

Zpravodaj

# ČISTÁ DOPRAVA

7. VYDÁNÍ | ŘÍJEN 2023



Ministerstvo dopravy



ČISTÁ  
DOPRAVA



CENTRUM  
DOPRAVNÍHO  
VÝZKUMU



Technologický monitoring zaměřený  
na elektromobilitu a syntetická paliva

zpracovalo Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

[WWW.CISTADOPRAVA.CZ](http://WWW.CISTADOPRAVA.CZ)

Zpravodaj

---

# ČISTÁ DOPRAVA

7. VYDÁNÍ | ŘÍJEN 2023



**Zpracovalo**

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

**Název**

Technologický monitoring zaměřený  
na elektromobilitu a syntetická paliva

foto: Mgr. Ing. Petr Polanský

# Obsah

<b>1 Aktuality z CDV .....</b>	<b>5</b>
1.1 Odběr novinek.....	5
1.2 Autorské zprávy.....	6
1.3 Statistiky.....	7
1.3.1 Vozidla.....	7
1.3.2 Stanice.....	7
1.4 Konference, semináře, workshopy.....	7
1.5 Mapy.....	8
1.6 Ostatní .....	8
<b>2 Informace ze světa .....</b>	<b>9</b>
2.1 Bateriová elektromobilita .....	9
2.1.1 Bosch zahajuje výrobu 800voltové technologie pro elektromobily.....	9
2.1.2 Plán pokročilé technologie baterií Toyota.....	9
2.1.3 Až 10 tisíc km ročně jen na slunce? Tahle ohromná Scania to prý dokáže .....	10
2.1.4 V Rakousku probíhá dosud největší projekt automatického nabíjení elektromobilů .....	10
2.1.5.... Nižší cena, delší dojezd: Firmy v Česku vyhlíží lepší podmínky pro rozvoj elektromobility .....	10
2.1.6 Innolith představuje bateriový článek pro vysoce výkonné EV aplikace.....	10
2.1.7...Scania: Studie ukazuje, že elektřina překonává diesel v dopadu na klima už během prvního roku.....	11
2.1.8 Podíl prodeje dobíjecích elektromobilů dosáhl v srpnu ve světě 18 %.....	11
2.1.9 Continental a DeepDrive vyvíjejí pohon nábojů kol s integrovanou brzdou ...	11

## **2.2 Vodíková elektromobilita s palivovými články ..... 12**

2.2.1 Studie vlivu pravidel na výrobu zeleného vodíku .....	12
2.2.2 H2FLY dokončila první lety poháněné kapalným vodíkem.....	12
2.2.3 Vodíkové Mireo Plus H v Bavorsku .....	12
2.2.4 Irský vlak bude spalovat vodík.....	12
2.2.5 Toyota představila prototyp vodíkového pick-upu Hilux. Dojezd přes 600 km	12
2.2.6 Rekordní jízda na vodík pro Daimler Truck .....	13
2.2.7 Irizar představuje vodíkový autobus s dojezdem 1000 km.....	13
2.2.8 Alstom dokončil demonstraci vodíkových vlaků v Kanadě.....	13
2.2.9 MIT navrhlo fototermální systém pro výrobu vodíku s 40 % účinností .....	13
2.2.10 Tatra v Ostravě představila speciál na vodík. Teď ho čekají testy v provozu	13

## **2.3 Syntetická paliva..... 14**

2.3.1 Maersk pokřtil první kontejnerovou loď na methanol .....	14
2.3.2 Evropská komise chce e-paliva povolit pouze za přísných podmínek .....	14
2.3.3 Závod na syntetická paliva ve Finsku .....	14
2.3.4 Čínská automobilka GAC představila první spalovací motor na kapalný čpavek do osobních vozidel. ....	14

# 1. Aktuality z CDV

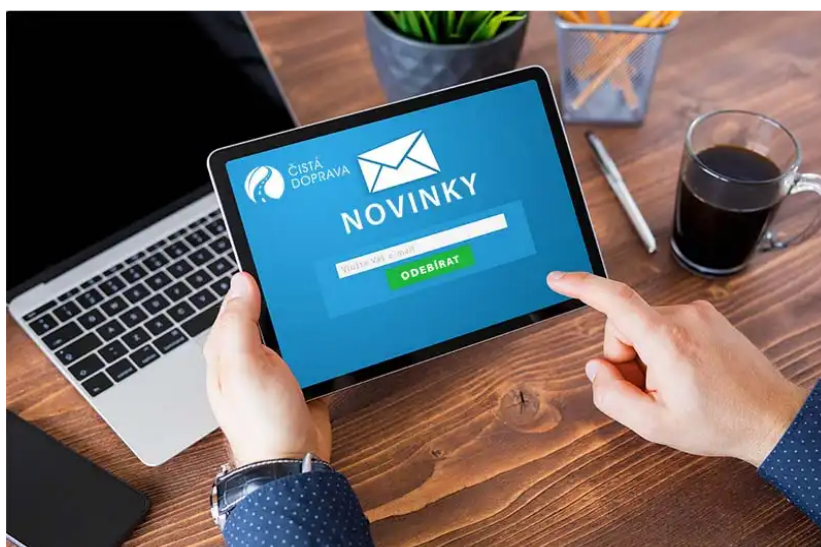
Projekty, kterým se CDV v oblasti čisté dopravy věnovalo a věnuje jsou veřejně k dispozici na webových stránkách Čistá doprava [www.cistadoprava.cz/projekty](http://www.cistadoprava.cz/projekty).

## 1.1 Odběr novinek

Na webu [www.cistadoprava.cz/odber-novinek/](http://www.cistadoprava.cz/odber-novinek/) se lze nově jednoduše přihlásit k odběru novinek v souladu se zásadami zpracování osobních údajů.



NOVINKY ▾ STATISTIKY ▾ VOZIDLA ▾ STANICE ▾ MAPY PROJEKTY ▾ KONTAKT



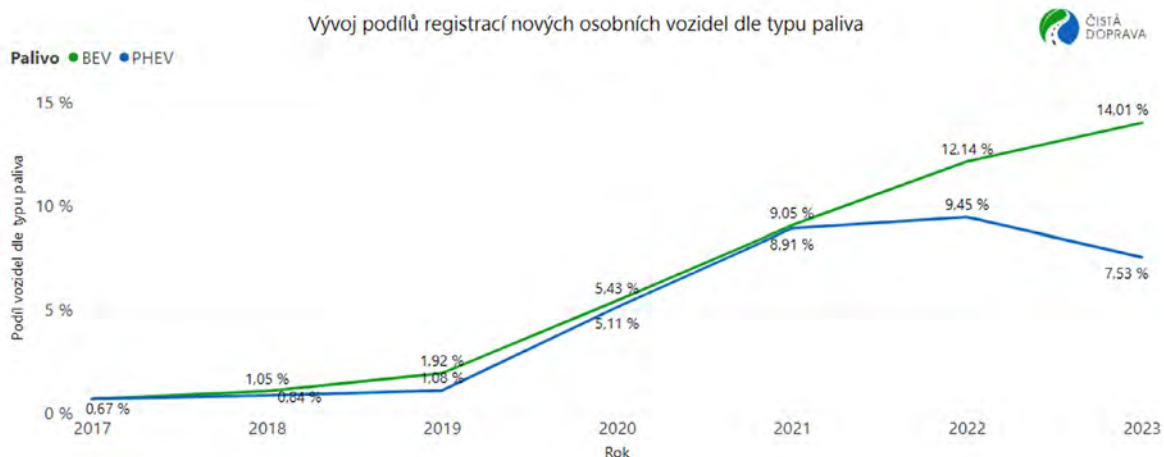
### Přihlásit se k odběru novinek

Vložte Váš e-mail

## 1.2 Autorské zprávy

V roce 2023 byly zveřejněny následující zprávy:

- Elektromobily dosáhly 14% podílu na prodeji v EU, v Česku jich jezdí 20,3 tisíc (20. 10. 2023)



Obrázek: Vývoj registrací nových osobních elektrických vozidel s externím dobíjením v zemích EU [ACEA, stav k 30. září 2023]

- Konec nových CNG vozidel v Česku? Nejoblíbenější model již neobjednáte. (30. 8. 2023)
- V Česku jezdí přes 18 tisíc osobních elektromobilů, v EU jsme stále předposlední (26. 7. 2023)
- Řidiči s elektromobily ujedou v Česku za rok přes 12 tisíc kilometrů – více než řidiči aut benzínových (15. 6. 2023)
- V Česku jezdí 16 tisíc osobních elektromobilů, v průměru jsou 3 roky staré (28. 4. 2023)
- Q1 2023: V EU se meziročně prodalo o 43 % více elektromobilů, jak je na tom Česko? (19. 4. 2023)
- Podíl nových elektrobusů v EU vzrostl na 12,7 %, v Česku jich vloni přibylo 40 (16. 3. 2023)
- V EU se vloni prodalo o třetinu více elektrických nákladních vozidel, s 96,6 % dominují vznětové motory (9. 3. 2023)
- V EU se vloni prodalo 67 tisíc elektrických dodávek, meziročně o 20 tisíc víc, jak jsme na tom v ČR? (7. 3. 2023)
- V roce 2022 se bateriové elektromobily v EU podílely na prodeji 12,1 %, jak jsme na tom v ČR? (2. 2. 2023)
- V Česku jezdí přes 8 tisíc elektromotocyklů, loni jich přibylo 1 943 (31. 1. 2023)
- V Česku jezdí 14 316 osobních elektromobilů, 77 % je registrováno na firmy (19. 1. 2023)
- Emise CO<sub>2</sub> 2022 v ČR: Progresivní Volvo, premiantem Renault – srovnání nejprodávanějších značek (11. 1. 2023)
- Alternativní paliva 2022: Více LPG vozidel a bateriových elektromobilů, zájem o CNG znovu klesl (9. 1. 2023)

Tiskové zprávy jsou zveřejněny na webových stránkách Čistá doprava [www.cistadoprava.cz/tiskove-zpravy/](http://www.cistadoprava.cz/tiskove-zpravy/).

## 1.3 Statistiky

V menu webu Čistá doprava je vytvořena sekce „STATISTIKY“ [www.cistadoprava.cz/statistiky/](http://www.cistadoprava.cz/statistiky/), která sdružuje 9 interaktivních sestav. Pravidelně aktualizovány následující interaktivní vizualizace dat.

### 1.3.1 Vozidla

- [Registrace všech čistých vozidel v ČR dle NAP ČM \(CRV, MD\)](#)
- [Registrace nových vozidel v ČR \(SDA, CRV, MD\); pozn. OA, LUV, NA, BUS](#)
- [Výroba elektrických vozidel v ČR \(AutoSAP\)](#)
- [Registrace nových osobních vozidel v EU \(ACEA\)](#)
- [Registrace nových lehkých užitkových vozidel v EU \(ACEA\)](#)
- [Registrace nových nákladních vozidel v EU \(ACEA\)](#)
- [Registrace nových autobusů v EU \(ACEA\)](#)
- [Emise CO<sub>2</sub> nových vozidel v ČR \(SDA\)](#)

### 1.3.2 Stanice

- [Veřejné dobíjecí stanice v ČR \(MPO\)](#)

Všechny interaktivní vizualizace jsou přeloženy také do angličtiny, k dispozici jsou na podstránce [www.cistadoprava.cz/en](http://www.cistadoprava.cz/en). Vizualizovaná, veřejně přístupná, data jsou využívána při přípravách strategických dokumentů, reportingu, studiích, projektech, prezentacích a také s nimi pracují v médiích.

## 1.4 Konference, semináře, workshopy

V roce 2023 se zástupci CDV aktivně účastnili následujících akcí:

- Vystoupení CDV na semináři s názvem Vodík – cesta inovací konaného v rámci MSV 2023 a pořádaného Ministerstvem průmyslu na obchodu (11.10.2023). <https://www.youtube.com/watch?v=IBFJxEv0X3c>
- Rozhovor zástupce CDV s Janem Staňkem (Electrodad.cz – nejsledovanější YouTube kanál v ČR o elektromobilitě a čisté energii) o datech, projektech CDV v oblasti elektromobility a webu [cistadoprava.cz](http://cistadoprava.cz), 9. 8. 2023 (publikováno 28. 8. 2023), Brno <https://www.electrodad.cz/zaostale-spinave-cesko-slovensko-adopce-nizkoemisni-mobility>
- Vystoupení CDV v pořadu BILANCE: Zákaz spalovacích motorů ve čtvrtek 1. 6. 2023 ve 21.05 na ČT1 [www.ceskatelevize.cz/porady/14021364946-bilance/223452801250006/](http://www.ceskatelevize.cz/porady/14021364946-bilance/223452801250006/)
- Vystoupení CDV na 9. ročníku konference čisté mobility v Senohrabech (18. 5. 2023) [www.cistadoprava.cz/odborne-clanky-konference-rozhovory/vystoupeni-cdv-na-9-rocniku-konference-ciste-mobility-v-senohrabech/](http://www.cistadoprava.cz/odborne-clanky-konference-rozhovory/vystoupeni-cdv-na-9-rocniku-konference-ciste-mobility-v-senohrabech/)
- Vystoupení CDV v PSP ČR: Kulatý stůl „Energeticky úsporná a čistá doprava“ (20. 3. 2023) [www.cistadoprava.cz/odborne-clanky-konference-rozhovory/vystoupeni-cdv-v-psz-cr-kulaty-stul-%E2%80%99energeticky-usporna-a-cista-doprava/](http://www.cistadoprava.cz/odborne-clanky-konference-rozhovory/vystoupeni-cdv-v-psz-cr-kulaty-stul-%E2%80%99energeticky-usporna-a-cista-doprava/)

- Elektromobilita na školení auditorů bezpečnosti pozemních komunikací v Jihlavě (22. 2. 2023) [www.cistadoprava.cz/odborne-clanky-konference-rozhovory/elektromobilita-na-skoleni-auditoru-bezpecnosti-pozemnich-komunikaci-v-jihlave/](http://www.cistadoprava.cz/odborne-clanky-konference-rozhovory/elektromobilita-na-skoleni-auditoru-bezpecnosti-pozemnich-komunikaci-v-jihlave/)
- Český rozhlas Plus, rozhovor s Bronislavem Vahalíkem (16. 2. 2023) <https://soundcloud.com/cdv-396252566/cesky-rozhlas-plus-rozhovor-s-bronislavem-vahalikem>

## 1.5 Mapy

V roce 2023 probíhá pravidelná:

- Aktualizace dat webové aplikace **Optimalizace veřejné dobíjecí infrastruktury v ČR**, která je veřejně dostupná na <https://www.cistadoprava.cz/mapy/ev/>
- Aktualizace webové aplikace **Vodíková mapa ČR**, která je veřejně dostupná na: <https://www.cistadoprava.cz/mapy/h2/>

## 1.6 Ostatní

V roce 2023 jsme se podíleli např. na:

- Srovnání dat veřejné dobíjecí infrastruktury z MPO a EAFO s cílem validace/doplnění dat MPO
- Příprava podkladů pro MD do OPD – VDI na síti TEN-T s ohledem na požadavky AFIR
- CDV spolu s dalšími subjekty podalo projekt do TAČR SIGMA
- Elektromobilní platforma, jejíž je CDV členem, podala projekt do OP TAK, v přípravě další projekty
- Participace na aktualizaci Národního akčního plánu čisté mobility – tvorba úvodních kapitol, interpretace vývoje vozidlového parku ve vztahu k veřejné dobíjecí infrastruktuře
- Spolupráce s AutoSAP na předávání validních informací do ACEA
- Identifikace vhodných míst k dobíjecím hubům pro nákladní vozidla (MD + distribuce + CDV + ŘSD)
- Podán Jrec, „Vodíková mobilita se zatím v zemích EU prosazuje jen velmi pozvolna“
- Správa a aktualizace webových stránek Čistá doprava



# 2 Informace ze světa

Základní přehled informací s odkazem na zdroj, další novinky ze světa čisté dopravy jsou k dispozici na webu Čistá doprava.

## Legenda nadpisů

Pro zjednodušení orientace v jednotlivých novinkách s ohledem na jejich potenciál jsou barevně odlišeny následujícím způsobem:

**Potenciál pro národní dopad**

**Potenciál pro nastavení globálního směru**

**Potenciál pro technologický posun**

## 2.1 Bateriová elektromobilita

### 2.1.1 Bosch zahajuje výrobu 800voltové technologie pro elektromobily

Elektromotor a inverter s technologií karbidu křemíku jdou do sériové výroby. Čipy z karbidu křemíku zvyšují účinnost výkonové elektroniky až na 99 procent. Nové tyčové vinutí zvyšuje hustotu výkonu elektromotoru až o 35 procent, což snižuje hmotnost a umožňuje kompaktnější konstrukci. Elektromotor, který jde nyní do sériové výroby, nabízí výkon minimálně 460 kW a točivý moment 830 N.m.

web

### 2.1.2 Plán pokročilé technologie baterií Toyota

Při nedávném spuštění své BEV Factory Toyota Motor Corporation (Toyota) odhalila, že její další generace bateriových elektrických vozidel se začne vyrábět v roce 2026. Představila čtyři nové technologie baterií, tři s kapalným elektrolytem a jednu polovodičovou baterii. Řada bateriových technologií bude klíčem k tomu, aby BEV oslovil širší okruh zákazníků a jejich potřeby. 1) zvýšení dojezdu na 800+ km (2026), 2) 20% zvýšení dojezdu, 40% snížení nákladů, rychlé dobíjení do 30 min. (2026-27), 3) zvýšení dojezdu na 1000+ km, další 10% snížení nákladů, rychlé dobíjení do 20 min. (2027-28), 4) 20 % nárůst dojezdu, rychlé dobíjení do 10 min., komerční využití do roku 2027-28. Současná bZ4X má výšku baterie 150 mm, Toyota plánuje snížit výšku na 120 mm, v případě vysoce výkonných sportovních vozů až na 100 mm.

web

web

### 2.1.3 Až 10 tisíc km ročně jen na slunce? Tahle ohromná Scania to prý dokáže

Díky návěsu pokrytému solárními panely má zvládnout plug-in hybridní kamion Scania s celkem 300kWh zásobárnou elektřiny ujet ročně až 5 tisíc km jen na energii ze slunce, bude-li jezdit ve Švédsku. Na jihu Evropy to může být až dvojnásobek.

web

### 2.1.4 V Rakousku probíhá dosud největší projekt automatického nabíjení elektromobilů

Projekt eTaxi Austria – kde až 66 e-taxi a více než 60 nabíjecích míst bude postupně vybaveno automatizovanou vodivou technologií Matrix Charging – zahájil provoz na Vorgartenstrasse ve Vídni. Rovněž byl zahájen proces implementace na náměstí Schillerplatz ve městě Graz. Pro snížení emisí a další zlepšení kvality života ve městech vybavují autoservisy Volkswagen a Hyundai celkem osm stanovišť taxi a 56 vozidel ve Vídni a dvě stanoviště a deset vozidel ve Štýrském Hradci technologií Matrix Charging, vyvinutou rakouskou technologickou společností Easelink.

web

### 2.1.5 Nižší cena, delší dojezd: Firmy v Česku vyhlížejí lepší podmínky pro rozvoj elektromobility

V Česku jsou firmy považovány za tahouny elektromobility: 77 % všech registrovaných elektromobilů, kterých bylo ke konci roku 2022 v Česku evidováno 14 316, patří právě jim. Průzkum společnosti Schneider Electric ale ukázal, že elektromobily byste našli jen v necelé třetině firem (32 %). Ceny těch nejlevnějších elektromobilů u nás začínají na vyšších státech, což stále pro velkou část představuje značnou vstupní investici. Jako nejčastější překážku v jejich pořízení tak firmy v 55 % označily právě vysoké pořizovací náklady. Celých 35 % dotázaných firem má obavy i z malého dojezdu aut nebo z toho, že by musely vybudovat vlastní nabíjecí infrastrukturu (32 %). Dalšími nejčastějšími důvody, proč do firmy elektromobil nepořídít, jsou časová náročnost nabíjení (29 %) a cena elektřiny (27 %). Investici do elektromobilů do budoucna zvažuje jen 40 % firem, 37 % o svých plánech v tomto směru nemá jasno a 23 % to neplánuje vůbec.

web

### 2.1.6 Innolith představuje bateriový článek pro vysoce výkonné EV aplikace

Innolith, evropský vývojář technologií lithium-iontových bateriových článků, představil svůj I-State Power Cell, specializovaný bateriový článek určený pro náročné aplikace v oblasti e-mobility. Článek je určený pro použití ve sportovních a luxusních elektrických vozidlech, průmyslových mobilních strojích a v letectví.

web

### 2.1.7 Scania: Studie ukazuje, že elektřina překonává diesel v dopadu na klima už během prvního roku

Již za jeden rok provozu může mít elektrický nákladní vůz menší celkovou uhlíkovou stopu než dieselový nákladní vůz, podle zjištění z nedávné studie Scania. Pokud existuje přístup k zelené elektřině, bod zlomu je již u vozidel ve studii přibližně 37 000 kilometrů, se současným mixem evropských rozvodných sítí je hranice rentability CO<sub>2</sub> přibližně 59 000 kilometrů. Tyto nízké počty najetých kilometrů mohou některé překvapit, protože ukazují, že již během prvního roku provozu je celkový dopad bateriového elektromobilu na klima nižší než u dieselového vozidla, a to i bez aktivního výběru zelené elektřiny.

web

### 2.1.8 Podíl prodejů dobíjecích elektromobilů dosáhl v srpnu ve světě 18 %

Globální registrace dobíjecích elektromobilů vzrostly v srpnu 2023 meziročně o 45 % na 1 238 000 vozidel. Tato vozidla představovala 18 % podíl na celkovém automobilovém trhu, samotné BEV pak představovala 13% podíl. Dalších více než 800 000 vozidel představovaly „bezzásuvkové“ hybridy, tzn. čtvrtina celosvětových registrací byla s nějakou formou elektrifikace. Bateriová elektrická vozidla (BEV) představovala v srpnu 71 % registrací dobíjecích elektromobilů a udržela si tak od začátku roku 70% podíl. Nejprodávanějším vozidlem v srpnu, stejně jako v celém letošním roce, byla Tesla Model Y.

web

### 2.1.9 Continental a DeepDrive vyvíjejí pohon nábojů kol s integrovanou brzdou

Elektromotory vyvinuté společností DeepDrive zajišťují delší dojezd v elektrických vozidlech, jsou lehčí, levnější a efektivnější z hlediska zdrojů. Spojení s brzdovou technologií Conti do kompaktního celku je „rozhodujícím příspěvkem“ k úspěchu elektromobility. Elektrický motor náboje kola umožní v budoucnu umístit všechny funkce podvozku včetně pohonu přímo na kolo. Integrace obou prvků do jedné jednotky má za následek „obzvláště vysokou účinnost při pohonu a brzdění“.

web

## 2.2 Vodíková elektromobilita s palivovými články

### 2.2.1 Studie vlivu pravidel na výrobu zeleného vodíku

Nová studie simuluje vliv evropské definice zeleného vodíku na cenu a emise jeho výroby. Autoři zkoumají 3 scénáře časové korelace – roční, měsíční (současný stav) a hodinovou (plánována od roku 2030). Podle jejich zjištění hodinová časová korelace zvýší cenu vodíku o 27,5 % ve srovnání s roční korelací a o 8 % oproti měsíční korelaci. Co se týče emisí zavedení roční korelace sníží emise elektrické sítě o 0,1 tCO<sub>2</sub>/MWhH<sub>2</sub>, měsíční a roční korelace pak povedou ke snížení o 1,2 a 2,1 tCO<sub>2</sub>/MWhH<sub>2</sub>. Autoři tedy doporučují zmírnit přísná pravidla pro výrobu zeleného vodíku a soustředit se na podporování výstavby OZE.

[web](#)

### 2.2.2 H2FLY dokončila první lety poháněné kapalným vodíkem

Letadlo provedlo 4 lety, z nichž jeden trval 3 hodiny. Využitím kapalného vodíku se dolet zvýšil na 1500 km (ze 750 km pro stlačený vodík).

[web](#)

### 2.2.3 Vodíkové Mireo Plus H v Bavorsku

Siemens dokončil první testovací jízdy vodíkového vlaku Mireo Plus H po Bavorsku. Provoz s pasažéry je plánován na rok 2024. Vlaky budou jezdit na trati Augsburg - Füssen a Augsburg - Peissenberg.

[web](#)

### 2.2.4 Irský vlak bude spalovat vodík

Irský národní dopravce se dohodl s lotyšskou firmou Digas na konverzi diesellového vlaku na vodíkový spalovací motor. Projekt bude trvat dva roky a stát 1,5 mil EUR. Pokud se postup osvědčí mohlo by dojít ke konverzi ostatních diesellových vlaků.

[web](#)

### 2.2.5 Toyota představila prototyp vodíkového pick-upu Hilux. Dojezd přes 600 km

Prototyp vodíkové Toyoty Hilux dostal techniku z Toyoty Mirai a slibuje dojezd přes 600 kilometrů. Nyní ho čeká testování.

[web](#)

## 2.2.6 Rekordní jízda na vodík pro Daimler Truck

Daimler Truck úspěšně prokázal potenciál technologie vodíkových palivových článků pro dekarbonizaci dálkové silniční dopravy pomocí prototypu Mercedes-Benz GenH<sub>2</sub> Truck, schváleného pro veřejné komunikace, který ujel vzdálenost 1 047 km na jedno natankování kapalného vodíku.

[web](#)

## 2.2.7 Irizar představuje vodíkový autobus s dojezdem 1000 km

Na veletrhu Busworld byl představen vodíkový autobus s dojezdem 1000 km a dobou plnění 20 min. Podle výrobce se jedná o vozidlo, které se stále vyvíjí, a pro sériovou výrobu slibují další snížení spotřeby.

[web](#)

## 2.2.8 Alstom dokončil demonstraci vodíkových vlaků v Kanadě

Coradia iLint jezdily v Quebecu od června do září a přepravily více než 10 000 pasažérů. Vlaky zvládly 130 jízd, což je cca 10 660 km. V Severní Americe je v současnosti elektrifikováno pouze 1 % tratí, takže zde vodík má velkou naději se prosadit.

[web](#)

## 2.2.9 MIT navrhlo fototermální systém pro výrobu vodíku s 40 % účinností

Inovace spočívá v tom, že místo jednoho reaktoru pro tepelné štěpení vody je v systému několik reaktorů spojených ve "vlaku". Reaktory se točí mezi studenou stanicí, na které odebírají kyslík z vody, čímž produkují vodík, a horkou stanicí, na které kyslík uvolňují. Efektivnější využití systémového tepla a inovativní design vedou k celkové účinnosti až 40 % (běžné systémy mají cca 7 %).

[web](#)

## 2.2.10 Tatra v Ostravě představila speciál na vodík. Teď ho čekají testy v provozu

Kopřivnická automobilka Tatra Trucks dnes na konferenci H<sub>2</sub> Fórum 2023 v Ostravě ve světové premiéře představila nákladní automobil Tatra Force e-Drive s pohonným systémem využívajícím vodíkové palivové články. Prototyp auta je konstruovaný pro těžařský průmysl a nyní ho čekají testy nejprve na tatrováckém polygonu a poté přímo v provozech. Řekl to vedoucí konstrukce hnacího traktu Jakub Pončík. Na vývoji vozu Tatra spolupracuje se společností ÚJV Řež, která je koordinátorem projektu, firmou Devinn a Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze. U auta se počítá s dojezdem okolo 500 kilometrů.

[web](#)

## 2.3 Syntetická paliva

### 2.3.1 Maersk pokřtil první kontejnerovou loď na methanol

Lod' má dva motory, jeden na konvenční paliva a druhý na methanol. Výroba trvala 2 roky a v současnosti je na světě objednaných 125 podobných lodí. Stroj pojmenovaný Laura Maersk je dlouhý 172 metrů a jeho kapacita je 2 100 šestimetrových kontejnerů (TEU), což představuje 1 050 klasických ocelových přepravních boxů.

[web](#)

### 2.3.2 Evropská komise chce e-paliva povolit pouze za přísných podmínek

Vyplývá to z interního návrhu zákona o schvalování nového typu vozidla pro tato paliva, který Evropská komise plánuje oficiálně představit v říjnu. Auta budou moci být poháněna pouze zcela klimaticky neutrálními e-palivy. Nejde tedy jen o to, že e-paliva uvolňují pouze tolik CO<sub>2</sub>, kolik bylo dříve odstraněno ze vzduchu při jejich výrobě. Celý dodavatelský řetězec, od výroby e-paliva přes dopravu až po spotřebu, musí být také CO<sub>2</sub> neutrální. Výrobci musí také zajistit, aby auta nemohla být nastartována s jinými palivy.

[web](#)

### 2.3.3 Závod na syntetická paliva ve Finsku

Energetická společnost St1 plánuje svůj první závod na syntetická paliva se sídlem ve Finsku. Stále není rozhodnuto, zda konečným produktem bude metanol nebo metan. Dodávky CO<sub>2</sub> zajistí sousední cementárny a pro výrobu H<sub>2</sub> bude vystavěna nová továrna. V plánu je od roku 2026 vyrábět 25 000 tun syntetických paliv ročně.

[web](#)

### 2.3.4 Čínská automobilka GAC představila první spalovací motor na kapalném čpavku do osobních vozidel.

Amoniak je na rozdíl od vodíku snadno přepravitelný v kapalném formě při běžných okolních teplotách pod mírným tlakem. Je také méně hořlavý než uhlovodíková paliva, což usnadňuje jeho skladování. Automobilka GAC při odhalení 2.0 l 4válcovém motoru s výkonem 161 koní uvedla, že snižuje emise CO<sub>2</sub> o 90 %. Prý vyřešila problém pomalého hoření čpavku, ale není uvedeno jak. Při snížení emisí CO<sub>2</sub> o 90 % se nabízí určitý poměr mísení čpavku s uhlovodíky, ale v daleko menším poměru v prospěch čpavku, než tomu bylo u spalovacích motorů na čpavku v minulosti.

[web](#)



Ministerstvo dopravy

[WWW.MDCR.CZ](http://WWW.MDCR.CZ)



ČISTÁ  
DOPRAVA

[WWW.CISTADOPRAVA.CZ](http://WWW.CISTADOPRAVA.CZ)



CENTRUM  
DOPRAVNÍHO  
VÝZKUMU

[WWW.CDV.CZ](http://WWW.CDV.CZ)