

Solpaneler

Solcellepaneler består af mange forskellige komponenter, som kredsløbsmoduler, kabler, invertere og elskabe, som kan være årsag til, at en brand starter. Desuden kan hulrummet mellem paneler og tagflade bidrage til brandspredning hen ad taget, samtidig med, at panelernes indretning kan besværliggøre beredskabets slukningsindsats, hvis ikke udformet hensigtsmæssigt.

Tryg | 

V. 2.6

Følg nedenstående gode råd for sikker installation af solpaneler:

Indretning og konstruktion



- Mellem solpanel og tagflade bør være en ikke-brandbar overflade for at beskytte imod brand til tagkonstruktionen (tagpap samt øvrige tagfolier af typen B_{roof} (T2) er dog tilladt).
- Såfremt der er brandbar isolering i tagkonstruktionen, så bør der være minimum 70 mm mineraluld mellem tagflade og brandbar isolering.
- Solpanelerne bør opdeles i felter som muliggør rengøring i hulrummet mellem panelerne og tagflade for blade, kviste, fuglereder og andet brandbart materiale.
- Rundt om hvert felt af solpaneler, bør der være et friareal på min. 2,5 meter.
- I tagflade hvor der er installeret automatisk brandventilation (ABV), bør det sikres, at åbne-/lukkefunktionen af brandventilationen, kan foregå uhindret af solpanelerne.
- Solpaneler bør have en afstand til brandkamme eller brandkamserstatninger på min. 1,25 meter på hver side.
- Solpanelerne bør fastgøres efter producentens anvisninger, for at undgå nedfaldende dele fra taget (f.eks. betonblokke eller stålkonstruktion).
- Tagkonstruktionens bæreevne bør eftervises inklusive solpaneler.
- Belastning af solpanelerne bør ikke medføre en sammentrykning af isolering på mere end 3 %.

Eftersyn og vedligehold



- Der bør udarbejdes en drifts-, kontrol- og vedligeholdsplan af det samlede solcelleanlæg og tagkonstruktion, som gælder og følges i hele anlæggets levetid.

Kabler



- Alle AC/DC-kabler bør være UV-bestandige eller alternativt føres i kabelbakke med låg.
- Alle DC-kabler bør monteres i brandsikre rørføringer (stålrør eller ubrandbar rørføring) med afstand til brandbart materiale, f.eks. kviste, blade o.lign.
- Kabler bør fastgøres og sikres mod mekanisk påvirkning.
- Kabelgennemføringer bør sikres med brandsikkert tætningsmateriale, svarende til bygningsdelens brandmodstandsevne.
- Stikforbindelser skal være af samme fabrikat og compatible.
- Kabler som passerer en brandkam(-erstatning), bør monteres med brandlukning/-stop

Læs mere her

For yderligere oplysninger vedr. solceller se nedenstående:

[DBI vejledning 39, brandforanstaltninger for solcelleanlæg](#)

Invertere & elinstallation



- Invertere bør placeres i selvstændig brandsektion eller udvendigt på ikke-brandbar beklædning og bør ikke monteres på vægge hvori der indgår brandbar isolering.
- Inverterne og AC-tavler bør termograferes årligt og fejl håndteres i henhold til termograførens anvisninger.
- Sikkerhedsafbrydere bør placeret så de er lette at finde og betjene samt være skærmet for vind og vejr. De bør være forsynet med skilte og desuden fremgå af flugtvejstegninger eller tilsvarende.
- Fejlstrømsafbryderen på DC-siden bør være beregnet til udkobling af AC/DC fejl-strømme (type B) eller alternativt opfylde standarden DS/HD 60364.
- Adskilleren på AC-delen bør udgøres af fejlstrøms- og/eller gruppeafbryderen hvis egnet.
- Endvidere anbefales det, at der indbygges AC + DC Type II transientbeskyttelse.
- Ved valg af tavlekomponenter og tavleopbygning bør der tages højde for vedvarende høj belastning.