

Teknisk oplæg om  
forventet  
solcelleudbygning,  
konsekvenser mv.  
[v/Energistyrelsen]

# Solcelleområdet – Energistyrelsens rolle

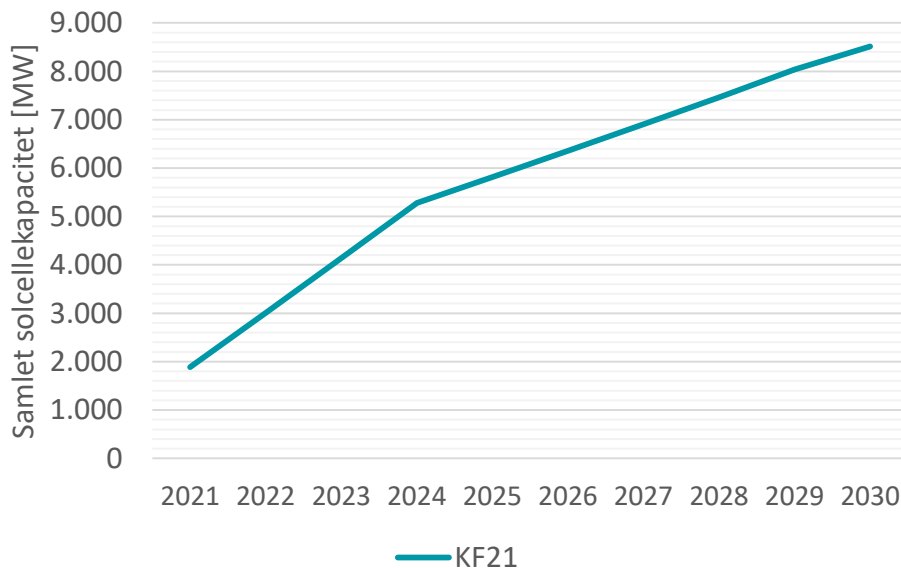
Energistyrelsen varetager følgende opgaver med relevans for solområdet:

- Administrerer ordninger til fremme af vedvarende energi herunder teknologineutrale udbud
- Administrerer regler vedrørende sol som VE herunder implementering af EU-regulering, elnetvirksomhedernes og Energinets tarifiering og reglerne for tilslutning af solcelleanlæg til elforsyningsnettet
- Statistik og fremskrivninger, herunder solcellestadistik og klimafremskrivninger

# Forventet soludbygning (Klimafremskrivningen 2021)

Udvikling i soludbygning fra 2021-2030 og konsekvenser for elsystemet

Samlet solcellekapacitet\* [MW]

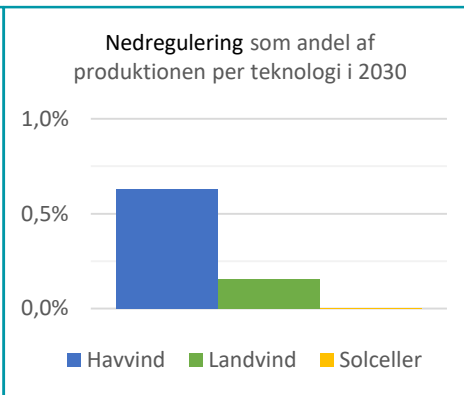
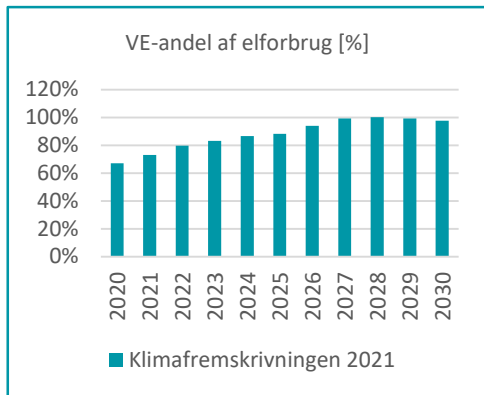


- I januar 2021 var der omkring 1,3 GW sol i energisystemet.
- I 2030 forventes den samlede solproduktionskapacitet at være omkring 8,5 GW\*.



\*Fremskrivningen er behæftet med stor usikkerhed bl.a. grundet den hastige tekniske og økonomiske udvikling på solområdet

# Forventet soludbygning (Klimafremskrivningen 2021)

Effekt på: VE-andel, nedregulering samt arealanvendelse



Der forventes ikke betydelig nedregulering af hverken vind eller sol i 2030.

	 % af dansk landbrugsareal* <sup>1</sup>	 X antal Samsø*
2021	0,1%	0,2
2025	0,3%	0,8
2030	0,5%	1,2

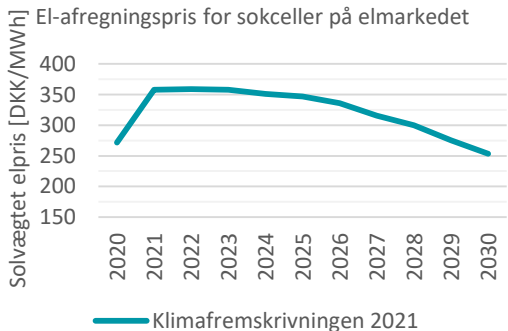
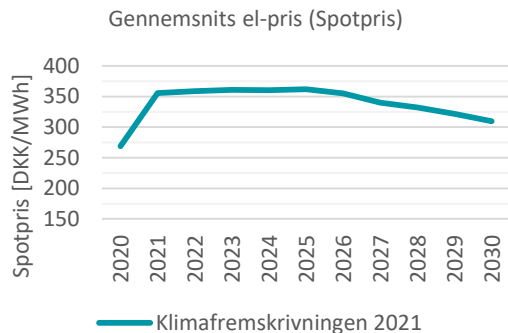
Soludbygningen i 2030 vil teknisk beregnet svare til ca. 0,5 pct. af det samlede nuværende danske landbrugsareal\*.

Med antagelser fra Teknologikataloget ift. anlæggenes footprint (1,75 ha/MW og 1,4 ha/MWp)

\* Der er ikke taget højde for lokale variationer i arealanvendelse

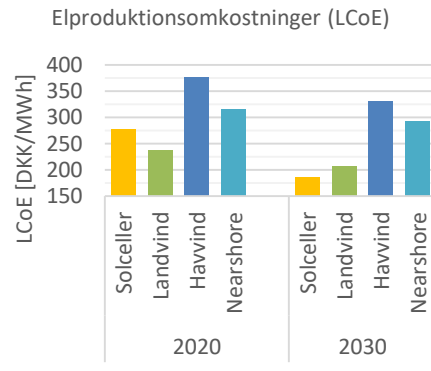
# Forventet soludbygning (Klimafremskrivning 2021)

Konsekvenser for spotprisen og afregningsprisen for solceller på elmarkedet



Den gennemsnitlige el-pris forventes at falde frem mod 2030

Den solvægtede el-pris forventes at falde mere end den gennemsnitlige el-pris frem mod 2030



Omkostningerne for alle teknologierne forventes at falde frem mod 2030\*.

\*Ikke medregnet evt. forstærkninger af det kollektive net.



Tak for ordet





Appendix

# APPENDIX: Tiltag mv. med relevans for sol

Beslutning fra EI20: Forhøjelse af VE-ordninger

Forhøjelse af VE-bonus og Grøn Pulje, som begge betales af opstillere. Kan bidrage til større lokal opbakning til projekter, men fordyrer projekterne for opstillere. **Trådte i kraft 1. januar 2021**

Beslutning fra EI20: Midler til Nævnenes Hus

Der er blevet afsat 15 mio. kr. årligt (2020-priser) i 2021-2024 for at etablere et loft på 6 måneder for sagsbehandlingstiden af klager over VE-projekter i Nævnenes Hus.

Beslutning fra EI20: Ændring af identitetskravet i øjeblikksafregningsbekendtgørelsen

Tiltaget kan give en større solcelleudbygning blandt virksomheder, hvor særligt store flade industritage kan være velegnede. **Træder i kraft d. 30. juni**

Beslutninger fra EI20: Afskaffelse af ULO og indførelse af lovgivning der muliggør geografisk diff. indfødningsstariffer og tilslutningsbidrag

Tiltagene giver økonomisk incitament til, at nye VE-anlæg placeres der, hvor elnettet bedst kan håndtere det. **Lovgivning forventes at træde i kraft 1. januar 2022**

Beslutning fra EI20: Ændring af Energinets kompensationsforpligtelse

Tiltagene har til hensigt at reducere Energinets kompensationsforpligtelse ved at give ejere af nye VE-anlæg økonomisk incitament til at placere sig der, hvor elnettet bedst kan håndtere det. **Eventuelle løsningsmodeller forventes at blive forelagt FK Q4 2021**

Fortsættelse af de teknologineutrale udbud med justeret støttemodel

VE-udbygning understøttes med en statsgaranteret 'elprisforsikring', mens markedsdrevet VE-udbygning tilskyndes. **Udbud forventes åbnet i Q3 2021**

Jf. EI20: Analyse af tidssvarende udbygning med solceller under hensyn til gældende EU-regulering

Konkluderede bl.a., at I en LCOE (gennemsnitlig omkostning per kWh over levetiden) betragtning er de små solcelleanlæg markant dyrere end både de mellemstore anlæg, men især de store markanlæg. **Offentliggjort december 2020**

Beslutning om særordning for kommunal sol

Særordning for eksisterende kommunale solcelleanlæg, som imødekommer de kommuner, der har investeret i den grønne omstilling. **Trådte i kraft 1. april 2021**

Klimastatus- og Fremskrivning 2021 (KF21)

Teknisk, faglig vurdering af udledning af drivhusgasser samt energiforbrug og -produktion (inkl. solceller) frem mod 2030 under forudsætning af et "Frozen Policy"-scenarie. **KF21 blev offentliggjort 26. april 2021**

Kapacitetskort for elnettet

Energinet og Dansk Energi har lavet et kapacitetskort, der viser ledig kapacitet i elnettet for både transmissions- og distributionsnettet. En ny interaktiv version blev offentliggjort **15. marts 2021**

Elektrificeringsstrategien

Vil indeholde scenarier i relation til 70 pct-målsætningen samt pejlemærker for elektrificeringen af Danmark frem mod 2030 og 2050. **Forventes at udkomme juni 2021**





## Den fysiske planlægning for store solcelleanlæg i det åbne land

16-06-2021

# Planloven og planlægning for solceller

*Den fysiske planlægning for solceller reguleres i medfør af planloven*

- Planloven henhører under Indenrigs- og Boligministeriet og administreres af Bolig- og Planstyrelsen.
- Kommunerne har ansvaret for den fysiske planlægning for store solcelleanlæg i det åbne land.
- Kommunerne har pligt til at udarbejde og vedligeholde kommuneplaner.
- Solceller betragtes som teknisk anlæg, jf. planlovens § 11 a, stk. 5.
- Lokalplanpligt – større anlæg kræver en lokalplan.
- Offentlig inddragelse skal ske som led i planlægning.

# Udvikling i planlægning for solceller

*Der planlægges for flere og større solcelleanlæg*

- 70 vedtagne forslag til lokalplaner for solcelleanlæg siden 2012.
  - Svarer til ca. 3.500 hektar
  - Bruttoarealer i plandata.dk - inkl. f.eks. serviceveje, transformatorstationer, beplantningsbælter
- Kommune- og lokalplaner skal registreres i plandata.dk
  - Bolig- og Planstyrelsen administrerer systemet
  - Kommunerne indtaster data
- Stigning i antallet af og størrelse af vedtagne planforslag

# Tilsyn med kommunernes solcelleplanlægning

*Tilsynet koordineres af Bolig- og Planstyrelsen, men de nationale interesser varetages af de relevante sektormyndigheder.*

- Statslige myndigheders hjemmel til at gøre indsigelse mod kommunernes planlægning findes i planlovens § 29:
  - *Kommuneplaner, herunder kommuneplantillæg* - Indenrigs- og boligministeren **skal** fremsætte indsigelse over for et forslag til kommuneplan og ændringer til en kommuneplan, der ikke er i overensstemmelse med de nationale interesser i kommuneplanlægning, undtaget hvor forholdet er af underordnet betydning.
  - *Lokalplaner i kystnærhedszonen* - Indenrigs- og boligministeren **skal** fremsætte indsigelse mod forslag til lokalplaner for arealer i kystnærhedszonen uden for udviklingsområderne, hvis planforslaget er i strid med planlovens regler om kystnærhedszonen. Pligten gælder dog ikke, hvis forholdet er af underordnet betydning.
  - *Lokalplaner* – En minister **kan** fremsætte indsigelse mod et lokalplanforslag ud fra de særlige hensyn, som ministeren varetager. Retten gælder også for stiftsøvrigheden.
- Tilsyn kommer først når planforslag sendes i høring - dialog med kommunerne inden høring
- Tilsyn ved kommunernes planlægning er tilrettelagt i overensstemmelse med modernisering af planloven i 2017

# Nationale interesser i kommuneplanlægning

*Hvert fjerde år offentliggør indenrigs- og boligministeren en oversigt over nationale interesser. Oversigten sammenfatter de gældende krav til kommunernes planlægning.*

- Statens mulighed for at gøre indsigelse mod planlægning blev fokuseret indenfor fire område:
  - Vækst og erhvervsudvikling
  - Natur- og miljøbeskyttelse
  - Kulturarvs- og landskabsbevarelse
  - Hensyn til nationale og regionale anlæg
- Oversigt over de nationale interesser i kommuneplanlægning

# Indsigelsessager

Fem indsigelsessager mod kommunernes planlægning for store solcelleanlæg siden juni 2016 – indsigelsen er ikke frafaldet i tre af sagerne.

	År	Bolig- og Planstyrelsen (Erhvervsstyrelsen)		Miljøstyrelsen		Frafaldet
		Kystnærhedszone n	Fingerplan	Landskabelige interesser	Naturbeskyttelses interesser	
Næstved	2021	X		X		Nej
Samsø	2020			X		Nej
Guldborgsund	2020			X	X	Ja
Faxe	2020			X		Nej
Vordingborg	2019			X		Ja



# Nævnspraksis om solcelleplanlægning

*Begrænset praksis – hovedsagelig i relation til kystnærhedszonen.*

- Planlægning i kystnærhedszonen kræver en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse, jf. planlovens § 5 b, stk. 1, nr. 1

Afgørelser:

- Svendborg Kommunes (2015, Natur- og Miljøklagenævnet)
  - 4 hektar solcelleanlæg tilladt i kystnærhedszonen
- Svendborg Kommune (2019, Planklagenævnet)
  - Planlægning for 7 hektar solcelleanlæg tilladt i kystnærhedszonen
- Bornholm Regionskommune (2020, Planklagenævnet)
  - Planlægning for 23 hektar solcelleanlæg ikke tilladt i kystnærhedszonen
- Nævnspraksis peger på, at planlægning i kystnærhedszonen beror på en konkret vurdering





**Miljøministeriet**  
Miljøstyrelsen

# Teknisk gennemgang Miljøstyrelsens tilsyn med kommuneplanlægningen ift. solenergianlæg

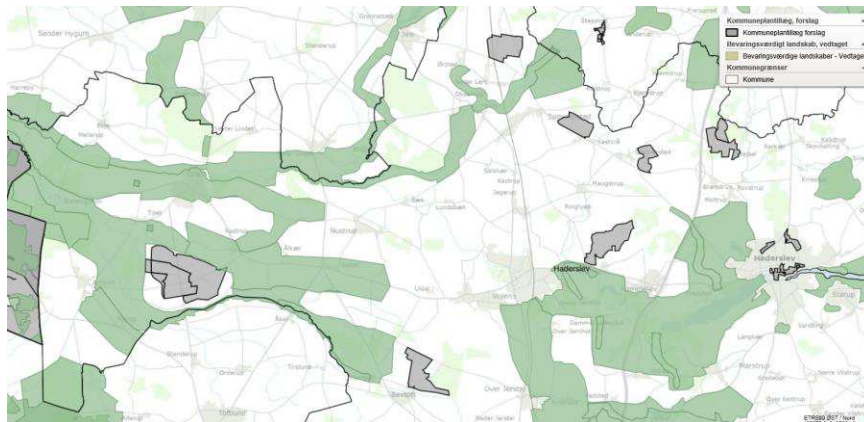
Møde med KEF-udvalget  
16. Juni 2021  
Anne Marie Rasmussen

# Ansvarsområder ift. Planlægning af solceller

Kommunen udlægger ifm. kommuneplanlægningen områder for større tekniske anlæg, herunder solceller.

Alternativt planlægges for solceller som temaplan eller konkrete projekter, dvs. som kommuneplantillæg.

Miljøstyrelsen fører tilsyn med kommuneplanlægningen fsva de interesser Miljøstyrelsen varetager.



Eksempel:  
Kommuneplantillæg nr. 11-2017,  
Haderslev kommune  
**"Solenergianlæg i Haderslev  
kommune"** (grå markering)

Bevaringsværdigt landskab (grøn  
markering)

# Varetagelse af nationale interesser

Hvis kommuneplaner og kommuneplantillæg ikke er i overensstemmelse med de nationale interesser, har **staten pligt til at gøre indsigelse** jf. § 29, stk. 1

Der skal gøres indsigelse, hvis kommunernes planlægning er i strid med nationale interesser vedrørende:

- 1) vækst- og erhvervsudvikling
- 2) natur- og miljøbeskyttelse
- 3) kulturarvs- og landskabsbevarelse
- 4) hensyn til nationale og regionale anlæg

Den formelle indsigelseskompetence ligger hos Indenrigs- og Boligministeren og varetages af Bolig- og Planstyrelsen (BPST).

# Nationale interesser fsva. landskab og naturbeskyttelsesinteresser

## pkt. 2.1.5 (natur)

At kommunalplanlægningen **sker i overensstemmelse med beskyttelseshensyn og bestemmelser** for de naturbeskyttelsesområder og international beskyttede arter, herunder varetagelsen af forbuddet mod at beskadige eller ødelægge bilag IV-dyrearternes yngle- og rasteområder samt bilag IV-plantearters voksesteder. Vurderingen heraf skal fremgå af planforslagets redegørelse.

## punkt 3.1.1 (landskab)

At kommuneplanerne indeholde retningslinjer til sikring af bevaringsværdige landskaber, som i udgangspunktet **friholder dem for byggeri og anlæg**.

Google streetview fra Jomfruens Egede og Lystrup i Faxe kommune, som er udpeget som bevaringsværdigt landskab





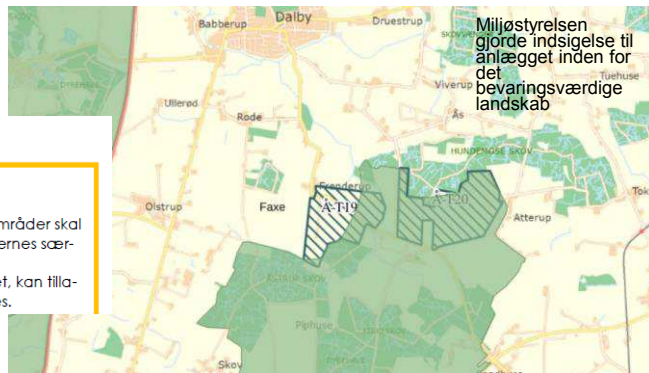
# Eksempel: Indsigelse til kommuneplantillæg nr. 27 i Faxe

## Faxe kommunes retningslinjer

### 4.3.4 Særligt bevaringsværdige landskaber

#### RETNINGSLINJER

1. De særligt bevaringsværdige landskaber er udpeget på kort 4.3.2.A. I disse områder skal der tages særlige hensyn til de landskabelige interesser, herunder skal områdernes særligt karakteristiske landskabselementer sikres.
2. Tekniske og rekreative anlæg samt bebyggelse, som tjener jordbrugserhvervet, kan tillades, hvis de kulturhistoriske, rekreative og landskabelige interesser ikke påvirkes.



### Kommunens egen landskabskarakteranalyse redegør for landskabets særlige værdier. Eksempelvis:

*”Jomfruens Egede...er omgivet af store markante herregårdslandskaber, der er kendetegnet ved store skovområder med gamle markante skovbryn, anselige markflader og sparsom bebyggelse...”*

*”Det herregårdsprægede landskab med enkelte landsbyer i delområdet skal vedligeholdes...”*

*”Herregårdslandskabet...vil være sårbart overfor tilføjelse af nye elementer (bebyggelse, tekniske anlæg mv.)”.*

#### De særlige visuelle oplevelsesmuligheder og oplevelsesrige delområder:

”Jomfruens Egede og Lystrup udgør et samlet oplevelsesrigt delområde, idet herregårdskarakteren her tydeligt træder igennem og giver mulighed for en anden oplevelse, end i det omgivende landskab i området.”

#### Landskabsoplevelsen – rumlige og visuelle forhold:

....”De store skovområder, der knytter sig til godserne, udgør den glidende overgang til middelskala landskab. Her giver de åbne og større markflader længere udsyn og et enklere landskabsudtryk samtidig med, at landskabsrummene er veldefinerede af skovbryn”.



# Miljøstyrelsens indsigelser og frafald af indsigelser

Miljøstyrelsen har gjort indsigelse til 5 planer om solcelleanlæg gennem de sidste 5 år  
For 2 planer er indsigelsen frafaldet  
1 plan er aflyst.

Der er vedtaget 70 forslag til lokalplaner for solcelleanlæg, som ikke er i konflikt med de nationale interesser.

Kommunerne udpeger selv de bevaringsværdige landskaber.

Kommuner giver i nogle tilfælde selv afslag på mindre solcelleanlæg (landzonetilladelse) grundet landskabelige forhold. Naturmiljøklagenævnet har givet medhold (Kerteminde, NMK-32-02184).

Miljøstyrelsen oplever generelt stor vilje til at beskytte de mest værdifulde og sårbare landskaber mod solcelleanlæg.

# Miljøstyrelsens øvrige ressort-områder

## Miljøvurderingsloven

I forhold til miljøvurdering af planer og programmer er det de planlæggende myndigheder, der har ansvaret for at gennemføre en miljøvurdering af planen/programmet, såfremt planen/programmet er omfattet af miljøvurderingsloven. I forhold til de konkrete projekter er det kommunalbestyrelsen, der har myndighedskompetencen for projekter på land. Såfremt der er tale om statslige projekter, eller projekter, som strækker sig over mere end to kommuner, er det Miljøstyrelsen, der er kompetent myndighed

## Miljøbeskyttelsesloven

Solcelleanlæg med tilhørende transformerstationer er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 42, hvorefter kommunalbestyrelsen kan give påbud om, at eventuel væsentlig forurening skal nedbringes, herunder påbud om gennemførelse af bestemte foranstaltninger

## Naturbeskyttelsesloven

Forbud mod opførelse af solenergianlæg inden for naturbeskyttede områder (§ 3, §8 og §15 (strand og klit) §16-18 (byggebeskyttelseslinjer) m.fl.), fredede områder

## Skovloven

Forbud mod opførelse af solenergianlæg i fredsskov

## Havstrategiloven

Fastsættelse af miljømål og indsatsprogram, som binder andre offentlige myndigheder

## Natura 2000-områder

Miljøministeriet har ansvaret for at udpege Natura 2000-områder (Miljømålsloven). Miljøstyrelsen varetager de nationale interesser i forhold til at sikre, at Natura 2000-områder ikke skades (Planloven).

