

Policy för laddning av elbilar

Motion

Sammanfattning av ledamotsinitiativet

Den påskyndade elektrifieringen av fordonsflottan medför ett antal säkerhetsrisker som behöver uppmärksammas, förebyggas och hanteras.

Moderna elfordon drivs ofta av litium-jonbatterier vilka avger en mängd farliga ämnen om de börjar brinna och släckningsarbetet innebär nya utmaningar för räddningspersonalen. Därför är det nödvändigt att se till att både garageplatser och laddningspunkter är korrekt utformade och placerade på ett genomtänkt sätt. Detta minskar riskerna för räddningspersonalen och befolkningen samt ökar chanserna för räddningstjänsten att effektivt släcka en eventuell brand.

För att garantera kommuninvånarnas säkerhet behöver Sundbybergs stad ta fram en policy för hur laddning av elbilar ska ske inom Sundbyberg.

Bakgrundsinformation och fakta

Elfordon

Under tredje kvartalet 2023 var 44 procent av alla nyregistrerade personbilar i Sundbyberg laddbara och andelen ökar snabbt.

I dagsläget drivs elfordon ofta av litium-jonbatterier. Dessa batterier medför att riskerna vid brand eller kollision med ett elfordon skiljer sig från motsvarande händelser med bensin- eller dieselbilar. Elbilarna ställer därför nya krav på hur räddningstjänsten behöver agera vid en släckinsats.

Termisk rusning

Något som särskilt uppmärksammas är att det kan bli så kallad termisk rusning i batterierna. Detta kan kräva långvarig kylning med mycket vatten. Dessutom kan giftiga gaser bildas. Även efterförloppet innebär särskilda risker. Termisk rusning sker främst efter mekanisk påverkan, som till exempel vid en kollision. Men en brand i bilens litium-jonbatteri kan även uppstå vid laddning, eller då bilen tagit eld av någon annan orsak.

Termisk rusning innebär att batteriet har blivit instabilt, vilket kan ge upphov till en accelererande temperaturökning. Temperaturen kan då nå 3 000 grader Celsius, att jämföra med ca 1 000 grader vid brand i en bensinbil. Den instabilitet som uppstår kan bromsas genom kylning, men inte stoppas förrän energin är "förbrukad".

Vid tillräckligt hög temperatur frigörs syre från de metalloxider som finns i de flesta litium-jonbatterier. Syret kan i sin tur reagera med den elektrolyt som finns i batteriet. När syre frigörs på grund av sådan upphettning kan det vid antändning av batteriets elektrolytångor bidra till ett häftigt brandförlopp som kan vara mycket svårsläckt. Denna stora temperaturökning kan skada intilliggande byggnader på ett mer omfattande sätt, till och med betongstrukturer.

Giftiga gaser

Vid termisk rusning frigörs även ett antal olika giftiga gaser. Exempelvis bildas väteklorid (HCl), vätecyanid (HCN) samt vätefluorid (HF). Den sistnämnda är en starkt frätande och giftig gas och den kan ge upphov till toxiskt lungödem.

De giftiga gaserna innebär stora risker för både räddningstjänsten och andra i närheten. Enligt en ny nationell rutin ska polisen hålla ett skyddsavstånd på minst 100 meter till demolerade elfordon.

Gasens giftighet påverkar även möjligheterna att släcka bränder i eller nära elbilar. Det kan ta längre tid att kyla batteriet och avsluta släckningsarbetet än vid bränder i bilar med fossila bränslen. Rökdykarinsatserna kan heller inte pågå lika lång tid.

Övriga specifika risker

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 detta är ytterligare en anledning att släckning tar längre tid än för ett vanligt fordon.

Utöver hög temperatur, häftigt brandförlopp och giftiga gaser kan själva spänningen från batteriet i sig utgöra en fara. Elbilar innehåller högvoltsbatterier där den elektriska spänningen kan uppgå till 900 volt eller mer. En elchock med denna styrka är dödlig. Skador på elfordon kan även medföra att säkerhetssystem inte längre fungerar. Ett skadat elfordon ska därför betraktas som strömförande till dess att motsatsen säkerställts.

Batterier som varit involverade i en brand riskerar även att återantändas under en lång tid efter att branden är släckt på grund av termisk rusning i batterierna. Bilen behöver därför bogseras ut ur garaget efter det att branden är släckt för att kunna förvaras på en säker plats en tid efter branden.

Laddboxar

Elsäkerhetsverket avråder från regelbunden laddning av elbilar i vanliga vägg- och motorvärmaruttag. De kablar och uttag som finns i ett hushåll är inte dimensionerade för den belastning som uppstår när elbilens batteri ska laddas. En laddning skapar stor belastning under ett flertal timmar vilket ökar risken för att kortslutning och brand ska uppstå.

För ökad säkerhet ska enligt elsäkerhetsverket en laddbox alltid installeras. Med allt fler bränder på grund av laddningar i vanliga uttag anser även flera aktörer inom branschen att laddbox borde vara obligatorisk för alla bilägare.

Laddstolpar i garage

Svensk Försäkring (försäkringsföretagens branschorganisation) anser att brandceller (utrymmen som är byggda för att begränsa spridning av brand), bör byggas runt elbilsparkeringar.

Organisationen vill också se att laddplatserna får separata ventilationssystem och golvbrunnar som kan hantera gaser, samt automatlarm och sprinklersystem.

En annan åtgärd är att laddplatser i garage i första hand ska anläggas närmast in- och utfarter så att räddningstjänsten enkelt kan dra ut en brinnande elbil. Garageplatser med laddningsmöjlighet bör inte anläggas under marknivån.

Ställningstagande

Sverigedemokraterna konstaterar att elfordon med litium-jonbatterier utgör en särskild risk vid skada, brand och uppladdning.

Vi är medvetna om att det sker ett utvecklingsarbete mot säkrare batterier, exempelvis hävdar Toyota att ett nytt solid-state-batteri som tacklar utmaningar som laddningstid, kapacitet och brandrisk kommer att finnas tillgängligt i hybridbilar från 2025. Trots detta kommer äldre elfordon att finnas på marknaden under många år framöver med den särskilda risk dessa utgör.

Sverigedemokraterna anser det därför angeläget att Sundbybergs stad tar fram en policy för att tydliggöra hur vi kan minska de kända risker som elfordon medför. Stadens policy bör även tydliggöra involverade myndigheters ståndpunkt i fråga om säkerhetsåtgärder (MSB, Boverket, Elsäkerhetsverket, Räddningstjänsten, Svensk Försäkring, Polismyndigheten med flera).

Med anledning av detta yrkar Sverigedemokraterna:

- Att en policy tas fram med anledning av de specifika brandsäkerhetsrisker som finns runt elbilar samt privata och offentliga laddningspunkter för elfordon.
- Att denna policy utgår från gällande riktlinjer från de olika myndigheter som behandlat frågan.
- Att staden i denna policy, i samråd med Räddningsverket, tar ställning till om laddning utan separat laddbox ska tillåtas inom Sundbybergs stad.
- Att staden i denna policy tydliggör att elbilsplatser i garage skall placeras i eller ovanför markplanet.
- Att denna policy publiceras på stadens hemsida.
- Att bostadsrättsföreningar, hyresvärdar, entreprenörer samt ägare av kommersiella fastigheter särskilt uppmärksammas på denna policy.

För Sverigedemokraterna