

19. marts 2015

## Formål.

Med hæftet Nettilslutning af solcelleanlæg ønsker Dansk Solcelleforening, TEKNIQ og Dansk Energi at give en samlet oversigt over administrative krav og regler m.m. som gælder for nettilslutning og drift af solcelleanlæg.

Det er således forventningen, at hæftet giver solcelleejeren og installatører m.fl. mulighed for i denne publikation at finde viden om, hvordan man tilmelder solcelleanlæg til elnettet samt vise, hvilke afregnings og tilskuds regler der gælder og hvordan installatør og solcelleejere skal forholde sig i forbindelse med kontakt til elselskaber og myndigheder.

Hæftet giver ikke nogen information om rent bygningsmæssige, elsikkerhedstekniske eller økonomiske forhold for solcelleanlæg, disse informationer skal skaffes på anden måde.

### Anlægs ejer

Med anskaffelsen af et solcelleanlæg, bliver ejeren producent af energi til elnettet. Som elproducent skifter ens elinstallation, helt karakter set fra elnettets synspunkt. Det er solcelleejerens overordnede ansvar, at solcelleanlægget er korrekt installeret, at de tekniske forskrifter bliver overholdt og at anmode om pristillæg og nettoafregning.

### Installatør

Installatøren arbejder på vegne af anlægsejeren, og er ansvarlig for at netselskabernes forretningsgange overholdes ved tilslutning og tilmelding af solcelleanlæg samt indberetning af stamdata.

### Energinet.dk

Ansvar for det danske elnet er fordelt på en række selskaber, hvor det statsejede selskab Energinet.dk har det overordnede ansvar for, at elnettet altid kan levere den mængde energi og den spændingskvalitet som markedet efterspørger. Det sikrer Energinet.dk dels ved at indgå aftaler med en række energiproducerende enheder om leverancer af el og parallelt hermed udgive en række Tekniske Forskrifter som fastlægger krav for tilslutning og forsyningsforhold for elproducerende og elforbrugende installationer. Som solcelleejer er det også hos Energinet.dk man f.eks. skal ansøge om nettoafregning, pristillæg etc.

### Netselskab

Ansvar for, at det lokale elnet fungerer tilfredsstillende og at elforbrug og produktion måles korrekt ligger hos det lokale netselskab. Derfor vil det også være dit netselskab der vil sagsbehandle nettilslutningen af solcelleanlægget, herunder sags- og etableringstidspunkt og pris for nettilslutningen. Netselskabet har ligeledes ansvaret for at indsamle og godkende, evt. sammen med Energinet.dk, nødvendig dokumentation i forhold til de tekniske forskrifter. Du kan se, hvem dit lokale netselskab er på din elregning. Du skal tilmelde dit solcelleanlæg til dit lokale netselskab, for at sikre, at du benytter den rigtige elmåler og, at den bliver læst og afregnet korrekt.

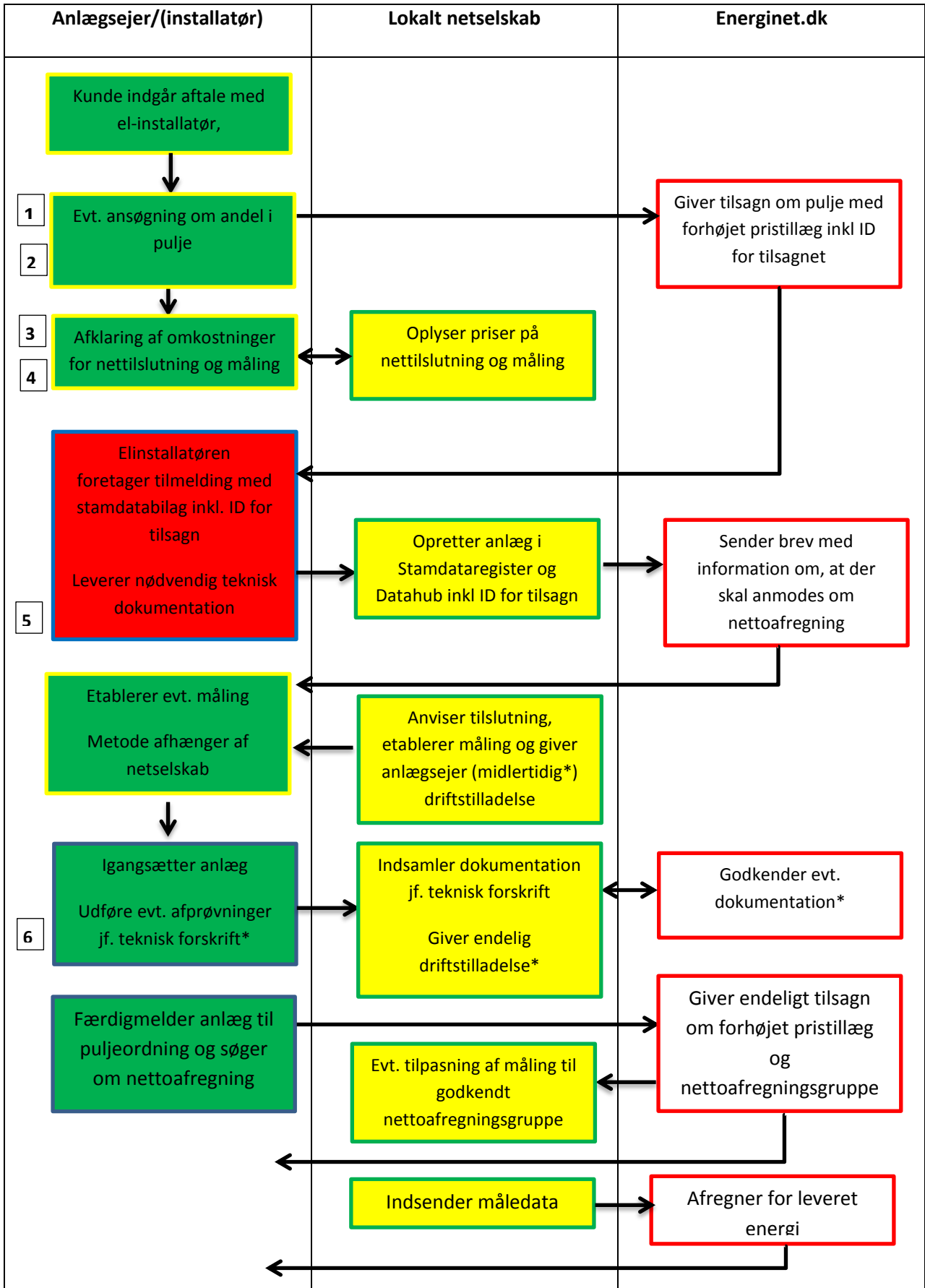
19. marts 2015

## **Proces for tilslutning af solcelleanlæg**

I skemaet herunder er vist de vigtigste punkter i forbindelse med anmeldelse og tilslutning af et typisk solcelleanlæg. De efterfølgende afsnit beskriver de enkelte processer lidt mere i detaljer og fremhæver ting der kræver særlig opmærksomhed for at opnå en succesfuld nettilslutning.

Nummereringen i diagrammet refererer til de efterfølgende afsnitsnumre.

19. marts 2015



\* Gælder for solcelleanlæg > 1,5 MW

19. marts 2015

## Forklaringer

### **1. Nettoafregning**

Nettoafregning og valg af nettoafregningsgruppe har indflydelse på solcelleanlæggets økonomi. Derfor er det vigtigt at gøre sig klart, hvordan solcelleanlægget skal afregnes inden anlægget sælges, således at kunden ikke stilles en økonomi i udsigt der ikke er i overensstemmelse med virkeligheden.

Vær også opmærksom på at nettoafregning, nettoafregningsgruppe hos nogle netselskaber skal være valgt og godkendt, inden netselskabet kan håndtere afregningsmålingen.

Følgende nettoafregningsgrupper er aktuelle for solcelleanlæg

#### **Timebaseret nettoafregning - gruppe 2,4 og 5**

Har du købt solcelleanlæg efter den 19. november 2012, eller har du opsat solceller på en erhvervsbygning, kan du vælge mellem afregningsgruppe 2,4 og 5, som alle er timebaseret nettoafregning.

Du skal være opmærksom på, at for alle nettoafregningsgrupperne opkræver dit lokale netselskab et abonnement for leje af elmåler og administration. For nærmere rådgivning omkring valg af nettoafregningsgruppe, skal du kontakte din leverandør eller elinstallatør.

#### **Gruppe 2**

Gruppe 2 er en timeafregning, som kendetegnes ved at eventuel overskudsproduktion kan lagres i op til en klokke time. Inden for den klokke time kan du forbruge strømmen. Er overskudsproduktionen ikke brugt i den indeværende time, sælges den til elnettet. Dette gør at samtidigheden mellem produktion og forbrug kan være højere end ved gruppe 4. Nogle netselskaber kræver et væsentlig højere abonnement for solcelleanlæg i gruppe 2. Vi anbefaler, at du på forhånd kontakter netselskabet for at høre nærmere om abonnementet.

I gruppe 2 bliver eventuel overskudsproduktion udbetalt pr. måned på din NemKonto, medmindre andet er angivet ved tilmelding. På Energinet.dk's selvbetjeningsportal kan du se afregningsbilaget pr. måned. [Find her blanket for at få adgang til Energinet.dk's selvbetjeningsportal.](#)

#### **Gruppe 4**

Gruppe 4 er en øjeblikafregning. Det betyder, at strømmen skal forbruges i samme øjeblik, som det produceres. Eventuel overskudsproduktion bliver solgt til elnettet med det samme. Dette gør at samtidigheden mellem produktion og forbrug kan være lavere end ved gruppe 2.

I gruppe 4 bliver eventuel overskudsproduktion udbetalt pr. måned på din NemKonto, medmindre andet er angivet ved tilmelding. På Energinet.dk's selvbetjeningsportal kan du se afregningsbilaget pr. måned. [Find her blanket for at få adgang til Energinet.dk's selvbetjeningsportal.](#)

**For langt de fleste solcelleanlæg til privatboliger er det gruppe 4 der bedst kan betale sig at anvende.**

19. marts 2015

### **Gruppe 5**

Gruppe 5 er som gruppe 4 en øjeblikafregning. Det betyder, at strømmen skal forbruges i samme øjeblik, som det produceres. Forskellen på de to grupper er, at du i gruppe 5 ingen afregning får for eventuel overskudsproduktion. Overskudsproduktion leveres gratis til elnettet.

Gruppen vælges typisk af dem, der har et solcelleanlæg, der ikke kan dække installationens grundlast. Der vil derfor sjældent være overskudsproduktion.

Nogle netselskaber kræver et lavere abonnement for solcelleanlæg i gruppe 5 end for de øvrige grupper. Vi anbefaler, at du på forhånd kontakter netselskabet for at høre nærmere om abonnementet.

### **2. Afregning af solcellestrøm leveret til det kollektive el net – Hvilket pristillæg er anlægget godkendt til?**

Al produktion af strøm fra solceller, som leveres til det kollektive elnet, afregnes med 60 øre/kWh i de første 10 år efter nettilslutningen og 40 øre/kWh i de efterfølgende 10 år.

Det gælder både overskudsproduktion fra solceller, der er tilsluttet eget forbrug (nettoafregningsgruppe 2, 4 og 6) og for fritstående solcelleanlæg (ren produktion), der alene er etableret med henblik på produktion til elnettet.

**20 MW pulje til private husstande med forhøjede afregningssatser**

For at understøtte, at private husholdninger fortsat investerer i solceller, har Folketinget med lov nr. 900 af 4. juli 2013 vedtaget midlertidigt forhøjede satser for nye solcelleanlæg på op til 6 kW pr. husstand inden for en pulje på 20 MW i årene 2013-2016. Fælles anlæg vil også kunne komme i betragtning til puljen, når den udmøntes. De forhøjede satser, der indgår i puljen, følger en degressiv skala, der gives i ti år fra nettilslutningstidspunktet. Satsen afhænger af anlægstype, og hvilket år man opnår tilsagn fra puljen.

Pulje på 20 MW	2015	2016	2017
Øre/kWh			
P1. Solcelleanlæg tilsluttet i egen forbrugsinstallation med effekt ≤ 6 kW pr. husstand	102	88	74
P2. Fælles solcelleanlæg på bygningstage eller integreret i en bygning	111	94	77
P3. Øvrige fælles solcelleanlæg (jordbaserede)	78	72	66

Puljeordningen til private husstande forventes at blive udmøntet i 2015. Kapaciteten på 20 MW for henholdsvis 2013- og 2014-puljerne vil blive overført til 2015, således at der i 2015 kan udbydes i alt 60 MW, som vil kunne opnå det for 2015 gældende pristillæg i 10 år fra nettilslutningstidspunktet.

Den forhøjede afregning inden for puljerne vil kun kunne opnås til nye anlæg. Energinet.dk vil ikke kunne yde tilsagn om støtte til anlæg, som er etableret forud for tilsagn om støtte.

19. marts 2015

### **3. Nettilslutning af solcelleanlæg.**

Vilkårene ved nettilslutning af et solcelleanlæg afhænger af lokale forhold i og omkring elnettet, som kan påvirke den tid det vil tage at tilslutte solcelleanlægget og omkostningerne til selve nettilslutningen. Derfor anbefales det at tage kontakt til det konkrete netselskab.

**Nettilslutningstidspunktet:** Dette vil kunne variere meget afhængig af hvordan og hvor meget elforsyningsnettet skal udbygges, de faktiske forhold for elforsyningsnettet er meget forskellige. Typisk sags- og etableringstid for en nettilslutning vil være på 3 – 14 mdr. afhængig af de faktiske forhold.

**Pris for nettilslutningen:** Dette kan variere meget på grund af de faktiske forhold for elforsyningsnettet. Prisen beregnes ud fra Elforsyningsloven og de faktiske forhold og skal afholdes af anlægsejeren. Dette vil kræve en vis sagsbehandling af netselskabet, så man skal ikke forvente en pris ved den første henvendelse. Hvis man ikke kan vente på en pris, kan man spørge til en pris bygget på en "worst case" betragtning i forhold til anlæggets effektmæssige størrelse. For større anlæg vil netselskabet som regel opkræve en form for sikkerhedsstillelse.

### **4. Afregningsmåling**

Omkostninger til måling varierer fra netselskab til netselskab, og afhænger af hvad der skal måles, hvilke krav der stilles til målingen, systemer mm. Derfor anbefales det at tage kontakt til det konkrete netselskab.

**Afregningsmåler,** hvor mange afregningsmålere, der skal anvendes, og hvordan måleprincippet skal være afklares af netselskabet. Nogle netselskaber vil først bestemme måleprincip, når netselskabet kan se den godkendte afregningsgruppe ved Energinet.dk andre netselskaber bestemmer måleprincip på baggrund af kundens ønsker.

**Abonnement,** prisen for afregningsmålingen kan variere noget i forhold til hvilken målekoncept og afregningssystem de enkelte netselskaber anvender. Abonnement skal afspejle de faktiske omkostninger netselskabet har. Model for beregning af abonnement er anmeldt og godkendt af Energitilsynet. Abonnementer kan også typisk findes på netselskabets hjemmeside.

## **5. Teknisk forskrift**

Alle produktionsanlæg der tilsluttes elforsyningsnettet skal overholde de tekniske forskrifter. Det er vigtigt at afklare hvem det skal håndtere dokumentationen iht. de tekniske forskrifter inden anlægget ordres. I forhold til de tekniske forskrifter er det anlægsejeren der har ansvaret for at anlægget overholder dem, men da anlægsejeren typisk ikke har den fornødne tekniske baggrund for dette, er det derfor vigtigt for processen at det afklares, hvem der skal have dette ansvar på vegne af anlægsejeren, vil typisk være leverandører og/eller installatører. Afhængig af anlæggets størrelse kan dokumentationen være rimelig omfattende og det bør derfor overvejes om der skal tages højde for denne omkostning i det samlede tilbud.

Gældende forskrifter for solcelleanlæg er.

- Teknisk forskrift TF 3.2.1 for elproducerende anlæg mindre end 11 kW
- Teknisk forskrift TF 3.2.2 for solcelleanlæg større end 11 kW

De tekniske forskrifter varetages af energinet.dk og kan findes på Energinet.dks hjemmeside, se link.

<http://www.energinet.dk/DA/El/Forskrifter/Tekniske-forskrifter/Sider/Forskrifter-for-nettilslutning.aspx>

## **6. Dokumentation iht. TF.**

For at solcelleanlægget kan få den permanente driftstilladelse af netvirksomheden, skal alt dokumentation for solcelleanlægget være indsamlet og godkendt. For solcelleanlæg over 1,5 MW skal der desuden laves en række afprøvninger af anlægget.

Solcelleejeren vil typisk have 3 måneder, fra første gang solcelleanlægget kobles til elnettet, til at indsamle den nødvendige dokumentation. Netvirksomheden vil typisk indenfor 3 måneder have udarbejdet en nettilslutningsaftale for solcelleanlægget. Denne aftale vil også være den permanente driftstilladelse.

Hvis der er stillet sikkerhed for nettilslutning overfor netvirksomheden kan denne frigives, når den nødvendige dokumentation er indsamlet og den angivne effekt for solcelleanlægget er etableret.