



DANSK FØRSTEHJÆLPSRÅD  
Læring for livet

# Førstehjælp og el-biler



*AI-genereret billede*

## Forord:

Antallet af elbiler på de danske veje er stigende, hvilket også har øget opmærksomheden omkring dem. Når elbiler er involveret i ulykker eller brande, får det ofte mediedækning.

Dette har ført til en række myter, også blandt førstehjælpsinstruktører.

Formålet med dette temahæfte er at give instruktørerne faktuel viden, så de er bedre rustet til at informere deres kursister.



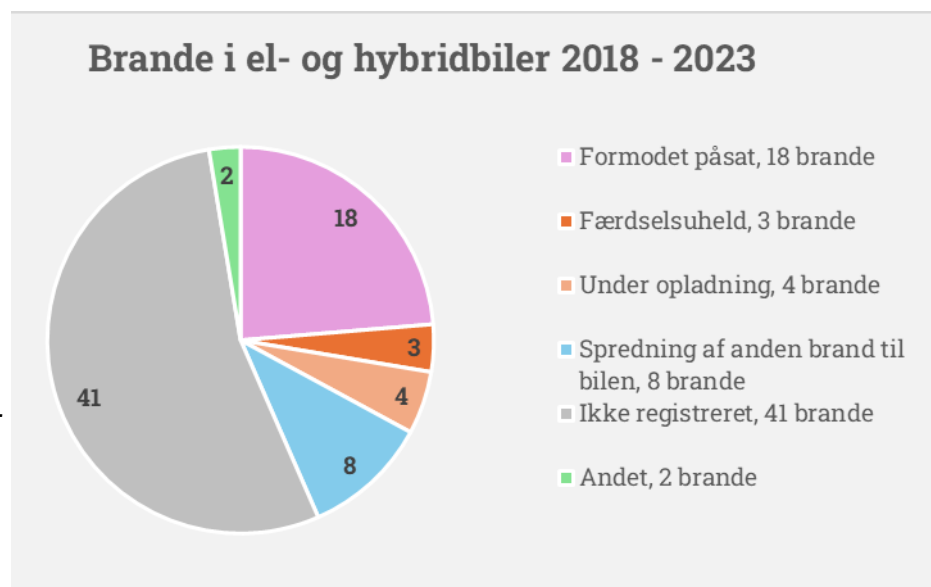
## Generelt om el-biler:

Elbiler adskiller sig ikke væsentligt fra andre biler, når det gælder ulykker, og de bryder heller ikke oftere i brand end traditionelle biler. Dog kan der opstå særlige udfordringer, hvis branden involverer bilens batteripakke. Hvis batteriet antændes, kan det udvikle sig til en lithiumbrand, som brænder ved meget høj varme og ikke kan slukkes med vand, hvilket gør det vanskeligt for redningsberedskabet at håndtere sådanne brande.

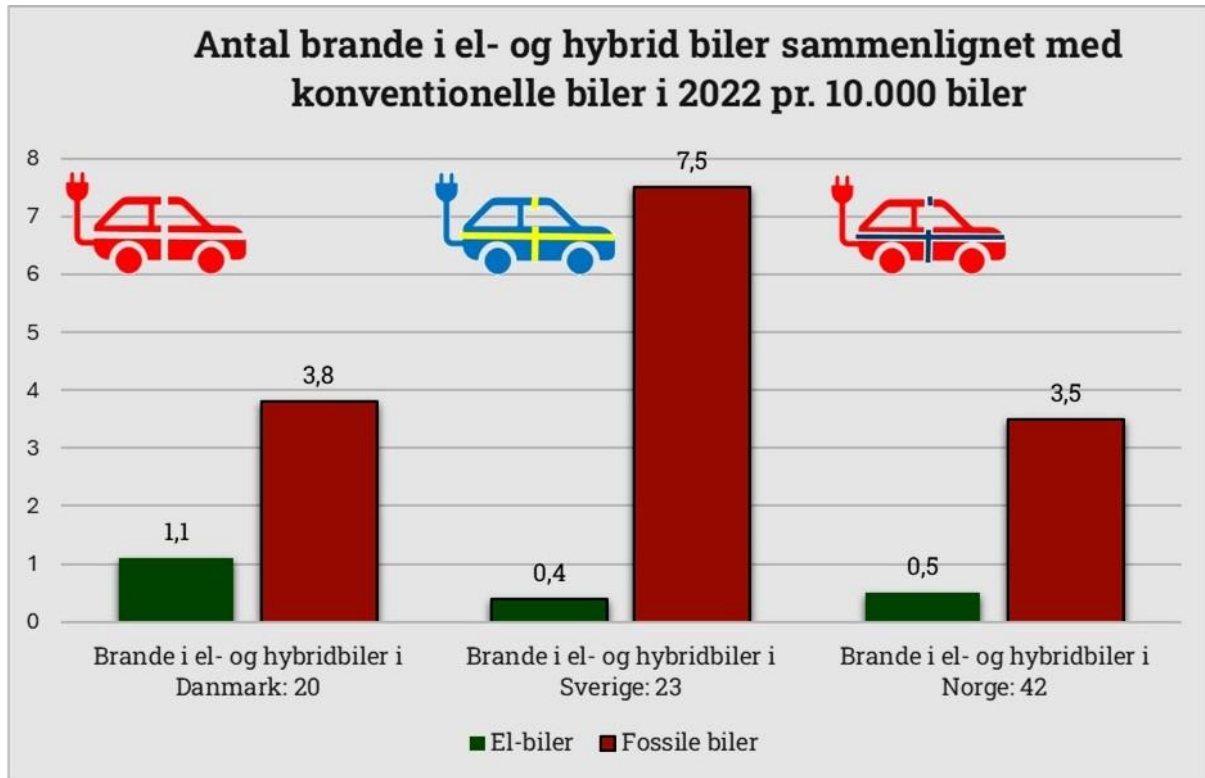
Denne udfordring er en af årsagerne til, at brande i elbiler ofte får opmærksomhed. Samtidig har beredskabet mange års erfaring med brande i fossile biler, hvor brændstoffet udgør en kendt risiko.

## Ifølge

Beredskabsstyrelsen var der i 2022 1,1 brande pr. 10.000 el- og hybridbiler, mens tallet for brændstofbiler var 3,8 pr. 10.000<sup>1</sup>. I Sverige og Norge var antallet af brande i el- og hybridbiler henholdsvis 0,4 og 0,5 pr. 10.000 biler, mens



<sup>1</sup> <https://fdm.dk/nyheder/bilist/2023-09-nye-tal-afliver-myte-elbiler-er-ikke-brandbomber>



brændstofbiler havde 7,5 og 3,5 brande pr. 10.000 biler i de to lande.

Det er dog vigtigt at bemærke, at elbiler generelt er nyere end benzin- og dieslbiler, hvilket kan påvirke statistikken.

En anden udfordring ved brande i elbilers batteripakker er de giftige gasser, der kan frigives, herunder kuldioxid (CO<sub>2</sub>), kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>), hydrogencyanid (HCN), hydrogenchlorid (HCl), kulmonooxid (CO) og hydrogenfluorid (HF). Det skal også understreges, at røg fra brande i fossile biler ligeledes er giftig. Særligt moderne fossilbiler udleder mange af de samme gasser pga. de materialer, de er produceret med.

Hvis der opstår brand i batteripakken, eller der er mistanke herom, skal førstehjælperen tage sine forholdsregler og undgå at opholde sig i røgen. Statistikken viser dog, at der fra 2018 til 2023 kun blev registreret tre brande i elbiler som følge af færdselsuheld ud af i alt 76 brande.

Når førstehjælperen ankommer til ulykken:

Førstehjælperen skal som altid vurdere farerne på stedet. Dette indebærer:

- At advare øvrig trafik.
- At identificere eventuelle risici for førstehjælperen, de tilskadekomne og tilskuere.
- At sikre, at ulykkesstedet er gjort sikkert.

Hvis det er muligt, bør førstehjælperen undersøge, om der er tale om en elbil. Dette kan blandt andet gøres ved at se, om bilen har et udstødningsrør. Bemærk dog, at hybridbiler også kan have udstødningsrør, så metoden er ikke fuldstændig pålidelig.

Hvis der er tale om en el- eller hybridbil, skal førstehjælperen være opmærksom på følgende:

- Er der synlige ledninger?
- Er der røgudvikling fra bilens bagende eller under bilen (batteripakken)?



Hvis der er synlige ledninger, bør førstehjælperen undgå at røre bilen. I stedet skal man kommunikere højt og tydeligt til personer i bilen og opfordre dem til at blive siddende. De ledninger, der fører strøm til og fra batteriet, er typisk orange.

Hvis der er røg fra bilens bund eller bagende, kan det indikere, at batteriet er i brand. Selvom dette er sjældent, kan det medføre udfordringer, da røgen er giftig, og branden ikke kan slukkes med traditionelle metoder. Førstehjælperen skal holde sig væk fra røgen og advare andre om at gøre det samme.

Når førstehjælperen har afgjort, at det er sikkert at nærme sig bilen:

Når sikkerheden er vurderet, kan førstehjælperen nærme sig bilen som normalt. Hvis der er kontakt med personer i bilen, bør de opfordres til at aktivere parkeringsbremsen. Indtil denne er aktiveret, kan bilen potentielt bevæge sig, hvis speederen berøres.

Hvis personerne i bilen ikke kan aktivere parkeringsbremsen, skal førstehjælperen selv gøre det. Dette kan gøres ved at åbne døren og finde parkeringsbremsen, som typisk er placeret ved rattet eller i midterkonsollen og markeret med symbolet ((P)).

På mange elbiler aktiveres parkeringsbremsen automatisk, når bilen slukkes. Dette gøres normalt via en START/STOP-knap på rattet eller midterkonsollen.

Når parkeringsbremsen er aktiveret, kan det være en fordel at åbne bilens døre. På nogle elbiler er dørene elektriske, og hvis strømmen forsvinder, kan de ikke åbnes.

Hvis det er sikkert for den tilskadekomne at blive i bilen, og vedkommende er ved bevidsthed, kan de forblive siddende, som det også anbefales ved ulykker med fossile biler.



### Tilkald hjælp

Ved tilkaldelse af hjælp skal førstehjælperen oplyse om eventuelle særlige forhold, eksempelvis at der er tale om en elbil. Hvis man er i tvivl, kan alarmcentralen identificere biltypen ud fra registreringsnummeret og rådgive om relevante forholdsregler.



### Afslutning:

Førstehjælp ved ulykker med el- og hybridbiler adskiller sig kun på få punkter fra almindelig førstehjælp. Det vigtigste er at sikre ulykkesstedet og tage højde for de særlige risici, der kan være forbundet med el- og hybridbiler.