

ELEKTRICKÁ NÁKLADNÁ DOPRAVA

1. KLÚČOVÉ POSOLSTVO

- ✓ SEVA plne podporuje návrh Európskej komisie na ďalšie znižovanie emisií ťažkých nákladných vozidiel a autobusov. Cestná doprava je jedinou oblasťou, v ktorej sa Slovensku dlhodobo nedarí znižovať emisie. Objem emisií vygenerovaných z cestnej dopravy stúpol od roku 2000 o 75 %. Revízia Nariadenia 2019/1242, ktorým sa stanovujú emisné normy CO₂ pre nové ťažké úžitkové vozidlá je príležitosťou zastaviť tento negatívny trend.
- ✓ Dekarbonizácia dopravy však vyžaduje viac ako len stanovenie prísnych štandardov. Nevyhnutným predpokladom úspešnej transformácie nákladnej dopravy sú holistická stratégia, dostupné bezemisné vozidlá a funkčná infraštruktúra. Štát by mal v rámci národnej stratégie stanoviť jasnú víziu dekarbonizácie - vrátane priorít, konkrétnych cieľov a nástrojov na ich dosiahnutie.
- ✓ Slovensko je na chvoste Európskej únie v elektrifikácii segmentu osobných vozidiel. V oblasti nákladnej dopravy máme príležitosť zachytiť dynamiku už na začiatku a byť integrálnou súčasťou transformácie a dekarbonizácie celého európskeho trhu. Slovenský sektor nákladnej dopravy z toho môže len profitovať a zachovať si svoju konkurencieschopnosť.

SEVA navrhuje sadu konkrétnych opatrení, ktoré umožnia prekonať aktuálne najväčšie bariéry, naštartovať dekarbonizáciu cestnej nákladnej dopravy a zároveň stanoviť smer dlhodobej transformácie.

Okrem iného SEVA navrhuje:

- implementovať schému priamej podpory nákupu bezemisných nákladných vozidiel
- podporiť výstavbu pilotnej infraštruktúry nabíjania pre ťažké úžitkové vozidlá
- krátkodobo upraviť mýtné poplatky pre bezemisné vozidlá
- rozšíriť možnosti zrýchleného odpisovania aj na bezemisné úžitkové vozidlá
- motivovať distribučné spoločnosti proaktívne navyšovať kapacity

2. KONTEXT

Emisie z dopravy a ciele pre ich znižovanie

Doprava je jedinou oblasťou, v ktorej sa na Slovensku nedarí znižovať emisie. Národné hospodárstvo vynakladá veľké úsilie a investície na dekarbonizáciu priemyslu či energetiky, oblasť dopravy je však prevažne prehlíadaná. Ťažké úžitkové vozidlá a autobusy predstavujú menej ako 11 % zo všetkých registrovaných vozidiel na Slovensku. Z podstaty svojho fungovania a vysokého podielu naftových agregátov je však ich podiel na emisiách z dopravy nepomerne vyšší.

Pred pandémiou vyprodukovali ťažké úžitkové vozidlá a autobusy na Slovensku dva milióny ton CO₂ ročne¹. Útlm výkonov v nákladnej a verejnej osobnej doprave v rokoch 2020-2022 síce viedol k zníženiu emisií, zjavne však len dôsledkom neželaných a krátkodobých vplyvov.

Aktuálny návrh revízie nariadenia 2019/1242 o emisných normách pre ťažké úžitkové vozidlá² prináša ďalšie sprísnenie štandardov pre tento segment dopravy. Základným atribútom je objem emisií vozidla v porovnaní s priemerom trhu v roku 2019. V roku 2030 by sa mali na trhu EÚ predávať nové ťažké úžitkové vozidlá produkujúce na priemere o 45 % emisií menej v porovnaní s rokom 2019, pre rok 2035 je stanovená hranica 65 % a pre rok 2040 potom až 90 %. Pri mestských autobusoch je táto hranica stanovená na 100 % už od roku 2030, pri diaľkových autobusoch sa uplatňujú rovnaké pravidlá ako pre nákladné vozidlá.

V rámci Európskej únie predstavovali batériové elektrické nákladné vozidlá v prvom polroku 2023 iba 1,3 % z nových registrácií³

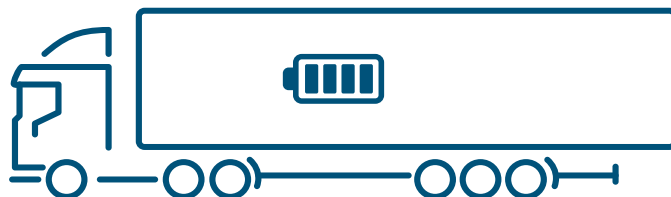
Trh s vozidlami

Trh bezemisných ťažkých úžitkových vozidiel sa stále nachádza vo svojej počiatočnej fáze. V rámci Európskej únie predstavovali batériové elektrické nákladné vozidlá v prvom polroku 2023 iba 1,3 % z nových registrácií (v roku 2022 dosiahol podiel elektromobilov na registráciách úroveň 0,4 %). 2 982 predaných kusov batériových nákladných vozidiel tak predstavuje nárast ich predaja o 351,5 %.

Tento dynamický vývoj je však takmer výhradne tlačenej predajmi v krajinách západnej Európy. Na Slovensku boli v polovici roka 2023 registrované iba štyri batérové elektrické nákladné vozidlá nad 12t a niekoľko ďalších s iným, alternatívnym pohonom. V súvislosti s existujúcimi podpornými opatreniami vo viacerých krajinách, najmä v západnej Európe, je v roku 2023 možné očakávať zásadnú akceleráciu, keď už v prvom polroku bol zaznamenaný takmer štvornásobný medzročný nárast.

Cestná doprava je jedinou oblasťou, v ktorej sa Slovensku dlhodobo nedarí znižovať emisie.

Očakávaný vývoj adopcie bezemisných vozidiel



Aj na základe skúseností z iných krajín je možné očakávať, že adopcia bezemisných technológií v oblasti ťažkej nákladnej dopravy bude prebiehať v dvoch základných fázach v závislosti od spôsobu uplatnenia vozidla. Zásadným determinantom vývoja a fázovania bude dostupnosť vozidiel, nabíjacej infraštruktúry a ekonomika vlastníctva:

1. V najbližších rokoch bude elektrifikácia doménou prepráv na krátke a stredné vzdialenosti. Nasadenie batérových elektrických vozidiel bude prebiehať s využitím privátnej nabíjacej infraštruktúry v depách a logistických centrách. Obmedzené vzdialenosti a dlhšie prestávky v rámci pravidelného cyklu mestskej a prímestskej logistiky umožnia aj pomalšie, prevažne nočné nabíjanie.
2. Až v ďalšej fáze po roku 2025 v súlade s technologickým vývojom a ponukou vozidiel je možné očakávať elektrifikáciu cestnej nákladnej dopravy aj na dlhšie vzdialenosti. Nevyhnutným predpokladom je dostupnosť verejnej nabíjacej infraštruktúry.

3. NAJVÄČŠIE BARIÉRY PRE ROZVOJ ELEKTRIFIKÁCIE ŤAŽKEJ DOPRAVY

Obstarávacia cena bezemisných nákladných vozidiel

Vyššia obstarávacia cena a zároveň aj vyššie celkové náklady na vlastníctvo (Total Cost of Ownership) predstavujú pravdepodobne najväčšiu bariéru rýchleho rozvoja v úvodnej fáze. Prevádzka batérového elektrického vozidla je v porovnaní s konvenčným naftovým agregátom síce výrazne lacnejšia, dnes však prevláda nevýhoda podstatne vyššej obstarávacej ceny oproti vozidlám so spaľovacím motorom. Na základe niektorých očakávaní trhu by sa mohlo dosiahnuť vyrovnanie Total Cost of Ownership elektrických a spaľovacích vozidiel okolo roku 2025⁴. V ďalšej fáze po roku 2025 sa očakáva postupne výraznejší pokles obstarávacej ceny vzhľadom na postupný pokles cien batérií.

Nabíjacia infraštruktúra

Nabíjanie v depách: Investične, administratívne a časovo náročný proces budovania privátnej nabíjacej infraštruktúry predstavuje ďalšiu bariéru. Typickou bariérou je nedostatočný výkon pripojenia konkrétnej lokality a zdĺhavý proces jeho navýšenia zo strany distribučných spoločností. Navyše privátna infraštruktúra často nebýva zahrnutá do podporných nástrojov štátu, keď sa tieto zameriavajú výlučne na verejné nabíjacie stanice.

Verejné nabíjanie: Zásadnou bariérou najmä pre rozvoj v strednodobom horizonte o niekoľko rokov je neexistujúca verejná nabíjacia sieť pre ťažkú cestnú dopravu. V súčasnosti na území Slovenska nie je k dispozícii ani jedna verejná lokalita prispôbená pre nabíjanie nákladných vozidiel. Napriek tomu, že ešte niekoľko rokov budú zavádzané batériové nákladné vozidlá najmä na kratšiu logistiku na niekoľko sto kilometrov s možnosťou dobíjania v depe alebo logistickom centre, chýbajúca verejná infraštruktúra sa stane reálnou bariérou po roku 2025. Je však dôležité, že nabíjací hub s väčším výkonom (najmä na diaľniciach) sa pripravuje niekoľko rokov, a to najmä z dôvodu potreby posilnenia kapacity pripojenia. Rozsah bariér a potrebných investícií je násobený potrebou veľmi rýchleho nabíjania veľkého počtu vozidiel v krátkom čase.



4. ČO BY SME MALI UROBIŤ – NÁVRH OPATRENÍ

Slovensko v rámci plánu „Fit for 55“ zdieľa ambície Európskej únie aj v oblasti dekarbonizácie ťažkej cestnej dopravy. Malo by preto vytvoriť relevantné podmienky pre ich naplnenie. Okrem samotného ekologického aspektu emisií je plynná transformácia nevyhnutná aj pre rozvoj odvetvia dopravy, jeho dlhodobej schopnosti naplňať potreby zákazníkov a presadzovať sa na otvorenom trhu.

Prostredníctvom podporných nástrojov by Slovensko malo umožniť súkromnému aj verejnému sektoru začať dekarbonizáciu ťažkej cestnej dopravy tým, že krátkodobo zníži negatívne efekty vysokej obstarávacej ceny. Rovnako je potrebné podporiť výstavbu nabíjacej infraštruktúry, okrem iného aj posilnením energetických distribučných sústav a zefektívnením procesu povoľovania a pripojenia. Prevádzkovatelia distribučných sústav by mali byť motivovaní k rozvoju sietí a schopnosti pripojenia nabíjacích lokalít s veľmi vysokým výkonom. Zároveň by sa už teraz mali začať pripravovať konkrétne lokality pri tranzitných koridoroch.

Opatrenie 1: Národný plán dekarbonizácie ťažkej cestnej dopravy

Navrhujeme prijatie stratégie pre dekarbonizáciu ťažkej nákladnej dopravy. Dekarbonizácia tohto typu dopravy nevyhnutne vyžaduje strategické plánovanie, koordináciu a nástroje na dosiahnutie ambiciózných plánov. Hoci v súvislosti s logistikou je dôležitým aspektom aj prenesenie dopravných výkonov na železnicu, významná časť dopravy nákladu zostane kvôli konkrétnym požiadavkám zadávateľov vždy na cestách. Štát musí zohrávať kľúčovú úlohu pri vytváraní podmienok a prekonávaní bariér. Podstatnou súčasťou takejto vízie je tiež potreba prechodu na bezemisnú dopravu aj v segmente autobusov.

Národný plán dekarbonizácie ťažkej cestnej dopravy by mal preto okrem iného popísať:

- a) víziu a plán adopcie bezemisných vozidiel v jednotlivých segmentoch a odvetviach (mestská logistika, verejná osobná doprava, atď.);
- b) stanovenie krátkodobých a dlhodobých cieľov v jednotlivých fázach a kategóriách;
- c) definovanie nástrojov na naplnenie cieľov, či už odstraňovaním bariér napr. legislatívnou úpravou alebo motiváciou formou finančnej podpory.

Štát musí zohrávať kľúčovú úlohu pri vytváraní podmienok a prekonávaní bariér. Navrhujeme prijatie stratégie pre dekarbonizáciu ťažkej nákladnej dopravy.

Opatrenie 2: Podpora nákupu bezemisných nákladných vozidiel

Navrhujeme zavedenie schémy dočasnej podpory nákupu bezemisných nákladných vozidiel, ktorú je možné financovať aj z Plánu obnovy a odolnosti. Cieľom podpory je motivácia podnikateľov z radov „early adopters“ k prechodu na bezemisné vozidlá čiastočnou kompenzáciou vyšších nákladov na vlastníctvo (TCO). Podpora by mohla umožniť podnikateľom začať s transformáciou vozových parkov ešte pred rokom 2025.

Podpora by mala byť implementovaná formou schémy priameho príspevku pri kúpe nového vozidla s emisiami 0g CO₂/km, pričom by mala pokryť aspoň 80 % z rozdielu v obstarávacej cene takéhoto vozidla v porovnaní s konvenčným typom. Podpora by mala byť uplatniteľná aj pri externom financovaní formou leasingu.

Príklad z praxe: Rakúsko

Program „Emissionsfreie Nutzfahrzeuge und Infrastruktur“ alebo aj ENIN⁵, ktorý je financovaný z balíka rakúskeho Plánu obnovy a odolnosti, podporuje podnikateľov pri premene vozových parkov úžitkových vozidiel kategórie N1, N2 a N3 na bezemisné, vrátane potrebnej infraštruktúry. Celková alokácia 365 miliónov eur je rozložená do niekoľkých výziev v rozmedzí rokov 2023 až 2025.

Podpora ENIN má formu dotácie na nákup vozidiel a prislúchajúcej infraštruktúry vo výške:

1. 36 % z obstarávacích nákladov pri vozidlách kategórie N1

2. 80 % z dodatočných investičných nákladov pri vozidlách kategórie N2 a N3, pričom dodatočné náklady predstavujú rozdiel medzi obstarávacou cenou bezemisného vozidla a priemernou obstarávacou cenou konvenčného referenčného vozidla normy Euro VI
3. 40 % obstarávacích nákladov na vybudovanie infraštruktúry, táto môže narásť až na 60 % v prípade dopravných terminálov.

Podporované sú batérové elektrické vozidlá, vozidlá s vodíkovými palivovými článkami a vozidlá čerpajúce trakčný prúd pomocou zberačov z nadzemného vedenia (trolejové vedenie). Povinnosť následnej prevádzky je najmenej ďalších 5 rokov. Schéma podporuje aj financovanie nákupu vozidiel prostredníctvom leasingu.

Pri podpore infraštruktúry musí existovať priama súvislosť medzi infraštruktúrou a obstaraním vozidiel, samostatne infraštruktúru mechanizmus nepodporuje.

Opatrenie 3: Poplatky, daňové a technické opatrenia

Navrhujeme zavedenie dočasných motivačných opatrení pre zavádzanie bezemisných vozidiel do flotíl. Opatrenia by mali byť účinné na vopred stanovené krátkodobé obdobie (odporúčané trvanie do roku 2026).

1. Odpustenie mýta za využívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií pre nákladné vozidlá s emisiami 0 g CO₂/km.
2. Odpisovanie nákladného vozidla s emisiami 0 g CO₂/km v dĺžke 2 rokov umožnením zaradenia do odpisovej skupiny 0.
3. Rýchla harmonizácia predpisov a noriem v oblasti hmotnosti a rozmerov vozidiel zohľadňujúca inkrementálnu váhu trakčnej batérie.

Opatrenie 4: Priama podpora výstavby privátnej nabíjacej infraštruktúry

Vzhľadom na preferencie zákazníkov, technologický vývoj a neexistenciu verejnej nabíjacej infraštruktúry je možné očakávať, že rovnako ako dnes v západnej Európe, príde aj u nás v prvej fáze k nasadeniu elektrických nákladných vozidiel v oblasti mestskej a prímestskej logistiky. Tieto vozidlá budú využívať primárne nabíjanie v depách a logistických centrách v noci a počas prestávok. Podpora budovania verejnej nabíjacej infraštruktúry, tak ako je definovaná napríklad v Akčnom pláne pre elektromobilitu⁶, by mala byť rozšírená aj na vybrané modely privátnej infraštruktúry.

Opatrenie 5: Identifikácia, prioritizácia a príprava budúcich lokalít verejného nabíjania nákladných vozidiel

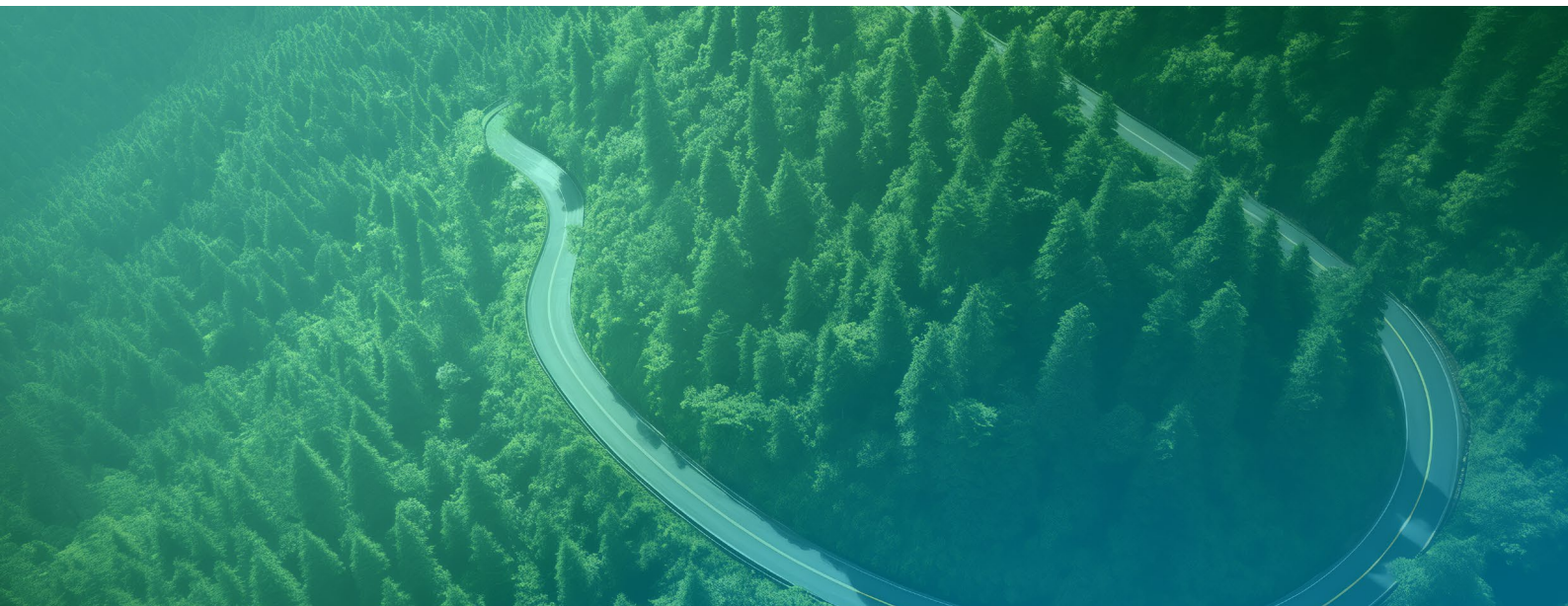
Fraunhofer Institute spracoval pre potreby Európskej asociácie výrobcov automobilov (ACEA) prevádzkové dáta 400 000 nákladných vozidiel v Európe s cieľom analýzy potenciálnych potrieb nabíjania⁷. V rámci tejto štúdie Fraunhofer identifikoval aj potenciálne lokality nabíjania.

S využitím takýchto analýz spolu s dátami aktérov na národnej úrovni (napríklad aj členovia SEVA) by mali byť identifikované a prioritizované vhodné lokality pre verejné nabíjanie nákladných vozidiel na Slovensku.

V koordinácii štátu by následne relevantné subjekty vrátane prevádzkovateľov distribučných sústav a Národnej diaľničnej spoločnosti mali začať s prípravou lokalít. Povoľovací proces, posilnenie distribučných sietí v potrebnej kapacite, výstavba pripojenia a stavebné úpravy lokalít v súčasnom legislatívnom nastavení môže trvať aj viac ako 3 roky.

Opatrenie 6: Podpora výstavby pilotnej verejnej nabíjacej infraštruktúry

Schválené Nariadenie o zavádzaní infraštruktúry pre alternatívne palivá⁸ stanovuje konkrétne ciele v oblasti výstavby verejnej nabíjacej infraštruktúry špecificky pre ťažkú nákladnú dopravu aj pre Slovensko. Zaviazali sme sa vybudovať sieť rýchlych nabíjacích staníc s relevantnou kapacitou výkonu na tranzitných koridoroch TEN-T a v takzvaných mestských uzloch. Navrhujeme preto zavedenie podpornej schémy, určenej konkrétne na vybudovanie nových nabíjacích kapacít, v pilotnej fáze pre roky 2024-2025. Podporná schéma v koordinácii štátu by umožnila vybudovanie troch pilotných lokalít s celkovou podporou štátu pre všetky lokality na úrovni približne 2,5 milióna eur⁹.



Opatrenie 7: Zjednodušenie a zrýchlenie procesu výstavby nabíjacej infraštruktúry

Podľa vzoru iných krajín Európskej únie navrhujeme implementovať proces zjednoteného, štandardizovaného, transparentného, a tým aj zrýchleného procesu povoľovania výstavby nabíjacej infraštruktúry vrátane procesu pripojenia do distribučnej sústavy.

Zrýchlenie procesu povoľovania a výstavby je možné dosiahnuť aj proaktívnym navyšovaním kapacity sústavy v konkrétnych lokalitách určených pre verejné a súkromné nabíjanie. S týmto cieľom navrhujeme zavedenie motivačných schém pre prevádzkovateľov distribučných sústav.

¹ European Environment Agency <https://www.eea.europa.eu/>

² Návrh Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2019/1242 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0088>

³ ACEA: <https://www.acea.auto/cv-registrations/new-commercial-vehicle-registrations-vans-11-6-trucks-20-buses-15-in-the-first-half-of-2023/>

⁴ PwC: The dawn of electrified trucking

<https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/transport/the-dawn-of-electrified-trucking.html>

⁵ Förderprogramm zur Umstellung von Nutzfahrzeugflotten auf emissionsfreie Antriebe <https://www.ffg.at/ENIN>

⁶ Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27997/1>

⁷ Fraunhofer Institute: Truck Stop Locations in Europe https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cce/2021/ACEA_truckstop_report_update.pdf

⁸ Alternative fuels infrastructure: Council adopts new law for more recharging and refuelling stations across Europe <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/07/25/alternative-fuels-infrastructure-council-adopts-new-law-for-more-recharging-and-refuelling-stations-across-europe/>

⁹ Enova to fund truck charging infrastructure in Norway <https://www.electrive.com/2023/07/03/enova-to-fund-truck-charging-infrastructure-in-norway/>

