

Solceller och brandskydd

Hitta i dokumentet

[Syfte](#)

[Bakgrund](#)

[Rekommendationer](#)

[Relaterade sökord:](#)

[Bilagor:](#)

[Bilaga 1, Mest kritiska verksamheter/byggnader](#)

[Uppdaterat från föregående version](#)

Syfte

Rutinen syftar till att utgöra underlag för bedömning av på vilka byggnader inom Region Halland som solcellsanläggningar är lämpade på med hänsyn till byggnadstekniskt brandskydd samt vilka faktorer som särskilt ska beaktas vid bedömningen.

Avgränsning

Dokumentet omfattar solceller placerade på yttertak som inte är en del av byggnadens klimatskydd, dvs det omfattar inte integrerade solcellspaneler eller solceller som placeras på yttervägg.

Dokumentet omfattar inte tekniskt utformning av solcellssystem till exempel skyltning, elsäkerhetsföreskrifter, brandkärsbrytare, taksäkerhet, batterirum, sektioner osv.

Se även *PTS Riktlinjer Byggnadstekniskt brandskydd* för krav på utformning av solceller.

Bakgrund

Brandskydd för solcellsanläggningar detaljregleras inte av BBR. Dock ska de grundläggande kraven för brandskydd som anges i plan- och byggförordningen 3 kap. 8§ fortfarande uppfyllas.

Än så länge finns begränsat med statistik kring bränder i solcellsanläggningar. Eftersom systemen tillför brandstiftare i form av kablar och elektriska komponenter innebär installationen en ökad sannolikhet för uppkomst av brand, men mängden brännbart material som tillförs är ofta begränsad.

Rekommendationer

I syfte att bedöma brandrisken och om en solcellsinstallation medför en acceptabel nivå för byggnadens brandskydd ska en bedömning göras av aktuella risker och åtgärder i varje enskilt fall. Vid denna bedömning ska följande faktorer beaktas med avseende på byggnadstekniskt brandskydd.

Typ av byggnad och verksamhet

Typ av byggnad, antal plan, placering och verksamhet är faktorer som kan påverka insatsmöjligheter och brandskyddet. För verksamheter där solceller generellt aldrig ska placeras se Bilaga 1.

Åtkomlighet för räddningstjänsten

Behovet och möjligheten till åtkomlighet för räddningstjänsten behöver bedömas. Räddningstjänsten bör generellt kunna komma åt taket utvändigt med hjälp av sin stegutrustning eller via en invändig tillträdesväg (dörr från trapphus eller motsvarande).

Behov av möjlig håltagning i yttertaket på ömse sidor om brandcellsgränser samt vid takkanter behöver bedömas utifrån takkonstruktionen och eventuellt vindsutrymme. Flera räddningstjänster rekommenderar 3 m fri yta på båda sidor om brandcellsgräns och vid takkant. Detta är rimligt vid till exempel en upp stolpad träkonstruktion med underliggande vindsutrymme medan det inte bedöms ge någon direkt säkerhetshöjning för exempelvis vissa betongyttertak, beroende på utformning av underliggande utrymme.

Risk för nedfallande delar

Eftersom solceller ofta består av aluminium som smälter och glas som spricker så kommer dessa att kunna falla ned vid brandpåverkan. Risken kan reduceras genom placering på platta tak, minst 2,5m från fasadliv. För lutande tak bör risken för nedfallande delar reduceras till exempel genom placeringen av panelerna och utformning av infästningar (ej material som smälter/brinner).

Taktäckning och underlag

Utformning av taktäckning samt underlag till taktäckningen har stor betydelse för risken för spridning från taket till solcellspanelerna samt från panelerna till taket. Utgångspunkten ska vara taktäckning i lägst klass B_{ROOF} (t2) på obrännbart underlag. Brännbar taktäckning och underlag behöver särskilt utredas med avseende på infästningar som genomborrar taktäckningen och underlaget. Hänsyn till underliggande vindsutrymme behöver tas. Generellt ska solceller undvikas där det finns vind och där taktäckning utgörs av brännbart material på brännbart underlag. Generellt är tegel- eller betongpannor på takpapp och råspont en rimlig säkerhetsnivå.

Risk för brandspridning till och från annan brandcell/huskropp

Risken för brandspridning från solcellerna till annan brandcell eller huskropp samt från annan brandcell/huskropp till panelerna ska beaktas, till exempel genom ett skyddsavstånd mellan panelerna och annan brandcell/huskropp. Även risken för brandspridning till brännbara material (till exempel fasader eller solceller på annan huskropp) bör beaktas.

Avstånd till brandgasventilation

Avstånd mellan solcellspaneler med tillhörande komponenter och brandgasventilation (t.ex. rökluckor, brandgasfläckar, fläkt-i-drift) ska beaktas för att minska risken för brandspridning via brandgasventilationen till solcellerna. Avstånd mellan brandgasventilation och solcellspanel med tillhörande komponenter ska generellt vara minst 1.0 m. En riskbedömning ska dock göras i varje enskilt fall för att avgöra om ett utökat avstånd behövs, beroende på typ av brandgasventilation, förväntad temperatur på brandgaserna, geometri m.m.

Övrigt

Paneler skall monteras i lämpliga sektioner så att åtkomlighet för inspektion och rengöring är möjlig. Tak säkerhet skall också tas med i projekteringen.

Före projektering av solceller skall det kontrolleras att taket klarar aktuella laster samt att tillstånd från nätägare är möjligt.

Relaterade sökord:

Solfångare, solenergi, förnybar energi

Bilagor:

Bilaga 1: Mest kritiska verksamheter/byggnader

Uppdaterat från föregående version

Ny rutin

Bilaga 1, Mest kritiska verksamheter/byggnader

Nedan listas verksamheter där solceller generellt ej ska placeras utifrån att verksamheten är kritisk för Region Halland. Listan gör inte anspråk på att vara komplett utan en riskbedömning ska ske även om verksamheten ej återfinns på denna lista.

- Försörjningsbyggnader
- Operation
- IVA
- Röntgen
- Förlossning
- Akutmottagning
- VK5C och VK5D (kan vara okej utifrån resultat av riskbedömning)
- Neonatal
- Lab