

# Risker inom elbilsområdet

Tips och råd från Länsförsäkringar



# Elbilar är lite annorlunda

Allt fler väljer att köpa elbil i Sverige. Elbilar har andra egenskaper än bensindrivna bilar, vilket innebär nya risker för olyckor. I den här foldern vill vi informera konsumenter och marknad om identifierade risker kopplade till elbilar. På så sätt vill vi skapa medvetenhet och bidra till att olyckor minskar.

*Vi har samlat egen kunskap, lärdomar från marknaden och aktuell forskning*

## Risk vid laddning

Det finns en ökad risk för brand när elbilar laddas i eluttag där elsystemet inte är anpassat för elbilsladdning, vilket är fallet för många elanläggningar i svenska fastigheter.

### **Installation av laddningsstation**

Äldre elanläggningar är sällan utformade för elbilsladdning och fastighetsägare behöver ta ställning till var och hur sådan laddning ska ske. Gamla eller bristfälliga kopplingar och kabelförgreningar i fastigheter kan orsaka varmgång vid hög belastning, vilket i sin tur kan leda till brand. Elanläggningen måste tåla att belastas på det sätt laddningen innebär. Vanliga vägg- och motorvärmarruttag är inte gjorda för elbilsladdning och klarar inte återkommande hög belastning under lång tid.

Den som äger eller har nyttjanderätten för en fastighet, oavsett om det är en villa, flerbostadshus eller industribyggnad, ansvarar för att hela fastighetens elanläggning är säker. Det innebär även ansvar för laddningsstationer. Förändrade regelverk, ny teknik, nya användningsområden och att en elanläggning åldras tekniskt innebär att anläggningen behöver underhållas och ibland förnyas för att hållas säker.

Laddning av en elbil är ett relativt nytt fenomen och de regelverk som reglerar elinstallationer har kompletterats. Bland annat krävs att laddplatsen ska ha en egen krets, ett eget överströmsskydd och en egen jordfelsbrytare. En behörig elinstallatör ska säkerställa att inte likströmsfelströmmar uppstår. Använd aldrig skarvsladdar!

Om elanläggningen och laddplatsen behöver ha ett överspänningsskydd ska man kontakta ett elinstallationsföretag för att se vilka alternativ som finns. Vid val av elinstallationsföretag är det viktigt att kontrollera att företaget är registrerat hos Elsäkerhetsverket med verksamhetstypen "Övriga anläggningar för användning av el".

### **Att tänka på för dig som bor i villa**

Det finns flera saker att tänka på vid laddning av elbil hemma. Ladda aldrig fordonet i ett vanligt vägguttag, då det ur ett säkerhetsperspektiv finns risker med en okontrollerad laddning. För att kunna ladda snabbt och säkert rekommenderar vi köp av en så kallad laddbox. Det är en god idé att informera sig om alternativen innan köp, men samtidigt finns bra hjälp att få från installatörer och återförsäljare av laddstationer kring vad som passar just dig.

En laddbox sätts upp på väggen eller på en stolpe i anknäring till bilens parkering. Den är speciellt framtagen för laddning av laddbara fordon och garanterar därmed en säker laddning. Med hjälp av en laddbox tillåts högre laddeffekt, och i samband med installationen uppdateras ledningar och säkringar (vid behov) för att minska riskerna för elstörningar i hemmet. Laddboxen har inbyggd aktiv säkerhet, vilket bland annat innebär att strömmen kan slås på först när alla kontakter är ihopkopplade.

### **Att tänka på för dig som bor i flerbostadshus**

För boende i lägenhet, oberoende av om det är hyresrätt eller bostadsrätt, kan det vara svårt att få en parkeringsplats med ett vägguttag anpassat för att ladda sin elbil, men även den som bor i ett flerbostadshus kan skaffa en laddbox.

### *Finansieringsalternativ för laddboxar*

Ett alternativ för den som bor i bostadsrätt är att bostadsrättsföreningen bekostar laddboxen, men att den boende står för installationskostnaden. Kostnaden för laddboxen tas ut genom högre parkeringsavgift under en bestämd period medan kostnad för förbrukad el läggs till på parkeringsavgiften. Ett annat alternativ är att den boende står för både laddbox och installation, och elkostnaden läggs till på parkeringsavgiften.

För de som bor i hyresrätt kan fastighetsägaren bekosta laddbox och installation och sedan ta ut investerings- och driftkostnad i form av högre hyra. Om hyresgästen flyttar kan oftast fastighetsägaren eller bostadsrättsföreningen köpa loss laddboxen till restvärdet, och kan då erbjudas en annan hyresgäst som har en elbil.

## Mer tips och länkar

- På <https://www.elsakerhetsverket.se> finns information kring anläggansvaret och om elbilsladdning.
- På <https://www.lansforsakringar.se/elbil> finns ytterligare tips för säker laddning.

## Risk vid brand

En elbilsbrand kan vara mer svårsläckt och röken kan vara skadligare än vid en vanlig bilbrand, vilket innebär att skador i samband med dessa bränder kan bli mer omfattande. Litiumjonbatterierna som finns i elbilar kan drabbas av så kallad termisk rusning om batteriet hettas upp efter en kollision eller vid laddning. Då avges bland annat den giftiga gasen vätefluorid, som kan ge luftvägsproblem, muskelkramper och rytmrubbningar i hjärtat. Vid släckning av denna typ av brand kan kemikalierna ta sig igenom räddningstjänstens vanliga skyddsdräkter och in i huden. Dessutom kan en batteribrand åter- och självantända upp till 48 timmar efter att bilbranden är släckt.

Bilbränder kan innebära en värmeutveckling som är avsevärt högre än den vi är vana vid när bensin- eller dieselpilar brinner. En brand i en fossildriven bil når ofta upp till 1 000 grader medan en elbilsbrand där termisk rusning inträffar i batteriet kan nå temperaturer på upp emot 3 000 grader. Vid så höga temperaturer kan en närliggande betongstrukturens hållfasthet inte längre garanteras, vilket innebär risk för att en fastighet måste rivras istället för att saneras om en batteribrand uppstår i fastigheten, exempelvis i ett garage.

## Risk med kraftig acceleration

Elbilar har andra köregenskaper än fossildrivna bilar. Försäkringsbolagen Gjensidige i Norge och AXA i Frankrike menar att risken för att råka ut för en olycka när man kör en större elbil med många hästkrafter ökar med mellan 20 och 40 procent i förhållande till en fossildriven bil. Riskökningen beror på att effekten i elbilar ofta nås direkt vid gaspådrag och i vissa fall har elbilen även ett större antal hästkrafter som bidrar till en omedelbar kraftig acceleration, vilket ställer större krav på föraren i förhållande till en konventionell fossilbil.

## Risk efter kollision

Efter kollision med elbil är det viktigt att försäkra sig om att elbilens strömförsörjning är bruten. Till skillnad mot fossilbilens motor behöver den inte avge något ljud och man behöver därför kontrollera att bilen inte är strömförande.

Vid en större kollision med vissa typer av elbilar finns en inbyggd funktion som automatiskt stänger av bilens strömförsörjning. Men trots att strömförsörjningen är bruten kan ett skadat batteri börja brinna så långt som 48 timmar efter att kollisionen inträffat. Det finns också något exempel på elbilar som tagit eld så lång tid som åtta dagar efter inträffad kollision.

## Risk vid kontakt med saltvatten

Flera rapporter har under senare år visat att batterier i både hybridbilar och rena elbilar fattat eld i samband med översvämningar och vid längre exponering av saltvatten. Den troliga orsaken till att det börjat brinna har varit att saltvatten kommit in i bilarnas elektriska system. Korrosion från saltet kan orsaka en kortslutning i både elsystem och batteri vilket i sin tur kan leda till att det börjar brinna. Ett exempel från 2019 är en plug-in hybrid som fattade eld efter nedsänkning i saltvatten. Bilen bogserade en båttrailer ur vattnet vid en båttramp när föraren tappade kontrollen. Efter att en bärgningsbil bärgat bilen tog batteriet eld.



*När du kör en elbil måste du som förare tänka på att accelerationen i elbilar är mycket snabbare - lär känna din elbil.*

## Tips för att minska riskerna

- Ladda aldrig en elbil i vanliga vägg- och motorvärmarruttag.
- Ladda alltid en elbil i en laddstation som är avsedd för elbilar.
- Laddstationen ska vara installerad och kontrollerad av en behörig elektriker.
- Använd aldrig förlängningssladd till din laddstation.
- Lär känna din elbil - elbilar accelererar snabbare än andra bilar.
- Se till att bryta strömmen om du krockat.
- Kliv ur och håll avstånd från bilen om du krockat och ring räddningstjänsten.
- Låt en auktoriserad bilverkstad säkerställa att bilens batteri är oskadat.

Kontakta Länsförsäkringar eller din försäkringsförmedlare.

Länsförsäkringar Bergslagen 021-190100 | Länsförsäkringar Blekinge 0454-302300 | Dalarnas Försäkringsbolag 023-93000 | Länsförsäkringar Gotland 0498-28 18 50  
Länsförsäkringar Gävleborg 026-14 75 00 | Länsförsäkringar Gäinge-Kristianstad 044-19 62 00 | Länsförsäkringar Göteborg och Bohuslän 031-63 80 00 | Länsförsäkringar Halland  
035-15 10 00 | Länsförsäkringar Jämtland 063-19 33 00 | Länsförsäkringar Jönköping 036-19 90 00 | Länsförsäkringar Kalmar län 020-66 11 00 | Länsförsäkring Kronoberg  
0470-72 00 00 | LF Norrbotten 0920-24 25 00 | Länsförsäkringar Skaraborg 0500-77 70 00 | Länsförsäkringar Skåne 042-633 80 00 | Länsförsäkringar Stockholm 08-562 830 00  
Länsförsäkringar Södermanland 0155-48 40 00 | Länsförsäkringar Uppsala 018-68 55 00 | Länsförsäkringar Värmland 054-775 15 00 | Länsförsäkringar Västerbotten 090-10 90 00  
Länsförsäkringar Västernorrland 0611-36 53 00 | Länsförsäkringar Älvsborg 0521-27 30 00 | Länsförsäkringar Östgöta 013-29 00 00