

Information om solceller till allmänheten

Räddningstjänsten har tidigare tagit fram ett informations-PM gällande solcellsinstallationer och de svårigheter som en sådan installation kan innebära vid en eventuell räddningsinsats. Det tidigare PM:et är riktat mot installationer på större objekt och går djupare in på utformningen av anläggningen och de olika säkerhetshöjande åtgärderna som bör göras.

Detta PM är främst riktat mot installationer av solcellsanläggningar på mindre objekt, till exempel i en- och tvåbostadshus, och är till för att informera om hur och varför det är viktigt att informera om att det finns solceller installerade på byggnaden.

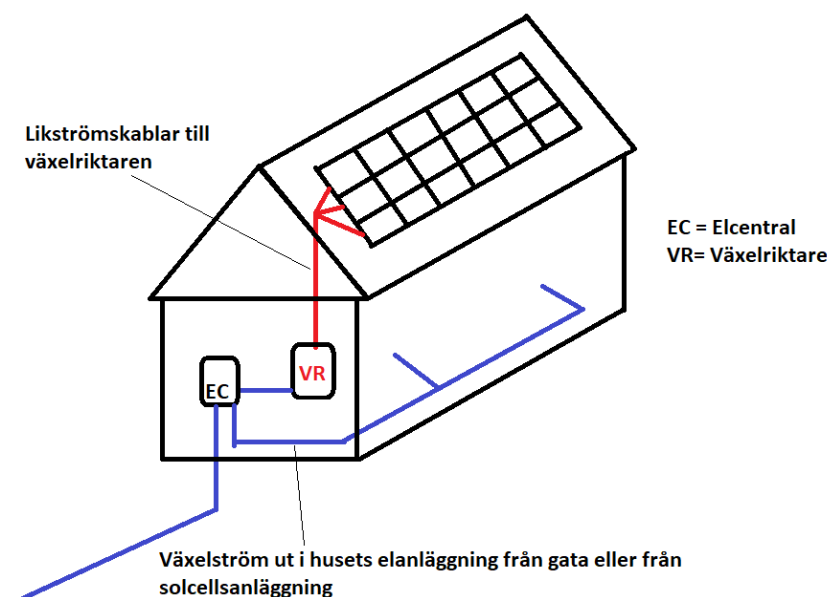
Bakgrund

Installation av solcellsanläggningar blir allt vanligare. Det finns många fördelar med solcellsanläggningar och inte minst den minskade miljöpåverkan som det innebär med att förnybar energi tas tillvara på. Men det finns också utmaningar.

Reglerna kring solcellsanläggningar omfattar idag inte säkerhet för räddningspersonal vid en räddningsinsats mot en byggnad med solcellsanläggning. Det har lett till att flera olika lösningar finns på marknaden idag och att lokala tillämpningar förekommer.

Så fungerar solcellsanläggningar och så påverkar de räddningstjänsten

Solcellsanläggningar genererar ström med hjälp av solljus. Det finns flera olika typer av solpaneler som genererar ström på olika sätt. Vad de har gemensamt är dock att från solcellspanelerna genereras likström som går i kablar vidare till en växelriktare. Växelriktaren omvandlar likström till växelström som sedan går ut i byggnadens elsystem och kan förbrukas inom byggnaden eller gå tillbaka ut i elnätet, se figur nedan.



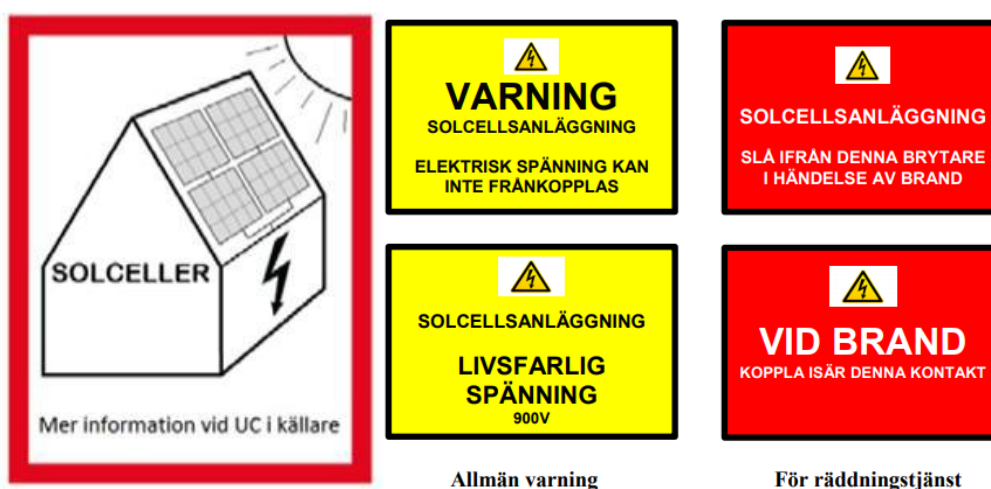


Utmaningarna som räddningstjänsten ställs inför i samband med detta är att solcellspanelerna alltid fortsätter att producera ström så länge det är ljus ute. Även om räddningstjänsten bryter strömmen in till byggnaden produceras fortfarande likström mellan panelerna och växelriktaren. Detta kan innebära en risk för räddningstjänstpersonalen som är insatt vid en brand.

I dagsläget är kunskaperna kring riskminimering för solcellsanläggningar begränsade. Detta innebär att vid en räddningsinsats så kommer solpaneler och kablar från dessa att betraktas som spänningsförande och livsfarliga. Det i sin tur kan innebära att räddningstjänsten inte kan använda sig av traditionella metoder för att bekämpa en brand. Exempelvis kan man vara tvungen att avstå från håltagning i tak för att ventilera ut brandgaser eller begränsas i de områden man kan arbeta med släckning eller där man kan frilägga och bryta upp konstruktioner för att komma åt en dold brand. Detta kan leda till att räddningstjänsten tvingas till en defensiv och försiktig insats vilket gör att man tappar tid och det i sin tur leder till onödiga egendomsskador.¹

Säkerhetshöjande åtgärder

De önskemål på utformning och säkerhetshöjande åtgärder som Räddningstjänsten har vid installationer på större objekt bedöms i dagsläget inte vara skäligen för mindre objekt, så som en- eller tvåbostadshus. Det bedöms dock fortfarande vara viktigt att man vid en eventuell räddningsinsats snabbt kan få information om att det finns solceller installerade på fastigheten. På vissa byggnader syns solcellerna enkelt medans det på andra kan vara svårare att upptäcka. Om det dessutom är mörkt ute kan det vara mycket svårt att se solceller som är placerade på taket. Ett enkelt sätt att informera Räddningstjänsten om att det finns solceller på fastigheten är att **sätta upp tydliga skyltar** om detta. Det kan även vara bra att **märka upp** eventuella brytare med mera. Nedanför finns några exempel på tydliga varningsskyltar och instruktioner som man kan sätta upp för att underlätta för Räddningstjänsten.



¹ MSB (2014). *Råd räddningsinsats i samband med brand i solcellsanläggning*.