

Brandfarlig vara

251016

Ulf Bergholm

Säker utbyggnad och användning av laddinfrastruktur

Bränder i eltransportmedel

Ulf.bergholm@msb.se



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Bakgrund - regeringsuppdrag

- Gemensam vägledning för MSB, Boverket och Elsäkerhetsverket
- Information om:
 - vilka risker som finns vad gäller brand
 - hur dessa risker kan minimeras
 - möjliga risker i samband med parkering och behovet av uppställningsplatser



Länk till rapporten <https://rib.msb.se/Filer/pdf/31090.pdf>

MSB

- Ansvar för uppdraget
- Kunskaper om litiumjonbatterier
- Statistik och sammanställningar om bränder i elfordon



Boverket

- Brandskydd
- Bygglov
- Krav på nära laddinfrastruktur

Elsäkerhetsverket

- Regler om elsäkerhet
- Planering
- Installation

Under 2024 inträffade 174 bränder i olika transportmedel som drivs helt eller delvis med el.

Flest var det i:

- elsparkcyklar 78
- elbilar 40
- elcyklar 37

Länk till sammanställningen: <https://rib.msb.se/filer/pdf/29438.pdf>



Bränder i eltransportmedel 2018-2024

	Fordon	Under färd	Laddning	Okänd	Total
	Bilar	34	41	85	160
	Lastbilar	2	2	3	7
	Bussar	2	2	1	5
	Motorcyklar	0	2	4	6
	Mopeder	2	19	23	44
	Cyklar	9	55	73	137
	Sparkcykel	8	97	101	206
	Permobil	1	10	11	22
	Hoverboard	2	63	12	77

Vanliga föreställningar/myter om elfordon och litiumjonbatterier

”Elbilar brinner oftare än andra bilar”

”Elbilar brinner med mycket högre temperatur än andra bilbränder”

”Jetflammar från elbilsbränder gör att elden sprider sig snabbare”

”Batteribränder är i princip omöjliga att släcka”

”Brandgaser från batteribränder är mycket giftigt”



Risker i laddinfrastruktur

- Risker motsvarande annan elutrustning
- Större fordon –elbil ladda med laddbox.
- Mindre fordon –elcykel vanligt jordat uttag.

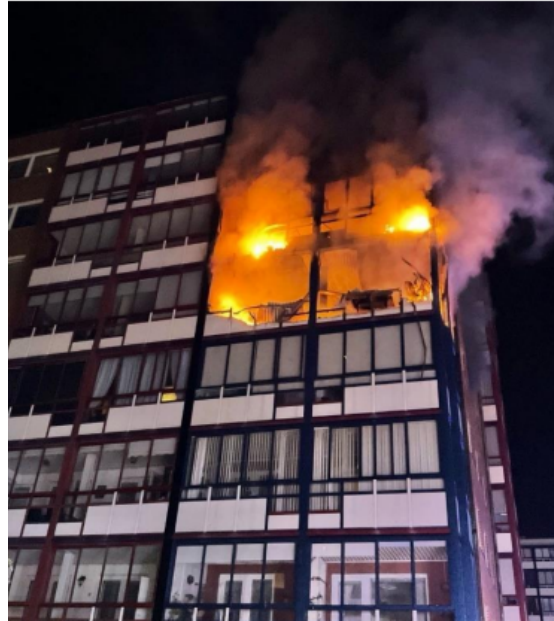
Risker i mindre laddbara fordon

- Litiumjonbatterier
- Termisk rusning –vätgas
- Explosion
- Fönsterkarm trycks ut



Olycksutredningsrapport: <https://rib.msb.se/Filer/pdf/30669.pdf>

Risker i mindre laddbara fordon



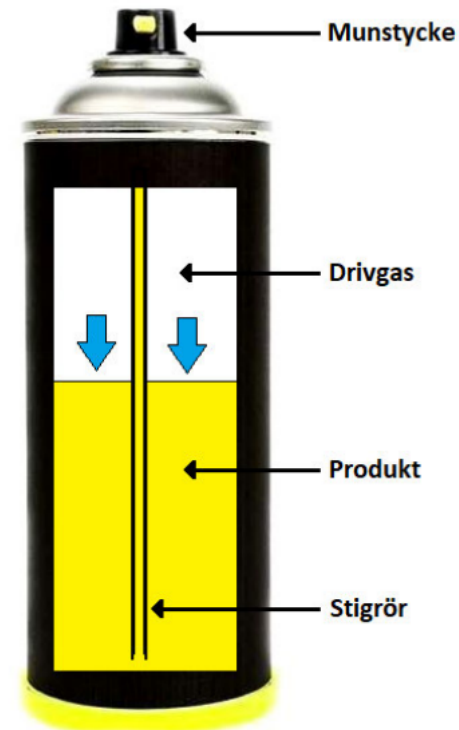
- Cykelbatteri på balkongen
- Oklart om det var på laddning
- Byggår 1960
- Inglasning 1997
- Ingen brandklassning av balkongfronter

Olycksutredningsrapport: <https://rib.msb.se/Filer/pdf/31117.pdf>

Explosion sprayflaskor 400 ml



- Drivgasen läcker och antänds
- Tryckvåg åt två håll
- Inga personer skadades



Förvaring och laddning mindre elfordon

Sannolikheten för brand i litiumjonbatterier är låg, men konsekvenserna kan bli allvarliga, med kraftig rökutveckling, brand och explosion.



- Följ tillverkarens instruktioner
- Använd CE-märkt laddare som är avsedd för elfordonet.
- Ladda och förvara om möjligt på annan plats än i bostaden.
 - Undvik att ladda eller förvara batteriet i eller vid utrymningsväg
- Ladda under uppsikt (brandvarnare).
- Ladda på hårt underlag.
- Kontrollera din elektriska utrustning och byt ut sådant som har synliga skador, luktar bränt eller låter konstigt.

All brandrök är giftig och skadlig i mer eller mindre omfattning

<https://www.msb.se/sv/rad-till-privatpersoner/brandsakerhet/brandsakerhet-i-hemmet/ladda-och-hantera-dina-batterier-sakert/hantera-mindre-litiumjonbatterier-sakert/>