

FOKUSANALYSE

**BORGERUNDERSØGELSE AF
RISIKOADFÆRD VED MINDRE
GENOPLADELIGE GENSTANDE**



**BEREDSKABS
STYRELSEN**

Sammenfatning

Beredskabsstyrelsen har i foråret 2024 gennemført en undersøgelse af danske borgeres anvendelse af mindre genopladelige genstande for at få et bedre indblik i borgeradfærd og bevidsthed om risici ved brug af genstandene.

Resultaterne peger på, at risikoadfærd er udbredt - særligt i forhold til opladningssituationer, hvor mange danskere oplader deres genstande om natten og i sengen. Undersøgelsen viser desuden, at halvdelen af de adspurgte danskere bruger uoriginale opladere, samt at knapt halvdelen (49 %) har oplevet situationer med overophedning eller røgudvikling fra deres genstande.

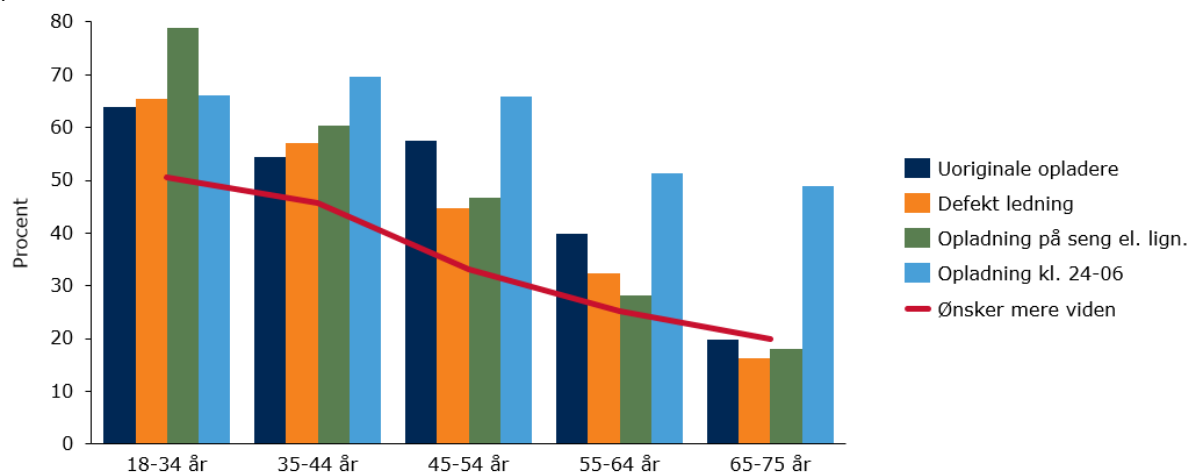
Den risikobetonede adfærd er særligt udtalt i den yngre aldersgruppe fra 18-34 år og falder løbende med alderen. Samtidig vurderer de yngre også i højere grad, at de har behov for mere viden end de ældre aldersgrupper.

Generelt er opmærksomheden omkring at lade i nærheden af en røgalarm eller væk fra flugtveje lav på tværs af aldersgrupperne.

De yngre efterlyser generelt handlingsanvisende anbefalinger, særligt omkring sikker opladning og hvilke faresignaler, man skal være opmærksom på, mens de ældre aldersgrupper generelt føler, at de har tilstrækkelig viden om brandsikker adfærd, og kun i begrænset omfang efterlyser viden om den reelle risiko.

Undersøgelsen viser desuden, at hvor de yngre foretrækker visuelle og digitale medier som Instagram og YouTube til at få information, foretrækker de ældre aldersgrupper information via aviser og internettet generelt.

Figur 1 opsummerer undersøgelsens centrale fund i forhold til risikoadfærd og ønske om mere viden på området.



Figur 1 Risikoadfærd og behov for viden fordelt på aldersgrupper

Baggrund og formål

Over de seneste år har der nationalt og internationalt været et øget fokus på brande forårsaget af mindre genstande med litiumionbatterier. Disse batterier produceres i meget forskellig størrelse fra de helt store i elbiler til mellemstore batterier i elcykler til mindre batterier i mobiltelefoner og LED-stearinlys. Fælles er, at litiumionbatterierne gør det muligt at genoplade batterier/genstande, kan lagre en stor mængde energi på lidt plads samt, at de findes i stort set alle danske hjem.

Genstandene udgør en særlig brandrisiko, da risikoen for 'thermal runaway'¹ i et litiumionbatteri betyder, at brandene kan udvikle sig hurtigt og være vanskelige at slukke. Brandene opstår bl.a., når der anvendes uoriginalt eller ikke-certificeret udstyr til genstandene, fx ift. batterier eller opladere, eller som følge af kortslutning eller defekter på batteriet. Desuden kan forkert bortskaffelse af litiumionbatterier via det almindelige husholdningsaffald medføre brande ved transport af affald samt på affaldsanlæg.

I Danmark har Beredskabsstyrelsen over de seneste år dokumenteret en stigning i brande forårsaget af mindre genopladelige genstande fra 30 brande i 2018 (første registreringsår) til 131 i 2023. Der er således tale om mere end en firedobling på 6 år. I første halvår af 2024 er der registreret 66 brande, hvilket kan indikere, at i stigningen ikke forsætter med at udvikle sig i samme tempo som tidligere².

I andre lande ser man dog stadig stigende problemer med brande og dødsfald relateret til litiumionbatterier. Eksempelvis fremlagde New York Citys borgmester i juli 2024 en handleplan ('Charge safe, ride safe'), der adresserer byens voksende problemer med brande og dødsfald relateret til e-mikromobilitet.³

For at blive klogere på danskernes adfærd og kendskab til risikoforhold i forbindelse med mindre genstande med litiumionbatterier – såsom mobiltelefoner, elcykler og håndværktøj – har Beredskabsstyrelsen i foråret 2024 gennemført en borgerundersøgelse i samarbejde med analysebureauet Norstat. Undersøgelsen blev gennemført som en survey bestående af 15 spørgsmål og blev besvaret af et repræsentativt udsnit af befolkningen.⁴

Undersøgelsen afdækker forskelle i adfærd og bevidsthed om brandrisici blandt forskellige aldersgrupper i Danmark. Disse forskelle er fremhævet, hvor det fandtes relevant, og hvor der var signifikant forskel mellem grupperne⁵. Der er også testet for forskelle ift. køn og geografisk placering. Disse faktorer har generelt ingen betydning.

¹ 'Thermal runaway' betegner en temperaturstigning i batteriet, hvor varmen i de interne komponenter medfører et tryk, som igangsætter en proces med acceleration af bl.a. øget temperatur, hvilket gør det vanskeligt at slukke branden i batteriet.

² Data for 2024 valideres først endeligt ved afslutning af året.

³ FDNY har siden de startede med at registrere brande relateret til litiumiongenstande i 2019 frem til første halvår 2024 registreret i alt 29 dødsfald og 442 tilskadekomne i 733 brande som følge af brande i mindre litiumiongenstande.

⁴ 1.104 respondenter fordelt på alder (18-75 år), køn og regioner.

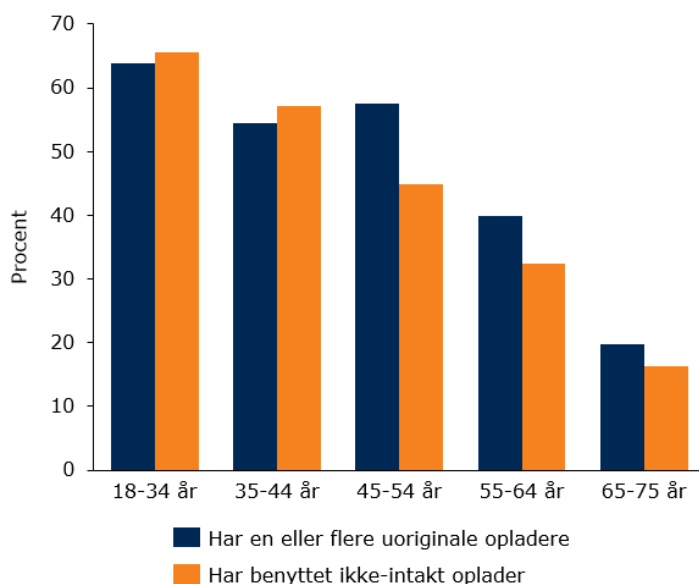
⁵ Signifikansniveauet for undersøgelsen af 95 %.

Undersøgelsens resultater

Udbredt brug af uoriginale og defekte opladere

På tværs af alle respondenterne angiver hver anden (50 %), at de har en eller flere uoriginale opladere. Ligeledes angiver knapt halvdelen (47 %), at de har benyttet en defekt oplader.

Som det fremgår af figur 2 er der dog væsentlige forskelle mellem aldersgrupperne. Knap to ud af tre i aldersgruppen 18-34 år har benyttet hhv. en uoriginal (64 %) og en defekt (66 %) oplader mod hhv. 20 % og 16 % af de 65-75-årige.



Figur 2 Uoriginale og defekte opladere fordelt på aldersgrupper

Uoriginale opladere kan give flere problemer

Knap halvdelen (49 %) af respondenterne har oplevet situationer, hvor en genstand er blevet varm eller har afgivet røg eller lugt under opladning. For respondenter, der tidligere har angivet at have en eller flere uoriginale opladere, har 58 % oplevet ovenstående situationer mod 39 % af de, der har angivet *ikke* at have en uoriginal oplader.

Sikkerhedsstyrelsen har tidligere advaret om at købe bl.a. uoriginale mobilopladere, og i 2023 fandt en europæisk undersøgelse af 120 USB-opladere, at der var fejl på 74 % af opladerne og alvorlige fejl på hver fjerde oplader – herunder opladere, der ikke klarede brandtesten.⁶

I nærværende undersøgelse har 30 af de 1.104 respondenter (svarende til ca. 3 %) angivet, at de inden for de seneste 5 år har haft behov for enten selv at slukke en brand/forhindre yderligere røgudvikling fra en genopladelig genstand og/eller at tilkalde brandvæsenet. Af de 30 respondenter har 25 ved et tidligere spørgsmål angivet, at de har en eller flere uoriginale opladere i hjemmet. Det

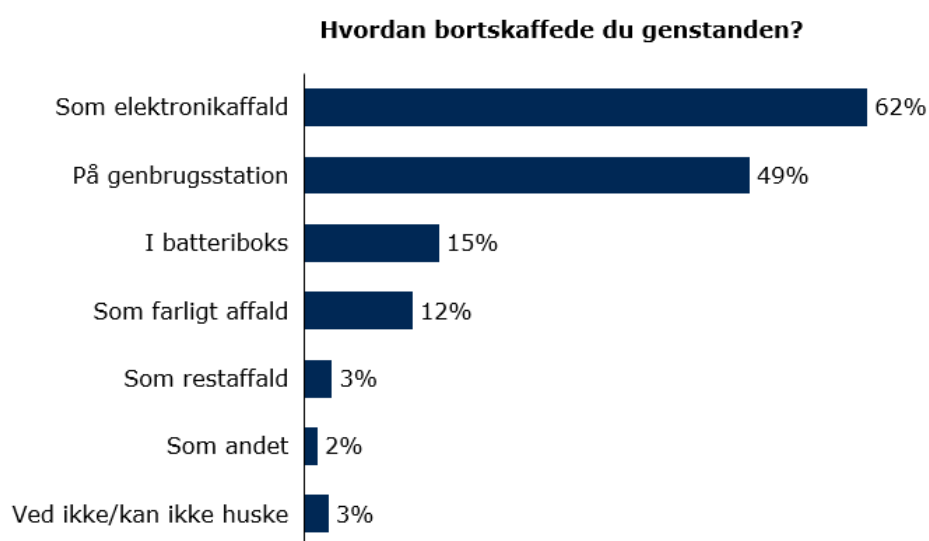
⁶ Nyhed fra Sikkerhedsstyrelsen, 12. juli 2023: Europæisk undersøgelse afslører farlige USB-opladere.

samme gælder for 5 ud af 5 borgere, som i undersøgelsen angiver at have haft behov for at tilkalde brandvæsnet. Det kan dog ikke konkluderes, om der i de specifikke tilfælde med røgudvikling mv. har været tale om en uoriginal oplader.

Bortskaffelse og genbrug af litiumionbatterier

Ud over den generelle praksis i relation til opladning af genopladelige genstande er respondenterne blevet spurgt ind til eventuel bortskaffelse af defekte genstande og genbrug af batterier.

Generelt angiver 61 %, at de har haft behov for at bortskaffe en genopladelig genstand. Som det fremgår af figur 3 er bortskaffelse via elektronikaffald eller på genbrugsstationen de hyppigste metoder. Bortskaffelsesmetoderne fordeler sig relativt ens på tværs af aldersgrupperne, bortset fra at kun hver tredje (33 %) af de 18-34-årige benytter genbrugsstationer mod ca. hver anden af de øvrige (50-57 %).



Figur 3 Bortskaffelse af defekt genstand

14 % af respondenterne (153 personer) angiver, at de har forsøgt at genbruge et genopladeligt batteri. Ses der nærmere på disse 153 respondenter vurderes det - på baggrund af genstandsbeskrivelsen i fritekstfeltet - at der ved 27 % (41 respondenter) af dem formentlig er tale om genbrug af genopladelige AA/AAA-batterier i fx fjernbetjening og lyskæder. I 24 % (36 respondenter) af tilfældene vurderes der at være tale om mindre, men specialiserede, batterier til fx mobiltelefoner eller håndværktøj. I tre tilfælde er der nævnt et cykelbatteri.⁷

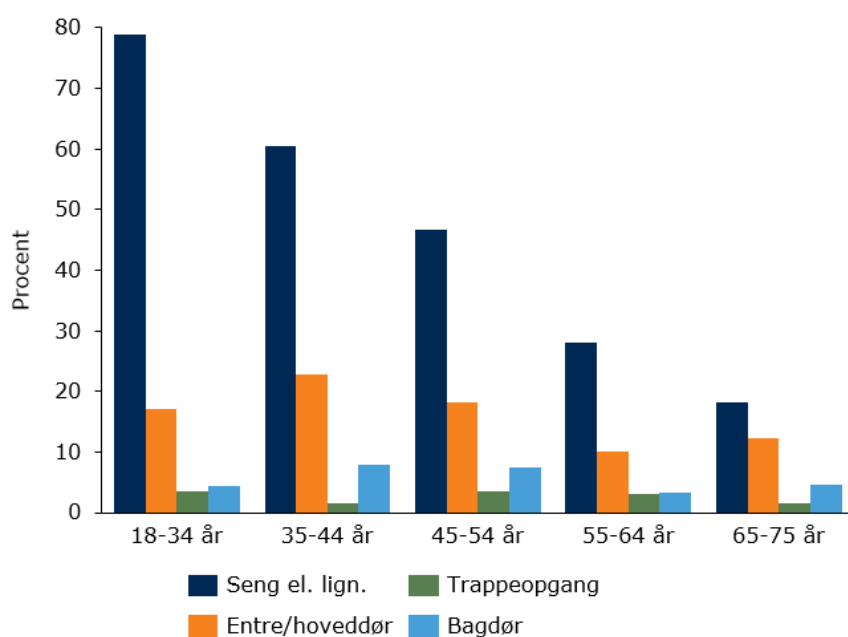
Dette kunne indikere, at genbrug af større batteripakninger i Danmark for nuværende er et relativt mindre problem.

⁷ I 45 % af tilfældene er fritekstfeltet utilstrækkeligt udfyldt til en vurdering af batteritypen, herunder 'ved ikke'.

Risikoadfærd i forbindelse med opladning

Undersøgelsen viser, at det mest almindelige tidspunkt for opladning er om natten fra kl. 24-06, hvor 61 % af respondenterne angiver, at de typisk oplader. Blandt de yngre aldersgrupper (18-34, 35-44 og 45-54 år) er det ca. to ud af tre, der oplader om natten, mens det for de ældre aldersgrupper (55-64 og 65-75) er ca. hver anden.

Halvdelen af respondenterne (51 %) angiver desuden, at de oplader genstande i seng el. lign., mens hver femte (21 %) oplader ved flugtveje defineret som trappeopgang, entre/hoveddør eller bagdør. Som det fremgår af figur 4, er det særligt i de yngre aldersgrupper, at der oplades i seng el. lign., og højest i aldersgruppen 18-34 år, hvor fire ud af fem (79 %) angiver at oplade genstande i sengen.



Figur 4 Placering af genstand under opladning fordelt på aldersgrupper

Bevidsthed om brandrisiko ved opladning

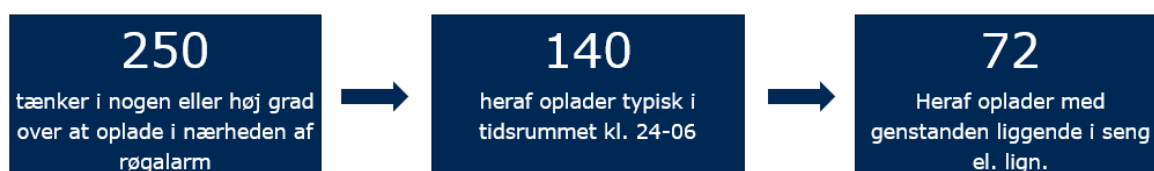
Tre ud af fire respondenter tænker 'Slet ikke' eller 'I mindre grad' over, om de oplader i nærheden af en røgalarm (se figur 5). Dette gælder uanset, hvornår på døgnet de typisk oplader, og der er ikke signifikant forskel mellem aldersgrupperne.



Figur 5 Opladning nær røgalarm

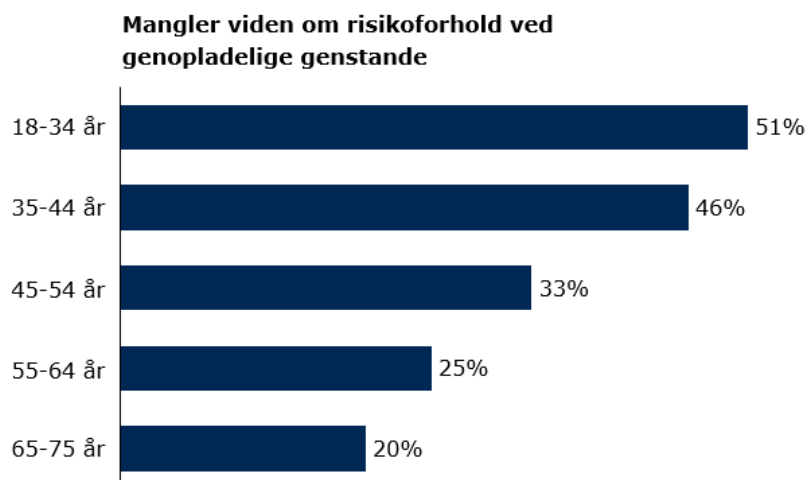
Ses der specifikt på de 23 %, der angiver 'I nogen grad' eller 'I høj grad' at tænke over at oplade i nærheden af røgalarmer, så er det fortsat knapt hver tredje (29 %) af de 23 %, der angiver at oplade genstande i seng el. lign., samt at de typisk oplader om natten (som illustreret i figuren nedenfor).

Dette kan indikere, at selv når der tænkes over at oplade i nærheden af en røgalarm, så vil mange borgere fortsat have en risikoadfærd.



Behov for mere viden

På tværs af alle respondenterne mener 44 %, at de har tilstrækkelig viden om risikoforhold ved genopladelige genstande, mens 37 % savner viden. Der er dog væsentlige forskelle på aldersgrupperne, hvor halvdelen (51 %) af de 18-34-årige føler sig utilstrækkeligt klædt på mod hver femte (20 %) af de 65-75-årige (jf. figur 6).



Figur 6 Ønske om mere viden fordelt på aldersgrupper

Efterspurgte viden

Respondenterne har i et fritekstfelt haft mulighed for at uddybe, hvilken viden de savner. På baggrund af svar fra 402 respondenter kan der peges på følgende tre hovedtemaer:

- *Brandfare og risici* ved opladning af genopladelige batterier, herunder hvor stor risikoen er for brand, samt hvilke faresignaler man skal være opmærksom på.
- *Information om brug af uoriginale opladere*, herunder specifikke risici sammenlignet med originale opladere, og hvorvidt man skal tage særlige forholdsregler i brugen af uoriginale opladere.

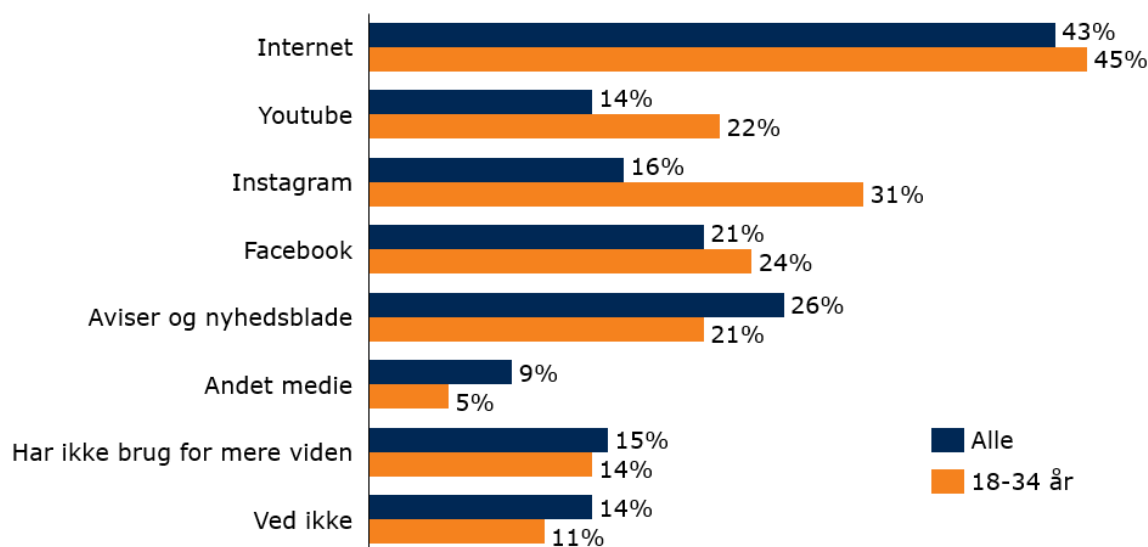
- *Generel sikkerhed og forebyggelse* ved opladning, herunder hvordan man kan undgå farlige situationer, hvor og hvornår det er sikkert at oplade, og hvordan man kan minimere risikoen for brand.

Der ikke er udpræget forskel på, hvilke emner de forskellige aldersgrupper efterspørger. Der lader dog til at være forskel på typen af viden; de yngre efterspørger i højere grad handlingsanvisende anbefalinger, fx hvornår man bør oplade, og hvilke faresignaler man skal være opmærksom på, mens de ældre i højere grad efterspørger viden om risici, herunder særligt hvor stor risikoen faktisk er.

En mindre andel efterspørger specifik viden ift. håndtering af brand i elektronik. 28 respondenter har, som tidligere beskrevet, angivet, at de selv har håndteret røgudvikling eller brand i et mindre genopladeligt genstand inden for de seneste fem år, mens 5 har ringet efter brandvæsnet.

Medie til mere info

Som det fremgår af figur 7, er det foretrukne medie til mere viden internettet og dernæst aviser og Facebook. Zoomes der ind på de 18-34-årige, adskiller de sig dog væsentligt fra de øvrige aldersgrupper ved et større ønske om brug af visuelle medier som Instagram og Youtube.



Figur 7 Hvilket medie ønsker du yderligere viden via?



Beredskabsstyrelsen
Datavej 16
3460 Birkerød

Telefon: + 45 7285 2000
E-mail: brs@brs.dk
www.brs.dk

Sagsnr.: 2024/002799
November 2024