

# 1

## **DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET BIODIVERSITET.**

Baggrund for behovet for CO2-fri energiproduktion

Gennem mere end 800.000 år var atmosfærens indhold af CO2 stabil og lå mellem 200 ppm. og 300 ppm. (et CO2 molekyle pr. en million luftmolekyler ). De seneste 100 år har atmosfærens CO2 indhold været højere end 300 ppm, og 2013 målt for første gang mere end 400 ppm. Fra 2017 har CO2 konstant ligget over denne værdi. Ikke blot stiger atmosfærens CO2 indhold, men stigningstakten stiger! Samtidig ses verden over omfattende ændringer i klimaet med katastrofale følger. Vi ser langvarige perioder med tørke i bl.a. Afrika og USA med misvækst, sult og mangel på drikkevand til følge. Og vi ser udbredte naturbrande i Australien, Sibirien og USA. Samtidig ser vi andre steder kraftig storme og nedbør med efterfølgende voldsomme oversvømmelser. Oversvømmelser som kræver mange dødsopfre og ødelægger infrastruktur for milliarder af dollars

Den globale middeltemperatur er siden år 1900 steget med 0,8C°, og hvis den aktuelle stigningstakt fortsætter, kan temperaturen år 2100 være steget med op til 4,9C°! Hvilket er betydeligt mere end Parisaftalens (2015) målsætning på 1,5C° og maks. 2C° - hvis vi skal undgå risiko for irreversible klimaforandringer. Det ser altså alvorligt ud.

Der er inden for klimafaglige kredse ingen tvivl om, at de klimaforandringer, vi allerede nu er vidner til, hænger sammen med atmosfærens stigende CO2 koncentration. Der hersker heller ingen tvivl om, at dette er en menneskeskabt tilstand.

Samtidig står vi i en biodiversitetskrise. Kloden rundt er naturen under voldsomt pres på grund af menneskets behov for plads til dyrkning af fødevarer til os selv og i meget høj grad også til vores husdyr. Samtidig ekspanderer byer og anden infrastruktur verden over. Oven i dette kommer så klimakrisen og skærper biodiversitetskrisen yderligere. Habitater tørrer ud, smelter væk, oversvømmes og fødegrundlaget for mange dyrearter forsvinder., Den sjette september 2021 offentliggjorde 240 internationalt anerkendte medicinsk videnskabelige tidsskrifter kloden rundt en enslydende lederartikel, hvori der gøres rede for de sundhedsmæssige konsekvenser af klimaforandringerne. Blandt andet fremgår det af lederen, at hederelaterede dødsfald blandt personer over 65 år er steget med 50% gennem de seneste 20 år. I artiklen anføres det endvidere at klodens opvarmning siden 1981 har

## **DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET BIODIVERSITET.**

bidraget til, at det globale udbytte af de vigtigste afgrøder er faldet med 1,8-5,6%. Samtidig er klodens befolkning steget med 57% fra 4,5 milliarder til 7,8 milliarder i 2020! I mere end 30 år er der blevet advaret om atmosfærens CO<sub>2</sub>-stigning, drivhuseffekten, global opvarmning og konsekvenserne heraf. Nu ser vi disse konsekvenser. Og vi har kun set den spæde begyndelse på det, der kommer, hvis ikke vi handler – nu!

Vi står altså med en stor, vigtig og akut opgave. En opgave som af nogle kaldes en generationsopgave:

**VI SKAL OPHØRE MED AT UDLEDE CO<sub>2</sub> OG ANDRE DRIVHUSGASSER TIL ATMOSFÆREN.**

Derfor er vedvarende energikilder som sol og vind nødvendige

Mange andre CO<sub>2</sub>-frie energikilder er i dag ”fugle på taget”

Derfor er det tvingende nødvendigt så hurtigt som muligt at omlægge energiproduktionen fra fossil brændsel og biomasse til CO<sub>2</sub>-fri energiproduktion. Som det ser ud i dag, er vind- og solenergi de bedste bud på en sådan CO<sub>2</sub>-fri elproduktion. Der kan og skal selvfølgelig suppleres med andre metoder til produktion af CO<sub>2</sub>-fri energi som f.eks. biogas og geotermisk energi. Naturligvis skal der også udvikles nye CO<sub>2</sub> neutrale energiformer. Men ingen anden CO<sub>2</sub>-fri energiproduktion har indenfor en overskuelig fremtid kapacitet til så hurtigt som sol- og vindenergi at producere store mængder energi. Det er i den aktuelle situation ”fugle på taget”, og har kun kapacitet til at dække en mindre af det samlede energibehov. Energiafgrøder er et helt utilstrækkeligt alternativ, da effekten af disse pr. hektar, der medgår til elproduktionen, er en brøkdel af effekten pr. hektar, der udlægges til sol- eller vindenergiproduktion. Desuden tager energiafgrøder plads op for produktion af fødevarer.

Danmarks Naturfredningsforening Skanderborg anerkender derfor behovet for etablering af store solcelleanlæg i det åbne land. Vi vil i det følgende præsentere vores ønsker til placering og udformning af disse anlæg.

Driften af solcelleanlæg er formentlig forureningsfri. Panelerne der anvendes bør være ”cradle to cradle” certificerede. Det sikrer, at de består af kendte materialer, som kan genanvendes, og at materialerne ved udvinding, tilvirkning og brug ikke skader helbred og miljø. Der

## DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET BIODIVERSITET.

anvendes refleksfrit glas, og da panelerne er skråt stillede, angives det at naturlig nedbør vil være tilstrækkelig til at holde glasfladerne rene. Ved behov for manuel vask af panelerne må der til formålet alene anvendes demineraliseret vand eller opsamlet regnvand. Der må *ikke* anvendes rengøringsmidler.

Energiproduktion med solcellepaneler er støjfri, og der vil ved almindelig drift kun være sparsom trafik til anlæggene.

DN Skanderborgs overvejelser vedr. placering af store solcelleanlæg i det åbne land

Placeringen af tekniske anlæg af denne karakter og størrelsesorden må ske i respekt for mennesker, naturen, miljøet og landskabsæstetikken!

Store solcelleanlæg i det åbne land vil præge landskabet. Derfor skal placeringen af dem overvejes nøje, og der skal stilles krav til visuel afskærmning af dem.

Disse tekniske anlæg skal ikke placeres i naturlandskabet men i kulturlandskabet (ikke at forveksle med kulturmiljø)! Naturligvis bør der installeres så mange solpaneler på industritage og andre større tagflader som muligt; men desværre er kapaciteten i dag på sådanne steder langt fra tilstrækkelig til at dække behovet for CO<sub>2</sub>-fri elproduktion. Dels er det tilgængelige tagareal ikke stort nok, og dels er mange tage ikke konstrueret således, at de kan bære solpaneler. Der er derfor behov for større solcelleanlæg, som af hensyn til nettilslutningen med fordel kan placeres i forbindelse med andre store energianlæg eller industriområder.

Vi har i Skanderborg Kommune flere store landskabsfredninger, landskaber med særlig landskabelig interesse, samt flere særligt værdifulde kulturmiljøer. Store solenergianlæg bør ikke placeres sådanne steder. De store ådale som f.eks. Lyngbygård Ådal, hvor der er vidtstrakt udsigt til ådalen og landskaberne på dennes modsatte side, bør også skånes.

Landbrugsarealer med ”dårlig jord”, hvor der er behov for udbringning af større mængder gødning for at få et ”rentabelt” udbytte, vil med fordel kunne huse solcelleanlæg, idet arealet under solpanelerne ikke behøver at blive gødet eller giftsprøjtet. Arealer i områder med drikkevandsinteresser og følsomme drikkevands indvindingsområder kan af samme grund også være gode placeringssteder.

## DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET BIODIVERSITET.

Tilladelse til placering indenfor skovbyggelinjen bør kun gives efter nøje individuel vurdering af det enkelte projekt – her ønskes en restriktiv praksis for tildeling af tilladelser

Trådhegnet omkring anlæggene bør konstrueres med faunapassager, så ræv, hare og grævling kan passere ind og ud af anlægget. Hvis ikke der laves passager, som rådyr og andre hjorte kan komme igennem, vil anlægget ikke kunne lægges på arealer betegnet som økologisk passage, uden et krav om faunakorridorer gennem anlægget. Mere om de mere specifikke ønsker til disse i afsnittet om ”DN Skanderborgs ønsker til de enkelte anlæg”.

I landskaber med mere end beskedne højdeforskelle kan det være svært at skærme for indblik til store solcelleanlæg. Derfor anbefaler DN Skanderborg, at man tilstræber at placere solcelleanlæggene i områder uden større højdeforskelle og gerne i områder hvor der i forvejen er mange læhegn.

DN Skanderborgs ønsker til udformning og drift af de enkelte anlæg

Solcelleanlæg udgør som tidligere anført sandsynligvis ikke en forureningsrisiko (og da slet ikke hvis der sammenlignes med almindelig konventionel landbrugsdrift). Med den rette pleje af arealerne under solcellepanelerne vil der være gode muligheder for at bedre biodiversiteten i landbrugslandskabet. Alene ophør af gødskning og giftsprøjtning lige op af den §3 beskyttede natur som vandhuller, moser, enge og heder, der måtte være indenfor solcelleanlæggene, vil sandsynligvis bedre disse områders biologiske tilstand. Under etablering, drift og evt. nedtagning af anlæggene bør det forudsættes, at der tages udstrakt hensyn til disse beskyttede naturarealer. Vi ønsker derfor at der etableres en sikkerhedsafstand på 10 m. til den §3 beskyttede natur. Dvs. at der ikke opstilles solpaneler, andre installationer, arbejdes med maskiner eller køres i bil indenfor denne afstand til den beskyttede natur. Det vil ligeledes være uønsket med egentlig pleje af §3 arealer. Fra disse små naturarealer vil planter og græsser kunne sprede sig ud i resten af anlægget.

Naturen indenfor solcelleanlæg skal plejes ud fra en målsætning om bedre biodiversiteten på arealet

Naturen indenfor solcelleanlægget skal plejes ud fra en målsætning om at etablere de bedste muligheder for biodiversiteten på stedet. Efter mange års gødskning vil landbrugsjorden være meget næringsberiget. Det giver næringskrævende planter en fordel frem for de, som kan klarer sig på mere mager jord. Hvis biodiversiteten skal

## DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET BIODIVERSITET.

øges, er det derfor nødvendigt at fjerne næringsstoffer fra området. Det kan gøres på flere måder. Jorden kan "nulstilles" ved at fjerne den næringsrige overjord og enten lade en vild flora indfinde ved spredning fra ovennævnte beskyttede naturområder og fra omgivelserne, eller der kan udsås en frøblanding, som kan være indsamlet fra planter naturligt forekommende i lokalområdet eller sammensat efter de betingelser der forefindes på stedet. En anden måde at fjerne meget kvælstof kan være at dyrke rug på arealet inde opsætning af solpaneler. En tredje og langsommere måde at fjerne næringsstoffer på er ved at slå vegetationen 1 gang årligt efter overstået frøspredning, hvilket vil sige tidligst 1. oktober. Førnen (der afklippede materiale) skal så fjernes. På denne måde reduceres næringsindholdet i jorden over tid, og der vil kunne opstå en mere varieret flora bestående af mange forskellige blomster samt andre planter og urter, der trives under sådanne mere karrige forhold. Planter der trives på mager jord, omfatter mange blomstrende arter, som er blevet sjældne i det danske landbrugsland. Man vil optimalt set få udviklet et smukt blomsterrigt overdrev med et myldrende insektliv. Mange insekter og sommerfugle er knyttet til specifikke blomsterarter. Det betyder at disse specifikke blomsterarter for nogle insekters vedkommende **skal** være til stede, for at de kan gennemleve deres livscyklus. Med en mere varieret flora vil der følge flere forskellige sommerfugle- og insektarter. Da disse ikke respekterer matrikelgrænser eller trådhegn, vil de også bevæge sig uden for solcelleanlægget til glæde for naboerne. Får er brugt til naturpleje i nogle solenergianlæg; men da de afdriver al vegetation i lav højde, og efter nogen tids afgræsning efterlader arealet med et "tætklippet" græsdække uden blomstrende flora, skal man være varsom med disse som naturplejere. Især kan for kraftig græsningstryk på beskyttede naturarealer forringe disse naturværdi, nedsætte biodiversiteten! Denne risiko kan nedsættes ved fold afgræsning. Ligeledes er vi skeptiske overfor opsætning af bistader i eller ved solcelleanlæg, da honningbier vil konkurrere med vilde bier om føderessourcerne. Det kan være u hensigtsmæssigt, da mange vilde biarter er truede.

Anlæggene indhegnes med trådhegn, der alene tillader passage af mindre dyr som hare, ræv og grævling. Af hensyn til hjortevildt bør der derfor ved større anlæg etableres faunakorridorer gennem anlægget. Disse skal

## DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET BIODIVERSITET.

være mindst 10 m. brede. I disse faunakorridorer vil det være relativt nemt at skrabe overjorden af og skubbe den ind under de nærmeste panelrækker. Herved giver man den vilde flora optimale betingelser for at trives (jf. ovenfor). Med tiden vil også disse passager kunne udvikle sig til fine blomsterrige overdrev. Det vil være en god ide at etablere stier indenfor disse faunakorridorer og i randbeplantningen, så også mennesket kan komme til og her opleve den vilde flora og et myldrende liv af sommerfugle og andre insekter. Volden bestående af den afskrabede overjord kan udvikle sig til fungere som insektvold.

Landskaber og store solenergianlæg

Et væsentligt problem ved disse store tekniske anlæg i det åbne land er landskabsæstetisk. Lange lige rækker af sorte solcellepaneler er skæmmende i landskabet, og bør derfor afskærmes med levende hegn. Disse hegn bør være ca. 10 m. brede og bestå af hjemmehørende arter af blomstrende buske og små træer af dansk oprindelse. Til glæde for fugle, dyr og mennesker kunne der i beplantningen indgå arter som hassel, hyld, slåen o.lign.

Opfordring til at Skanderborg Kommune definerer en politik for solenergianlæg

Der er nu 4 ansøgninger om tilladelse til at opbygge store solcelleparker i Skanderborg Kommune. Disses størrelse ligger mellem 52 og 96 ha., og anlæggene vil samlet dække et areal på 278 ha.

Områder, der skal beskyttes mod store solcelleanlæg i det åbne land, bør defineres

DN Skanderborg opfordrer Skanderborg kommune til at formulere en politik for vedvarende energianlæg, inden der gives tilladelse til store solenergianlæg i det åbne land! Af en politik for store solenergianlæg i det åbne land bør fremgå, at kommuneplanens grønne struktur – fredninger, naturbeskyttelsesområder og særlige bevaringsværdige områder – friholdes for store solenergianlæg. Der bør således udpeges områder, hvor det ikke findes hensigtsmæssigt at opstille sådanne anlæg. Desuden bør der stilles krav om at arealerne indenfor anlægget drives på en måde, der fremmer biodiversiteten mest muligt.

**DN SKANDERBORG OM STORE SOLCELLEANLÆG I DET  
ÅBNE LAND OG HVORDAN DE KAN MEDVIRKE TIL ØGET  
BIODIVERSITET.**