

Säkerhetsguide för solcellsenergi



Motiva

Bra att veta om solcellssystemets säkerhet

Solcellsenergi är en lättanvänd och tillförlitlig teknik. Ett korrekt dimensionerat, installerat och underhållet solcellssystem är ett kostnadseffektivt och långvarigt sätt att producera ren energi.

Men solcellssystem, liksom andra elektriska system, medför dock en brandrisk. Bränder som startats av solcellssystem är mycket sällsynta i Finland, och sannolikheten för en brand som orsakats av systemet är låg.

Den här guiden ger dig information och tips om hur du kan förbättra brandsäkerheten i solcellssystemet under design- och användningsfasen. I alla brandsituationer, oavsett orsaken till branden, är det viktigt för ett smidigt och säkert räddningsarbete att räddningstjänsten har kunskap om fastighetens solcellssystem.

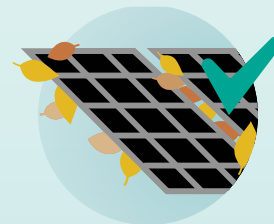
Faktorer som ökar solcellssystemets säkerhet inkluderar:



Regelbundet underhåll



Förebyggande av fuktproblem och korrosion



Avlägsnande av brännbart material, som damm och löv, som samlats bakom och under solpanelerna

Brandsäkert solcellssystem

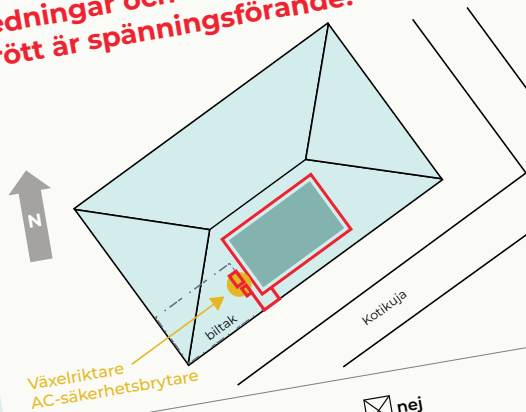


Det är bäst att börja förebygga risken för brand redan när solcellssystemets utformas. Ett väldesignat system medför sannolikt färre risker under systemets installations- och användningsfaser.

- ✓ Man använder kvalificerade yrkesmän vid design och installation.
- ✓ Man använder kompatibla elektriska utrustningar och komponenter vid installation som uppfyller gällande krav och standarder.
- ✓ Det installerade systemet genomgår en ändamålsenlig ibruktagningsinspektion.
- ✓ Protokoll över ibruktagningsinspektionen och andra dokument har lämnats till systemets ägare.
- ✓ Det finns ändamålsenliga fastighetsmärkningar och varningsskyltar på objektet.

Solcellssystemets största utmaningar är relaterade till normal elsäkerhet och man kan undvika problem genom att följa bestämmelserna. Bränder orsakas ofta av design- och installationsfel, vilka är de främsta orsakerna till bränder i solcellssystem. Ofta startar en brand av en annan orsak än av solcellssystemet.

Ledningar och områden som märkts
i rött är spänningsförande!



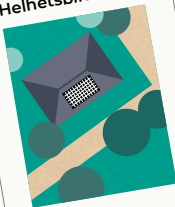
Objektet har batteripaket: ☐ ja ☒ nej
Typ: ☐ litium ☐ bly spänning: _____ V

Datum: 30.9.2020

Förklaring av tecken:

- Spänningsförande ledning eller område
- Solpaneler
- Säkerhetsbrytare, växellriktare eller batteripaket
- Flöde
- Värmeuppsamlare

Helhetsbild:



Objekt och adress:
Kotikylä 12
12345 Tamäkyä

Entreprenör:
AurinkoUrakka Oy
234 567 8901

Jourhavande och nummer:
Ägare: Matti Meikäläinen
042 892 3246

Solcellssystemets faktablad och dokumentation

En del av kvalitetssäkringen för säker drift av solcellssystem är ett faktablad och ändamålsenlig dokumentation som utarbetats för systemet.

Solcellssystemets faktablad är en komprimerad beskrivning av systemet och dess placering i fastigheten. Det ger snabbt nödvändig säkerhetsinformation för till exempel räddnings-, underhålls- eller renoveringsarbete. Faktabladet påskyndar räddningstjänstens arbete i alla nödsituationer.

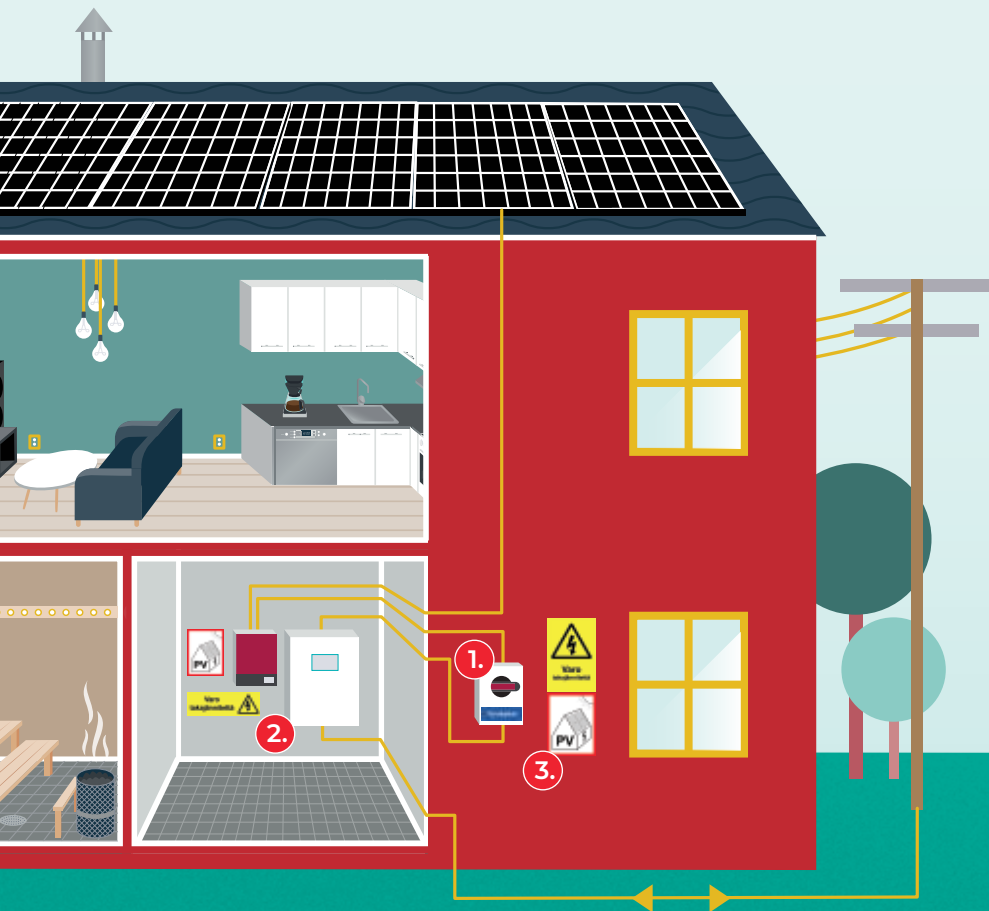
Se till att faktabladet ingår i leveransen av solcellssystemet. Förvara faktabladet i omedelbar närhet av elcentralen och skicka en kopia till det lokala räddningsverket.

Om du äger ett solcellssystem som inte har ett faktablad, kan du ta reda på om du kan beställa det i efterhand från din systemleverantör.

Högkvalitativ dokumentation av utrustningen och installationen omfattar, utöver faktabladet:

- ☒ Bruksanvisning, även el- och konstruktionsritningar på finska och svenska.
- ☒ Protokoll över mät- och ibruktagningsinspektion.

Det är en bra idé att förvara alla ovanstående dokument tillsammans.



Dokumentationen bör även innehålla fastighetsmärkningar och varningsskyltar som gäller solcellssystemet.

1. Placeringen av solcellssystemets säkerhetsbrytare ska markeras med skyltar eller dekaler åtminstone på elcentralen.

Turvakytkin

2. Det måste finnas en skylt med texten "Varo bakspänning" i närheten av säkerhetsbrytare och distributions- och elcentraler om det finns risk för bakspänning.



3. Solcellssystemet har sin egen internationella märkskylt som måste finnas på fastigheten.



Beakta åtminstone dessa punkter när du köper ett solcellssystem:



Innan du installerar utrustningen måste du se till att taket eller någon annan installationsplats klarar utrustningens vikt och den resulterande vind- och snöbelastningen.



Be att få heltäckande dokumentation och faktablad i samband med leveransen av solcellssystemet.



Beställ systemets design och installation av en yrkesman.



Gör en ibruktagningsinspektion av solcellssystemet när väderförhållandena är lämpliga, helst en solig dag.

Det finns risk
för elchock
från en trasig
solpanel

Underhåll solcellssystemet med jämna mellanrum

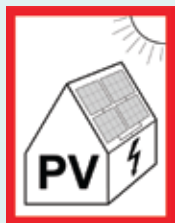
Alla elektriska system kräver service och underhåll, så även solcellssystem. Det lönar sig alltid att utarbeta en service- och underhållsplan för solcellssystemet.

Kontrollera ditt solcellssystem med jämna mellanrum:

- ✓ Det är en bra idé att aktivt övervaka utrustningarnas funktion. Kontakta system- eller tjänsteleverantören om du upptäcker oförklarliga avvikelser i systemet eller dess produktion.
- ✓ Inspektera kontaktdonens och ledningarnas skick visuellt.
- ✓ Rengör damm från växelriktare och värm upp DC-brytaren. Uppvärmning görs genom att du först stänger av strömmen från växelriktaren (AC-brytare) och sedan sätter på/stänger av DC-brytaren cirka 10 gånger.
- ✓ Kontrollera att det inte finns några läckor i takets eller väggarnas genomföringar.

Du hittar en omfattande underhållslista för solcellssystemet och en mall för en enkel årsunderhållsplan på www.motiva.fi/aurinkosahkonpaloturvallisuus





Ren och säker energi till ditt hem

Räddningsinsatserna blir enklare och smidigare vid brand när märkningar och dokumentation är i ordning och räddningsverket har information om solcellssystemet.

Läs mer om solcellsenergi och brandsäkerhet för solcellsenergi:

www.motiva.fi/aurinkosahkonpaloturvallisuus

www.aurinkosahkoakotiin.fi

Guidens innehåll har utarbetats i samarbete med ett omfattande samarbetsnätverk. Arbetet har samordnats av Motiva Oy.



