

Standardløsning

Solceller på kolde tagpaptage

Anvendelse af vejledning

Vejledningen består af en række gode råd til, hvordan montagen kan udføres, og er ikke en standard for hvordan montagen skal udføres.

For uddybning af krav og regler på området, samt viden om hvorfra de gode råd i denne standardløsning stammer fra, henvises til "Baggrundsrapport for montage- og installationsvejledning" som kan findes på www.bis.teknologisk.dk.

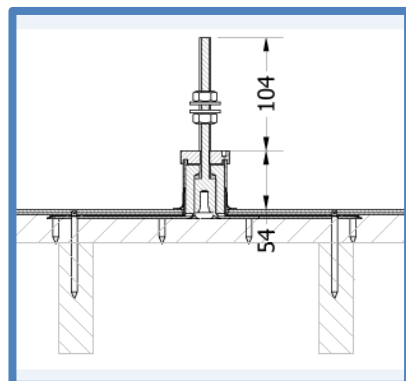
Tagtjek og belastning

Solcellepaneler og deres fastgørelser skal have tilstrækkelig styrke til at kunne optage de påvirkninger som forekommer ved montering på et tag:

- Solcellepanelernes vægt inkl. vægt af monteringsskinner og beslag (egenvægt)
- Snebelastning – på flade tage vil panelerne kunne skabe driver
- Vindbelastning – Højere rejstning giver mere belastning (flade tage)

Beslaget

Det viste beslag består af en metalplade med huller til fastgørelse i underlag. Selve beslaget er fastgjort til to tagpapskørter, så vandtæthed efter montage sikres ved at svejse skørterne til den eksisterende tagpaptækning.



Topbeslaget med dobbelt tagpapskørt er fastgjort til en metalplade, som skrues fast i underliggende træplade.

Montering af beslag

På grund af brædde- eller pladelagets beskedne bæreevne og udtræksstyrke for skrueforbindelser, er det vigtigt, at solcellebeslagene forankres i bjælkerne (spærene). Dette anbefales, da bræddernes eller pladernes forankring i bjælkerne ofte ikke kan dokumenteres. Bjælkerne kan findes på flere måder: Man kan udmåle fra tagkant, man kan børe orienteringshuller eller man kan termografere om vinteren.

- Metalpladen skrues fast i underliggende træplade og bjælker med nødvendigt antal skruer.
- De to tagpapskørter svejses til underliggende tagpap og skinneresystem for solceller kan monteres.



Standardløsning

Skinnesystem og fastgørelse af paneler

Skinnesystemerne kan monteres på beslagenes gevindstænger, som var det ansatsbolte. På tagpap tage med hældning, kræves således ikke specielle skinner.



Hvis taget er fladt, kan der med fordel anvendes skinnesystemer, som giver mulighed for at rejse panelerne op i en vinkel, så solen udnyttes bedre. Der skal dog taget hensyn til, at vindmodstanden øges betydeligt, jo større vinklen er.

Der kan være stor forskel på hvilke krav, der er til fastgørelsen af paneler, afhængigt af leverandøren. Tjek altid leverandøranvisningerne.

Elinstallation

Det er Sikkerhedsstyrelsen der fastlægger hvordan alt el arbejdet skal udføres i forbindelse med solcelleanlæg; krav til installation kan findes i Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6, afsnit 6A og i SIK-meddelelse 2/12; herudover har Sikkerhedsstyrelsen lavet en folder med billedeksempler, som kan findes her: <http://www.sik.dk/Professionelle/EI/Solcelleinstallationer>

Overdragelse til kunden

Når anlægget overdrages til kunderne er det vigtigt, at man efterlader dem med en viden, så de føler sig trygge ved deres nye installation. Viden, som den nye anlægshaver typisk sætter pris på, kan være:

- Hvor mange kWh kan de forvente at deres anlæg kommer til at producere
- Hvordan man kan aflæse på inverteren (vekselretteren), og hvad det er man aflæser på den
- Forskellen mellem effekt [W] og energi [Wh], [Wt]