



RÄDDNINGSTJÄNSTEN  
SYDOST

## RÅD OCH ANVISNINGAR

Fastställt datum  
2020-10-13

Reviderad datum  
2023-05-23

Dokumentägare  
Mattias Andersson

# LADDPLATSER FÖR ELFORDON I GARAGE

*Dessa råd och anvisningar har som syfte att sammanställa och underlätta tolkning av lagstiftning och regelverk, samt även förtydliga Räddningstjänsten Sydosts syn på specifika områden. Lagstiftning är alltid styrande och åsidosätts inte av dessa råd och anvisningar.*



## **Laddplatser för elfordon i garage**

Elbilar blir allt vanligare och fler ställer om från bilar med förbränningsmotorer till olika varianter av elhybrider och rena elbilar. Det har medfört en efterfrågan på riktlinjer för laddplatser i garage med avseende på brandsäkerheten.

Elbilar idag har oftast batterier av typen Litium-jon. Dessa batterier har hög energidensitet och låg vikt, vilket gör att de är mycket lämpade för att använda i fordon.

Ur ett brandtekniskt perspektiv finns det dock flera problem. Om batteriet blir överhettat kan det ske en så kallad "termisk rusning". Detta är en kemisk reaktion som skapar stora mängder varma gaser som ventileras ut ur batteriet för att förhindra en explosion. Dessa gaser är både brandfarliga och giftiga. Den kemiska processen skapar även väldigt stora mängder värme, vilket gör det svårt att bromsa ett brandförlopp genom nedkylning när reaktionen väl har börjat.

I elbilar är batterierna oftast placerade i botten på bilen, väl inkapslade för att skyddas mot skador. Detta gör att kylning och släckning av batteriet blir komplicerat och att det kan ta längre tid att släcka än ett fossildrivet fordon.

Trots riskerna finns det fördelar med elbilar. Vi vill påpeka att bränder i elbilar hittills endast inträffat i ett fåtal fall, även på en global nivå. De bränder som studerats av bland annat Brandforsk visar att bränder främst uppkommit i samband med kollisioner som skadat batterierna, dvs inte under laddning. Många av de bränder som benämns som brand i elbil har i själva verket varit bränder som startat i den elektriska laddningsutrustningen och sedan spridit sig vidare till bilar och byggnader.

## **Räddningstjänsten Sydosts rekommendationer för de som vill sätta in laddplatser**

### **Placering**

Räddningstjänsten rekommenderar att laddplatser för elbilar i garage placeras så nära in/utfarten som möjligt, för att vi ska kunna göra insatser från en säker miljö utan långt avstånd till branden. Vid placering i garage med flera våningsplan bör elbilsplatser placeras i eller ovan markplan.

### **Utrustning och installation**

Räddningstjänsten rekommenderar att laddplatser utförs i enlighet med Elsäkerhetsverkets rekommendationer. Laddning via vanliga eluttag eller uttag för motorvärmare bör inte tillåtas av fastighetsägare, då dessa inte är dimensionerade för den höga belastning som uppstår i och med laddningen av elbilar.

Även äldre elinstallationer kan utsättas för påfrestningar som överstiger vad de är dimensionerade för, detsamma gäller förlängningskablar. Kontrollera också att kabeln för laddning är kompatibel med laddboxen.

Låt ett behörigt företag installera utrustningen och kontrollera på Elsäkerhetsverkets hemsida att företaget är registrerat där med verksamhetstypen "Övriga anläggningar för användning av el".

### **Brandtekniska installationer**

Bilbränder, oavsett bränsletyp, i garage medför att det vid en brand kommer bildas mycket brandgaser inom en begränsad volym. Dessa gaser är mycket giftiga samt minskar sikten vid räddningsinsatser. En majoritet av dagens större garage har byggts med möjlighet till brandgasevakuering genom öppningar i väggar och tak via portar, rökluckor eller brandgasfläktar. Då räddningstjänstens insatsmöjligheter till stor del beror på möjligheten till att ventileras ut rök från utrymmet, råder vi att den som planerar att sätta in laddplatser också undersöker vilka befintliga system som finns för brandgasevakuering i byggnaden. Då brandgasventilering är en förutsättning för räddningstjänstens insatsmöjligheter rekommenderar

## **RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYDOST**

vi att detta kontrolleras i samband med installationen av laddplatser och att en genomlysning av det systematiska brandskyddsarbetet sker samtidigt

Brandcellsgränser finns för att minska risken att rök sprider sig inom en byggnad. Ett större garage ska som regel alltid vara utfört som en egen brandcell. Eftersom röken från bilbränder är mycket skadlig rekommenderas att en inventering av befintliga brandcellsgränser görs, och att brandtätningar av genomföringar kontrolleras. Kontrollera även att dörrstängare fungerar korrekt, så risken för brandgasspridning minskar.