fordelingstransformere kan kombineres i en samlet enhed med en maksimal bygningshøjde på 3,5 meter, en bredde på 3,5 meter og længde på 12 meter. Kombineres invertere og fordelingstransformere, vil der blive etableret ca. én enhed pr. 4 MWp.



Figur 4. Eksempel på en fordelingstransformer.



Figur 5. Eksempel på step-up transformer med tilhørende udendørs tekniske konstruktioner.

Step-up transformer

Der kan blive brug for at etablere en step-up transformer, afhængigt af mulighederne for tilslutning af anlægget til elnettet. Step-up transformeren vil indeholde en eller flere effekttransformere samt tilhørende udendørs tekniske konstruktioner, en koblingsstation og evt. lynafleder.

Step-up transformerens samlede areal må maksimalt udgøre et areal på 5.000 m². Herunder findes en koblingsstation på op til 250 m² med en maksimal højde på 5,5 meter samt udendørs tekniske konstruktioner på op til 2000 m² med en maksimal højde på 8,5 meter og master på maksimalt 13,5 meter. Lynafledere kan dog være mellem 15-22 meter. Step-up transformeren vil blive placeret inden for området vist kortbilag 2.

Veje, stier og parkeringsforhold

Indenfor lokalplanområdet må der kun etableres veje og arbejdsarealer, som er nødvendige for driften af anlægget. Nye veje og arbejdsarealer skal anlægges som grusveje.

Vejadgang til lokalplanområdet må kun ske fra de eksisterende veje som vist på kortbilag 2.

Der anlægges ikke permanente parkeringsarealer i lokalplanområdet. Parkering skal foregå indenfor byggefeltet vist på kortbilag 2.

Ubebyggede arealer

Arealer, der ikke bebygges med solcelleanlæg og teknikbygninger, vil henligge som naturarealer, landbrug, eksisterende boligheder eller henligge som græsareal. Der ønskes mulighed for at pleje græsarealer med solcelleanlæg enten mekanisk eller ved hjælp af får, som kan afgræsse området omkring og under panelerne.

Desuden ønskes mulighed for at anvende ubebyggede arealer mellem solcellerækkerne til dyrehold samt dyrkning af eksempelvis økologisk proteingræs.

Hegning

Anlægget vil blive indhegnet med trådhegn af sikkerhedshensyn. Hegnet etableres på indersiden af den afskærmende beplantning, som vil blive etableret omkring anlæggene, hvor det er nødvendigt. Hegnet vil have en maskestørrelse, som tillader mindre dyr at passere området, alternativt skal det hæves 15 cm fra jorden. Hegnet vil have en maksimal højde på 2 meter

Afskærmende beplantning

Anlægget afskærms mod omgivelserne af levende hegn efter princippet som vist på kortbilag 2.

Beplantningen har flere funktioner, dels afskærmning af anlægget mod omgivelserne for at reducere anlæggets synlighed, dels, føde- og rasteområde for dyr og fugle.

Beplantningen etableres som et minimum 12 meter bredt beplantningsbælte, bestående af 9 rækker med en planteafstand på 1,0 meter og en rækkeafstand på 1,25 meter, som skal omfatte både buske og træer. Beplantningsbæltet skal holdes i en højde på mindst 6 meter, så det dækker for anlægget samtidigt med, at

Figur 6. Snit der viser princippet for solcelleanlægget og placering af beplantning, trådhegn og solcellepaneler.



Figur 7: Eksempel på nyetableret beplantningsbælter, vist midt i billedet. I højre side af billedet ses eksempel på et tæt og udvokset beplantningsbælte.



det ikke skygger for solcellerne.

Beplantningsbæltet skal bestå af forskellige træer og buske, som skal sammensættes således, at det virker afskærmende i hele højden. For at sikre at beplantningsbælterne kan afskærme solcelleanlægget tilstrækkeligt, er der udarbejdet en pleje- og planteplan.

Pleje- og planteplanen indeholder bl.a. beskrivelse af beplantningstidspunkt, artssammensætning samt krav om opnået højder af plantebæltet efter 3 og 7 vækstsæsoner.

Pleje- og planteplanen er vedlagt som bilag nr. 1 til lokalplanen.

Påvirkning af det visuelle miljø

Solcelleanlægget påvirker det visuelle miljø.

Ved opsætning af solcelle/solfangeranlæg på bygninger eller i terræn i det åbne land, skal der i særlig grad vises hensyn til landskabet, dets visuelle karakter og bebyggelsesmæssige sam-

Figur 8. Visualisering der viser solcelleanlægget under etablering med solcellepaneler. Set fra strækningen langs Ålsrodevej



Figur 9. Visualisering der viser solcelleanlægget med udvokset afskærmende beplantning på op til 6 meter foran trådhegn og solcellepaneler. Denne højde vil nås efter 7-8 vækstsæsoner.



menhæng anlægget ønskes placeret i.

For at imødegå påvirkningen af det visuelle miljø er der stillet krav om afskærmende beplantning.

Solcellepanelerne reflekteres således, at solen udnyttes i panelerne fremfor at blive ledt væk fra anlægget og for at minimere risikoen for refleksioner. Desuden fastlægges det, at solcellepanelerne skal fremstå ens, hvad angår type, farve, hældning og højde. Dette vil medvirke til, at solcelleanlægget fremstår ensartet og mere harmonisk i landskabet.

Teknikbygninger skal fremtræde ensartet i materiale og udformning og gives samme udseende.

LOKALPLANENS FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING / PLANLÆGNING

Kommuneplan 2021

Lokalplanområdet er ikke i overensstemmelse med Kommuneplan 2021 for Norddjurs Kommune. Området er på nuværende tidspunkt beliggende i landzone, og der findes ingen kommuneplanramme for området. For at bringe overensstemmelse mellem lokalplan og Kommuneplan 2021 for Norddjurs Kommune, udarbejdes et kommuneplantillæg nr. 8.

Kommuneplantillægget fastholder området i landzone, og giver mulighed for lokalplanlægning med anvendelse til Teknisk anlæg i form af solcelleanlæg inklusiv tilhørende tekniske anlæg.

Kommuneplantillægget offentliggøres samtidig med denne lokalplan.

Naturbeskyttelsesloven

§ 3-beskyttet natur

Der må uanset lokalplanens bestemmelser ikke ske ændringer i tilstanden for §3 områder jf. naturbeskyttelsesloven.

Der findes ingen §3-naturtyper inden for lokalplanområdet. Der findes et mindre vandhul/sø i den nordlige del af lokalplanområdet men den er ikke omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Søen ser ud til at være permanent udtørret, og er således ikke en økologisk funktionel sø.

Der er nærmere redegjort for påvirkningen af øvrig flora og fauna i miljøvurdering af plan og projekt. Det er heri vurderet, at solceller og tilhørende anlæg kan opstilles uden at berøre eller beskadige §3-områder.

Habitatdirektivet

Habitatdirektivet handler om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Natura 2000

Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, om planen/projektet kan

påvirke et Natura 2000-område.

Ved denne lokalplan er der ca. 11 km til nærmeste Natura 2000-område, det drejer sig om nr. 48 Stubbe sø. På grund af afstanden vurderes lokalplanen ikke at påvirke Natura-2000 områder.

Bilag IV-arter

Habitatdirektivet forpligter medlemslandene til at sikre en streng beskyttelsesordning for en række dyr og planter overalt i landet. De arter, der er omfattet af beskyttelsesordningen, fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

De eneste bilag IV-arter, som potentielt forekommer i eller nær plan- og projektområdet, er flagermus og padde.

Solcelleanlægget vurderes ikke at påvirke eventuelle flagermusforekomster negativt, da flagermusene ikke vil udsættes for hverken øget kollisionsrisiko eller habitattab som følge af solcelleanlæggets anlæggelse og drift.

Der er ingen kendte forekomster af bilag IV-padder i plan- og projektområdet, og sandsynligheden for at der forekommer vandrende stor vandsalamander, løgfrø og spidssnudet frø fra omkringliggende områder i planområdet under anlægs- og demonteringsfasen vurderes at være meget lille. Solcelleanlægget vurderes derfor heller ikke at påvirke bilag IV-padder, eller potentielle levesteder for bilag IV-arter, negativt.

Solcelleanlægget etableres primært på markarealer, som ikke er velegnede levesteder for bilag IV-arter.

Museumsloven

Lokalplanforslaget tilsendes Museum Østjylland til arkivalisk kontrol og besigtigelse af området for en vurdering af, om der er spor af fortidsminder. Fremkommer der under anlægsarbejdet fortidsminder, oldsager og lignende, skal arbejdet standses og Museum Østjylland tilkaldes for besigtigelse, jævnfør museumslovens § 25 og § 27.

Sten- og jorddiger

Der findes inden for lokalplanområdet en del beskyttede diger. De er beskyttet ved Museumslovens § 29a, som indeholder en generel beskyttelse af sten- og jorddiger.

Der skal holdes en minimumsafstand til de beskyttede diger på 10 meter, således kan digerne også i fremtiden fremstå, som de vigtige landskabelige og kulturhistoriske elementer de er.

Jordforureningsloven

Der er ikke registreret potentielt forurenende aktiviteter eller konstateret forurening inden for lokalplanområdet. Såfremt der i forbindelse med anlæg eller nybyggeri findes tegn på forurening, skal arbejdet standses øjeblikkeligt og kommunen underrettes, således, at der kan iværksættes undersøgelse eller afbødende foranstaltninger.

Landbrugsloven

Lokalplanområdet er p.t. omfattet af landbrugspligt. I henhold til Landbrugslovens § 6 stk.1 nr. 2 kan landbrugspligten ophæves når der foreligger en landzonetilladelse til anden anvendelse. Herudover er der muligt at bevare landbrugspligten og anvende landbrugsjorden til ikke jordbrugsmæssige forhold, hvis kommunen giver tilladelse efter planloven jf. §3, stk 2 i bekendtgørelse om jordressourcens anvendelse til dyrkning og natur, iht. vejledning om landbrugsloven afsnit 7.3. I dette tilfælde tillægges nærværende lokalplan bonusvirkning og har dermed retsvirkning som en landzonetilladelse, hvorfor arealet med landbrugspligt kan anvendes til solceller uden tilladelse fra Landbrugsstyrelsen, hvis ikke ejeren ønsker landbrugspligten ophævet.

Lokalplanen giver mulighed for at arealerne mellem solcellerne kan afgræsses med eksempelvis får, hvilket vil tale for at opretholde landbrugspligten.

Miljøvurdering

I forbindelse med forslag til plandokumenterne er der udarbejdet en miljøvurdering af plangrundlaget i overensstemmelse med Miljøvurderingslovens afsnit II (LBK nr. 1976 af 27/10/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)).

European Energy A/S har i forbindelse med projektansøgningen anmodet om, at projektet skal undergå en miljøkonsekvensvurdering i henhold til Miljøvurderingslovens afsnit III.

Norrdjurs Kommune har ansvaret for miljøvurdering af plangrundlaget (MV) og European Energy A/S har ansvaret for udarbejdelsen af en miljøkonsekvensrapport af projektet (VVM).

Norrdjurs Kommune har myndighedskompetencen i sagen, og ønsker, at miljøvurderingens miljørapport (miljøvurdering af planlægningen) og miljøkonsekvensvurderingens miljøkonsekvensrapport (miljøkonsekvensvurdering af projektet) slås sammen i én samlet miljøredegørelse, som skal belyse de miljømæssige konsekvenser af både planerne og projektet.

Den samlede miljøredegørelse er i høring sammen med planforslagene. Et ikke teknisk resume af miljøredegørelsen er vedhæftet som bilag 2 til denne lokalplan.

Forud for den endelige vedtagelse af planforslagene udarbejdes en sammenfattende redegørelse for, hvordan miljøhensyn er integreret i planerne, og hvordan miljøredegørelsen og evt. høringssvar er taget i betragtning.

Støj

Der vil kunne være støj i et mindre omfang fra step-up transformer, fordelingstransformere og de invertere, der omdanner den producerede jævnstrøm til vekselstrøm inden den sendes ud i det overordnede elnet.

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder fastsætter vejledende grænseværdier for støjniveauet fra virksomheder, herunder tekniske anlæg. Grundet afstanden til de nærmeste nabobeboelser på 200 meter, vurderes det,

at anlægget vil kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj.

Drikkevandsinteresser

Området ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

I disse områder må arealanvendelsen som udgangspunkt ikke ændres til at være mere grundvandstruende i forhold til den nuværende situation.

Etablering og drift af solcelleanlæg medfører ikke øget risiko for forurening af grundvandet og hermed drikkevand.

Samlet set vurderes det derfor, at realiseringen vil have en positiv indvirkning på grundvandet i forhold til den nuværende arealanvendelse, som er intensivt dyrkede marker.

Teknisk forsyning

Spildevand

Lokalplanområdet er omfattet af spildevandsplanen. Regnvand skal nedsives, og spildevand ledes til det kommunale kloaknet.

Vand

Lokalplanområdet er omfattet af vandforsyningsplanen. Lokalplanområdet forsynes fra Ålsrode Vandværk, Vandcenter Djurs og Trustrup-Lyngby Vandværk.

Klimatilpasning

I forbindelse klimaforandringerne vil der være øget risiko for oversvømmelse både fra grundvand, vandløb, havvand og regnvand.

Oversvømmelser fra overfladevand sker primært i forbindelse med skybrudshændelser i sommerhalvåret samt ved oversvømmelser fra nærliggende vandløb i forbindelse med skybrud og stormhændelser. Som et resultat af den øgede mængde regn vil også grundvandet stige og til tider skabe oversvømmelser. Det er ejers eget ansvar at beskytte sin ejendom mod disse ekstremhændelser enten ved midlertidig beskyttelse eller permanente løsninger.

Lokalplanen ligger ikke i et område der, i henhold til Norddjurs Kommuneplan 2021, er udpeget som et risikoområde, og der vurderes, at være minimal sandsynlighed for oversvømmelse i området jf. kamp.klimatilpasning.dk.

Området vurderes i øvrigt at blive påvirket minimalt i forbindelse med ekstreme skybrudshændelser.

Overfladevand håndteres ved lokal nedsivning.

Norrdjurs Kommunes kompetenceplan

Når det af lokalplanens punkter fremgår, at kommunalbestyrelsen kan meddele dispensation eller godkendelse, betyder det, at afgørelsen træffes i henhold til den til enhver tid gældende

kompetenceplan. Kompetenceplanen vedtages af kommunalbestyrelsen og uddelegerer i visse sager beslutningskompetencen til fagudvalg og/eller til fagforvaltning.

Servitutter

Ejere og bygherrer må selv sikre sig overblik over tinglyste servitutter, der kan få betydning for bygge og anlægsarbejder. Det er ikke alle rør, kabler og ledninger, der er tinglyst. Derfor bør relevante forsyningsselskaber høres, inden jordarbejder påbegyndes.

Ved transport og arbejder nær lav-/højspændingsledninger og jordkabelanlæg skal man være opmærksom på respektafstande hertil.

Private tilstandsservitutter (servitutter, der sikrer en bestemt tilstand opretholdt), som er uforenelige med lokalplanen, aflyses af påtaleberettigede.

Der aflyses ingen servitutter i forbindelse med den endelige vedtagelse af nærværende lokalplan.

LOKALPLANENS BESTEMMELSER

Lokalplan 113-707

Områdets str. er ca. 136 ha

I henhold til lov om planlægning (LBK nr. 1157 af 01.07.2020) fastsættes herved følgende bestemmelser for det i punkt 2 nævnte område.

1.0 Lokalplanens formål

Lokalplanen har til formål:

- 1.1 at udlægge området til teknisk formål i form af solcelleanlæg og tilhørende tekniske anlæg, herunder step-up transformer, samt mulighed for dyrehold samt dyrkning af eksempelvis økologisk proteingræs.
- 1.2 at sikre en harmonisk ensartet opstilling af solcelleanlæg,
- 1.3 at sikre afskærmende beplantningsbælter og mulighed for indhegning af anlægget,
- 1.4 at sikre, at arealerne tilbageføres til jordbrugsmæssig anvendelse eller lignende ved ophør af elproduktion i området.

2.0 Lokalplanområdets afgrænsning og zonestatus

- 2.1 Lokalplanen afgrænses som vist på kortbilag 1.
- 2.2 Lokalplanområdet omfatter hele eller delvise matrikelnummer 7a, 7e, 8a, 8k, 10f, 10g, 14a, 14k, 30b, 32d Ålsrode By, Ålsø og 40a, 40b Homå By, Homå samt alle parceller, der efter den xx. xx 20xx udstykkes inden for området.
- 2.3 Lokalplanområdet ligger i landzone.
Med Kommunalbestyrelsens offentliggørelse af den vedtagne lokalplan forbliver arealerne, vist på kortbilag 1, i landzone.
- 2.4 Lokalplanen er en landzonalokalplan og erstatter dermed landzonetilladelser til anvendelse, bebyggelsens omfang, bebyggelsens udseende, ubebyggede arealer, veje og stier jf. lokalplanens §§ 3, 5, 7 og 8 som er nødvendige for lokalplanens virkeliggørelse i forhold til etablering af solcelleanlæg jf. lov om planlægning, § 35, stk. 1 og § 36, stk. 1, nr. 6.
- 2.5 Solcelleanlæg, teknikbygninger og befæstede arealer skal fjernes senest 1 år efter, at elproduktionen fra solcelleanlægget er ophørt. Arealerne skal tilbageføres til jordbrugsmæssig anvendelse.
Fjernelse af solcelleanlæg med tilhørende anlæg samt retablering skal ske uden udgifter for det offentlige.
Hvis fjernelse og retablering ikke er sket inden 1 år, fra ophør af elproduktion, kan Kommunalbestyrelsen lade

det ske for solcelleejerens regning.

- 2.6 Det forudsættes, at ejer af arealerne tinglyser en deklaration om, at solcelleanlægget, fjernes for ejerens regning senest et år efter, at el-produktionen på solcellerne er ophørt.

3.0 Områdets anvendelse

- 3.1 Lokalplanområdet må, inden for byggefeltet vist på kortbilag 2, kun anvendes til tekniske anlæg i form af solcelleanlæg, eksisterende boligenheder, natur eller landbrugsmæssig drift. Inden for området må der desuden etableres beplantning.

- 3.2 Der må ikke etableres anlæg på arealer med beskyttet natur.

- 3.3 Der må holdes husdyr til afgræsning på hele lokalplanområdet

4.0 Udstykning

- 4.1 Der kan foretages arealoverførsler og sammenlægninger indenfor lokalplanområdet.

5.0 Vej- og parkeringsforhold

- 5.1 Vejadgang til lokalplanområdet må kun ske som vist på kortbilag 2.

- 5.2 Der kan anlægges interne veje til brug for anlæggenes drift og vedligehold. Interne veje og øvrige færdsels- og parkeringsarealer inden for lokalplanområdet skal anlægges som grus-/markveje.

- 5.3 Der må ikke etableres permanent belysning indenfor lokalplanens afgræsning. Der må være midlertidig belysning i byggeperioden.

6.0 Bebyggelsens omfang og placering

- 6.1 Solcelleanlægget med tilhørende tekniske anlæg, som mindre teknikbygninger og containere, skal opføres inden for det anviste byggefelt på kortbilag 2.

- 6.2 Der udlægges et byggefelt til opførelse af step-up transformer, herunder effekttransformere, koblingsstation og tilhørende udendørs tekniske konstruktioner, som vist på kortbilag 2.

- 6.3 Det samlede område til step-up transformeren må maksimalt udgøre et areal på 5.000 m². Hvis hele eller dele af byggefeltet til step-up transformer ikke udnyttes, kan arealet anvendes til opførelse af solcelleanlæg.

- 6.4 Solcellepanelerne skal opstilles i lige, parallelle rækker med den samme indbyrdes afstand. Solcelleanlæggets overflade skal så vidt muligt følge terrænet i bløde kurver.

- 6.5 Der skal holdes en respektafstand på minimum 10 meter til beskyttede diger, hvor indenfor der ikke må etableres solceller, hegn eller beplantning.
- 6.6 Solcellepanelerne må have en maksimal højde på 3 meter, målt fra terræn ved de enkelte solpaneler.
- 6.7 Teknikbygninger såsom fordelingstransformer eller sekundær koblingsstation må have en maksimal totalhøjde på 3,5 meter og et grundareal på op til 30 m² pr. enhed. Der må opstilles maksimalt 65 mindre teknikbygninger inden for byggefeltet.
- 6.8 Containere må have en maksimal højde på 3 meter og et grundareal på op til 15 m². Der må opstilles maksimalt 8 containere inden for byggefeltet.
- 6.9 Der kan maksimalt opsættes én step-up transformer med en eller flere effekttransformere, en koblingsstation på op til 250 m² med en maks. højde på 5,5 meter og tilhørende udendørs tekniske konstruktioner på op til 2.000 m² med en maks. højde på 8,5 meter og med master på maksimalt 13,5 meter. Derudover kan der opsættes en lynafleder med en højde på mellem 15-22 meter i tilknytning til step-up transformeren.
- 6.10 Der må opføres mindre læskure til dyr, som afgræsser området. Læskurene må have en maksimal højde på 3,5 meter og et grundareal på op til 10 m² pr. enhed
- 7.0 Bebyggelsens ydre fremtræden**
- 7.1 Solcellepaneler skal fremtræde ens, hvad angår type, højde, hældning og farve. Solcellepaneler antirefleksbehandles, således at der ikke opstår refleksgener for omkringboende og trafikanter.
- 7.2 Solcellepanelerne skal, bortset fra overflader i glas, udføres i en neutral farve i skala mellem mørkegrøn, brun, grå og sort.
- 7.3 Alle teknikbygninger, herunder fordelingstransformer og containere, skal fremtræde ensartet i materiale og udformning og skal udføres i en neutral farve i skala mellem mørkegrøn, brun, grå og sort.
- 7.4 Der må ikke opsættes reklameskilte i forbindelse med solcelleanlægget.
- 7.5 Der kan, inden for lokalplanområdet, opsættes ét informationsskilt. Skiltet må højst være 1 meter højt og må have en skilteflade på højst 0,5 m².
- 8.0 Ubebyggede arealer**
- 8.1 Arealer, der ikke benyttes til tekniske anlæg, veje, arbejdsarealer, eksisterende boligenheder, landbrug eller

beplantning, skal fremstå som græsklædte arealer eller henligge som natur.

- 8.2 Der skal udlægges et minimum 12 meter bredt areal til beplantningsbælte, hvorpå der etableres levende hegn, som i princippet vist på kortbilag 2.
 - 8.3 Der skal etableres og opretholdes beplantningsbælter i en minimumshøjde på 0,8 meter på tilplantningstidspunktet. jf. plante- og plejeplan vedlagt som bilag 1.
 - 8.4 Beplantningsbælter skal indeholde min. 9 rækker og være min. 12 meter brede. Beplantningsbælte skal ved fuldt udvokset højde være minimum 6 meter. Eksisterende beplantning kan indgå og eventuelt suppleres for at leve op til bestemmelserne om beplantningsbæltet.
 - 8.5 Til beplantningsbælter skal der anvendes forskellige træer og buske, som skal sammensættes således, at det virker afskærmende i hele højden. Beplantningen skal have en artsdiversitet der tilgodeser dyrelivet, og bestå af minimum fem forskellige arter. Der skal iblandes stedsegrønne arter for at sikre, at gennemsigtigheden er mindst mulig i vinterperioden, jf. lokalplanens plante- og plejeplan bilag 1. Der må ikke plantes invasive arter.
 - 8.6 Etablering og pleje af beplantningsbælter skal ske i henhold til en udarbejdet plante- og plejeplan, som er vedlagt som bilag 1 til denne lokalplan.
 - 8.7 Eksisterende skovbeplantning, der fremgår af kortbilag 2, skal bevares.
 - 8.8 Der kan etableres stormasket trådhegn omkring byggefeltet til solcelleanlægget med en maksimal højde på 2 meter. Hegnet skal hæves 15 cm over terræn. Hvor der er beplantningsbælte, skal trådhegnet etableres på indersiden af beplantningsbæltet.
 - 8.9 Ved byggemodning af området kan terrænet reguleres, så mindre lavninger og forhøjninger kan udjævnes og tilpasses det omkringliggende terræn.
 - 8.10 Terrænet må reguleres med +/- 0,5 meter i forhold til eksisterende terræn indtil 1 meter fra skel.
- 9.0 Ledningsanlæg**
- 9.1 Alle ledningsanlæg fra solpanelerne til teknikbygninger skal udføres som jordledninger. Det gælder også for tilslutning til elnettet.
- 10.0 Støj**
- 10.1 Krav til virksomhedernes støjemission reguleres efter miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

11.0 Servitutter

11.1 Private tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanen, fortrænges af planen.

12.0 Forudsætning for ibrugtagning af bebyggelse

12.1 Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før:

- der er etableret beplantningsbælter i overensstemmelse med lokalplanens § 8.2- § 8.6.
- området er ryddet for byggeaffald og gennem tilsåning eller befæstet køreveje være givet et ordentligt udseende, jf. bestemmelserne i § 8.1.
- Der er tinglyst deklaration med Norddjurs Kommune som påtaleberettiget om, at solcelleanlæg, teknikbygninger og befæstede arealer fjernes for ejerens regning senest 1 år efter, at elproduktionen fra solcelleanlægget er ophørt, og at landskabet føres tilbage til jordbrugsmæssig anvendelse, eller lignende. Fjernelse af solcelleanlæg med tilhørende anlæg samt reetablering skal ske uden udgifter for det offentlige. Hvis fjernelse og reetableringen ikke er sket inden 1 år, kan Kommunalbestyrelsen lade det ske for solcelleejerens regning.

13.0 Retsvirkninger

13.1 Efter kommunalbestyrelsens endelige vedtagelse og offentliggørelse af lokalplanen må ejendomme, der er omfattet af planen, ifølge § 18 i Lov om Planlægning kun udstykkes, bebygges eller i øvrigt anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

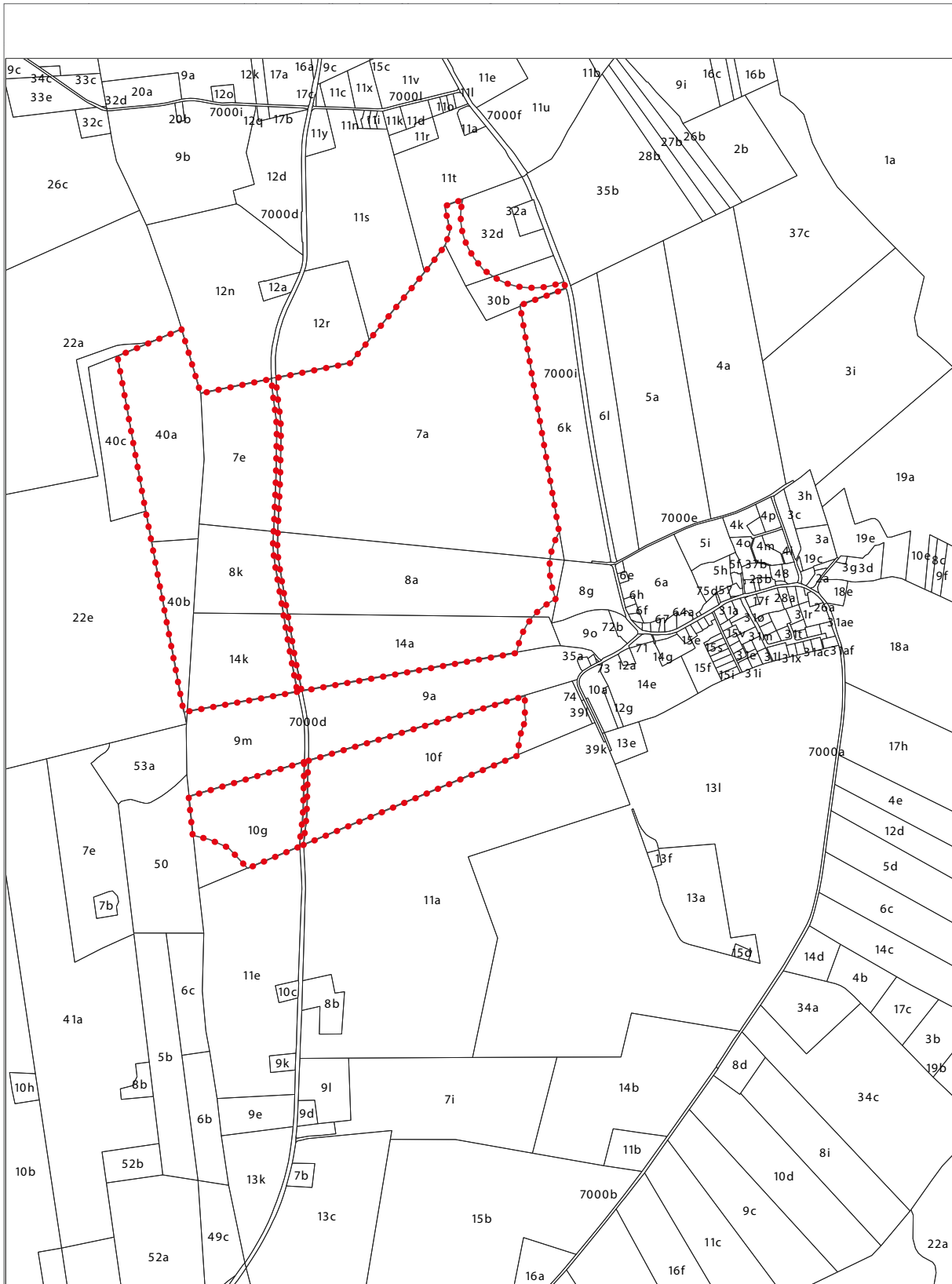
13.2 Den eksisterende lovlige anvendelse af en ejendom indenfor lokalplanområdet kan fortsætte som hidtil. Lokalplanen medfører heller ikke i sig selv krav om etablering af de anlæg med videre, der er indeholdt i planen. Kommunalbestyrelsen kan meddele dispensation til mindre væsentlige lempelser af lokalplanens bestemmelser under forudsætning af, at det ikke ændrer den særlige karakter af det område, planen søger at skabe eller fastholde. Mere væsentlige afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved tilvejebringelse af en ny lokalplan.

14.0 Vedtagelsespåtegning

14.1 Forslag til lokalplan 113-707 for solcelleanlæg ved Kejsegården er vedtaget af Kommunalbestyrelsen i Norddjurs Kommune d. xx. xx 202x.

14.2 Lokalplan 113-707 for solcelleanlæg ved Kejsegården er endeligt vedtaget af Kommunalbestyrelsen i Norddjurs Kommune d. xx.xx.xxxx.

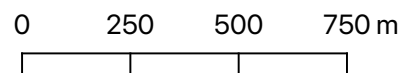
15.0 Offentlig bekendtgørelse

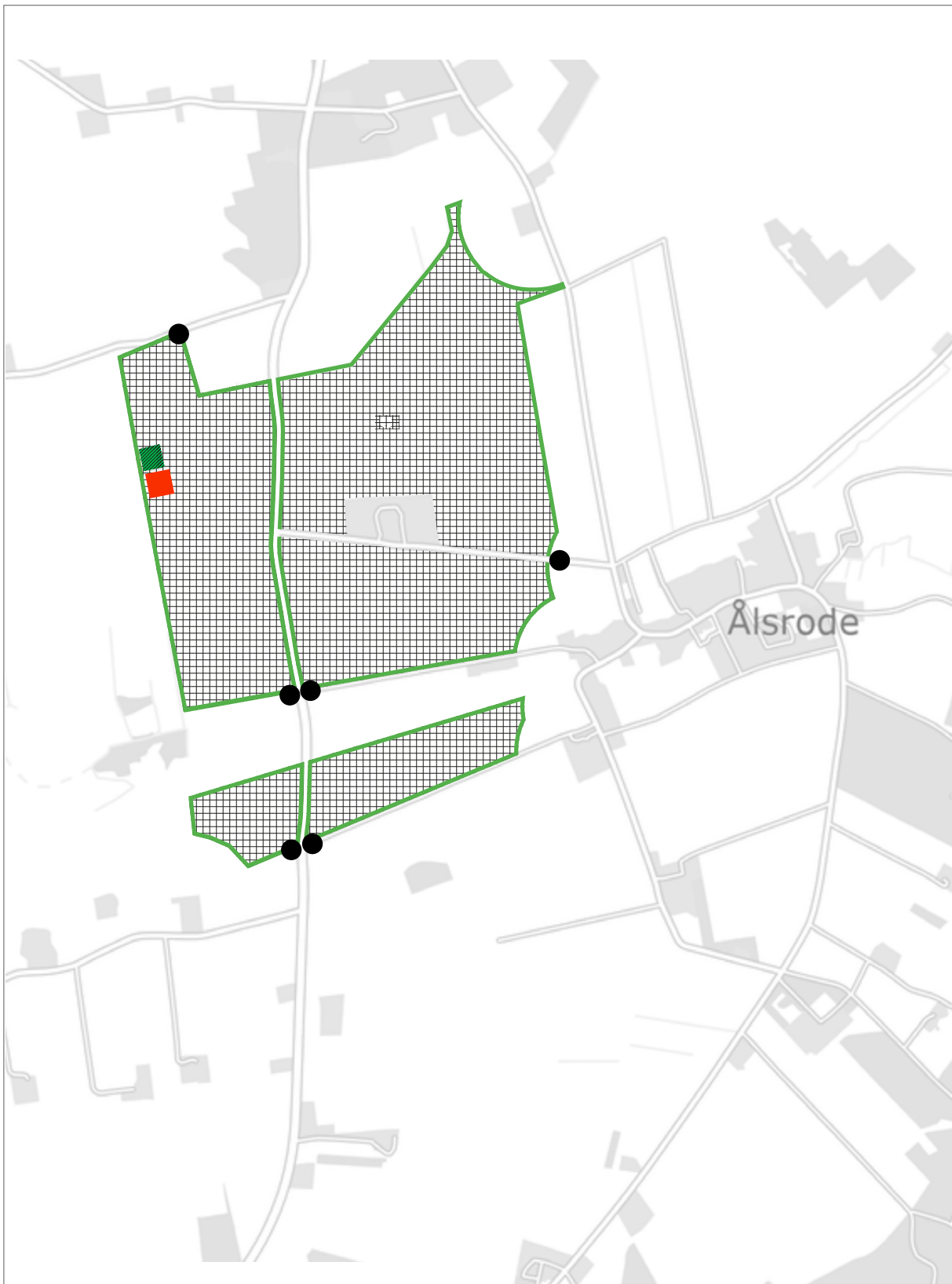







Kortbilag 1
Matrikelkort



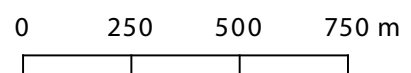
Lokalplanområde





-  Byggefelt
-  Byggefelt til step-up transformere
-  Eksisterende skovplantning, skal bevares
-  Beplantningsbælte, 12 meter bredt, 6 meter højt
-  Adgangsvej

Kortbilag 2
Anvendelseskort



Bilag 1

Pleje- og planteplan

April 2023

Pleje- og planteplan

Rådgiver:

Planenergi

Planteteknisk rådgivning:

HedeDanmark

April 2023

Indhold

1	Jordbund og terræn	3
2	Skærmende beplantning	3
2.1	Artsvalg og forslag til planteplan.....	3
2.2	Etableringstidspunkt	3
2.3	Etableringspleje.....	4
2.4	Bevoksningspleje.....	4
2.5	Vækst	4
2.6	Tilsyn og vurdering af beplantningens kvalitet.....	5
3	Eksempel på plantevalg.....	6

1 Jordbund og terræn

Generelt er arealerne i planområdet relativt højtliggende, ca. 40m over havet. Der er enkelte mindre vådområder og mosearealer samt ældre dræningsgrøfter, men generelt vurderes det, at der ikke bliver nogen særlige vækstmæssige udfordringer for beplantningsbælterne som følge af vandlidende jord. Jordbunden i området består hovedsagelig af blandinger af moræneler og muld samt indslag af morænesand og grus. Det planlagte plantebed vil derfor være næringsrigt og med god vandtransport og dræning. Det giver rigtig gode vækstbetingelser for mange træ- og buskarter.

2 Skærmende beplantning

2.1 Artsvalg og forslag til planteplan

På baggrund af gennemgang af projektarealerne og vurdering af vækstmuligheder i området anbefales bl.a. følgende træ og buskarter, se eksempel med planteplan i afsnit 3

Træer: Vintereg, rødæl, småbladet lind, fuglekirsebær, ær og spidsløn. Buske: Hvidtjørn, mirabel, alm. røn, dunet gedebled, naur, alm. hylde, drue- hylde, alm. hæg, gråpil, skovæble, fjeldribs, kvalkved, slåen, hassel og rød kornel.

Jf. kravsspecifikation fra Norddjurs Kommune skal den fuldt udvoksede skærmende beplantning være 12 m bred. Ved etableringstidspunktet er den foreslåede beplantning cirka 10 m fra yderrække til yderrække, hvorefter den vokser sig til 12 m over de næste vækstsæsoner. Der plantes 9 rækker med en planteafstand på 1,0 m og en rækkeafstand på 1,25 m. Derved opnås relativt hurtigt en tæt beplantning, der indenfor en kortere tidshorisont vil have en skærmende effekt både visuelt mod det tekniske anlæg, og så planterne kan skygge for ukrudt i plantebedet.

Der laves en artssammensætning, der indeholder både hurtigvoksende arter der hurtigt giver en skærmende effekt og mere langsomvoksende arter, der vil give god skærmende effekt i hele beplantningens levetid. Der anvendes udelukkende hjemmehørende, og gerne egnstypiske plantearter.

Buske leveres som barrodsplanter i str. L30-80 cm, alm. skovplantekvalitet. Træer leveres som barrodsplanter i str. L80 cm, alm. skovplantekvalitet.

2.2 Etableringstidspunkt

Løvfældende træ- og buskarter kan plantes udenfor vækstsæsonen, da de først kan flyttes fra planteleverandørens produktionsbed, når de er afmodnede og ikke er i vækst. Det giver som udgangspunkt mulighed for plantning af de skærmende beplantninger i perioden medio november – ultimo december afhængig af vejrlig og perioden medio marts – medio / ultimo juni afhængig af levering af planter fra kølehus og vejrlig. I praksis vil det give en naturlig forskel på vækstudvikling på

beplantningerne i den første vækstsæson, men over den periode på 3 vækstsæsoner, hvor der udføres etableringspleje, udlignes den eventuelle vækstforskel. I praksis er det oftest vejrlig, der afgør hvorvidt beplantningerne kan etableres i det sene efterår eller plantes i den efterfølgende forårssæson.

2.3 Etableringspleje

I de første vækstsæsoner efter plantning vil et- og tokimbladet ukrudt være væsentlige konkurrenter på den tilgængelige nærings- og vandpulje i plante- bedene. Specielt græsukrudt er en aggressiv konkurrent for planterne. De nyplantede planter bruger mange ressourcer på at etablere sig. Det anbefales derfor at udføre enten en konventionel – eller økologisk renholdelse af beplantningerne i de første 3 vækstsæsoner. Den konventionelle renholdelse består typisk af mekanisk radrensning mellem planterækkerne i

1. vækstsæson med supplerende kemisk ukrudtsbekæmpelse i planterækkerne. 2.- og 3. vækstsæson er det som udgangspunkt udelukkende kemisk bekæmpelse i hele beplantningen. Den økologiske renholdelse består udelukkende af radrensning og discharvning mellem planterækkerne i 1.-, 2. - og 3. vækstsæson, så længe som det er muligt ift. kørsel med alm. landbrugstraktor.

Ved en planteafgang i beplantningerne på mere end ca. 3% efterplantes de udgåede planter efter første vækstsæson, så de efterplantede planter stadig kan nå at vokse op sammen med de omkringstående planter. Efter 3 vækstsæsoner har planterne dannet etablerede rodnet, og deres løvhang vil efterhånden dække for sollyset. Dermed udkonkurreres diverse græs og urtevegetation. Planterne kan altså klare sig uden yderligere renholdelse.

Renhold foretages i et omfang, så beplantningen er fri for væksthæmmende vegetation.

2.4 Bevoksningspleje

Efter afsluttet etableringsrenholdelse af beplantningerne bør der efter typisk 7-10 år efter plantningstidspunkt foretages en udtynding / rydning af de regulære ammetræer i beplantningerne samt en generel udtynding af bestandstræer og evt. beskæring af hurtigvoksende buske. Alt efter den opnåede vækst på planterne. Udtyndingen af træerne skal sikre, at der altid vil være et rimeligt niveau af lysindfald og vækstmulighed til de mange buske i beplantningen. Generelt bør beplantningernes træer derefter udtyndes i et 10- 15 års interval. Sidebeskæring udføres efter behov. Tilsyn og facilitering af disse opgaver kan med fordel placeres ved anlægsejer. I praksis udføres diverse beskærings- og skovningsopgaver af en egnet skoventreprenør.

2.5 Vækst

Det er vanskeligt at sætte konkrete målbare krav på planternes tilvækst. Flere elementer påvirker planterne i både positiv og negativ grad.

En vurdering af planternes vækst, og dermed hvor hurtigt en god skærmende effekt opnås er meget relativ. Man bør som lodsejer og / eller myndighed tage udgangspunkt i, at planterne er levedygtige, og at de har etableret sig godt med en tilfredsstillende vækst vurderet for den konkrete planteart. Højdetilvæksten er ikke den samme for f.eks. rødel, der anvendes som et hurtigvoksende ammetræ og vintereg, der anvendes som et langsomvoksende blivende bestandstræ i beplantningerne. Begge arter kan i de første vækstsoner have haft god årlig tilvækst, men den årlige højdetilvækst er f.eks. 35cm for rødel og kun 10cm for vintereg.

Elementer som påvirker beplantningens udvikling:

- Vildtskader (bid og fejning). Minimeres ved at der opsættes vildthejn.
- Naturlige vækstfaktorer som solskinstimer, nedbørsmængder, frost og tørkeperioder.
- Ukrudt i plantebedene i etableringsfasen, specielt græsukrudt er en væsentlig konkurrent på optaget af tilgængelige næringsstoffer og vand. Det anbefales, at der udføres renholdelse af beplantningerne i de første tre vækstsæsoner for at mindske dette element.

De hurtigvoksende træ- og buskarter kan udgøre en større eller mindre grad af den samlede beplantning og dermed også være afgørende for, hvor hurtigt at beplantningen skærmer effektivt. Til gengæld vil de over tid i en vis grad fade ud og så mindskes effekten af afskærmningen. Der skal altså være en blanding af hurtige og langsomme arter og tilsvarende en blanding af lave -, mellemhøje - og høje plantearter. Anlægssejer og myndighed bør kalkulere med ca. 5 år, inden beplantningen samlet vurderet er godt skærmende i mandshøjde. I perioden op til de 5 år vil der være hurtigvoksende træer, der når over mandshøjde. Disse træer vil medvirke til at bryde de visuelle flader på det tekniske anlæg, men de danner ikke en effektiv afskærmende enhed.

Jf. ovenstående er det vanskeligt at fastsætte en målbar tilfredsstillende højde på beplantningen, men ofte har levende hegn i det åbne land en gennemsnitlig højde på ca. 1,2 m – 1,5 m efter 3 vækstsæsoner, og planterne har en estimeret højde i intervallet på ca. 1,0m – 2,5m. Efter 7 vækstsæsoner er gennemsnitshøjden ca. 3,0 m, og planterne har en estimeret højde i intervallet på ca. 1,5m. - 5,0m. Hvorvidt den enkelte beplantnings vækst er tilfredsstillende bør dog altid vurderes ved en konkret besigtigelse, hvor de beskrevne eksterne påvirkninger på beplantningen og plantesammensætningens vækstpotentiale vurderes.

2.6 Tilsyn og vurdering af beplantningens kvalitet.

Anlægssejer kan fremsende fotodokumentation for den skærmende beplantnings gennemsnitlige vækstudvikling og kvalitet til rette myndighed. Ved ønske om besigtigelse fra myndighed kan anlægssejer facilitere dette.

3 Eksempel på plantevalg

Planteplan, eksempel								
9rk skærmende beplantning, hjemmehørende arter								
rk 1, perimeterhegn	rk 2	rk 3	rk 4	rk 5	rk 6	rk 7	rk 8	rk 9, skel
Engriflet hvidtjørn	Vild æble	Fjeldribs	Rødel	Lind småbladet	Gedeblad dunet	Fjeldribs	Vild æble	Kvalkved
Engriflet hvidtjørn	Gedeblad dunet	Fuglekirsebær	Mirabel	Gedeblad dunet	Rødel	Fuglekirsebær	Gedeblad dunet	Kvalkved
Engriflet hvidtjørn	Hæg	Fjeldribs	Vintereg	Spidsløn	Alm. Hæg	Fjeldribs	Hæg	Rødel
Rødel	Gedeblad dunet	Hassel	Gedeblad dunet	Gedeblad dunet	Vintereg	Alm. Røn	Gedeblad dunet	Hylid
Druehylid	Vild æble	Fjeldribs	Rødel	Lind småbladet	Gedeblad dunet	Fjeldribs	Vild æble	Hylid
Druehylid	Gedeblad dunet	Fuglekirsebær	Mirabel	Gedeblad dunet	Rødel	Fuglekirsebær	Gedeblad dunet	Hylid
Druehylid	Hæg	Fjeldribs	Vintereg	Spidsløn	Alm. Hæg	Fjeldribs	Hæg	Rødel
Rødel	Gedeblad dunet	Hassel	Gedeblad dunet	Gedeblad dunet	Vintereg	Alm. Røn	Gedeblad dunet	Kornel rød
Kvalkved	Vild æble	Fjeldribs	Rødel	Lind småbladet	Gedeblad dunet	Fjeldribs	Vild æble	Kornel rød
Kvalkved	Gedeblad dunet	Fuglekirsebær	Mirabel	Gedeblad dunet	Rødel	Fuglekirsebær	Gedeblad dunet	Kornel rød
Kvalkved	Hæg	Fjeldribs	Vintereg	Spidsløn	Alm. Hæg	Fjeldribs	Hæg	Rødel
Rødel	Gedeblad dunet	Hassel	Gedeblad dunet	Gedeblad dunet	Vintereg	Alm. Røn	Gedeblad dunet	Kvalkved
*Ammetræ / sprinter / hurtig skærmende effekt								

Bilag 2

IKKE TEKNISK RESUME

Af

Miljøvurdering af forslag til tillæg 8 til
kommuneplan 2021–2033 for
Norddjurs Kommune og forslag til
lokalplan 113-707

Samt **miljøkonsekvensvurdering**
af det konkrete projekt for
solcelleanlæg ved Kejsegården.

April 2023

Ikke teknisk resume

Miljøvurdering af forslag til tillæg 8 til kommuneplan 2021–2033 for Norddjurs Kommune og forslag til lokalplan 113-707
Samt miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt for solcelleanlæg ved Kejsegården

Ansøger og bygherre:

European Energy A/S

Rådgiver:

Planenergi

April 2023

Indhold

1	Ikke teknisk resume	3
1.1	Projektbeskrivelse	3
1.2	Alternativer	4
1.3	Afgrænsning af miljøredegørelsen	5
1.4	Vurderingsmetode	5
1.5	Gennemgang af miljøvurderingerne	6

1 Ikke teknisk resume

European Energy A/S har anmodet Norddjurs Kommune om tilladelse til at opføre et solcelleanlæg ved Kejsegården. Projektforlaget omfatter opstilling af et solenergianlæg med et samlet projektområde på 136 ha, med en årlig strømproduktion på ca. 130.000 MWh svarende til 32.500 husstande, med et forbrug på 4.000 kWh/år.

Norddjurs Kommune har udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 8 til Kommuneplan 2021–2033 og forslag til lokalplan 113-707 for Solcelleanlæg ved Kejsegården i Ålsrode. Planlægningen er omfattet af miljøvurderingsloven, hvorfor der er udarbejdet en miljøvurdering heraf.

Ansøger har anmodet om, at projektet skal undergå en miljøvurdering, hvorfor der er udarbejdet en miljøkonsekvensvurdering af projektet.

Der er på den baggrund udarbejdet en samlet miljøredegørelse, der behandler de potentielle væsentlige miljøpåvirkninger ved både planlægningen og det konkrete projekt – Solcelleanlæg ved Kejsegården i Ålsrode. Miljøredegørelsen er udarbejdet i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Miljøredegørelsen indeholder en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som planlægningens og projektets gennemførelse vurderes at medføre. Redegørelsen er dermed grundlaget for udkastet til en §25-tilladelse, som kommer i høring sammen med planforslagene og miljøredegørelsen.

1.1 Projektbeskrivelse

Solcelleanlægget består af solpaneler, som monteres på markstativer, der opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende og hældning. Der kan blive tale om paneler på faste stativer eller paneler monteret på stativer, som kan vippe efter solen – de såkaldte trackere.

For tilkobling af solcelleanlægget til det overordnede transmissionsnet skal der etableres en såkaldt step-up transformer i forbindelse med solcelleanlægget.

Den nye step-up transformer vil udgøre et samlet areal på i alt ca. 5.000 m² med en teknikbygning på maksimalt 250 m² og tilhørende udendørs tekniske anlæg. Dertil kommer en lynafleder på op til 22 meters højde.

Solcelleanlægget afskærmes mod omgivelserne af levende hegn. Beplantningen har til formål at afskærme anlægget mod omgivelserne, men vil tillige kunne fungere som føde- og rasteområde for dyr herunder fugle og insekter.

Beplantningen etableres som et 9-rækket beplantningsbælte, og holdes i en højde på mindst 6 meter, så det dækker for anlægget samtidigt med, at det skygger mindst muligt for solcellerne.



Figur 1: Afgrænsning af plan- og projektområdet der udgør selve solcelleanlægget.

1.2 Alternativer

Der er ikke reelle alternative projektforslag ud over 0-alternativet, også kaldet referencescenariet. Dette vurderes på baggrund af, at der ikke findes alternative nærliggende matrikler, der er hensigtsmæssige at inddrage i plan- og projektområdet, enten på grund af bindinger og udpegninger på arealerne eller grundet arealernes udformning.

Referencescenariet

Referencescenariet kaldes også 0-alternativet, og beskriver det scenarie, at plan- og projektforslaget ikke realiseres, så eksisterende forhold videreføres.

Ved referencescenariet fortsætter de eksisterende forhold uden solcelleanlæg i området. Det må forventes, at plan- og projektområdet fortsat anvendes til landbrugsmæssig drift.

1.3 Afgrænsning af miljøredegørelsen

Afgrænsningen af vurderingstemaer er baseret på høring af berørte myndigheder og offentligheden, samt en gennemgang og vurdering af planlægningens og projektets mulige påvirkning af miljøet, defineret ud fra miljøvurderingslovens brede miljøbegreb. I afgrænsningen er de miljøfaktorer, der potentielt kan blive påvirket af planlægningen og det konkrete projekt, identificeret og fastlagt.

De udpegede miljøtemaer er:

- Natur og biodiversitet
- Landskab og visuelle forhold
- Støj og refleksioner
- Luft og klima
- Ressourcer og affald
- Menneskers sundhed samt materielle goder
- Grundvand
- Overfladevand og drikkevand
- Trafik og trafiksikkerhed
- Forholdet til udpegningen af særligt værdifulde landbrugsområder

1.4 Vurderingsmetode

I denne miljøredegørelse anvendes fem grader af påvirkning:

1. **Positiv påvirkning:** projektet vil indebære en påvirkning, som vurderes at få positive konsekvenser for det omgivende miljø.
2. **Ingen/neutral påvirkning:** projektet vil indebære ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet, eller positive og negative effekter ophæver hinanden.
3. **Mindre negativ påvirkning:** projektet vil indebære en mindre påvirkning, der dog ikke vil få væsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Der vil ikke være brug for afværgetiltag.
4. **Moderat negativ påvirkning:** projektet vil indebære en moderat påvirkning, som kan få ikke uvæsentlige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen har et omfang, hvor afværgeforanstaltninger kan være påkrævede.
5. **Væsentlig negativ påvirkning:** projektet vil indebære en væsentlig påvirkning, som vurderes at få betydelige konsekvenser for det omgivende miljø. Påvirkningen er så alvorlig, at ændringer af projektet bør overvejes. Hvis dette ikke er muligt, vil afværgeforanstaltninger blive anbefalet.

Den overordnede påvirkning vurderes ud fra en samlet afvejning af graden af påvirkning og påvirkningens omfang samt varighed.

1.5 Gennemgang af miljøvurderingerne

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt	

INTERNATIONALE NATURBESKYTTELSE

Natura 2000 Anlægs- og demonterings- fase		X				Arbejdet i anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke naturtyperne på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-områder (Stubbe Sø og Kobberhage Kystarealer), da plan- og projektområdet ligger over 10 km fra disse. Anlægs- og demonteringsfasen vil heller ikke påvirke hverken damflagermus eller odder, som er på udpegningsgrundlaget for Stubbe Sø, da de to arter ikke forekommer i eller nær plan- og projektområdet.
Natura 2000 Driftsfase		X				I driftsfasen vil solcelleanlægget ikke påvirke arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne Stubbe Sø og Kobberhage Kystarealer, da anlægget vil ligge over 10 km fra Natura 2000-områderne, og ingen af arterne på udpegningsgrundlaget findes i eller nær plan- og projektområdet.
Bilag IV-arter Anlægs- og demonterings- fase		X				Der fjernes ikke gamle bygninger eller store træer, som kunne være levested for flagermus i forbindelse med anlæggelsen eller demonteringen af solcelleanlægget. Der er ingen kendte forekomster af bilag IV-padder i plan- og projektområdet.
Bilag IV-arter Driftsfase	X					Beplantningsbælterne rundt om solcelleanlægget vil forbedre spredningsmulighederne for områdets flagermus.

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	

NATIONAL NATURBESKYTTELSE

§3-natur Anlægs- og demonterings- fase		X				Der er ingen §3-naturtyper i plan- og projektområdet. Anlæggelsen af solcelleanlægget kræver ikke grundvands sænkning eller andre aktiviteter, som vil kunne påvirke de §3-naturtyper, som ligger uden for plan- og projektområdet. Projektet vil derfor ikke påvirke omkringliggende naturtyper.
§ 3-natur Driftsfase	X					I driftsfasen vil der ikke længere være intensivt landbrug på arealerne, hvor solcellerne opføres, men i stedet være enten økologisk agri PV som proteingræs, græsning med får eller urtebevoksning. Landbrugsarealerne vil ikke længere tilføres sprøjtegifte og gødning, hvilket vil have en positiv effekt på nærliggende §3-naturtyper.

ØVRIGE ARTER OG UDPEGNINGER

Fugle Anlægs- og demonterings- fase		X				I løbet af anlægs- og demonteringsfasen vil solcelleprojektet potentielt kunne forstyrre forekomsten af almindelige ynglefugle i området, hvis arbejdet finder sted i fuglenes yngletid. Både anlægs- og demonteringsfasen vil være relativt kortvarige, og vil ikke forstyrre sjældne og truede fuglearter eller store og vigtige rastefugleforekomster.
--	--	---	--	--	--	---

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
Fugle Driftsfase	X					<p>Omlægningen af plan- og projektområdet fra intensivt landbrug til enten økologisk agri PV, græsning med får eller urtebevoksning, sammen med etableringen af lange beplantningsbælter med forskellige træarter vurderes at forbedre yngleområderne og fourageringsmulighederne for almindelige fuglearter i området.</p> <p>Plan- og projektområdet indeholder ikke vigtige raste- eller fourageringsområder for svaner, gæs, traner eller vadefugle. Solcelleanlægget vurderes derfor ikke at få væsentlige effekter for forekomsten af raste- og trækfugle i området.</p>
Pattedyr Anlægs- og demonterings- fase		X				<p>I løbet af anlægs- og demonteringsfase vil projektet kunne forstyrre almindelige pattedyr i området, som følge af støj og øget menneskelig aktivitet. Dette vurderes dog højest at få en meget lille effekt på pattedyrene, da forstyrrelsen vil være kortvarig.</p>
Pattedyr Driftsfase		X				<p>I driftsfasen vil de nuværende landbrugsarealer være omlagt fra intensivt landbrug til enten økologisk agri PV, græsning med får eller urtebevoksning, og der vil være beplantningsbælter rundt om plan- og projektområdet, hvilket vil give bedre yngle- og fourageringsmuligheder for de fleste pattedyrsarter, på nær store arter som rådyr og kronhjort.</p> <p>Trådhegnet, som etableres rundt om anlægget, vil påvirke hjortes spredning i landskabet, da disse arter ikke kan passere gennem hegnet. Plan- og projektområde er opdelt i to delområder, hvilket giver mulighed for at hjorte kan sprede sig på tværs af det samlede plan- og projektområde. Beplantningsbælterne omkring solcellerne i hvert delområde vil få en bredde på minimum 12 meter. Sammen med de eksisterende</p>

						§3-naturtyper i udkanten af solcelleområdet, vil beplantningsbælterne kunne fungere som ledelinjer for hjortenes spredning gennem landskabet. Derudover kan hjorte bevæge sig over store afstande i løbet af kort tid, og vil derfor let kunne vandre rundt om solcelleanlægget. Det samlede solcelleanlæg vurderes derfor ikke at få væsentlige negative konsekvenser for hjortenes spredning i lokalområdet.
Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
Biodiversitet Anlægs- og demonterings-fase		X				Anlægs- og demonteringsfasen vil ikke påvirke områdets biodiversitet væsentligt, da arbejdet vil være relativt kortvarigt
Biodiversitet Driftsfase	X					Solcelleanlægget vil medføre en omlægning fra intensivt drevet landbrugsland til områder med enten økologisk agri PV, græsning med får eller urtebevoksning omgivet af brede beplantningsbælter med forskellige arter af forskellige løvtræer, mindre buske samt stedsegrønne træer, som giver et mere heterogent landskab med flere levesteder for dyr og planter. Omlægningen af den nuværende landbrugsdrift vil desuden medføre et ophør af brugen af gødnings- og sprøjtemidler på arealerne, hvilket også vil have en gavnlig effekt på den samlede biodiversitet i området.
Øvrige udpegninger Anlægs- og demonterings-fase		X				Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
Øvrige udpegninger Driftsfase		X				Der er ikke udpeget økologiske forbindelser eller andre naturbeskyttelsesinteresser end de ovennævnte i eller nær plan- og projektområdet.

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET PLAN- OG PROJEKTOMRÅDE

Visuel påvirkning - projektområde inden beplantningen afskærmer				X		<p>Fra de offentlige veje inden for plan- og projektområdet vil oplevelsen af landbrugslandskabet være forandret, da der ikke længere er udsigt over de store åbne marker, og der vil være et væsentligt teknisk præg. Forandringen vil blive oplevet inden for et begrænset landskabsrum.</p> <p>Solcelleanlægget vil være fuldt synligt, men det vil blive oplevet i et landbrugslandskab uden særlige landskabelige oplevelser.</p>
Ved fuld etableret beplantning			X			Ved færdsel ad offentlige veje vil solcellernes synlighed være begrænset, men det eksisterende kig over de store åbne marker vil ikke længere være muligt, og oplevelsen af landskabet og landskabets karakter vil være forandret.

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET - NÆRZONE

Nord			X			Solcelleanlægget vil være synligt fra dele af de få veje mod nord, og der vil være en forandring af oplevelsen af landskabet, specielt i overgangen til plan- og projektområdet, hvor solcelleanlægget er tæt på.
Syd			X			Solcelleanlægget kan være synligt på de åbne marker fra de få veje mod syd. Der kan være en forandring af oplevelsen af det åbne landbrugslandskab.

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
Øst			X			Fra Ålsrodevej langs projektets afgrænsning vil udsigten over markerne ved Kejsegården blive oplevet med solceller. De vil skærme for en del af udsigten, men afstanden vil medføre, at de ikke opleves markante i landbrugslandskabet.
Vest		X				Solcelleanlægget vil stort set ikke blive oplevet fra landskabet mod vest, da det primært består af marker. Kan dog være synligt fra Damgårdsvej, men det vil ikke påvirke oplevelsen af landskabet.
Ved fuld etableret beplantning		X				Beplantningen vil afskærme for indkig til solcelleanlægget. Da det generelt er et åbent landskab, vil etablering af de mange ekstra levende hegn forandre oplevelsen af landskabet.

VISUEL PÅVIRKNING AF OPLEVELSEN AF LANDSKABET – MELLEMLIG OG FJERNZONE

Nord		X				Solcelleanlægget vil sjældent være synligt, og hvor dele af det kan opleves, vil det ikke påvirke landskabsoplevelsen.
Syd		X				Solcelleanlægget vil sjældent være synligt på grund af bevoksning og terræn, og hvor dele af det kan opleves vil det ikke påvirke landskabsoplevelsen.
Øst			X			Fra Ålsrode og vejene omkring Ålsrode kan anlægget være delvist synligt, men på grund af afstanden vil der ikke være en markant visuel påvirkning.

						Fra den nordlige og højtliggende del af Ålsrode kan anlægget være synligt på markerne. Anlægget opleves ikke markant og der vil være en mindre visuel påvirkning ved at det tekniske præg i landskabet øges.
--	--	--	--	--	--	--

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt	
Vest		X				Solcelleanlægget vil sjældent være synligt på grund af eksisterende bevoksning, og hvor dele af det kan opleves vil det ikke påvirke landskabsoplevelsen.
Ved fuld etableret beplantning		X				Beplantningen vil skærme for indkig til anlægget. Fra disse afstande vil beplantningsbælterne passe ind i landskabsbilledet med de eksisterende levende hegn og anden bevoksning, og der vil ikke være en påvirkning af landskabets karakter.

KULTUR OG FORTIDSMINDER

Beskyttede sten- og jorddiger		X				De beskyttede diger vil ikke blive berørt i etableringsfasen. Der holdes en minimumsafstand på 10 meter til digerne.
-------------------------------	--	---	--	--	--	--

KUMULATIV VISUEL PÅVIRKNING

Samspil med øvrige tekniske elementer			X			Oplevelsen af tekniske elementer i landskabet øges. Der vil ikke være områder, hvorfra sammenspillet er problematisk og det i forvejen tekniske prægede landbrugslandskab vil ikke ændre karakter i væsentlig grad.
---------------------------------------	--	--	---	--	--	---

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt	

STØJ

Støj – Anlægs- /demonterings fase			X			Mindre negativ støjpåvirkning fra nedslåning af pæle, lastbiler der leverer/afhenter materialer og anvendelsen af maskiner. Anlægs- og demonteringsperioden kan tælles i måneder, og påvirkningen vil derfor være kortvarig. Arbejdet vil i udgangspunkt foregå i hverdage fra 7-18 og i enkelte tilfælde kan det ske uden for normal arbejdstid.
Støj – Driftsfase		X				For at sikre at Miljøstyrelsens støjgrænser overholdes, er det indarbejdet i projektet, at fordelingstransformere og step-up transformere bliver placeret med en respektafstand på minimum 200 meter til alle naboboliger.

REFLEKSIONER

Refleksioner – Anlægs- /demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen er der ingen eller meget små refleksionsgener ved anlæg af solcelleanlægget.
Refleksioner – Driftsfase		X				<p>Panelerne er antirefleksbehandlet.</p> <p>Eksisterende og ny beplantning vil skærme for refleksion.</p> <p>Tilsammen vil det medvirke til, at der generelt ikke vil forekomme refleksionsgener for naboer omkring projektområdet.</p>

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt	

TRAFIKALE FORHOLD

Trafik – Anlægs-/demonterings fase			X			I anlægs-/demonteringsfasen vil der ske en midlertidig øgning af trafikmængden i forbindelse med transport af materialer.
Trafik – Driftsfase		X				I driftsfasen vil der ske en reduktion af tung trafik i området, sammenlignet med referencescenariet.

RÅSTOFFER OG AFFALD

Råstoffer og affald – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen vil der kun være alm. bygge- og restaffald, som vil blive fjernet i forbindelse med anlægsfasen iht. Kommunens retningslinjer for affaldshåndtering.
Råstoffer og affald – Driftsfase		X				I driftsfasen vil der ikke være affald.

LUFTKVALITET, ENERGI OG KLIMA

Luftkvalitet og klima – Anlægs-/demonterings fase		X				Der vil være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer.
---	--	---	--	--	--	---

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt	
Luftkvalitet og klima – Driftsfase	X					I driftsfasen vil der være en positiv effekt på indvirkning på luftkvaliteten, da der ikke vil forekomme emissioner fra anlægget, og da solcelleanlægget vil bidrage til en reduktion i udledningen af CO ₂ .

OVERFLADEVAND

Overfladevand – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen vil regnvand kunne nedsive på egen grund.
Overfladevand – Driftsfase	X					I driftsfasen vil der være en positiv effekt på overfladevand såsom søer, vandløb og vådområder i og omkring plan- og projektområdet, da der i driftsfasen ikke vil blive sprøjtet og gødet. Regnvand kan nedsive på egen grund.

GRUNDVAND

Grundvand – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen vil der forventeligt ikke være behov for grundvandssænkning. I anlægsfasen vil gødsning og sprøjtning af landbrugsarealerne ophøre.
Grundvand – Driftsfase	X					I driftsfasen vil gødsning og sprøjtning af landbrugsarealerne ophøre.

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt	

DRIKKEVAND

Drikkevand – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen vil der ikke være en påvirkning af drikkevand.
Drikkevand – Driftsfase	X					I driftsfasen vil gødsning og sprøjtning af landbrugsarealerne ophøre.

BEFOLKNING OG SUNDHED

Befolkning og sundhed – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen vil der være en meget lille påvirkning af luftkvaliteten i forbindelse med transport af materialer.
Befolkning og sundhed – Driftsfase	X	X				I driftsfasen vil der ikke være en væsentlig påvirkning i forhold til visuelle forhold, støj, eller refleksioner ved de få naboer til projektet. Vedvarende energi udleder ikke CO ₂ og hindrer klimaforandringer ligesom udledningen af emissioner vil reduceres om end dette projekt har en minimal effekt alene.

Særligt værdifulde landbrugsområder

Særligt værdifulde landbrugsområder – Anlægs-/demonterings fase		X				I anlægs-/demonteringsfasen vil anvendelsen af projektområdet til landbrugsformål ikke være mulig i en begrænset periode.
---	--	---	--	--	--	---

Emne	Påvirkning					Bemærkning
	Positiv	Ingen /meget lille	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentligt negativ	
Særligt værdifulde landbrugsområder – Driftsfase		X				I driftsfasen gives mulighed for dyrehold og dyrkning af økologisk proteingræs som en del af projektet, hvorfor arealet fortsat kan udnyttes landbrugsmæssigt sideløbende med at arealerne udnyttes til elproduktion. Projektet vurderes derfor ikke at begrænse mulighederne for landbrugsdrift på væsentlig måde, hvorfor dette kan placeres inden for udpegningen af særligt værdifulde landbrugsområder, i den gældende kommuneplan for Norddjurs Kommune.