



KLÍČOVÁ OTÁZKA →

Jak se vyvíjejí charakteristiky dopravy v ČR a na ně navázané zátěže životního prostředí z dopravy?

KLÍČOVÁ SDĚLENÍ →

☹ Celkové přepravní výkony osobní dopravy v ČR po předchozím nárůstu v roce 2009 stagnovaly. Nákladní doprava v ČR zaznamenala v roce 2009 výrazný meziroční pokles celkových přepravních výkonů o 12,6 %, který byl zaznamenán v železniční i silniční dopravě.

Význam železnice v osobní i nákladní dopravě v ČR se zmenšuje. V roce 2009 železnice zajišťovala pouze 5,6 % celkových přepravních výkonů osobní dopravy v ČR a přepravila o 12,5 mil. cestujících méně než v předchozím roce. Na přepravních výkonech nákladní dopravy se podílela 21,2 %. Tato skutečnost je v rozporu s cíli Dopravní politiky ČR i Státní politiky životního prostředí ČR. Výjimku tvoří městská a příměstská veřejná hromadná doprava, kde význam železnice zřetelně stoupá.

Spotřeba paliv v dopravě po mírném poklesu v roce 2008 meziročně v roce 2009 stoupla, výrazněji u spotřeby nafty (o 1,9 %) než u spotřeby benzínu (o 0,9 %). V souvislosti s tím pokračuje nárůst emisí skleníkových plynů z dopravy a rovněž i emisí prашných částic, které jsou produkovány zejména při spalování nafty v diesellových motorech.

Alternativní paliva a pohony mají v dopravě v ČR minimální roli. Stoupá však spotřeba biopaliv (biolihu a bionafty) v důsledku nárůstu povinného obsahu biosložky v benzínu a naftě.

😊 Emise NO_x, VOC a CO z dopravy klesají, zejména v důsledku poklesu těchto emisí z IAD. Snížená produkce těchto škodlivin, u kterých je navíc doprava jedním z největších producentů, by mohla přispět k zlepšení kvality ovzduší na dopravně zatížených lokalitách.



SOUHRNNÉ HODNOCENÍ TRENDU →

Změna od roku 1990	☹
Změna od roku 2000	☹
Poslední meziroční změna	☹

VAZBA NA AKTUÁLNÍ KONCEPČNÍ A STRATEGICKÉ DOKUMENTY →

Prioritami aktuálně platné **SPŽP ČR** na roky 2004–2010 v oblasti dopravy je změna struktury osobní a nákladní dopravy ve prospěch environmentálně šetrnějších druhů, omezování vlivu silniční dopravy na životní prostředí, snižování fragmentace krajiny dopravní infrastrukturou, snižování spotřeby neobnovitelných zdrojů energie v oblasti dopravy a minimalizace dopadů dopravy na lidské zdraví a ekosystémy, pokud jde o znečišťování ovzduší a hluk z dopravy.

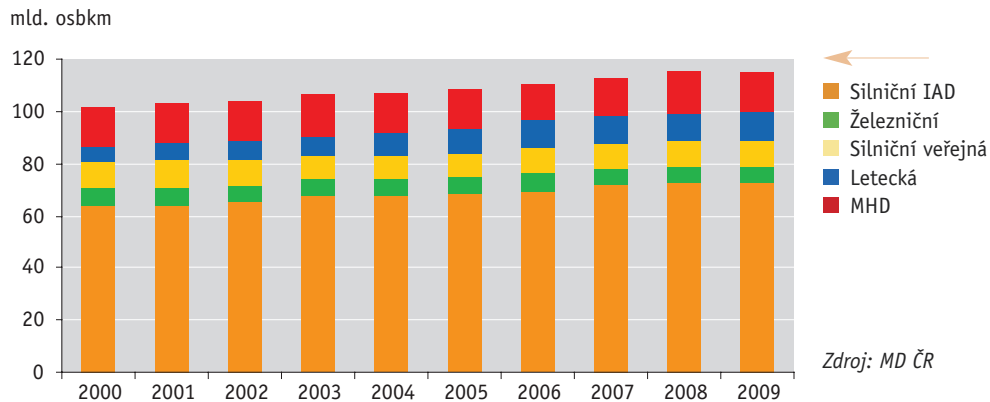
Dopravní politika ČR pro léta 2007–2013 vychází z globálního cíle, který je rozvinut ve čtyřech průřezových a pěti specifických prioritách vztahených přímo k dopravnímu sektoru. Globálním cílem Politiky je: „Vytvořit podmínky pro zajištění kvalitní dopravy zaměřené na její ekonomické, sociální a ekologické dopady v rámci principů udržitelného rozvoje a položit reálné základy pro nastartování změn proporcí mezi jednotlivými druhy dopravy“. Tematické priority se zabývají například dělbou přepravní práce mezi jednotlivými druhy dopravy, zajištěním kvalitní dopravní infrastruktury, zvýšením bezpečnosti dopravy nebo podporou rozvoje dopravy v regionech. Jednou z průřezových priorit je „Omezování vlivů dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví v souladu s principy udržitelného rozvoje“.

Navržená opatření k realizaci této priority mají být zaměřena na snižování znečištění ovzduší způsobeného dopravou, na posílení státního dozoru v oblasti státní technické kontroly vozidel, minimalizaci dopadů dopravy na ekosystémy a na lidské zdraví, pokud jde o hluk a emise z dopravy.

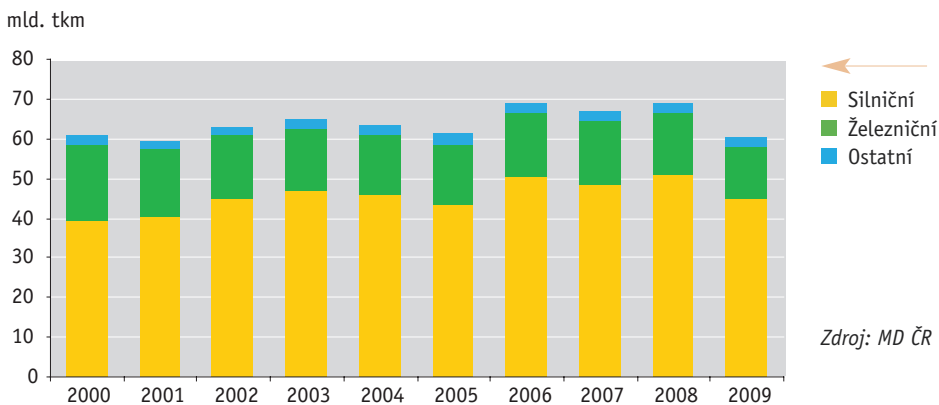


VYHODNOCENÍ INDIKÁTORU

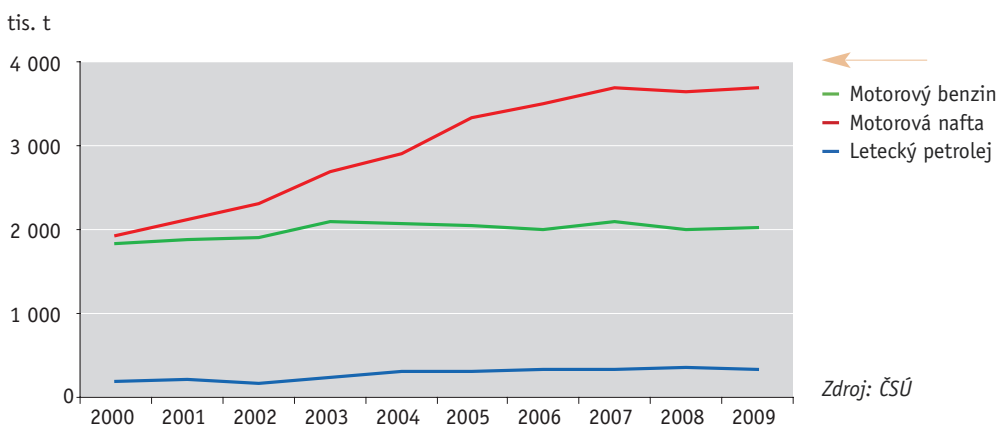
Graf 1 → Vývoj přepravních výkonů a struktury osobní dopavy v ČR [mld. osbkm], 2000–2009



Graf 2 → Vývoj přepravních výkonů a struktury nákladní dopavy v ČR [mld. tkm], 2000–2009



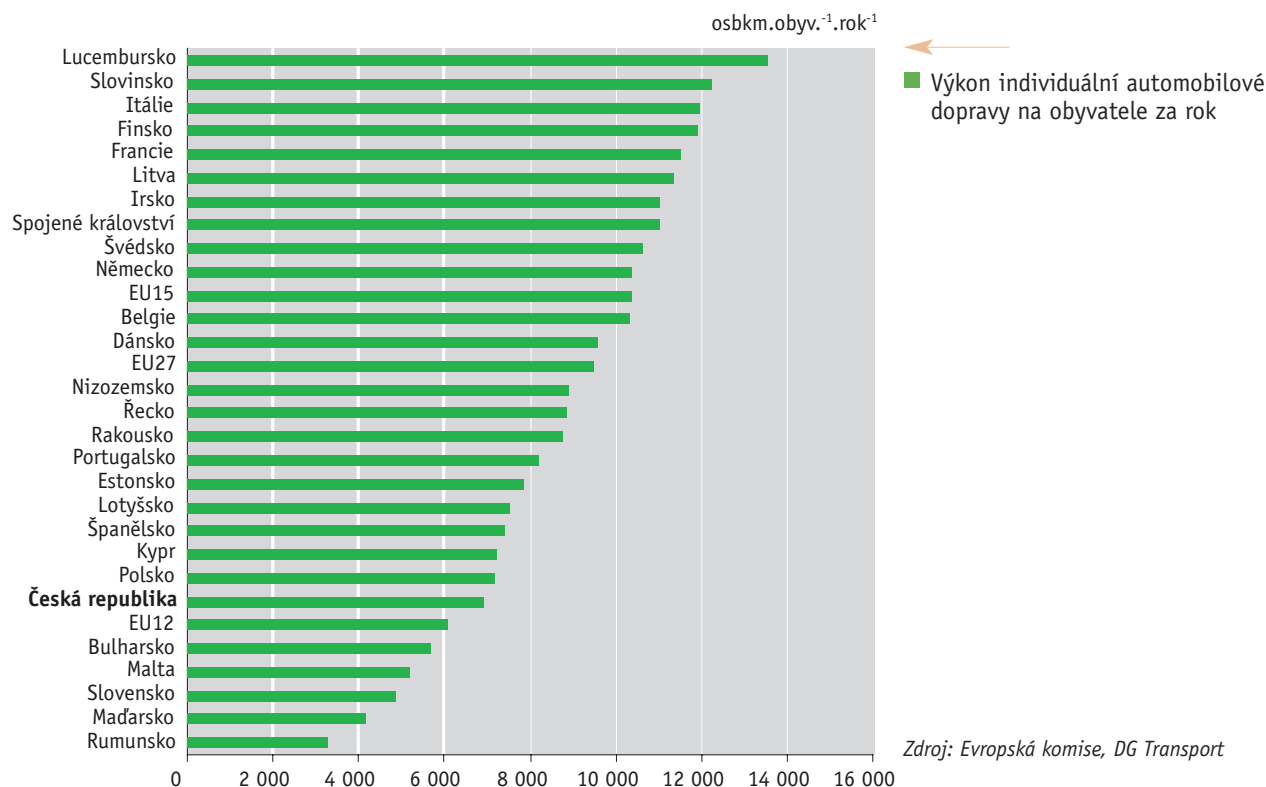
Graf 3 → Spotřeba paliv v dopravě* [tis. t], 2000–2009



* Spotřeba benzínu a nafty je včetně biosložky, jejíž obsah se v roce 2009 zvýšil v případě benzínu z 54 na 91 tis. tun a v případě nafty z 85 na 159 tis. tun.



Graf 4 → Mezinárodní srovnání výkonů individuální automobilové dopravy na obyvatele [osbkm.obyv.⁻¹.rok⁻¹], 2008



Celkové přepravní výkony **osobní dopravy** v ČR po období mírného nárůstu od roku 2000 v roce 2009 stagnovaly na úrovni 115,2 mld. osbkm (nárůst o 14,3 % v porovnání s rokem 2000, viz Graf 1). Vývoj celkových přepravních výkonů byl ovlivněn v tomto období růstem individuální automobilové (IAD) a letecké dopravy. V meziročním vyjádření v roce 2009 přepravní výkony IAD stagnovaly (72,3 mld. osbkm), od roku 2000 se zvýšily o 14,4 %. Přepravní výkony letecké dopravy pokračovaly ve výrazném růstu z předchozích let, meziročně o 5,4 % na 11,3 mld. osbkm, od roku 2000 se přepravní výkony letecké dopravy téměř zdvojnásobily.

Ve struktuře přepravních výkonů osobní dopravy v ČR **dominuje doprava silniční** (71 % celkových přepravních výkonů osobní dopravy) a v rámci ní **individuální automobilová doprava** (62,4 % celkových přepravních výkonů). Podíl hromadné veřejné dopravy osob na celkových přepravních výkonech osobní dopravy činil 37,2 %. Uvedená dělba přepravní práce osobní dopravy se od roku 2000 výrazněji nemění.

V rámci **veřejné přepravy osob** v roce 2009 meziročně **poklesly** přepravní výkony železnice o 4,5 % (0,3 mld. osbkm), železnice přepravila o 12,5 mil. osob méně než v předchozím roce. Železnice tak zajišťovala v roce 2009 pouze 5,6 % celkových přepravních výkonů osobní dopravy, nejméně od roku 1990. Přepravní výkony veřejné silniční dopravy meziročně nepatrně narostly o 1,6 % na 9,5 mld. osbkm, současně se však snížil počet přepravených cestujících o 9 mil. osob. Nárůst přepravních výkonů při poklesu počtu přepravených osob značí zvyšování průměrné přepravní vzdálenosti u linkové autobusové dopravy a rostoucí podíl dálkové přepravy na úkor přepravy regionální.

Přepravní výkony **městské hromadné dopravy** mají přes poměrně významné meziroční výkyvy od roku 2000 **stagnující trend**. V roce 2009 MHD přepravila celkem cca 2,26 mld. cestujících a celkové přepravní výkony činily 15,56 mld. osbkm, což je 13,5 % celkových přepravních výkonů osobní dopravy v ČR. Neklesající podíl MHD na celkovém přepravním výkonu osobní dopravy v rámci měst je pozitivní zjištění.

I když podíl železnice na osobní dopravě v ČR klesá, v rámci městské a příměstské dopravy se význam železnice naopak zvyšuje. V roce 2009 stoupl meziročně počet přepravených cestujících linkami S v rámci Pražské integrované dopravy (PID) o 8,1 % na 86,4 tis. cestujících během 24 hodin pracovního dne, od roku 2005 nárůst činí 13,6 % přepravených cestujících. Od roku 2000 se celkový počet cestujících přepravených železnicí na jízdní doklady PID zvýšil o 76,7 % na 17,75 mil. cestujících ročně, během necelých deseti let se téměř zdvojnásobil. Přispělo k tomu i rozšiřování PID.



U **nákladní dopravy v ČR** v roce 2009 meziročně výrazně poklesly celkové přepravní výkony o 12,6 %, a to u železniční i silniční dopravy (Graf 2). Jedná se pravděpodobně o důsledek ekonomické recese a útlumu průmyslové výroby v tomto období. Podíl nákladní silniční dopravy na celkových přepravních výkonech nákladní dopravy v roce 2009 dosáhl 74,7 % (meziroční nárůst o 0,9 procentního bodu), což je nejvíce od roku 1990.

Z mezinárodního pohledu má ČR nižší měrné přepravní výkony automobilové dopravy na obyvatele (6 915 osbkm.obyv.⁻¹ v roce 2008) než země EU15 (průměr zemí EU15 je cca 10 400 osbkm.obyv.⁻¹), ovšem nadprůměrné ve srovnání s novými členskými zeměmi EU12 (průměr zemí EU12 je 6 060 osbkm.obyv.⁻¹) – viz Graf 4. Dominance automobilové dopravy v osobní dopravě je v západoevropských zemích ještě vyšší než v ČR a pohybuje se mezi 80 a 90 %, naopak ve východní Evropě zaujímá IAD méně než 70 % celkových přepravních výkonů osobní dopravy. Parametry dopravy v ČR se tak výrazně přibližují charakteristikám dopravy v západoevropských zemích, a to včetně doprovodných negativních aspektů.

Doprava v ČR produkuje **vyšší měrné emise skleníkových plynů a pevných částic na jednotku přepravního výkonu** než je průměr členských zemí EEA, je tedy emisně náročnější. Specifické emise skleníkových plynů na jednotku přepravního výkonu byly v ČR v roce 2009 předběžně 136,5 g.osbkm⁻¹ u IAD a 127,3 g.tkm⁻¹ u NSD. Průměr všech členských zemí EEA je 114 g.osbkm⁻¹ u osobní a 111 g.tkm⁻¹ u nákladní dopravy. Pravděpodobně se jedná o důsledek skladby vozového parku.

Spotřeba paliv v dopravě i přes pokles přepravních výkonů nákladní dopravy meziročně stoupla, výrazněji u spotřeby nafty (o 1,9 %) než u spotřeby benzínu (0,9 %) – viz Graf 3. Pokračoval postupný nárůst spotřeby paliv v dopravě od roku 2000, přerušovaný pouze v roce 2008. Větší spotřebu nafty lze interpretovat nárůstem podílu dieselových vozidel ve vozovém parku osobních automobilů. Trakční spotřeba energie elektrickými druhy dopravy se snížila o 3 %.

Emise skleníkových plynů z dopravy v ČR nadále mírně narůstají, po roce 2007 však výrazně nižším tempem než na začátku 21. století. Emise pevných částic (PM) z dopravy po poklesu v roce 2008 meziročně v roce 2009 stouply o cca 1 % na 6 448 tun, hlavně v důsledku nárůstu emisí z IAD o 5,8 %. V dlouhodobějším vývoji emise PM z dopravy výrazně narůstaly v období 2000–2005, po roce 2006 je trend stagnující. Dynamiku emisí PM ovlivňuje nárůst počtu osobních vozidel na dieselový pohon, která produkují podstatně více tuhých částic než automobily benzinové. **Emise NO_x, VOC a CO** z dopravy klesají, výrazný pokles je pozorován zejména u individuální automobilové dopravy. Snížená produkce těchto škodlivin, u kterých je navíc doprava jedním z největších producentů, by mohla přispět k zlepšení kvality ovzduší ve městech.

Další vývoj zátěží životního prostředí z dopravy bude záviset na vývoji dopravního systému v ČR, pokud jde o dělbu přepravních výkonů osobní a nákladní dopravy a skladbu vozového parku silničních vozidel. Celkové přepravní výkony nákladní dopravy se budou pravděpodobně vyvíjet v úzké vazbě na celkový ekonomický výkon země. Předpokládaný trend celkových zátěží z dopravy je tak s ohledem na uvedené hodnocení mírně rostoucí, významný vliv však budou mít přijatá opatření pro koncepční a environmentálně šetrný rozvoj dopravy v ČR.

ZDROJE DAT

- CDV, v.v.i., Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
- MD ČR, Ministerstvo dopravy ČR
- Technická správa komunikací hl. m. Prahy
- Evropská komise, DG Transport

ODKAZY NA PODROBNÉ HODNOCENÍ INDIKÁTORU, JEHO METODIKU A DALŠÍ INFORMACE

CENIA, přehled klíčových indikátorů

<http://indikatory.cenia.cz> (<http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1587>)

Ročenky dopravy České republiky

<http://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>

Publikace Centra dopravního výzkumu

<http://www.cdv.cz/publikace>

Ministerstvo dopravy ČR

<http://www.mdcrcz>

Ročenka dopravy Praha 2007

<http://www.rd2007.xf.cz/rd2007.pdf>



KLÍČOVÁ OTÁZKA →

Dochází k zlepšování parametrů vozového parku silničních vozidel a tím k snížení zátěže na životní prostředí?

KLÍČOVÁ SDĚLENÍ →

😊 Ve struktuře vozového parku osobních automobilů a lehkých užitkových vozidel v ČR v roce 2009 poklesl podíl emisně nejnáročnějších vozidel nesplňujících žádnou emisní EURO normu o cca 5 procentních bodů na 21,9 % celkové velikosti vozového parku. Současně se zvyšuje podíl vozidel splňujících emisní normy EURO 3 a vyšší.

V roce 2009 se výrazně zvýšilo vyřazování osobních automobilů z Centrálního registru vozidel a zrychlila se tak obměna vozového parku. Trvale vyřazeno bylo cca 259 tis. vozidel, což je nejvíce od roku 1999.

😊 Automobilizace v ČR dosáhla v roce 2009 úrovně 423 vozidel na 1 000 obyvatel, a i když je pod průměrem zemí EU27, je jedna z nejvyšších v rámci nových členských zemí EU12.

Ve vozovém parku osobních automobilů v ČR výrazně od roku 2000 stoupá podíl osobních automobilů na diesellový pohon, který v roce 2009 dosáhl zhruba jedné čtvrtiny celkové velikosti vozového parku. Zastoupení alternativních pohonů ve vozovém parku stagnuje a zůstává velmi nízké.

😊 Vozový park osobních automobilů zůstává i přes pozitivní meziroční změny nadále velmi starý, podíl vozidel nad 10 let stáří na celkové velikosti vozového parku činí cca 60 %, což představuje 2,63 mil. vozidel.



SOUHRNNÉ HODNOCENÍ TRENDU →

Změna od roku 1990	😊
Změna od roku 2000	😊
Poslední meziroční změna	😊

VAZBA NA AKTUÁLNÍ KONCEPČNÍ A STRATEGICKÉ DOKUMENTY →

Prioritami aktuálně platné **SPŽP ČR** na roky 2004–2010 v oblasti vozového parku v dopravě je snižování spotřeby neobnovitelných zdrojů energie v oblasti dopravy a minimalizace dopadů dopravy na lidské zdraví a ekosystémy, pokud jde o znečišťování ovzduší a hluk z dopravy. Cílem politiky je podporovat využívání alternativních paliv, zejména v MHD, včetně výstavby distribuční sítě tak, aby v roce 2020 tvořil jejich podíl minimálně 20 %.

Dopravní politika ČR pro léta 2007–2013 vychází z globálního cíle, který je rozvinut ve čtyřech průřezových a pěti specifických prioritách vztahených přímo k dopravnímu sektoru. Globálním cílem Politiky je: „Vytvořit podmínky pro zajištění kvalitní dopravy zaměřené na její ekonomické, sociální a ekologické dopady v rámci principů udržitelného rozvoje a položit reálné základy pro nastartování změn proporcí mezi jednotlivými druhy dopravy“. Tematické priority se zabývají například dělbou přepravní práce mezi jednotlivými druhy dopravy, zajištěním kvalitní dopravní infrastruktury, zvýšením bezpečnosti dopravy nebo podporou rozvoje dopravy v regionech. Jednou z průřezových priorit je „Omezování vlivů dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví v souladu s principy udržitelného rozvoje“.

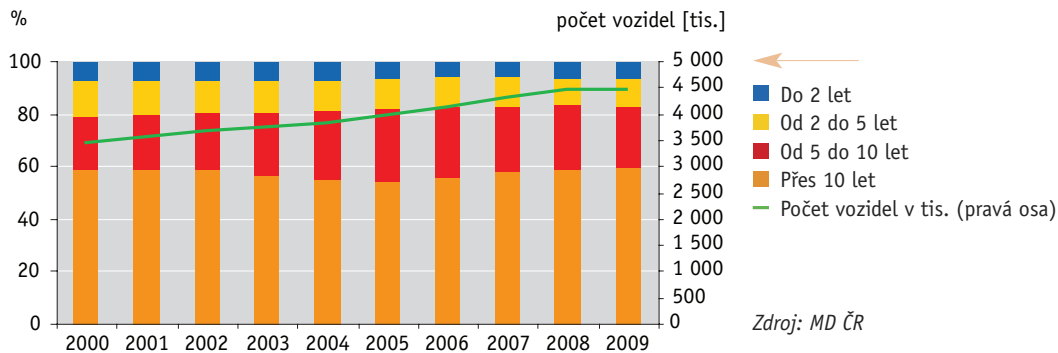
Hlavním legislativním opatřením na úrovni Evropské unie pro snižování emisí z nových automobilů jsou **Evropské emisní standardy**, tzv. EURO normy, které musí ČR jako členská země EU plnit. Jedná se o soubor nařízení a požadavků, které stanovují limity pro obsah škodlivin ve výfukových plynech všech nových automobilů, které byly v období platnosti dané EURO normy v členských zemích EU vyrobeny. Cílem je postupně snižování obsahu oxidů dusíku (NO_x), uhlovodíků (HC), oxidu uhelnatého (CO) a pevných částic (PM) v emisích z vozidel. Od 1. 9. 2009 platí norma EURO 5 a v přípravě je norma EURO 6.

Emise CO₂ se mají dle současné dohody Evropské komise, Rady a Parlamentu postupně snížit u nových vozidel do roku 2015 o 18 % ze současné průměrné hodnoty 160 g.km⁻¹ na 120 g.km⁻¹. Do roku 2012 by tento cíl mělo plnit 65 % automobilů, do roku 2015 postupně všechny vyráběné osobní automobily.

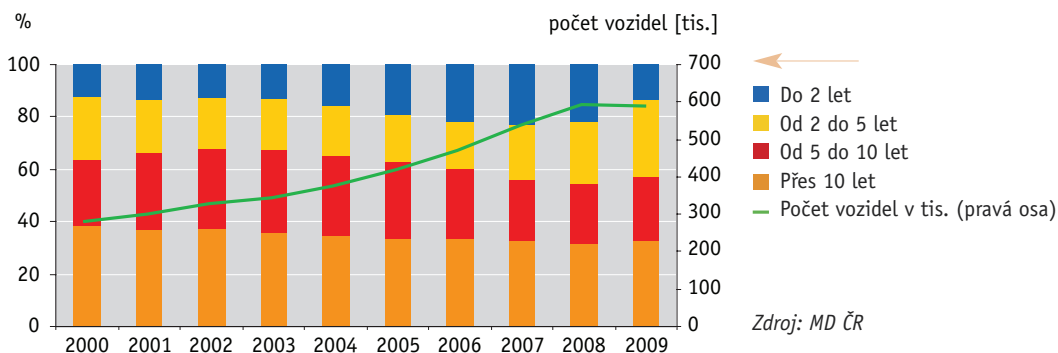


VYHODNOCENÍ INDIKÁTORU

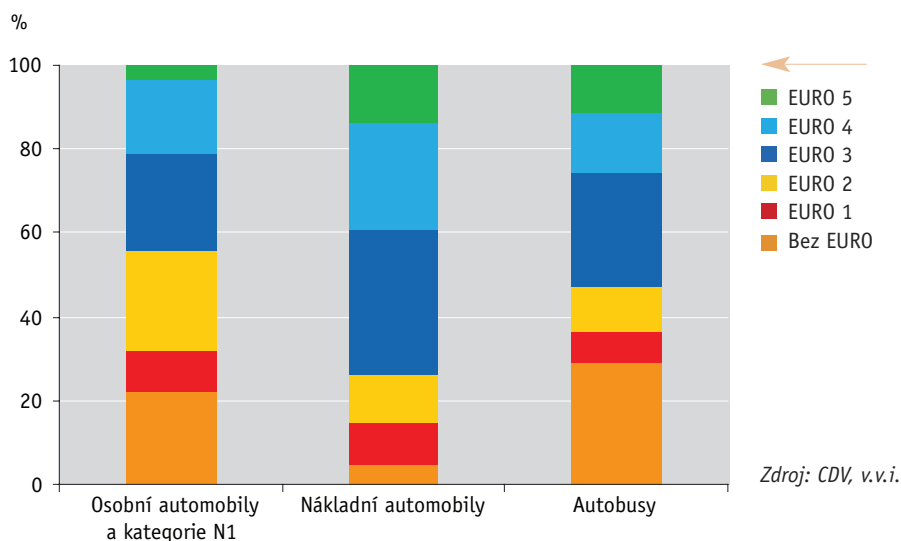
Graf 1 → Vývoj věkové struktury osobních automobilů [%] a velikosti vozového parku osobních automobilů (počet vozidel) v ČR, 2000–2009



Graf 2 → Vývoj věkové struktury nákladních automobilů [%] a velikosti vozového parku nákladních vozidel (počet vozidel) v ČR, 2000–2009

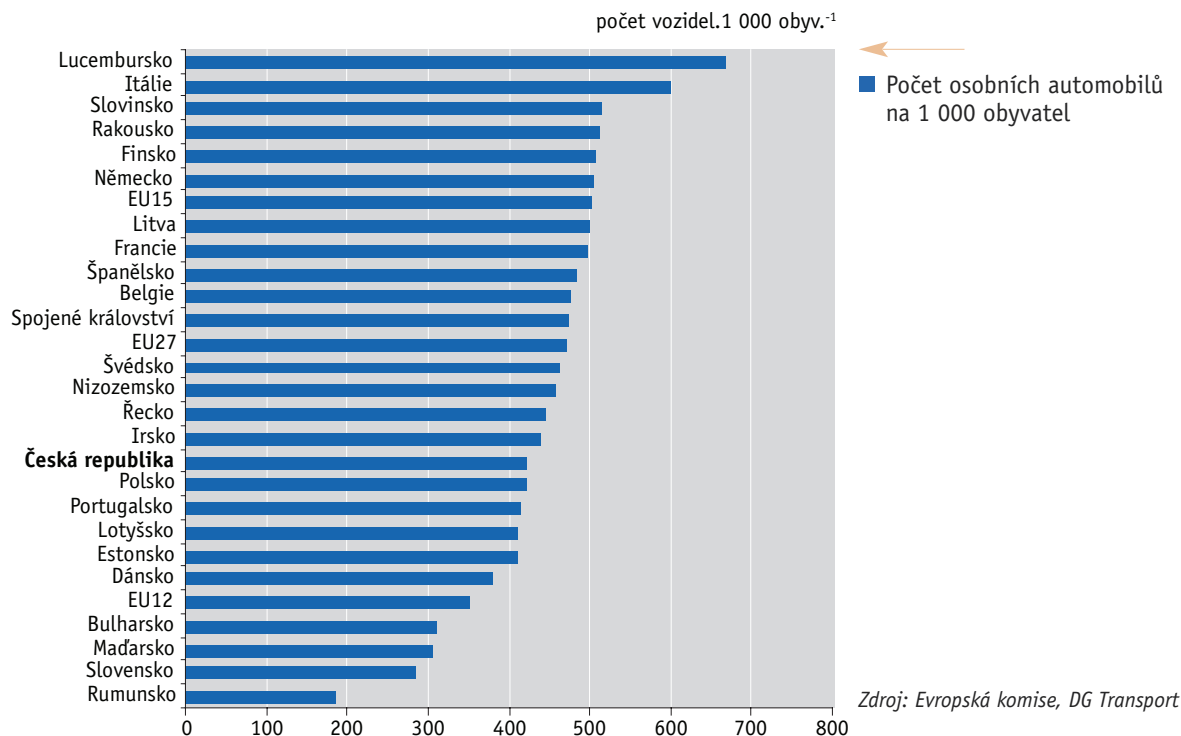


Graf 3 → Struktura osobních a nákladních vozidel v ČR dle souladu s jednotlivými emisními EURO normami [%], 2009





Graf 4 → Mezinárodní srovnání automobilizace [počet vozidel.1 000 obyv.⁻¹], 2008



Dlouhodobý **nárůst počtu registrovaných osobních a nákladních automobilů** v ČR se v roce 2009 zřetelně zpomalil. Počet registrovaných osobních automobilů se zvýšil o 0,3 % na 4,44 mil. vozidel, počet registrovaných nákladních automobilů (včetně kategorie N1 – lehké užitkové automobily) poklesl o 0,2 % na 587,5 tis. vozidel. Od roku 2000 se počet registrovaných osobních automobilů zvýšil o cca 29 %, v porovnání s rokem 1990 je jejich počet téměř dvojnásobný. Počet registrovaných autobusů stagnuje, malých motocyklů po roce 2005 rovněž stagnuje a velkých motocyklů stoupá, od roku 2005 jejich počet v registru stoupl o téměř 100 tis. (o 28,5 %). **Automobilizace v ČR** dosáhla v roce 2009 úrovně 422 osobních automobilů na 1 000 obyvatel, automobil má zhruba každý druhý obyvatel ČR. Nejvyšší automobilizace je v Praze, kde dosahuje 547 osobních automobilů na 1 000 obyvatel.

Doposud **velmi špatné environmentální parametry vozového parku** osobních automobilů a lehkých užitkových vozidel (kategorie N1)¹ se **v roce 2009 významněji zlepšily**. Podíl vozidel nesplňujících žádnou emisní EURO normu (tj. vozidel vyrobených před rokem 1993) se snížil o cca 5 procentních bodů na 21,9 % (cca 1 mil.) celkově registrovaných vozidel. Zásadní vliv na to mělo **zrychlení obměny vozového parku**. Z Registru bylo trvale vyřazeno cca 259 tis. vozidel (5,84 % celkové velikosti vozového parku), což je nejvíce od roku 1999, v roce 2008 bylo vyřazeno 176 tis. vozidel. Jedná se pravděpodobně o důsledek zavedení ekologické daně při registraci vozidel splňujících emisní normy EURO 3 a nižší a efekt trvalého vyřazování starších nepojištěných (a obvykle i neprovozovaných) vozidel z Registru. V případě nákladních automobilů nesplňuje žádnou emisní EURO normu pouze 4,6 % registrovaných vozidel.

I přes uvedený pozitivní vývoj zůstává věková struktura vozového parku osobních automobilů bez významnějších změn (Obr. 1), **vozový park je i nadále značně zastaralý**. Hlavním problémem a hrozbou pro budoucí vývoj emisní náročnosti vozového parku je velmi vysoký a neklesající podíl vozidel starších než 10 let, který tvoří cca 60 % celkové velikosti vozového parku (2,63 mil.

¹ Statistiky věkové struktury vozidel, publikované v Ročenkách dopravy zpracovaných MD ČR, zařazují kategorii N1 mezi nákladní automobily. Statistiky struktury vozového parku dle emisních EURO norem, dodané Centrem dopravního výzkumu CDV, v.v.i., mají kategorii N1 zahrnutou mezi osobní automobily.



vozidel). Vozový park nákladních automobilů (včetně lehkých užitkových vozidel) je mladší a má i s ohledem na svoji menší velikost dynamičtější obměnu a věkovou strukturu.

V kontextu zemí EU27 je úroveň automobilizace v ČR podprůměrná (470 vozidel na 1 000 obyv. v EU27, 423 v ČR), v rámci zemí EU12 je však jedna z nejvyšších (průměr zemí EU12 je 352 vozidel na 1 000 obyv.). **Podíl nových automobilů** registrovaných v roce 2008 (nejnovější dostupná data) na celkové velikosti vozového parku byl v ČR 3,8 % (167,7 tis. vozidel). Ve srovnání s EU27 a zejména EU15 se jedná o podíl výrazně nižší (6,1, resp. 6,7 %), oproti zemím EU12 (2,1 % nových registrací) se však nových vozidel v ČR prodává více. Naopak podíl věkové kategorie osobních vozidel nad 10 let je v ČR jeden z nejvyšších, průměrné zastoupení této věkové kategorie v zemích EU27 je cca 30 %.

Z hlediska struktury vozového parku dle pohonů se výrazně zvyšuje **podíl osobních automobilů s diesellovým pohonem** na celkovém počtu registrovaných osobních automobilů. Zatímco v roce 2000 představovaly diesellové automobily cca desetinu vozového parku (383 tis. vozidel), v roce 2009 to byla zhruba čtvrtina (1 102 tis. vozidel). Počty registrovaných benzinových vozidel od roku 2005 stagnují. Počty vozidel na alternativní paliva a pohony stagnují, k nárůstu dochází pouze u elektromobilů při celkově velmi malém počtu těchto vozidel (700 v roce 2009, nárůst o 500 vozidel). Počet vozidel na LPG dosáhl v roce 2009 cca 142 tis., na CNG 1,7 tis. Dohromady vozidla s alternativním pohonem zaujímají cca 0,2 % vozového parku všech silničních vozidel.

Budoucí vývoj vozového parku v ČR bude záviset, kromě výkonnosti ekonomiky, se kterou je trh s automobily úzce provázán, na opatřeních pro podporu odpisů starších vozidel z Registru a na omezení dovozu starších automobilů ze zahraničí. Při předpokládaném pokračujícím nárůstu přepravních výkonů osobní dopravy je struktura vozového parku osobních a nákladních automobilů zásadní pro další vývoj vlivu dopravy na životní prostředí.

ZDROJE DAT

- CDV, v.v.i., Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
- MD ČR, Ministerstvo dopravy ČR
- Technická správa komunikací hl. m. Prahy
- CRV, centrální registr vozidel
- Evropská komise, DG Transport

ODKAZY NA PODROBNÉ HODNOCENÍ INDIKÁTORU, JEHO METODIKU A DALŠÍ INFORMACE

CENIA, přehled klíčových indikátorů

<http://indikatory.cenia.cz> (<http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1589>)

Ročenky dopravy České republiky

<http://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>

Sdružení automobilového průmyslu

<http://www.autosap.cz>

Publikace Centra dopravního výzkumu

<http://www.cdv.cz/publikace>

Ministerstvo dopravy ČR

<http://www.mdcr.cz>

Ročenka dopravy Praha 2007

<http://www.rd2007.xf.cz/rd2007.pdf>