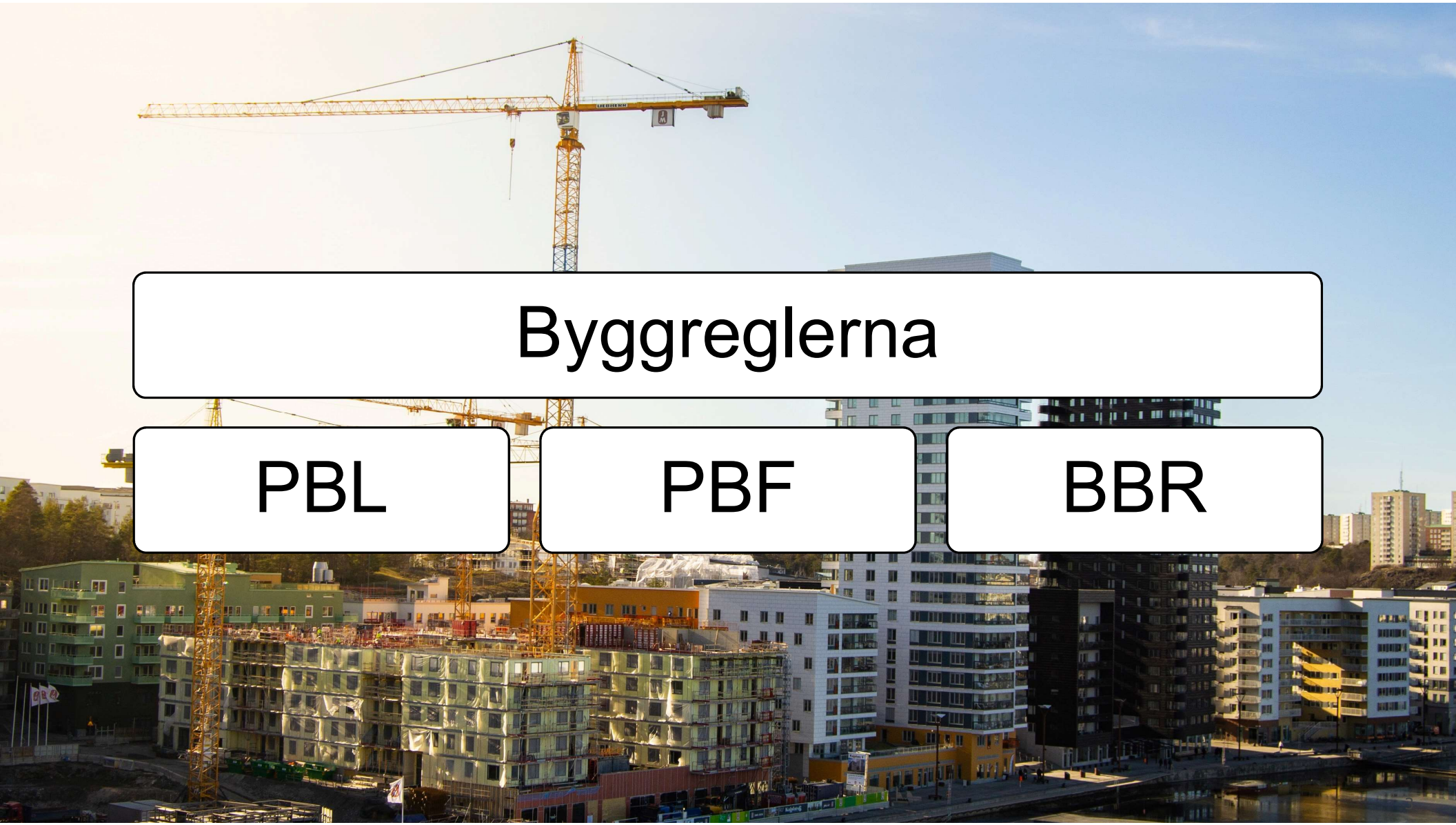
Befintliga krav och rekommendationer

Brandsäkerhet och solcellsanläggningar

Maria Haegermark, CIT EM
Charlotta Winkler, WSP
2020-11-04

Kort om…

- Lagar, förordningar och föreskrifter
  - > Byggreglerna
  - > Elsäkerhet
- Rekommendationer
  - > MSB
  - > Räddningstjänster


Byggreglerna
PBL
PBF
BBR

Plan- och bygglagen (PBL)

Plan- och bygglag (2010:900) 8 kap 4 §

Ett byggnadsverk ska ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om:

1. bärförmåga, stadga och beständighet
2. **säkerhet i händelse av brand**

…

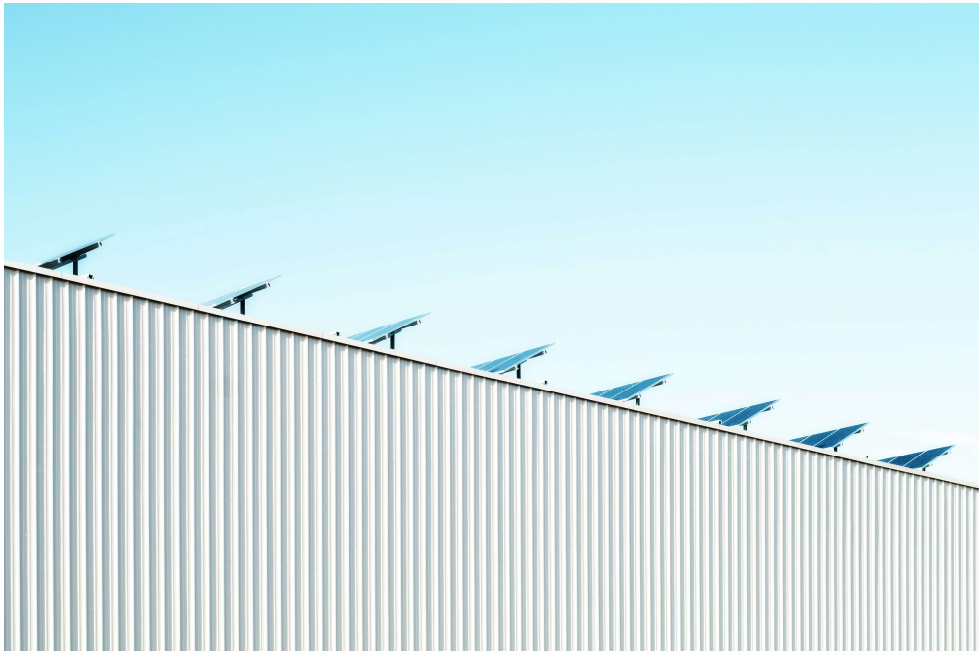


Photo by Scott Webb on Unsplash

Plan- och byggförordningen (PBF)

Plan- och byggförordningen (2011:338) 3 kap 8 §

8 § För att uppfylla det krav på säkerhet i händelse av brand som anges i 8 kap. 4 § första stycket 2 plan- och bygglagen (2010:900) ska ett byggnadsverk vara projekterat och utfört på ett sätt som innebär att:

1. byggnadsverkets bärförmåga vid brand kan antas bestå under en bestämd tid,
2. utveckling och spridning av brand och rök inom byggnadsverket begränsas,
3. spridning av brand till närliggande byggnadsverk begränsas,
4. personer som befinner sig i byggnadsverket vid brand kan lämna det eller räddas på annat sätt, och
5. hänsyn har tagits till räddningsmanskapets säkerhet vid brand.

Boverkets byggregler - BBR

BBR (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd – avsnitt 5:62 Taktäckning

- Hur ska solcellspaneler betraktas i förhållande till kravet?
- Ett sätt att se det… (Boverket.se)
  - > Paneler som inte är integrerade i taket utgör inte en del av taktäckningen
  - > …och därmed är reglerna inte direkt tillämpliga för solcellspaneler.
- Men (!) solceller innebär en antändningsrisk och påverkar brandförloppet

Boverkets byggregler - BBR

BBR (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd – avsnitt 5:62 Taktäckning

- Föreskrift

> ”Taktäckningen på byggnader ska utformas så att antändning försvåras, brandspridning begränsas samt att den endast kan ge ett begränsat bidrag till branden.”

- Allmänna råd

> ”Med försvårad antändning avses exempelvis skydd mot flygbränder eller gnistor”

> ”Brännbar taktäckning, i lägst klass $B_{ROOF}(t2)$, kan användas på brännbart underlag på byggnader som är belägna minst 8 meter från varandra eller på småhus.”

Bygglov (PBL)

- Sedan 2018 är installation av solceller på tak/fasad ofta bygglovsbefriade.
  PBL 9 kap 3c §
- Däremot kan det krävas en **anmälan,** ex:
  > ändring som väsentligt påverkar brandskyddet i byggnaden
  PBL 6 kap 5 §
- Fastighetsägaren måste då själv känna till brandriskerna
- …eller upplysas från annat håll
- *”Till dess att sådana funktioner finns på plats måste ett gemensamt ansvar tas där entreprenörer, konsulter och byggherrar gemensamt lyfter riskerna och kopplar in rätt kompetens.”*
  Mattias Arnqvist, FSD Göteborg

SIS: Handbok för infästning av solpaneler

- SIS tekniska kommitté SIS/TK 193 Takprodukter och taksäkerhet
- Pågående arbete tillsammans med Svensk Solenergi
- Syfte: bidra med kunskap och råd för en högre kvalitet och jämnare nivå på montagen
- Fokus framförallt på täthet, snölaster, vindlaster och tillgänglighet…
- Men också ett **kapitel med riktlinjer för brandsäkerhet och solpaneler**

SIS-kommittén ses nästa gång den 6 november. Efter det ska handboken ut på en andra remissrunda.

Elsäkerhet

- Elsäkerhetslag (2016:732)

> 1 § Denna lag syftar till att främja hög elsäkerhet och minska risker för att el orsakar personskada eller sakskada.

  - > Skyldigheter och ansvar i fråga om elektriska anläggningar och elektrisk utrustning
  - > Krav på elinstallatörsföretag
  - > Ansvar för skada
  - > m.m.
- Elsäkerhetsförordning (2017:218)
- Elsäkerhetsverkets föreskrifter
- SEK Handbok 457 - Solceller - Råd och regler för elinstallationen

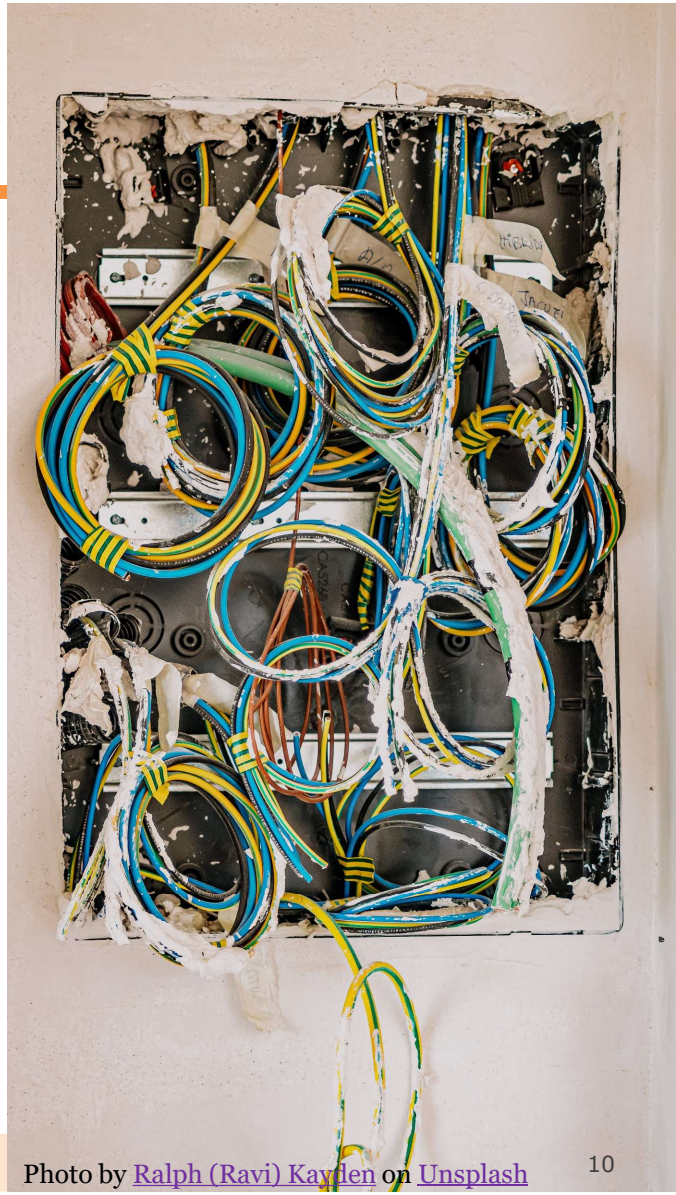


Photo by Ralph (Ravi) Kayden on Unsplash

Regelverk för säkra insatser?

AFTONBLADET

Energimyndigheten

Fler solceller st… problem för bra…

Av: TT

PUBLICERAD: SÖN 04 OKT 2020

Okt 2020

FREDRIK SANDBERG/TT

…släckningsarbetet svårare för räddningstjänsten. Arkivbild.

FREDAG 30 OKTOBER Okt 2020

NYHETSBREV KONTAKTA OSS ANNONSERA BIDRA MED MATERIAL KORSO

Elektrikern

Ny teknik Åsikter Porträtt På arbetsplatsen Insänt Arbetsmiljö MENY

NYHETER Elsäkerhet och elfaror

Granskning: Farliga brister i var tredje solcellsanläggning

Samtidigt som antalet solcellsanläggningar ökar i Sverige ökar också problemen. I Elsäkerhetsverkets nyligen genomförda granskning fann myndigheten installationsbrister i var tredje anläggning .

Bristerna är så allvarliga att räddningstjänsten ibland låter bli att rädda byggnader med solcellsinstallation. Faran för räddningspersonalen är helt enkelt för stor.

AFTONBLADET

Uppsala

Brandmannen: Svårare …

…när byggnader

MSB: Vägledning för ökad säkerhet vid insatser

- Systemuppbyggnad av solcellsinstallationer
- Riskminimering under och efter en räddningsinsats
- Insatsmetodik
- Praktikfall
- **Hjälp som underlättar insatsen**
  - > Insatsplan
  - > Register över anläggningar
  - > Expert på anläggningen
  - > Skyltning

Rekommendationer från räddningstjänster

- Flera räddningstjänster har tagit fram egna rekommendationer
- Många gemensamma råd och riktlinjer
- Men även lokala skillnader

Rekommendationer från räddningstjänster

- Säkerhetshöjande åtgärder
  - > Hela anläggningen inkl. solcellspaneler ska kunna göras strömlös
  - > Brandkårs/- brandmannabrytare
  - > Placering manöverdon för nödavstängning
  - > Placering växelriktare
- Tillgänglighet
  - > Solpanelerna bör inte täcka hela taket för att möjliggöra genomförande av håltagning
  - > Möjlighet att beträda tak för att utföra släckinsats
- Information och skyltning
- Dokumentation och drift
- Batterilager