POD PROUDEM INFORMACÍ:

Zapálí mi elektromobil dům?
Je fotovoltaika nerecyklovatelná?

Svaz moderní energetiky

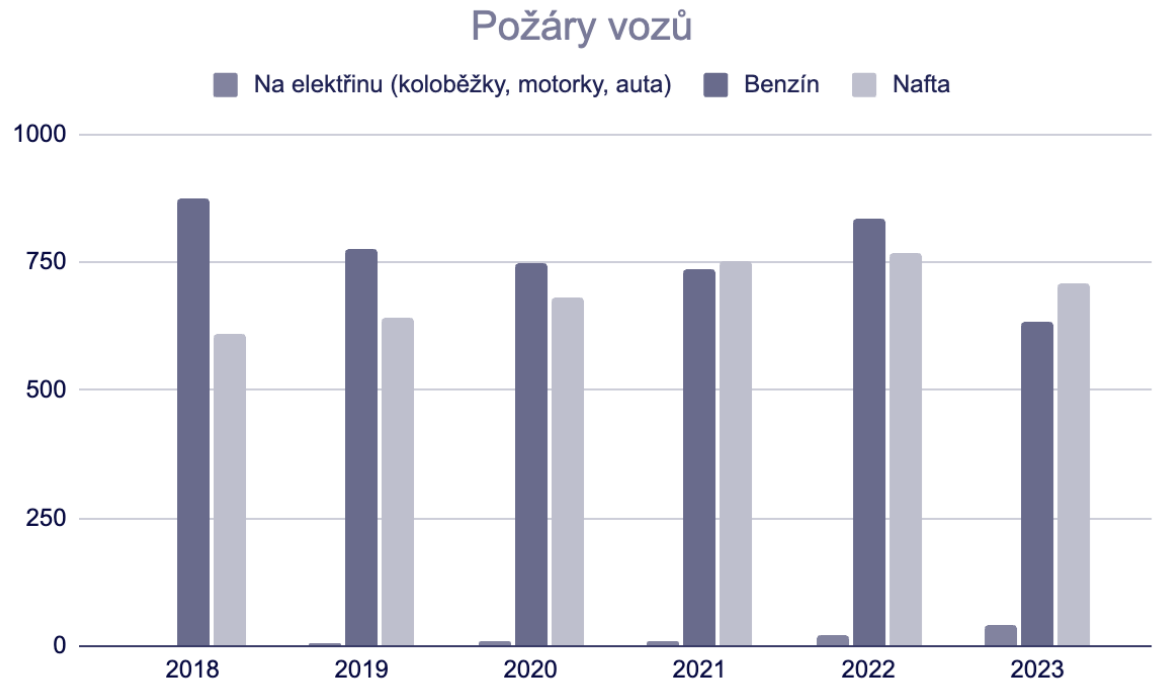
Martin Sedlák
Svaz moderní energetiky

… MIZIVÉ PROCENTO

Požáry vozů s pohonem na baterie podle pojišťoven za poslední tři roky:

- UNIQA: **5 elektromobilů či hybridů**,
- Kooperativa: **2 hybridy**,
- Alianz: **1 plug-in hybrid**

Roční pravděpodobnost požáru vozů s pohonem na baterie je **0,017 %**

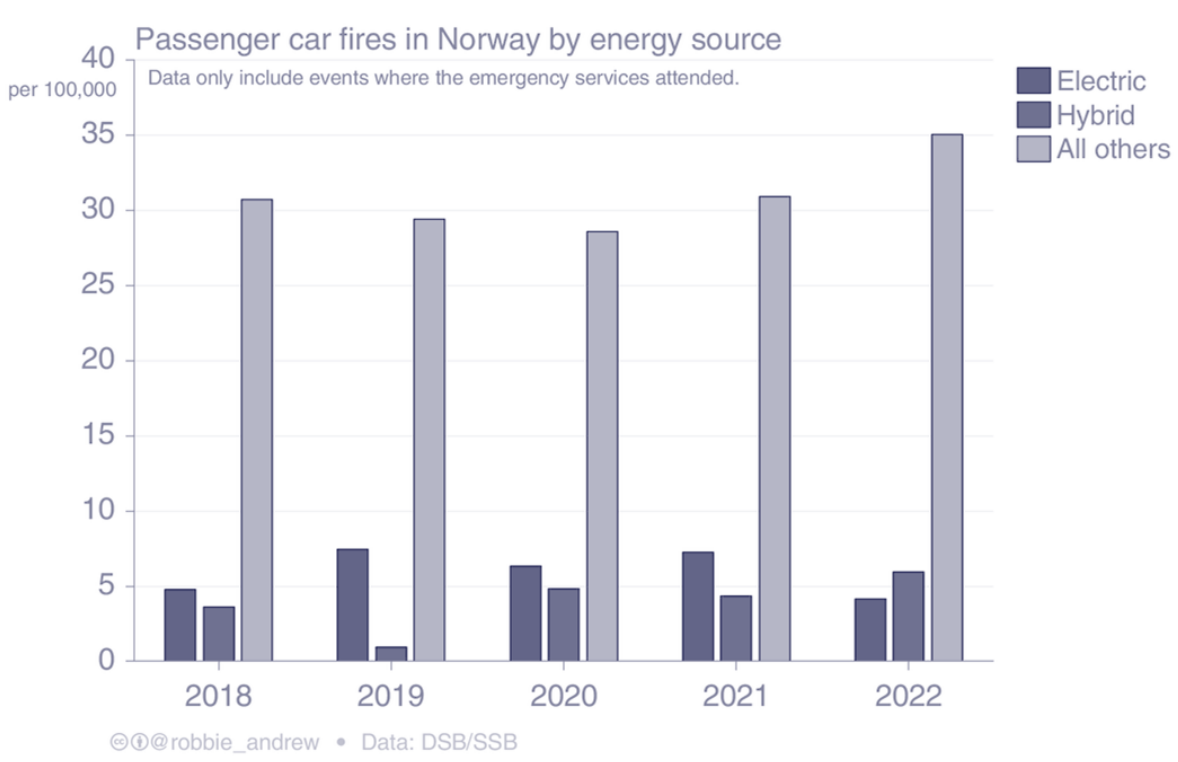


BEZPEČNÉ

Norsko má nejvyšší podíl elektromobilů:
každý pátý vůz jezdí na elektřinu

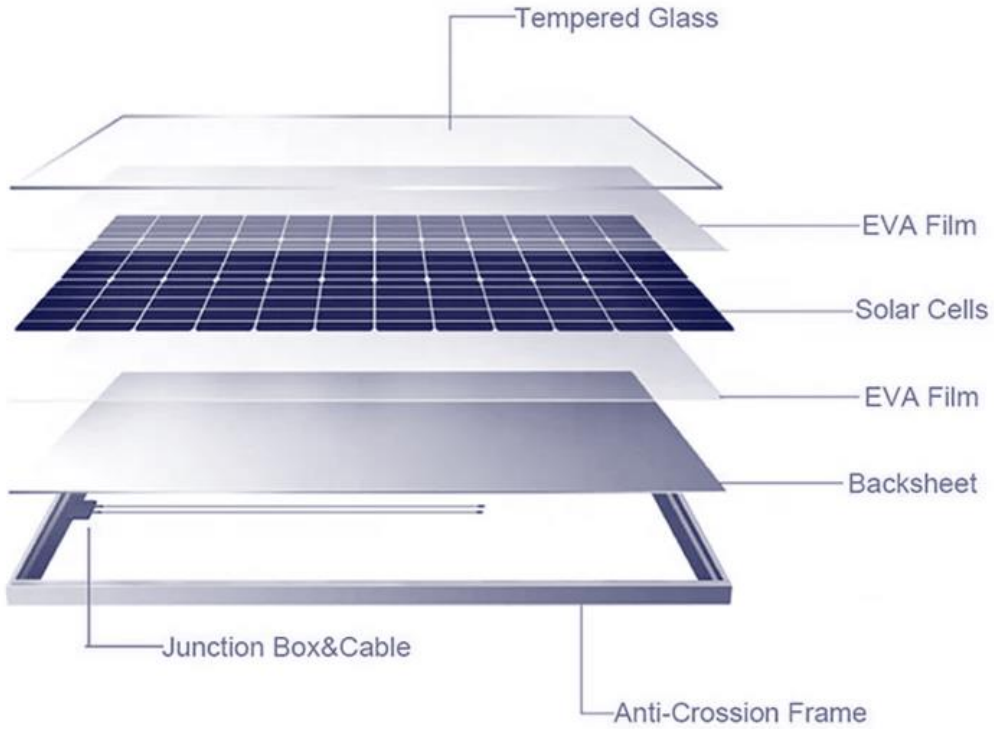
„Elektromobily začnou hořet jen zřídka a ve výrazně menší míře než auta na benzín a naftu. Vidíme, že když požár elektromobilů je nejčastěji spojen s problémem v interiéru nebo elektrorozvodech, výjimečně v baterii,“

vedoucí inženýr **Kjetil Solberg**
z norského Ředitelství pro civilní ochranu



...ZNOVU DO OBĚHU

- Běžný fotovoltaický panel se skládá z **65–75 % ze skla, 10–15 % tvoří hliníkový rám, 10 % plasty a 3–5 % křemík**
- Recyklací lze získat **až 95 %** skleněného materiálu s čistotou **99,99 %.** Hliník lze recyklovat až se **100%** účinností a znovupoužití hliníku ušetří až **70 %** energie nutné pro výrobu ze surového hliníku
- Životnost solárních panelů je **30 a více let**
- O budoucí recyklací se postarají kolektivní systémy licencované Ministerstvem životního prostředí



PRO PŮDU BEZ PROBLÉMŮ

Solární panely na zemi?

„Pro půdu je to blahodárné. Pod panely roste tráva. Nikdo pod nimi neorá, nesype žádné minerální hnojivo. Mrtvá biomasa pod nimi zůstává a zetlí tam. Za dvacet let to budou nejlukrativnější pozemky, protože zde ještě bude úrodná půda,“ biolog Ladislav Miko, bývalý ministr životního prostředí, nyní poradce prezidenta

...RECYKLACE

- Složení větrné turbíny: **beton 60–65 %, ocel 30–35 %, kompozitní materiály 2–3 %, elektronická zařízení < 1%, měď < 1%, hliník < 1%, PVC < 1%, mechanické kapaliny < 1%**
- Většina součástí větrné turbíny – včetně věže, převodovky a generátoru, je vyrobena z jednoduše recyklovatelných materiálů: **jde o 85–90 % celkové hmotnosti větrné elektrárny**
- Lze recyklovat i beton ze základů zpracováním na kamenivo pro stavební materiály nebo stavbu silnic

...INOVACE

Z hlediska recyklace a následného opětovného využití představují výzvu lopatky rotoru, které jsou vyrobeny z vyztuženého sklolaminátu či uhlíkového vlákna. **Řešení však existují:**

- Využití pro městský mobiliář (např. lavičky)
- Kompozitní materiál listů lze využít v rámci produkce cementu
- Vyřazené listy vrtulí lze zpracovat také termicky (pyrolýza nebo plazmové zplyňování).
- Současně producenti větrných elektráren připravují řešení, která umožní chemickou recyklaci epoxidové pryskyřice na vstupní materiály pro produkci nových listů v původní kvalitě (iniciatava Vestas ve spolupráci s Aarhuskou univerzitou, Dánským technologickým institutem a dalšími průmyslovými partnery)