



RÄDDNINGSTJÄNSTEN STORGÖTEBORG



www.rsgbg.se

Räddningsinsatser vid förekomst av solceller och batterilagring



Jonas Olsson



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORÖPPING

Räddningstjänstförbundet Storgöteborg

- Förbundet består av 6 medlemskommuner: Göteborg, Härryda, Kungsbacka, Lerum, Mölndal och Partille
- Cirka 830 000 invånare
- 11 heltidsstationer
- 8 RiB-stationer
- 7 räddningsvårn
- Cirka 850 anställda

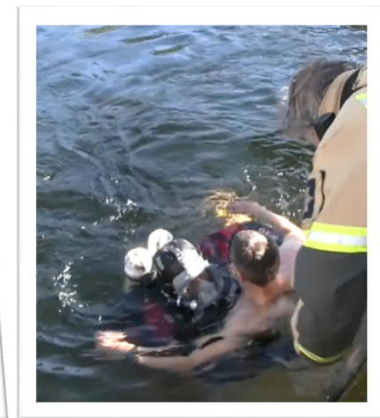


**RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG**

Heltidsstyrka ○
Heltidsstyrka med höjdenhet ○
Räddningstjänstpersonal i beredskap (RiB) □
Vårn △

Räddningsinsatser

- Bränder
- Trafikolyckor
- Miljöolyckor
- Olyckor med farliga ämnen
- Drunkningstillbud
- Hot om suicid
- I väntan på ambulans
- Bombhot
- Väderrelaterade händelser, t ex stormskador och höga vattenflöden
- Tåg- och spårvagnsolyckor
- Egendomsskydd, t ex vattenläckor



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG

Solceller och brand



Nya risker för
räddningstjänsten



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG

Räddningstjänstens insats

- För att kunna säkerställa vår personals arbetsmiljö och för att kunna göra en effektiv insats så behöver vi ha information. Dels att det finns solceller och dels hur systemet är utformat.



- Första svårigheten för oss är att identifiera att det ens finns solceller.



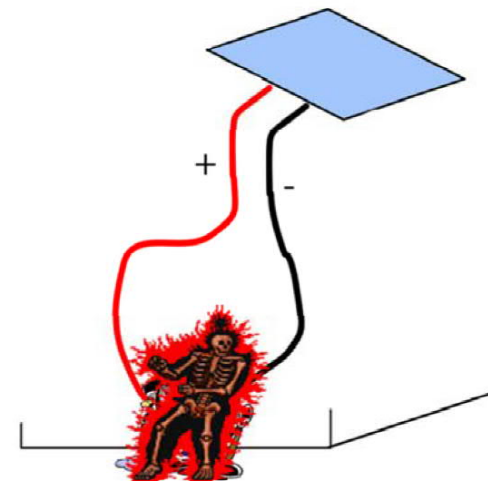
Riskbedömning

- Var brinner det i förhållande till solcellssystemet?
- Hur är solcellssystemet uppbyggt? Vad finns det för åtgärder som vi bör genomföra?
- Vad har vi för information om systemet?

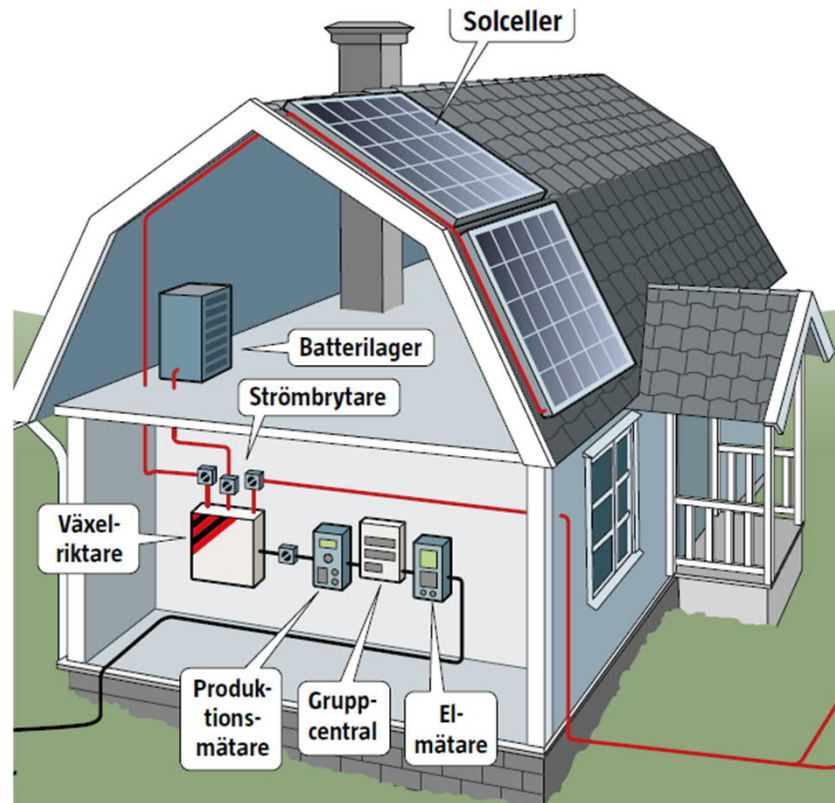
Dessa punkter ligger till grund för hur effektivt vår räddningsinsats går att genomföra!



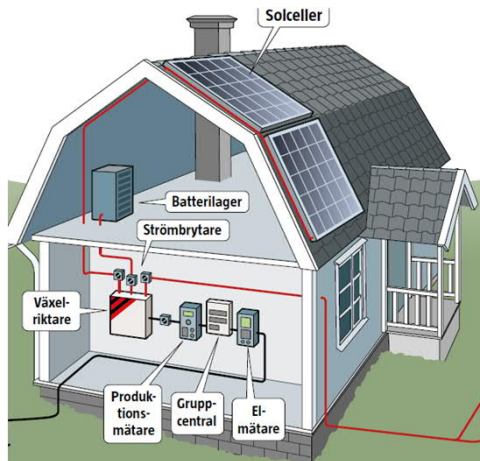
RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG



Uppbyggnad av systemet?

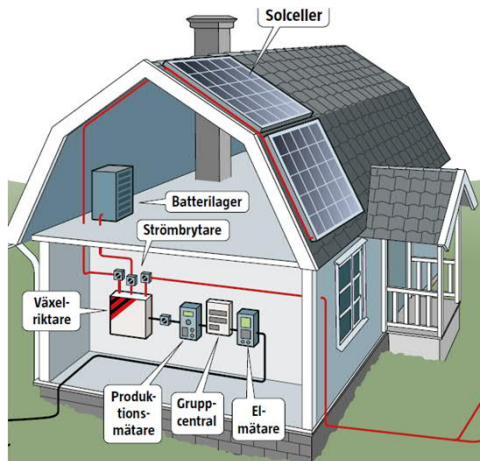


Uppbyggnad av systemet?



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG

Uppbyggnad av systemet?



Håltagning?

Begränsningslinjer?

Strömförande kablage?



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STOR GÖTEBORG

Råd och anvisning

Råd och anvisning nr: 122

Projektering och installation av solcellsanläggningar

- *Räddningstjänstens insatsmöjligheter*

Räddningstjänsten Storgöteborgs råd & anvisningar (R&A) har som syfte att underlätta tolkning av lagstiftning, samt även förtydliga räddningstjänstens syn inom specifika områden. Lagstiftning är alltid styrande och åsidosätts ej av detta dokument.



**RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG**

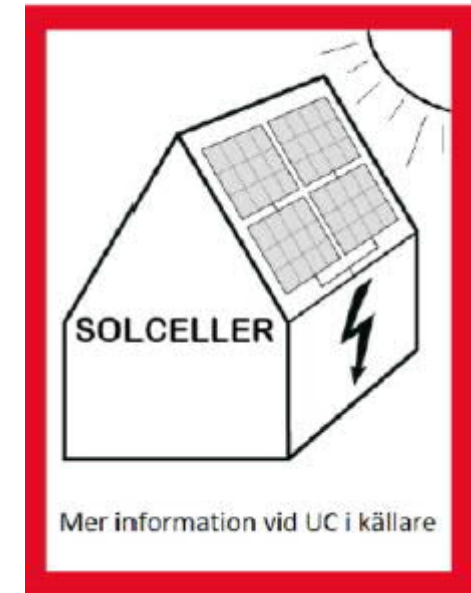
Råd och anvisning

- Utgör råd och rekommendationer. Gällande solceller så saknas fortfarande tydliga regler vad gäller räddningstjänstens säkerhet.
- Nyreviderad! Även ett avsnitt om batterilagring är tillagt.
- Beskriver lämpliga säkerhetshöjande åtgärder vid projektering, montering samt drift.
- Råd och anvisningen är inte tvingande eller heltäckande. Vi har beskrivit generella lämpliga åtgärder, därefter upp till byggherre och konsult att visa att "hänsyn har tagits till räddningsmanskapets säkerhet vid brand" (PBF 3 kap 8§ punkt 5).



Information = säkerhet

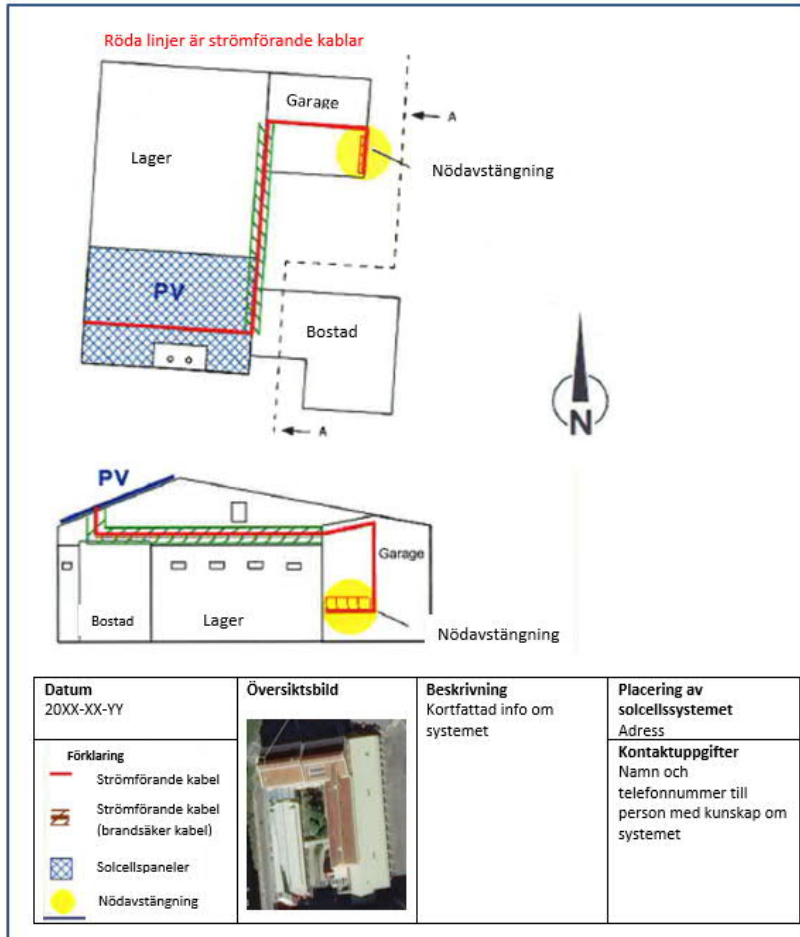
- Skylt som visar att byggnaden har solceller
- Uppmärkning av brytare mm



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG

Information = säkerhet

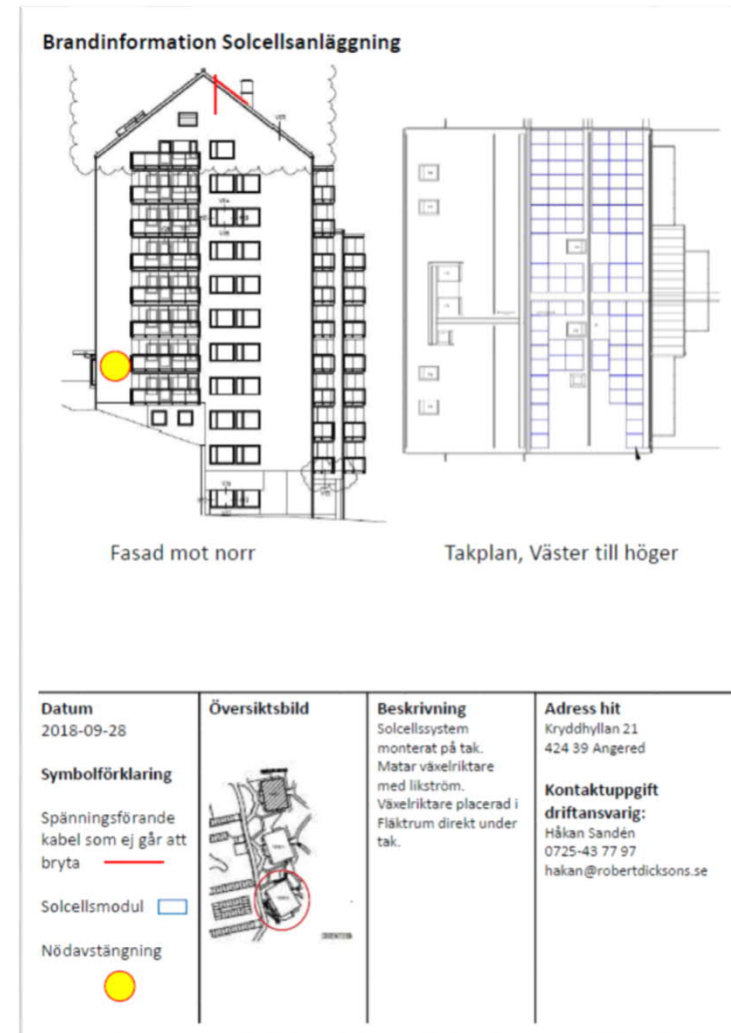
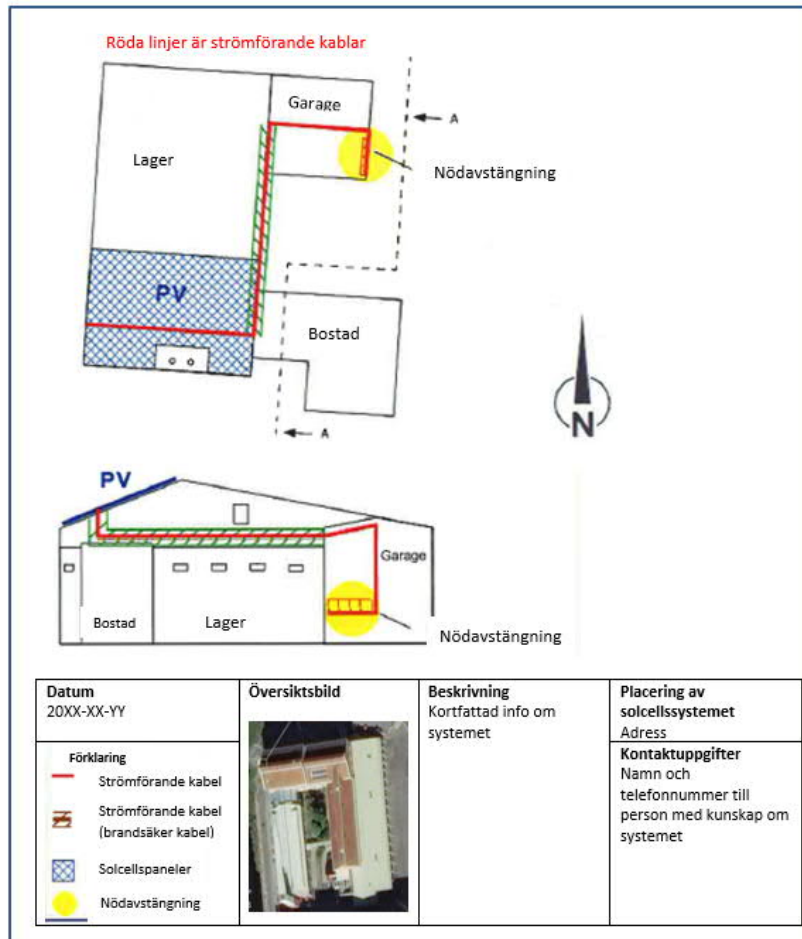
- Insatsrelevant information



**RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG**

Information = säkerhet

- Insatsrelevant information



**RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG**

Insatser mot li-ion batterier

- Elbilar, batterilager, mm mm
- Risker som innebär stora svårigheter ur ett insatsperspektiv

Två större händelser i RSG senaste åren: Volvo batterilab samt ett batterilager i Sisjön. Flera ”mindre händelser”.

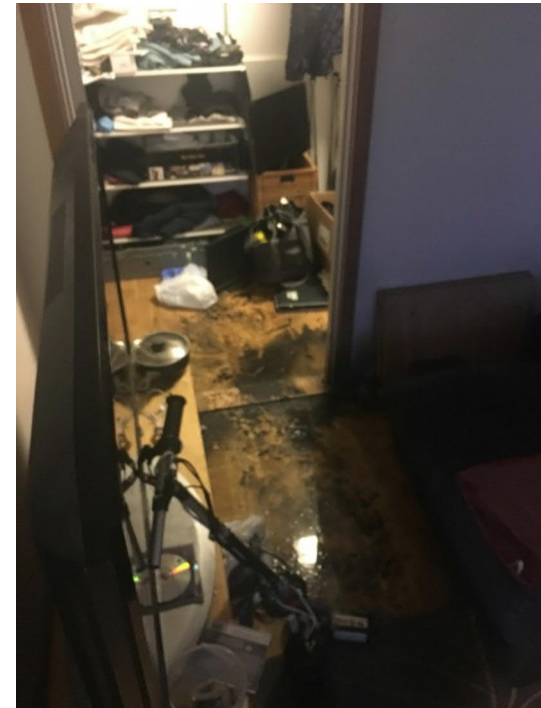


RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG



Problematik för räddningstjänsten

- Svårt att identifiera att Li-ion batteri är involverat
- Vad finns i röken? Hur blir vi av med röken?
- Mycket svårsläckta bränder.



Problematik för räddningstjänsten

- Viktig information vart batterilagret är placerat
- Återigen: hur blir vi av med röken?
- Kommande bränder?



"Box of Energy" – batterilager.



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG

RA gällande batterilagring

- Beskriver lämpliga åtgärder vid installation och projektering.
 - ”Batterilagersystemet bör placeras i ett brandtekniskt avskilt utrymme som är möjligt att ventileras. Företrädesvis så bör ventilering kunna ske ut till det fria.”



Sammanfattning

- Utforma med fördel systemen ”brandkårs säkra” så att vi kan göra en effektiv och säker insats då det behövs.
- Var noga med att ta fram information om hur systemen är uppbyggda och vilka säkerhetsfunktioner som finns.
- Utgå från att bränder kopplade till solceller och batterilager innebär stora problem vid en insats.



Sammanfattning

- Utforma med fördel systemen ”brandkårsssäkra” så att vi kan göra en effektiv och säker insats då det behövs.
- Var noga med att ta fram information om hur systemen är uppbyggda och vilka säkerhetsfunktioner som finns.
- Utgå från att bränder kopplade till solceller och batterilager innebär stora problem vid en insats.

Och håll det gärna enkelt:



RÄDDNINGSTJÄNSTEN
STORGÖTEBORG

