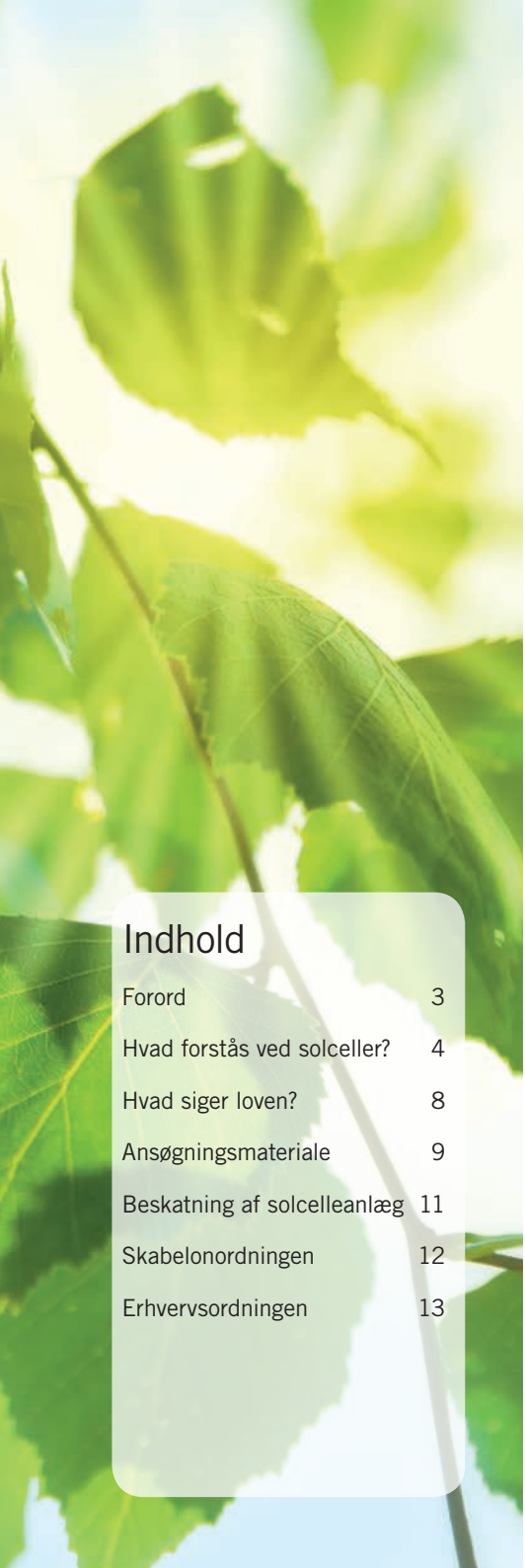


Solcelleguide

Bliv klogere på solceller





Indhold

Forord	3
Hvad forstås ved solceller?	4
Hvad siger loven?	8
Ansøgningsmateriale	9
Beskatning af solcelleanlæg	11
Skabelonordningen	12
Erhvervsordningen	13

Forord

Solen er alle mands eje! Den giver varme og energi, som rigtig mange boligejere kan få større glæde af takket være teknologiske fremskridt og en bedre økonomi i at investere i solcelleanlæg på og omkring boligen.

I Sønderborg Kommune arbejder vi med ProjectZero-visionen på at blive CO₂-neutrale senest i 2029.

I den proces er det vigtigt, at alle borgere også tager vejen mod nullet til sig og kigger på, hvad der med fornuft kan gøres i boligerne.

Solceller er en smart og funktionel måde at bruge solenergien og gå fremtiden i møde.

Denne guide til solceller giver interesserede borgere mere viden om, hvordan solceller virker og ikke mindst svar på de spørgsmål der opstår, når man går i solcelletanker.

God fornøjelse!

Peter Hansen
Formand for Teknik og Miljøudvalget
Sønderborg Kommune



Hvad forstås ved solceller?

Et solcelleanlæg producerer vedvarende CO₂-fri energi ved at omdanne solens stråler til elektricitet. Et solcelleanlæg består af et antal solcellepaneler/solcellemoduler koblet sammen og tilsluttet en inverter. Mængden af elektricitet afhænger af anlæggets type, størrelse og placering.

Type

Der er flere typer solceller. De tre kendte typer i almindelig handel benævnes tyndfilm, polykrystallinske og monokrystallinske, hvor tyndfilmceller er de mindst effektive og monokrystallinske celler de mest effektive.

Et typisk solcellepanel kan have målene ca. 80 x 160 cm og en effekt på ca. 185 Wp.

Effekten på et solcellepanel angives i Wp hvor p står for peak = maksimal effekt.

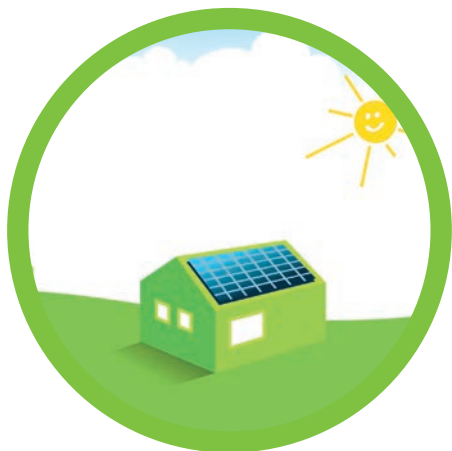
Størrelse

Størrelsen på et solcelleanlæg afhænger af ønsker, behov og pladsforhold. Et monokrystallinsk solcelleanlæg yder pr. m² ca. 100-125 kWh om året.

Et anlæg på 1 kWp har et solcelleareal på ca. 7 m² og producerer ca. 850 kWh/år ved bedste placering.

Et typisk 6 kWp anlæg er på ca. 40 m² fordelt på 32 paneler og producerer ca. 5.100 kWh/år.

I en bolig med to personer bruges der årligt 3.000 kWh. Ved mere end to personer beregnes 1.000 kWh pr. person.



Placering

Solcellepaneler kan placeres på næsten alle ejendomme uanset tagtype og taghældning, og de kan også monteres på væg.

Et anlæg har i Danmark sin bedste placering, når det vender direkte mod syd i en hældning på ca. 40° i forhold til vandret.

Vender anlægget mod sydvest reduceres ydelsen med 5-10% i forhold til syd.

Ligger anlægget vandret er der en reduktion af ydelsen på 15-25% afhængig af rengøringshyppighed. Hældning over 15-20° anbefales som minimum for at panelerne kan være selvrensende. Solcellepaneler bliver tilsmudsede på samme måde som vinduer og kræver tilsvarende rengøring for at være fuldt ydende.

Montage

Solcellepaneler kan stort set placeres alle steder og på alle typer tag, hvor der er sol og ingen skygge. Men skorstene, aftrækskanaler, udluftninger, ventilationsanlæg og andre tekniske installationer kan være en udfordring for solcellerne. Skygger fra bygningsdele, træer m.m. skal også tages i betragtning og undgås.

Solcellepaneler monteres som standard med alu-skiner og beslag med tilhørende bolte og skruer beregnet til montering på tegl og paptage m.v. Solcellepaneler kan også monteres på stativer både på jord og på flade tage eller på ydermure for at opnå den bedste hældning.

Hvis man vil undgå at gennembryde pap-taget kan specialpaneler eller solcellemåtter være en løsning. De limes direkte på pap-taget.

Et solcelleanlæg tilsluttes elinstallationen som en almindelig brugsgenstand dvs. med fejlstrømsafbryder, afbryder og sikringer. Installationsarbejdet kræver el-autorisation.

Inverter

Inverteren er den enhed, der omsætter jævnstrøm som solcellepanelerne producerer til brugbar vekselstrøm i installationen. Inverteren skal være godkendt af Energinet.dk for tilslutning til det offentlige el-net.

Inverteren placeres på et tilgængeligt sted så tæt på solcelleanlægget som muligt.

Selvom de fleste invertere kan placeres udvendigt, anbefales det at placere inverteren indvendigt i bygningen, evt. i et uopvarmet rum.

Kvalitet og garanti

For at sikre en høj kvalitet ved installation og service af solcelleanlæg bør man sikre sig, at installationsfirmaet er tilsluttet KSO-ordningen*, herunder at installationen udføres af personer, der har gyldigt certifikat til installation af solcelleanlæg.

Forbrugerne skal sørge for at få et certifikat med produkt- og ydelsesgaranti:

- Almindelig byggegaranti på anlægget og arbejdets udførelse
- 1, 2, 5 og 20 års garantiregler anvendes i byggeri
- Solcelleanlæg skal være TÜV certificeret
- 5 års garanti på inverter
- 5 års reparations- eller udskiftnings garanti på komponenter
- Ydelsesgaranti som kan være 10 og 25 års begrænset ydelsesgaranti, dvs. en garanti for f.eks. 90% ydelse de første 10 år og herefter f.eks. 80% ydelse op til 25 år.

*Kvalitetssikringsordningen for solvarme-, solcelle- og biobrændselsanlæg

CO₂-regnskab

Solcelleanlæg producerer CO₂-fri energi, hvis man alene ser på produktionen. Helt CO₂-fri er der ingen anlæg der er, idet der anvendes energi til fremstilling, transport og montage af anlægget.

Afhængig af anlægstype, placering og montage skønnes det, at solcelleanlæg tjener sit eget CO₂-forbrug hjem efter få år i form af sparet CO₂ ved den energiproduktion som solcelleanlægget erstatter.

Nettomålerordningen

Om sommeren producerer anlægget mere strøm, end du bruger, men om vinteren skal du fortsat købe el. Med nettomålerordningen bliver det hele opgjort som en årsopgørelse og afregnes 1:1 så du ikke betaler for den strøm, du selv bruger.

Har du over hele året brugt mere strøm, end anlægget har produceret, betaler du differencen, og har du brugt mindre, modtager du differencen til 60 øre per kWh de første 10 år og 40 øre de næste 10 år.



Hvad siger loven

I nogle tilfælde kræver det en byggetilladelse eller dispensation efter enten planlovgivningen eller naturbeskyttelsesloven. I andre tilfælde er det tilstrækkeligt, at oplyse kommunen om anlægget efter opførelse.

Hvornår skal jeg søge om tilladelse

Du skal søge om tilladelse til at opføre solcelleanlæg, hvis anlægget er i strid med forhold, som er reguleret af bygge- plan- og naturbeskyttelsesloven.

Det gælder, når anlægget bliver opført:

- på terræn
- på stativ på tag
- på erhvervsejendomme
- på etageejendomme
- på bevaringsværdige bygninger
- i bevaringsværdige områder
- inden for fredede områder
- inden for naturbeskyttelseslinier (strand-, sø-, å- og fortidsmindebeskyttelseslinier)
- i lokalplanlagt område

Du kan finde beskyttelseslinier og lokalplaner på <http://kort.arealinfo.dk/>

Hvad skal jeg sende til kommunen

For at kunne behandle din ansøgning skal afdeling Byg modtage:

- Ansøgningsskemaet 'Ansøgning om byggetilladelse eller anmeldelse', som findes på www.sonderborgkommune.dk
- Tegning, skitse, foto eller andet der angiver anlæggets placering samt størrelse i m².
- Tegning, skitse, foto eller andet der angiver anlæggets samlede højde fra terræn.
- Oplysning om anlæggets effekt i kW

Hvornår skal jeg ikke søge om tilladelse

Hvis du opfører anlægget plant på tagfladen, uden der sker en forøgelse af den samlede højde, og din ejendom ikke er omfattet af forhold nævnt i afsnittet "Hvornår skal jeg søge om tilladelse", kan anlægget opføres uden tilladelse eller anmeldelse fra kommunen. Du skal bare oplyse kommunen om anlægget efter opførelse.



Du skal være opmærksom på...

Opføres anlægget på tag, skal du være opmærksom på, om tagkonstruktionen er dimensioneret til den ekstra belastning. Kommunen har intet ansvar herfor.

Din ejendom kan være omfattet af private servitutter og deklarationer. Du har selv ansvar for, at disse overholdes. Du kan undersøge servitutter og deklarationer på www.tinglysning.dk

Opføres anlægget i indflyvningszone kan Trafikstyrelsen forlange anlægget fjernet, hvis det er til gene for lufthavnstrafikken.

Sønderborg Kommune anbefaler, at anlægget udføres med anti-refleksbehandlet overflade.

Er du i tvivl om, hvorvidt du er omfattet af de nævnte forhold, er du velkommen til at kontakte Sønderborg Kommune for afklaring.

For yderlige informationer henvises til Sønderborg Kommunens hjemmeside www.sonderborgkommune.dk

Hvad skal der ske med BBR, Bygnings- og boligregistret?

Som ejer af en ejendom, har du pligt til at give oplysninger til BBR, samt sikre at de eksisterende BBR-oplysninger er korrekte.

Når du ændrer på din ejendom, f.eks. når du opsætter solceller, skal du oplyse det til afdeling Byg i Sønderborg Kommune.

Beskatning af solcelleanlæg

Følgende gælder for private forbrugeres solcelleanlæg, som er monteret på enten parcelhuset eller fritidshuset. Det er en forudsætning:

- at anlægget ejes af fysiske personer, dvs. ikke et selskab
- at solcelleanlægget højst leverer 6 kW til det kollektive elnet
- at anlægget er knyttet til en husstand, som ikke har et erhvervmæssigt formål.

Såfremt der er tale om erhvervmæssig brug af solcelleanlægget, bør der søges rådgivning.

Beskatningsmodeller

Som privatperson kan man anvende to modeller, nemlig skabelonordningen eller erhvervsordningen.

Valg af enten skabelonordningen eller erhvervsordningen foretages senest ved indgivelsen af selvangivelsen for det første indkomstår med solcelleanlægget.

Valget er bindende til og med det indkomstår, hvor det eller de sidste anlæg sælges eller nedlægges.



Skabelonordningen

Indkomstopgørelsen

Den skattepligtige indkomst efter skabelonordningen opgøres således:

Nettosalg af el til nettet	
Indtægter kalkuleres som nettosalg af kWh ganget med 60 øre/kWh i de første 10 år og derefter 40 øre/kWh	
Nettosalget opgøres som egen produktion på solcelleanlægget minus eget forbrug af el	x
Bundfradrag max.	7.000 kr.
	x
Standardomkostningsfradrag beregnes som 40 % af indtægt efter bundfradraget	-x
Skattepligtig indkomst	x

En eventuel skattepligtig indkomst skal oplyses i selvangivelsens rubrik 20 "Anden personlig indkomst".

Eventuelle renteudgifter fra låneoptagelse til finansiering af anlægget fratrækkes på sædvanligvis som kapitalindkomst.

Kun i det omfang den skattepligtige indkomst opgjort efter skabelonordningen er positiv, skal der foretages særskilt indberetning til SKAT.

Erhvervsordningen

Indkomstopgørelsen

Den skattepligtige indkomst efter erhvervsordningen opgøres således:

Bruttosalg af el til nettet	
Indtægter kalkuleres som bruttosalg af kWh ganget med 60 øre/kWh i de første 10 år og derefter 40 øre/kWh	
Bruttosalg opgøres som egen produktion på solcelleanlægget	x
Driftsomkostninger på anlægget	-x
Administrationsomkostninger (f. eks. revisorbistand)	-x
Skattemæssige afskrivninger på anlægget	-x
Skattepligtigt resultat af solcelleanlægget	x

Såfremt dette resultat er positivt, angives det i rubrik 111 "Overskud af selvstændig virksomhed før renter" på den udvidede selvangivelse. Såfremt det er negativt, angives beløbet i rubrik 112 "Underskud af selvstændig virksomhed før renter".

Renter

Renteudgifter fra låneoptagelse til finansiering af anlægget angives i rubrik 117 "Renteudgifter i virksomheden" på den udvidede selvangivelse. Bemærk at de fra kreditinstitutterne automatisk indberettede renteudgifter i rubrik 41 "Realkreditrente" eller rubrik 42 "Bankrenter m.v." skal reduceres med samme beløb.

Skattemæssige afskrivninger

De skattemæssige afskrivninger opgøres efter reglerne for afskrivning på driftsmidler, forudsat at solcelleanlægget er monteret på montagestativer på taget eller på jorden. Afskrivningerne kalkuleres som 25% af anskaffelsessummen i det første år og derefter som 25% af den nedskrevne værdi det foregående år. Når den nedskrevne værdi er mindre end 12.300 kr., foretages restafskrivning. Afskrivningen reduceres gradvis over tid efter denne metode (saldometoden).

Anskaffelsessummen for solcelleanlæg, købt i perioden 30. maj 2012 til 31. december 2013, tillægges 15% således at anskaffelsessummen (afskrivningsgrundlaget) udgør 115%.

Ved et eventuelt senere salg af huset skal der opgøres avance og tab på solcelleanlægget. På skødet skal sælger og køber aftale overdragelsessummen på solcelleanlægget. Avance og/eller tab i forhold til den nedskrevne værdi skal indgå i det skattemæssige resultat af solcelleanlægget i afståelsesåret.

Overdragelsessummen på solcelleanlægget, hvor der er afskrevet efter 115%-reglen, skal tillægges 15% såfremt solcelleanlægget sælges før den 1. januar 2018.

Erhvervmæssig beskatningsmodel

Når man vælger erhvervsordningen har man mulighed for at anvende

- de almindelige skatteregler
- virksomhedsordningen
- kapitalafkastordningen

Efter de almindelige skatteregler vil skattemæssigt resultat af solcelleanlægget indgå i personlig indkomst, mens renteudgifter på solcellelån vil indgå i kapitalindkomst. Dette medfører reduceret fradragsværdi for disse renter.

Ved anvendelse af enten virksomhedsordningen eller kapitalafkastordningen vil der kunne opnås fuld fradragsværdi for renteudgifterne på solcellelånet. Det vil være mest hensigtsmæssigt, at der oprettes et særskilt lån til solcelleanlægget.

Valg af skattemæssig ordning skal foretages årligt i forbindelse med indsendelse af den udvidede selvangivelse. Virksomhedsordning vælges ved afkrydsning i rubrik 147 og kapitalafkastordning vælges ved afkrydsning i rubrik 141. Ved valg af en af disse ordninger skal en del yderligere felter udfyldes.

Ved anvendelse af erhvervsordningen skal rubrikken omkring virksomhedsoplysninger m.v. i den udvidede selvangivelse udfyldes.

I det omfang skatteyderen i forvejen anvender enten kapitalafkastordningen eller virksomhedsskatteordningen, skal den pågældende anvende dette valg på samtlige erhvervmæssige aktiviteter.

Ægtefæller vælger beskatningsmodel hver for sig.



Hvor kan anlægget opsættes og hvem skal eje/selvangive?

Solcelleanlægget skal være tilknyttet husstanden, som ikke har erhvervsmæssige formål. Betingelserne er opfyldt ved opsætning af et anlæg på:

- ejerens parcelhus, som bebos af denne.
- fritidshus, som ikke er erhvervsmæssig

Det er en forudsætning, at fritidshuset ikke anvendes erhvervsmæssigt og er på mindst 100 m². Udlejning af fritidsboligen, som behandles efter 40 % -reglen, anses ikke for erhvervsmæssig brug.

Dermed vil udlejning af fritidsboligen, som behandles efter regnskabsmetoden, anses for erhvervsmæssig brug. I sidstnævnte tilfælde vil betingelserne ikke være opfyldte. I det omfang fritidshuset er mindre end 100 m², vil der kun kunne opsættes forholdsmæssigt mindre anlæg i forhold til 6 kWp.

Som udgangspunkt skal solcelleanlægget være ejet af ejeren/ejerne af den pågældende ejendom.

Ved anvendelse af skabelonordningen bør der være sammenfald mellem ejer af anlægget og opgørelse af den skattepligtige indkomst. Fordelingen er ubetydelig, idet opgørelsen oftest vil udvise et negativt beløb og skal dermed ikke medtages på selvangivelsen.

Ved anvendelsen af erhvervsordningen vil det skattemæssige resultat skulle medtages på den af ægtefællernes selvangivelse, som rent faktisk driver solcelleanlægget uafhængigt af hvem af ægtefællerne, som står som ejer af den pågældende bygning. Dette kan medføre, at selv om ægtefællerne ejer eksempelvis parcelhuset 50/50, vil solcelleanlægget kunne medtages fuldt ud for den ene ægtefælle forudsat, at denne driver anlægget.

Elafgift

En forudsætning for fritagelse af elafgift er boliger med flere strømproducerende anlæg (VE-anlæg), som er koblet på elnettet, og at disses effekt samlet set ikke overstiger 6 kW.

Anlæg i boliger og fritidshuset vurderes hver for sig.

Man kan montere solcelleanlæg på både parcelhuset og fritidsboligen og være fritaget for el-afgiften på egenproduktionen. Nettokøb af el og dermed elafgift opgøres hver for sig på parcelhus og fritidsbolig.

Kilde KPMG

www.sonderborgkommune.dk

Vidste du, at ZERObolig tilbyder dig gratis energivejledning i dit hus?
Læs mere på www.zerobolig.dk

Sønderborg Kommune
Rådhusstrøvet 10
6400 Sønderborg
Tlf. 8872 6400

ZERObolig
FÅ INSPIRATION TIL BOLIGRENOVERING

syddansk
vækstforum



FORNYELSESFONDEN

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Fond
for Regionaludvikling



Vi investerer i din fremtid