



Drift og Vedligehold

af dit solcelleanlæg



Co2Pro ApS
Nygade 95 A
7430 Ikast
Tel: +45 72 44 06 00
www.co2pro.dk

- eksperter i kvalitet

Anlæggets opbygning

Skitsen viser, hvorledes anlæggets dele indbyrdes er forbundet.

Strømmen til ejendommen kommer fra kabelskabet placeret ude ved vejen (de sorte forbindelser).

Forsyningen sker via en stikledning, der tilsluttes til elmåleren.

Fra elmåleren løber strømmen videre gennem tarifsikringer. Fra

tarifsikringerne løber strømmen videre i et kabel ind til gruppetavlen.

I gruppetavlen løber strømmen først gennem en HPFI/RCD-afbryder, inden den via gruppeafbrydere distribueres videre ud i ejendommen til afbrydere og stikkontakter.

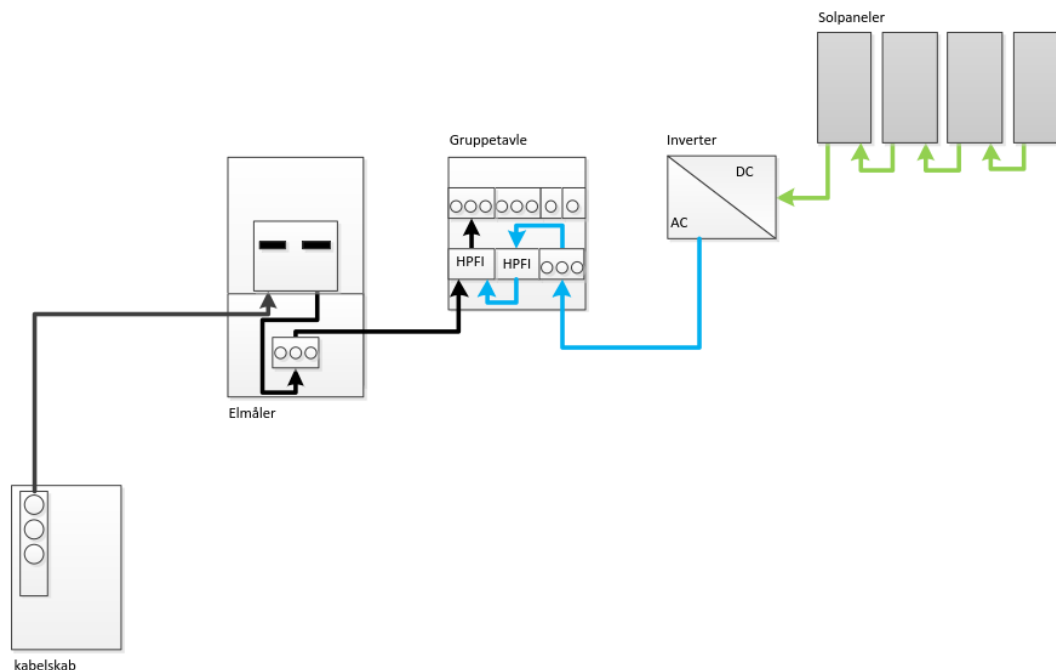
Solcellerne producer strøm, der via DC-kabler (de grønne forbindelser) forbindes til inverteren.

Inverteren omsætter jævnspænding og jævnstrøm til vekselspænding og vekselstrøm, som umiddelbart kan bruges i den elektriske installation.

Fra inverteren løber strømmen videre til gruppetavlen (de blå forbindelser). I gruppetavlen løber strømmen først gennem en gruppeafbryder, som indeholder sikringer, der skal beskytte kablet ved kortslutning.

Herefter løber strømmen videre til "sin egen" HPFI/RCD-afbryder, der beskytter mod indirekte berøring.

Det er vigtigt, at solcelleanlægget ved fejl i inverteren har sit eget beskyttelsesudstyr (HPFI/RCD-afbryder og sikringer), da man ikke kan anvende det samme beskyttelsesudstyr, som beskytter elinstallationen (de sorte forbindelser).



Drift & Vedligehold

Løbende vedligehold

Der er som udgangspunkt ikke noget dagligt vedligehold på et Solcelleanlæg. Dog skal paneler efterses og rengøres efter behov for at opnå optimal produktion. Dog anbefales det at panelerne som minimum i det tidlige forår og efter pollensæsonen efterses og evt. urenheder fjernes før højsæsonen.

Årligt eftersyn af anlægsejer

Engang årligt bør anlægget gennemgås af anlægsejer som beskrevet herunder og skema for egenkontrol af anlægget udfyldes:

Rengøring og vedligeholdelse af solcelleanlæg

For at få det optimale udbytte af solcellerne bør solcellernes overflade løbende tjekkes for skidt og snavs, da det ellers kan forringe solcellernes ydelse. For at opretholde garantier for såvel solcellemodulernes funktionalitet og fysiske beskaffenhed samt effektgarantierne, skal nedenstående råd og vejledning altid følges.

- Over tid vil der naturligt samles snavs på solcellepanelerne, men ofte er det nok at lade regnen vaske snavset af. Står anlægget i kystnære omgivelser vil der samles saltaflejringer som bør vaskes af.
- Når der falder blade eller andet ned på solcellepanelerne bør de fjernes.
- Modulerne rengøres KUN med postevand eller med opsamlet regnvand rensat for større partikler. Postevand kan afsætte klormærker, som dog forsvinder efter regnvejr.
- NB! Der må IKKE anvendes opvaskemiddel, skurepulver, blegemiddel, universalt rengøringsmiddel og andre typer af kemikalier eller slibemidler. Anvendes sådanne midler bortfalder garantien på modulerne. Hvis det er strengt nødvendigt at anvende et rengøringsmiddel, skal det være specielt egnet til rengøring af glas.
- Almindelige godkendte algemiddel kan solcellerne godt tåle. Det kan være en god idé at skylle dem efterfølgende for at undgå en hinde af algemiddel.
- Rengøringen foretages ved hjælp af en vandslange, hvor der eventuelt er påmonteret en strålespids eller en sprøjtepistol. NB! Højtryksspuler må IKKE anvendes, da de hårde stråler ødelægger modulerne.
- Til rengøring og eventuelt aftørring af solcellemodulerne anvendes en blød svamp, klud, blød børste eller glassvaber. NB! Der må ikke anvendes glasskrabere, ståluld eller andre skarpe genstande til rengøring af modulerne. Anvendes en eller flere af disse redskaber, bortfalder garantien på modulerne.
- Rengør IKKE modulerne, når solen skinner, da koldt vand på en varm overflade kan ødelægge glasset på solcellemodulerne. Rengør modulerne i gråvej, om morgenen, aftenen eller når anlægget ligger i skygge.
- Gå IKKE på solcellemodulerne, da de ikke er konstrueret til at modstå større vægt-belastninger. Modulerne kan endvidere være glatte og udgør dermed en sikkerhedsrisiko.
- Montageudstyr – visuel kontrol af montagesystemet for løse komponenter og stabilitet.
- I et solcelleanlæg sidder der en inverter, disse er udstyret med køleribber og evt. mekanisk ventilation, der får luften til at cirkulere ind over invertere. Inverteren må ikke tildækkes og skal sikres optimal luft cirkulation for at opnå en lang levetid.

'Disse kan evt. samle støv over tid og skal løbende kontrolleres og rengøres, dette gøres med trykluft eller en fugtig klud.

- Kontrollere at kabler og strips er fastgjorte og at ingen kabler ligger og skraber eller rider på kanter eller flader.

- Test af afbrydere.
 - AC-afbryder ved inverter (hvis installeret)
 - DC-afbryder ved/på inverter
 - HPFI/RCD-afbryder testknap testes.
- Eftersyns rapport udfyldes og lægges i mappen

Evt. udvidet serviceeftersyn af uddannet eksternt personel.

Følgende testes og efterses.

- Panelers tilstand og udsende,
- stikprøvekontrol af paneler med solcelle tester
- Montages system efterses og stikprøvekontrol på samlinger, skruer og bolte
- Føringsveje rundt på tagflader og frem til inverter efterses.
- Stikprøvekontrol på aflastninger, samlebokse og stiksamlinger.
- Inverter, testet, efterses og nøgletal udlæses.
- Der udføres målinger på AC og DC siden.
- EL-tavle komponenter tilhørende solcelleanlægget, testes og efterses.

Der udfærdiges en test/status rapport på anlægget.

Dokumentation for serviceeftersyn

Egenkontrol af anlægget.

1. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
HPFI/RCD afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

2. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

3. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

4. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

5. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

6. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

7. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

8. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift:

9. ÅR	X
Eftersyn og rengøring af solceller	
Eftersyn og rengøring af inverter	
Visuel eftersyn montagesystem.	
Test af afbrydere, udføres 5 gange på hver.	
Ac afbryder ved inverter (hvis installeret)	
Dc afbryder ved/på inverter	
Hpfi afbryder testknap testes.	

Årlige vedligehold
Dato:
Kontrolleret af:
firmastempel og underskrift: