

TERMÍN:

NÁZOV MATERIÁLU: Kým nie je neskoro Emisie CO2 z cestnej dopravy a možnosti ich mitigácie

ANALYTICKÝ ÚTVAR, REZORT: Inštitút dopravnej politiky, MDV SR

AUTOR(I): Jana Jirsáková

TYP VÝSTUPU*1: Komentár

(pri spoločných výstupoch uviesť aj typy individuálnych vkladov AJ):

RECENZNÝ FORMÁT*2: komentár

RECENZENT (meno a priezvisko, pozícia, inštitúcia): Ján Horváth, environmentalista – špecialista pre emisie z dopravy, Slovenský hydrometeorologický ústav

PRIPOMIENKY:

Pripomienka sa vzťahuje k (strana, odsek):	Text pripomienky*3	Odôvodnenie pripomienky	Vysporiadanie s pripomienkou*4
Strana 3, ods. 5	Cieľ nie je 30 %	V čase recenzie bol odsúhlasený nový cieľ 55 % na krajinu (nedeli sa na sektory)	Pripomienka akceptovaná. Text bol aktualizovaný..
Strana 5, ods.3	Autorka sa odvoláva na národné stratégie a následne menuje Bielu knihu, Európsky semester a UNFCCC, čo nie sú národné stratégie	Miešajú sa národné stratégie, medzinárodné stratégie a dohody a záväzky	Pripomienka akceptovaná. Text bol upravený.
Strana 5, ods.4	Autorka spomína MIRRI SR ako koordinátora udržateľnosti.	Nejasná formulácia. O udržateľnosť, čoho sa jedná?	Pripomienka akceptovaná. Text preformulovaný. Ide o agendu udržateľného rozvoja.
Grafy	Grafy nie sú označené a vysvetlené. V texte chýbajú odkazy na ne.	Nie je jasné, čo niektoré grafy majú znázorňovať a k čomu konkrétnemu sa viažu	Pripomienka akceptovaná. Označenia aj odvolávky na grafy boli doplnené.

¹ Výber medzi: 1. analýza (komplexný analytický materiál s návrhmi konkrétnych systémových opatrení); 2. komentár (rozsahovo menší analytický materiál venujúci sa konkrétnemu čiastkovému problému); 3. manuál (metodické usmernenie vyplývajúce z potreby zjednotenia procesov a postupov v konkrétnej oblasti).

² Recenzný formát pre analýzu (3 recenzenti a povinný odborný workshop); recenzný formát pre komentár/manuál (2 recenzenti bez povinného odborného workshopu).

³ Do tabuľky značiť pripomienky zásadného metodologického a obsahového charakteru (nie štylistické či gramatické opravy).

⁴ Vyplní analytická jednotka: pripomienka bola akceptovaná / pripomienka nebola akceptovaná a zdôvodnenie/ pripomienka bola čiastočne akceptovaná a zdôvodnenie.

Zdroje dát	EUROSTAT ako zdroj údajov o emisiách nie je vhodný. Zverejňujú skreslené údaje.	Laická verejnosť si často zamieňa sektorové emisie s emisiami popísaným v environmentálnych účtoch a tým dochádza k nesprávnym záverom.	Pripomienka akceptovaná čiastočne. Eurostat údaje o emisiách GHG preberá z EEA, kde sú za SR reportované SHMÚ. Ide o oficiálny zdroj údajov. Problematika konzistencie vykazovania relevantných údajov za SR EÚ, EK a iným medzinárodným inštitúciám je načrtnutá v časti Zlepšenie verejných politík.
Strana 9, ods. 1	Chýba informácia o referenčnom roku	Referenčné roky sú dôležité pre kontext znižovania emisií	Pripomienka akceptovaná. Informácia bola doplnená.
Strana 10, ods.2	Nesprávne podiely jednotlivých dopravy.	Po vylúčení potrubnej dopravy je druhou v poradí železničná doprava s podielom približne 1,25% (CD 98,7%, ŽD 1,25%, LetD 0,04% a LodD 0,03%)	Pripomienka akceptovaná. Podiely v grafe upravené.
Strana 10, ods. 3	Nesprávny podiel nákladnej dopravy na emisiách	Spomenutý podiel 32,2% na SR je pravdepodobne v tejto podobe spojený s autobusovou dopravou, ktorá tvorí približne 4%.	Pripomienka akceptovaná čiastočne. Uvádzaný podiel nereprezentuje podiel nákladnej dopravy, ale podiel ťažkých úžitkových vozidiel a autobusov na emisiách GHG. Explicitná informácia, že autobusy sú súčasťou kategórie bola do textu doplnená.
Strana 12	Neznámy pôvod údajov	Informácie o individuálnej doprave nie sú zverejnené v oficiálnych štatistikách	Pripomienka neakceptovaná. Údaje o individuálnej doprave sú verejne dostupné v databáze ŠÚ SR ako aj na stránkach MDV SR. Zdroj údajov je v texte uvedený.
Strana 15, ods. 2	Neznámy pôvod údajov	Nie je známy pôvod údajov o podiely elektrickej energie v doprave	Pripomienka neakceptovaná.

			Zdroj údajov (Eurostat) je uvedený v grafe, ktorý text popisuje.
Strana 17, ods. 1	Nejasná formulácia	Z textu nie je jasné, ktorý WAM scenár NUS je popisovaný.	Pripomienka akceptovaná. Do textu bolo explicitne doplnené, že ide o WAM scenár pre emisie v cestnej doprave.
Strana 21, ods. 2 a 3	Odseky sú kópia odseku 4 na strane 5	Odporúčam mierne preformulovať text	Pripomienka akceptovaná. Text bol upravený v zmysle pripomienky.
Strana 22, ods. 2	Autorka sa opätovne odvoláva na národné stratégie a následne menuje Európsky semester a UNFCCC, čo nie sú národné stratégie	Miešajú sa národné stratégie, medzinárodné stratégie a dohody a záväzky	Pripomienka akceptovaná. Text bol upravený.
Strana 23, ods. 2	VOD sa objednáva podľa regiónov a je v kompetencii samospráv	Odporúčam premyslieť potencionálne opatrenie a vysvetliť jednotné financovanie VOD (zákonom stanovené alebo celonárodné VOD?)	Pripomienka neakceptovaná. Úvahy o možných spôsoboch financovania VOD nie sú predmetom predloženého materiálu. MDV SR aktuálne pripravuje návrh zákona o VOD, ktorý sa danou problematikou zaoberá.
Strana 23, ods. 6	„Analýza životného prostredia v doprave“	Z odborného hľadiska neviem o akú analýzu môže ísť. Pravdepodobne má ísť o analýzu dopravy na ŽP.	Na základe zmluvného vzťahu Výskumný ústav dopravný, a. s. zostavuje pre účely MDV SR každoročne výstup Monitoring a analýzu životného prostredia v doprave.
Strana 23. predposledná odrážka	Dané opatrenie by nemal zmysel z emisného hľadiska	Opatrenie by zvyšovalo byrokráciu spoločností, čo je v rozpore s antibyrokratickým zákonom	Pripomienka neakceptovaná. Autorka sa nestotožňuje s názorom recenzenta, že navrhovaná dôsledná prevencia, monitoring, odhaľovanie a sankcionovanie ekokriminality v oblasti cestnej dopravy je z hľadiska znižovania emisií neúčelní, ani s tým,

			že by bolo v rozpore s antibykratickým zákonom, aj keď zlé príklady z aplikačnej praxe môžu také obavy vzbudzovať.
Strana 25, ods. 4	Identifikovanie a odstraňovanie kontraproduktívnych dotácií	Nie sú mi známe dotácie na obstarávanie vysokoemsných vozidiel	V súčasnosti pravdepodobne nie sú účinné dotácie na nákup bežného automobilu, v minulosti však boli, v iných krajinách sa tiež využívajú, v opatrení ide aj o ich prevenciu. Pre ilustráciu, z určitého uhla by mohol byť takto vnímaný napr. príspevok na nákup osobného automobilu pre osobu s ŤZP. V legislatíve SR je však obmedzenie, že auto nemôže byť staršie ako 5 rokov, čo je príklad dobrej praxe.
Strana 26	Extra daň z vyprodukovaného CO2	Opatrenie nerealizovateľné. Technológia na podobné merania sa ani nevyvíja	Prípomienka akceptovaná. Slovo „technológia“ bolo nahradené vhodnejším výrazom „metodológia“.
Strana 27	Opatrenia „Znižovanie objemu výroby a konečnej spotreby tovarov“ a „Zvýšenie životnosti výrobkov“ sú principiálne identické	Odporúčam spojiť tieto dve opatrenia alebo ich výraznejšie odlíšiť	Prípomienka akceptovaná. Zvýšenie životnosti výrobkov prispieva k znižovaniu objemu výroby a konečnej spotreby výrobkov. Nejedná sa však o rovnaké opatrenia, ale o subkategóriu širšieho opatrenia, ktorá si však svojim významom zaslúži špeciálny odsek, aj vzhľadom na už realizované legislatívne úkony na úrovni EÚ.
Strana 28	Opatrenie „Zníženie maximálnej povolenej rýchlosti v obciach“	Toto opatrenie by výrazne zvýšilo emisie	Prípomienka čiastočne akceptovaná. Áno, pri <i>ceteris paribus</i> predpoklade, že

			<p>automobily by jazdili na vyšších otáčkach. Avšak pri zohľadnení efektu modal-shiftu v prospech ekologickejších druhov osobnej dopravy z dôvodu poklesu atraktivity IAD a zvýšenia atraktivity cyklistickej a nemotorovej dopravy z dôvodu jej zvýšenej bezpečnosti a zdravotných benefitov by malo opatrenie významný mitigačný potenciál a je trendom v európskych mestách a aj odporúčanou politikou udržateľnej mestskej mobility na úrovni ITF OECD a ETSC.</p>
Strana 29	Opatrenie „Experimenty“	V tomto opatrení sú lepšími príkladmi Urban living labs. Teda prepojenie samospráv, komunit, súkromného sektora a vedeckej obce.	<p>Pripomienka čiastočne akceptovaná.</p> <p>Autorka súhlasí s názorom respondenta, že Urban Living Labs sú ako koncept prepojenia stakeholerov aglomerácie vhodný nástroj na experimenty, avšak je to nástroj so všeobecným zameraním.</p> <p>Príklad experimentu uvádzaný v texte považuje autorka za ilustratívnejší, nakoľko je aplikovaný na nízkoemisnú cestnú dopravu.</p>
Strana 30	Opatrenie "Väčšia flexibilita pracovného času (home-office, sick-days, coworking, nomádi)"	Štúdie na SK a CZ počas pandémie preukázali z dlhodobého hľadiska pokles produktivity u výraznej časti pracujúcich.	Rovnako sú k dispozícii aj štúdie preukazujúce zvýšenie produktivity zamestnancov. Benefity pre rôznych zamestnávateľov závisia od rôznych faktorov, napr. veľkosť firmy, sektor, v ktorom firma pôsobí, lokalita, politika

			spoločenskej zodpovednosti, charakter práce, digitálne zručnosti zamestnancov, vek.... Opatrenie sleduje zavedenie legislatívnej možnosti, ktorú môžu firmy následne využívať na základe vlastného rozhodnutia.
Strana 32	Opatrenie „Emisné normy CO2 pre nové nákladné vozidlá a autobusy“	Referenčné roky sú dôležité pre kontext znižovania emisií (referenčné obdobie je 7/2019-6/2020).	Pripomienka akceptovaná. Referenčné obdobie doplnené.
Strana 33	Opatrenie „Opatrenia na obnovu vozového parku obyvateľstva“	Nejde podľa popisu o opatrenie. V prípade opatrení sa nemôže sledovať uhlíková stopa alebo emisie zo životného cyklu (LCA). Došlo by k nadsektorovému prístupu a problémom s vyhodnocovaním opatrení	Pripomienka neakceptovaná. Tzv. šrotovné je často využívané opatrenie. Pripomienka ohľadom nemožnosti sledovať uhlíkovú stopu, alebo emisie s ohľadom na uvedené argumenty nebola zapracovaná. Zohľadňovanie celkovej uhlíkovej bilancie je jeden zo základných predpokladov pri realizácii navrhovaného tzv. smart šrotovného. Otázka metodológie na výpočet uhlíkovej bilancie sa v tomto materiáli neskúma.
Strana 34	Opatrenie „Podpora používania menších a ľahších vozidiel“	Dané opatrenie nie je vhodné v súčasnej dobe. Vozidlá v kategórii L (dvoj a trojkolesové) majú slabú zákonnú reguláciu emisií.	Pripomienka akceptovaná. Opatrenia uvedené v zásobníku nemožno automaticky považovať za odporúčané. Reprezentujú skôr možnosti na zváženie. Aktuálna slabá zákonná regulácia emisií z L by však nemusela predstavovať zásadnú prekážku.

Strana 38	Opatrenie „Zatraktívnenie VOD“	Zavedenie bezplatnej ŽD pre študentov a dôchodcov spôsobilo trend nárastu spotreby a emisií v ŽD. Treba prehodnotiť opatrenia takéhoto typu a ich dopady na emisie	Pripomienka akceptovaná. V materiáli sa na viacerých miestach opakuje, že výsledný mix opatrení musí byť medzirezortne posúdený a konzistentný a podporný aj pre iné priority. Na druhej strane, nárast spotreby a emisií v ŽD nie je možné považovať za nežiaduci v kontexte žiaduceho modal-shiftu v osobnej doprave, ak je sprevádzaný poklesom IAD.
Strana 38	Opatrenie „Osobitné opatrenia pre Bratislavu“	Navýšenie dopravnej kapacity komunikácií v meste nie je možné bez rušenia zelene, búrania budov a chodníkov. Neodporúčam nechávať v analýze alebo preformulovať ak sa daný bod vzťahuje na VOD	Pripomienka neakceptovaná. Dopravnú kapacitu je možné navýšiť aj bez uvedených negatívnych externalít, napr. zvýšením intervalov spojov, rozšírením trás autobusov, trolejbusov, nasadením kapacitnejších vozidiel a pod.
Strana 39, ods. 2,3 a 4	Nejde potencionálne opatrenia	Odporúčam preformulovať danú časť, aby boli jasné potencionálne opatrenia a zavedené. Prípadne možnosť opakovania sa opatrenia.	Pripomienku nebolo možné zapracovať. K predmetnému odkazu sa vzťahujú opatrenia Aktualizácia národnej cyklostratégie z roku 2013, Zabezpečenie dostatočnej siete bezpečných cyklotrás v mestách a Umožnenie prepravy bicyklov v MHD a VOD. Nie je zrejmé, ako by k týmto opatreniam bolo možné zapracovať odporúčania recenzenta.
Strana 42	Opatrenie „Určovanie referenčných podielov biopalív v doprave“	Energetický podiel biozložiek na SR vo všetkých fosílnych palivách je len 5,91% (5,81% ak počítame aj	Pripomienka akceptovaná čiastočne. Autorka rešpektuje expertný názor recenzenta. Citovaná

		CNG a LPG). MH SR nepracuje s celým objemom palív dodaným na trh.	správa MH SR však reprezentuje oficiálny zdroj údajov o plnení referenčnej hodnoty pre biopalivá podľa zákona o OZE.
Strana 42	Opatrenie "Bioplyn"	Nepoužíva sa v doprave a nie je v súčasnosti ani predpoklad jeho používania v doprave ako CNG/LNG	Pripomienka neakceptovaná. Podľa European Alternative Fuels Observatory spotreba biometánu v doprave v EÚ rastie. V roku 2016 sa v doprave spotrebovalo 1% celkovej produkcie biometánu EÚ a EFTA. V roku 2018 predstavovala spotreba biometánu v doprave 154 Ktoe. Využíva sa najmä v nákladnej a autobusovej doprave.
Strana 43	Opatrenie „Účasť na svetovej výstave EXPO“	Nejde o opatrenie. Oddporúčam vytvoriť kapitolu o podporných možnostiach pre opatrenia.	Pripomienka neakceptovaná. V názve Zásobník opatrení nie je slovo opatrenie používané v úzkom význame ako druh predpisu, ale aj v širšom význame ako potenciálny zásah/počin na dosiahnutie želaného výsledku. V tejto súvislosti účasť, alebo neúčasť na svetovej výstave EXPO so zamýšľaným programom bude mať svoj efekt na mieru využívania vodíkových technológií v doprave SR.
Strana 43, ods. 2	Precentuálny rozdiel emisií.	Rozdiel v emisiách medzi LPG a benzínovým motorom je 9 % (tCO ₂ /TJ).	Pripomienka akceptovaná čiastočne. Autorka rešpektuje expertný názor recenzenta, neuvádza však zdroj. Rôzne zdroje môžu uvádzať rôzne údaje. Údaj použitý

			<p>v texte je v súlade s údajom, ktorý je možné derivovať z Vyhlášky MŽP SR č. 271/2011, ktorou sa ustanovujú kritériá trvalej udržateľnosti a ciele na zníženie emisií skleníkových plynov z pohonných látok. Informácia však bola z textu vypustená, nakoľko nemala zásadný význam pre kontext, v ktorom sa spomínala.</p>
Strana 43,44	CNG a LNG	<p>Je nutné rozlišovať emisie v rámci LCA a sektorové emisie. V tejto časti odporúčam citovať pôvodné zdroje a nie novinové články. (Primárny and sekundárnym zdrojom). Pôvodná štúdia v závere hodnotí, že emisie NOx sú porovnateľné ú naftového vozidla a vozidiel s duálnym palivovým systémom nafta/LNG. Danej štúdií by sa dalo vyčítať porovnanie výsledkov z rôznych testovaní. Produkcia emisií NOx sú výrazne závislé na technológiách a vonkajších faktoroch.</p>	<p>Pripomienka akceptovaná čiastočne.</p> <p>Bol doplnený primárny zdroj.</p> <p>Súhlasím, že je nutné rozlišovať medzi emisiami z LCA a sektorovými.</p> <p>Tento materiál sa však zaoberá iba emisiami vznikajúcimi pri konečnej spotrebe palív.</p>
Strana 44	Maglev, Hyperloop	<p>Tieto časti by bolo vhodné taktiež presunúť pod samostatnú kapitolu s Opatrením Účasť na svetovej výstave EXPO"</p>	<p>Pripomienka neakceptovaná.</p> <p>Magnetická levitácia a preprava tunelmi v kapsuliach sú príkladmi alternatívnych technológií v sektore dopravy v súlade s názvom kapitoly.</p>

CELKOVÉ HODNOTENIE:

Predložený analytický dokument dostatočne obšírne popisuje stav a dopady dopravy na zmenu klímy. Zaoberá sa najvýznamnejšími oblasťami dopravy a potencionálnymi mitigačnými opatreniami, ktoré by bolo možné využiť.

Vysoko hodnotím popisy a zdôrazňovanie výziev v implementácii a monitorovaní opatrení. Celkovo hodnotím daný analytický dokument ako mimoriadne prínosný a ako dobrý východiskový bod pre ďalšie podrobnejšie analytické štúdie.

SCHVÁLIŤ^{*5}: odporúčam
 neodporúčam


Mgr. Ján Horváth
podpis recenzenta

Súhlasím* s uvedením svojho mena ako mena recenzenta v recenzovanej publikácii:

ÁNO
 NIE

Súhlasím* so zverejnením tohto pripomienkovacieho hárka:

ÁNO
 NIE

⁵ Hodiace sa označte križikom.