



Brandsäkerhet i samband med solcellsanläggningar

2020-04-03



Välkomna!

- Fler än 25 deltagare idag
- Förhållningsregler:
 - > Sätt mikrofonen på mute
 - > Ha inte på webbkameran
 - > Vid frågor skriv i chatten att ni vill ha ordet så ger presentatören ut ordet

2020-04-06



Bakgrund

- Kraftig utbyggnation av solcellsanläggningar i Sverige
 - > Ökade med 70 % från 2018 till 2019
- Rådande osäkerhet på marknaden kring lösningar för brandsäkerhet i samband med solcellsanläggningar
- Bristfälligt regelverk gällande åtgärder kring brandsäkerhet
- Anläggningsägare, solcellsinstallatörer, räddningstjänster, försäkringsbolag

2020-04-06



Nuläge och behov

- Säkerställande och maximering av brandsäkerhet utifrån både fastighetsägare och räddningstjänsten
- Befintliga sammanställningar, råd och anvisningar gällande metodik för insatser liksom tekniska lösningar för att förebygga brand i solcellsanläggningar och underlätta vid insats
- Saknas gör: brandstandard för metodik samt säkerhetsåtgärder kring solcellsinstallationen

2020-04-06



Mål och syfte

- Belysa praktiska problem kring brandsäkerhet i samband med solcellsanläggningar
- Framtagande av branschöverskridande råd och rekommendationer, som kan tjäna som underlag för nationella krav och riktlinjer
- Framtagande av rekommendationer på åtgärder som kan öka brandsäkerheten i befintliga solcellsanläggningar

2020-04-06



Huvudsakliga utmaningar kring:

- placering och typ av brytare (brandkårsbrytare),
- placering av växelriktare,
- kabeldragning och skydd av likströmskabel,
- funktion och nytta av så kallade optimerare (vid varje solcellsmodul),
- funktion och nytta av så kallade *rapid shutdown system*,
- förekomst av och åtgärder mot ljusbågar,
- icke konsekvent skyltning
- okunskap gällande översyn av anläggning ur ett brandsäkerhetsperspektiv, såsom skav på kablar, brännbart isoleringsmaterial under solcellsinstallation
- undermåliga komponenter installerade
- olikheter i rekommendationer kring mått på passagestråk mellan och kring solcellsmoduler

2020-04-06

BeBo

Befintligt underlag - ett urval!

Titel	Författare	År
Innovativa elsystem i byggnader – konsekvenser för brandsäkerhet, Rapport 2019:109	RISE, Brandforsk 2019:6	2019
Operativ metodik vid insatser där det finns solcellsanläggningar – vägledning	MSB	2019
Råd och anvisning 122	Räddningstjänsten Storgöteborg	
Solcellsanläggning Faktablad 27	Länsförsäkringar	2017
Vad man ska beakta på vid en installation av en solcellsanläggning	Länsförsäkring Kronoberg	
Riktlinjer Nerikes Brandkår	Nerikes Brandkår	2018
SEK Handbok 457 - Solceller - Råd och regler för elinstallationen	TK 64 - Elinstallationer för lågspänning samt skydd mot elchock	2019

2020-04-06

BeBo

Samverkan!

- Fastighetsägare och Räddningstjänsten Storgöteborg
- Punkt i "Aktuellt inom solel" november 2019, med efterföljande stort intresse att ta frågan vidare
- BeBo medlemsmöte i mars

2020-04-06



Två spår

- Brandsäkerhet i befintliga solcellsanläggningar
- Brandsäkerhet i nya solcellsanläggningar

2020-04-06



1) Befintliga anläggningar

- Dokumentation av ca 10 anläggningar, som representerar det befintliga beståndet solcellsanläggningar
- Granskas av Räddningstjänsten Storgöteborg och som även tar fram åtgärdsförslag på kompletteringar som kan höja brandsäkerheten i befintliga anläggningar liksom underlätta för eventuella insatser i byggnader med installerade anläggningar
- Åtgärderna värderas i kostnader och genomförbarhet

2020-04-06



Dokumentation av befintliga anläggningar

- kabeldragning
- elschema
- Faktisk placering av moduler, växelriktare, brytare och kabeldragning (fotografier, protokoll)
- information över vilka kablar som blir spänningslösa vid brytning
- med mera – tas fram i samråd med Räddningstjänsten

2020-04-06



2) Nya installationer

- Identifiering av Räddningstjänstens viktigaste krav för brandsäkerhet
 - > Ur befintliga rapporter, råd och anvisningar
 - > Från resultat av rekommendationer från kartläggning av brandsäkerheten i befintliga anläggningar
- Underlag till en workshop för fastighetsägare och räddningstjänster
- Leda till
 - > underlag för tekniska beskrivningar, kravspecifikationer för nya anläggningar
 - > råd kring kompletteringar av befintliga anläggningar

2020-04-06



Spridning

- Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) för utveckling av nationella krav och riktlinjer liksom branschstandard för säkerhet kring solcellsanläggningar
- Räddningstjänsten för löpande utbildning inom området
- Branschorganisationen Svensk Solenergi
- Allmännyttans inköpsfunktion, HBV
- Innovatum (här deltar Räddningstjänsten Storgöteborg i pågående arbete för branschpraxis)

2020-04-06



Aktiviteter	Aktör	Tid
Identifiering av solcellsanläggningar för kartläggning	FO sol samordnare + bebo/belok-medlemmar	2020-04
Granskning och sammanställning av åtgärder från befintliga solcellsanläggningar	Räddningstjänsten Storgöteborg	2020-05
Sammanställning av krav, rekommendationer och råd från diverse aktörer för nya installationer	FO sol samordnare	2020-05
Värdering av kostnader och genomförbarhet	FO sol samordnare + bebo/belok-medlemmar	2020-06
Workshop med flera Räddningstjänster och fastighetsägare	Inbjudna aktörer. Samordnas av bebo/belok FO sol	2020-09
Sammanställning av resultat för spridning	FO sol samordnare	2020-09

2020-04-06



Nästa steg!

- Medverkan med solcellsanläggningar för dokumentation
- Cirka 5 år i drift
- Maila charlotta.winkler@wsp.com
- Mail följer med info om urval av anläggningar och vidare aktiviteter och samverkan inom deltagande fastighetsägare i gruppen