

FOKUSANALYSE 2024

Brande i mindre litiumionprodukter



Fotokredit: Colourbox

Flere brande i mindre litiumionprodukter

Over de seneste år har der været et øget fokus på, hvorvidt litiumionbatterier udgør en særlig brandfare, da batterierne indgår i en lang række produkter fra elbiler og elcykler til mobiltelefoner, håndværktøj og haveredskaber.

Et af de seneste eksempler på brande i mindre litiumionprodukter er en brand i maj 2024, i Køge der opstod i et motelværelse, hvor en 37-årig mand havde sat sin mobiltelefon til opladning i sengen. Både dyne og madras blev antændt.

Kilde: BT

New York City Fire Department har opgjort, at der i 2023 var 268 brande forårsaget af mindre litiumionbatterier, hvilket medførte 150 tilskadekomne og 18 dræbte. I Danmark var der til og med 2023 endnu ikke registreret dødsfald forårsaget af brande i litiumionbatterier.

Kilde: New York Post

Fokusanalysen for 2024 indeholder data for perioden 2018-2023 og viser, at redningsberedskabet i Danmark i 2023 blev tilkaldt til 131 brande opstået i et mindre produkt med litiumionbatteri, jf. figur 1, side 2.

Stigningen i antallet af i disse produkter brande fra 2022 til 2023 er på 24 %. Den gennemsnitlige årlige stigning i antal brande er på 34 % i perioden 2020-2023.

Mindre transportmidler udgør største produktgruppe

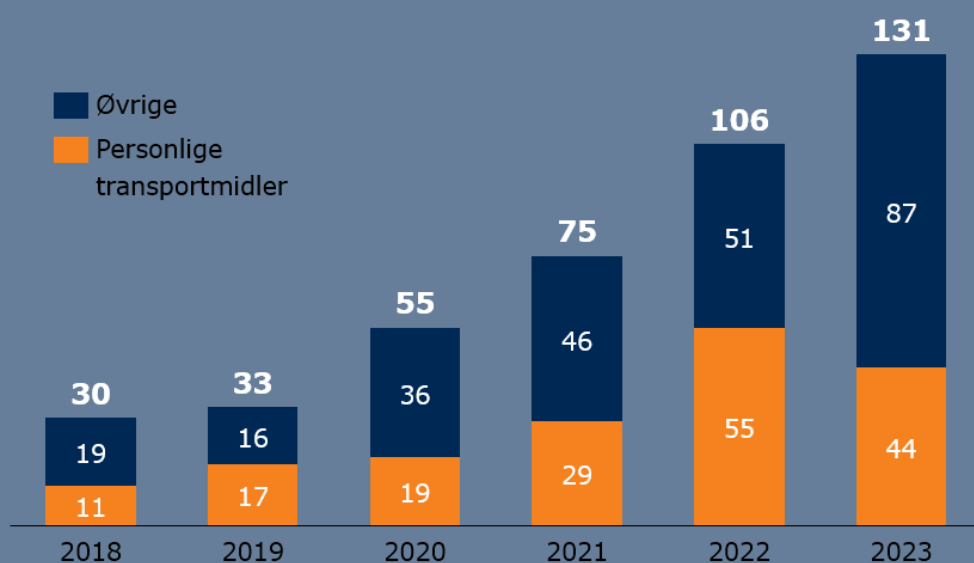
Mindre personlige transportmidler (såkaldt 'micromobility'), som dækker fra 'hoverboards' til elscootere, udgør samlet set den største produktgruppe i forhold til brande i mindre litiumionprodukter.

Ifølge Danmarks Statistiks forbrugerundersøgelse 'Elektronik i hjemmet 2023' havde ca. hver 5. familie (18 %) et elektrisk køretøj (ekskl. biler), hvoraf det mest udbredte produkt er elcyklen, som 14 % af de danske familier har en eller flere af i deres hjem.

Elcykler er det enkeltprodukt blandt mindre litiumionprodukter, hvor der hyppigst udbryder brande som redningsberedskabet alarmeres til. I 2023 skete det 19 gange, hvilket er et fald i antal brande i forhold til 2022, hvor der var 24 brande i elcykler.

Set i forhold til antallet af produkter viser undersøgelsen, at der i 2023 var ca. 5 elcykelbrande om året pr. 100.000 husstande med elcykler. Det skal hertil bemærkes, at en husstand kan have flere elcykler. Til sammenligning var der i 2023 i alt 16 utilsigtet brande pr. 100.000 el- og hybridbiler.

Personlige transportmidler dækker, udover cykel, løbehjul og scooter, mindre transportmidler som segway og skateboard.



Figur 1: Udvikling i utilsigtede brande i mindre litiumionprodukter, 2018–2023 (n=430)

NB. Udvælgelsen af brande fra ODIN-databasen er i forbindelse med opgørelsen for 2023, justeret ift. tidligere dataopgørelser på området. Data for alle årene er således manuelt kvalitetssikret på baggrund af en nyetableret, standardiseret op-

Optælling af brande

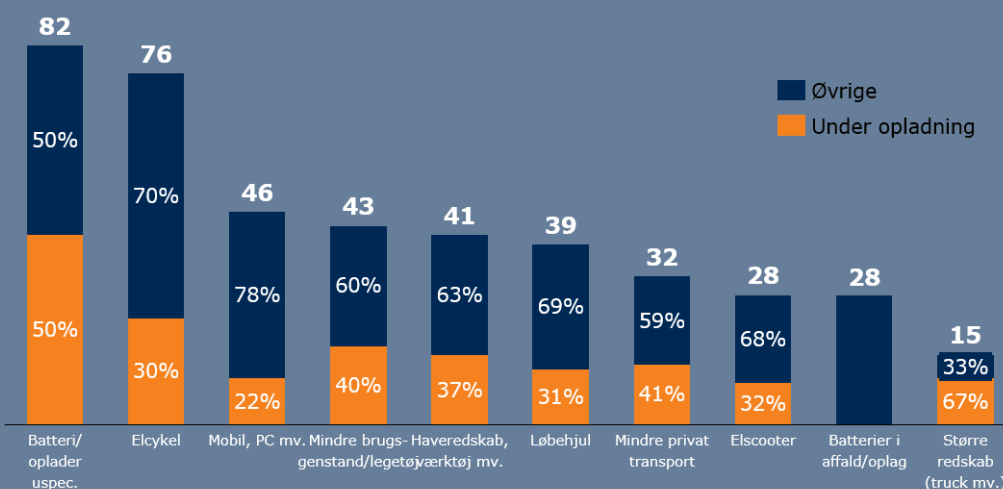
Branden skal være forårsaget af et mindre produkt med litiumionbatteri. Hændelser, hvor branden er startet et andet sted, eller hvor branden har været bevidst påsat, er således ikke inkluderet.

Samtidig skal branden udvikle sig til en størrelse, hvor redningsberedskabet bliver tilkaldt for at fremgå af opgørelsen.

Opladning som risikofaktor

Brandfaren i forbindelse med opladning af litiumionprodukter har løbende været i fokus — både i danske og udenlandske medier og i myndighedernes kampagner, som det f.eks. ses på Sikkerhedsstyrelsens og Beredskabsstyrelsens hjemmesider om sikker opladning.

35 % af alle danske brande i mindre litiumionprodukter har fundet sted i forbindelse med opladning i perioden fra 2018-2023. Figur 2 viser brande i forbindelse med opladning fordelt på produkttype.



Figur 2: Brand ifm. opladning fordelt på produkttyper, jan. 2018-2023 (n=430)

NB. Kategorien 'Batteri/oplader uspec.' betyder, at produktet er uspecificeret eller udelukkende benævnt som batteri/oplader. Kilde: ODIN

Brande i affald mv. grundet mindre litiumionbatterier

En rapport fra 2021, støttet af bl.a. UK National Fire Chiefs Council og ESA (den britiske organisation for renovationsindustrien), skønnede umiddelbart, at 48 % (ca. 200) af brandene i renovationsindustrien i 2020 var forårsaget af litiumionbatterier med omkostninger på 158 millioner britiske pund (ca. 1,38 mia. danske kroner).

Data fra Danmark viser, at der fra 2020-2023 er registreret 28 brande i affald eller oplag som følge af litiumionbatterier. Heraf er 12 af brandene registreret i 2023, hvilket er en markant stigning set i forhold til perioden fra 2020-2022, hvor der var 5 - 6 brande årligt.

12 af brandene fra 2020-2023 er startet i containere af forskellige art, mens 3 af brandene er startet i forbindelse med afhentning af dagrenovation, hvor forkert sorterede produkter/batterier er blevet mast i skraldebilen og derefter brudt i brand.

Beredskabsstyrelsen vil fremadrettet monitorere udviklingen for batteribrande i affald og oplag.

Kilde: Eunomia 2021, Cutting lithium-ion battery fires in the waste industry.

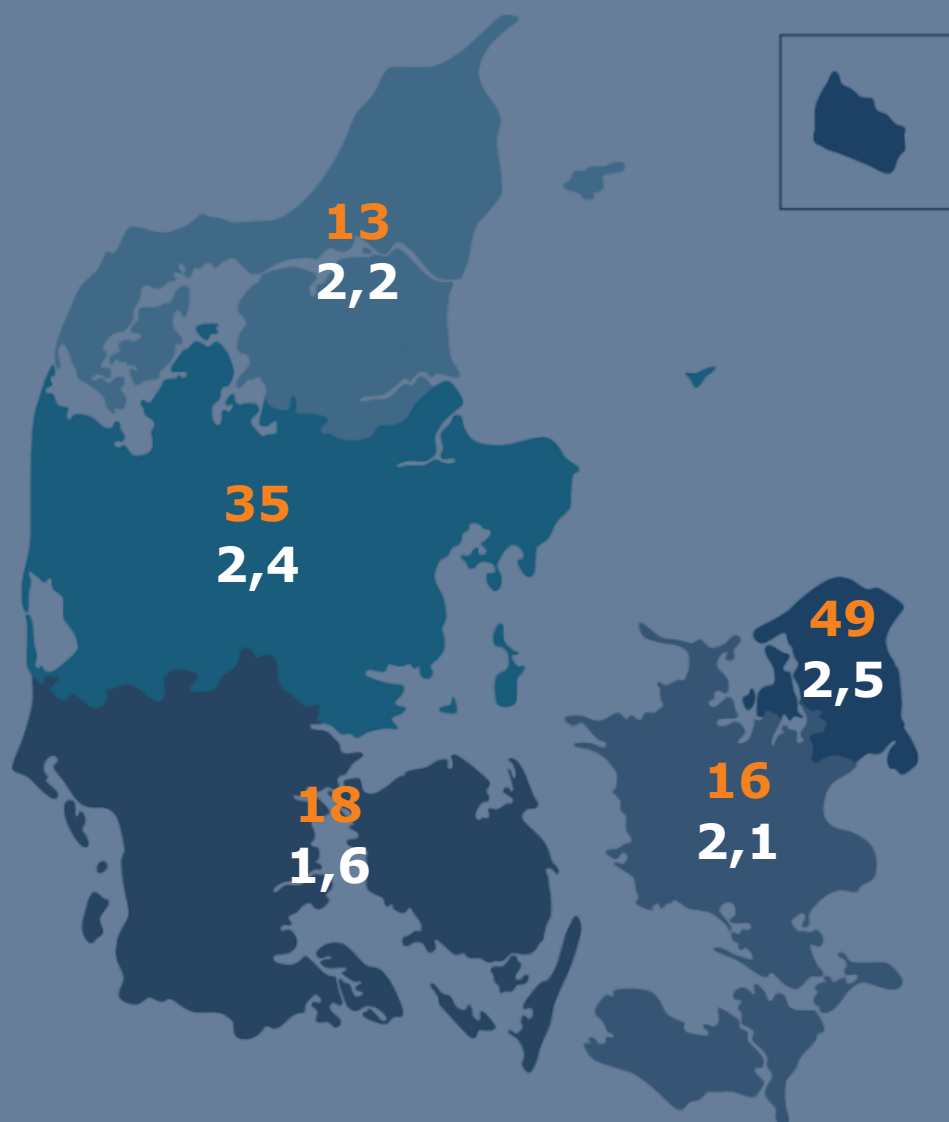
Mindre regionale forskelle

Når der ses på brande i mindre litiumionprodukter i 2023 fordelt pr. region, fremgår det af figur 3, at der med 49 brande var flest brande i Region Hovedstaden, og færrest brande i Region Nordjylland med 13 brande.

Antal brande opgjort pr. indbygger viser, at forskellene mellem regionerne ikke er markante, idet fire regioner havde mellem 2,1 - 2,5 brande i mindre litiumionprodukter pr. 100.000 indbyggere. Region Syddanmark havde 1,6 brande pr. 100.000 indbyggere.

Ved sammenligning af brande i de fem største byer med den øvrige del af Danmark ses der ikke en markant forskel i hyppigheden af brande opgjort pr. indbygger. Der var 2,3 brande i mindre litiumionprodukter pr. 100.000 indbyggere i de fem største byer, og 2,2 brande pr. 100.000 indbyggere i den øvrige del af landet i 2023.

Kilde: ODIN og befolkningstal fra Danmarks Statistik



Figur 3:

Antal mindre litiumionbrande i 2023

Mindre litiumionbrande 2023 pr. 100.000 indbyggere

(n=131)

Behov for mere viden

Fokusanalysens resultater peger på, at der fortsat er behov for mere viden om, hvordan brande i mindre litiumionprodukter bedst muligt forebygges.

Derfor har Beredskabsstyrelsen og Sikkerhedsstyrelsen igangsat et arbejde, der skal afdække, hvor udfordringerne er størst og hvordan disse adresseres bedst muligt.

Det forventes, at resultaterne af dette arbejde vil præsenteres i 2. halvår 2024.

Råd til opladning af genopladelige batterier

- Brug kun ubeskadigede, originale genopladelige batterier.
- Brug altid opladere, der er beregnet til netop dit produkt – og kontroller, at ledning og stik ikke har synlige skader.
- Oplad dine batterier/produkter, så du kan handle, hvis der opstår varme, røg, dampe eller mislyde fra oplader eller batteri.
- Hav mindst én fungerende røgalarm i det rum, som du oplader i.
- Oplad ikke i nærheden af brandbart materiale, og dæk aldrig oplader eller batteri til – de kan blive overophedet.
- Oplad ikke på steder, hvor en evt. brand kan spærre for flugtveje som døre eller trapper.