

# SOUHRN

## Metodika a datová základna vyhodnocování dopadů Operačního programu Doprava na životní prostředí

Hrazeno z prostředků technické pomoci OP Doprava (prioritní osa 7 – Fond soudržnosti).

Zadavatel:	Česká republika - Ministerstvo dopravy Odbor fondů EU (O 430)
Zastoupené:	Mgr. Radkem Lintymerem, ředitelem odboru
Řešitelské pracoviště:	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. Divize dopravní infrastruktury a životního prostředí, Líšeňská 33a, 636 00 Brno
Zastoupené:	Doc. Ing. Karlem Pospíšilem, Ph.D., MBA, ředitelem
Řešitelský kolektiv:	Ing. Jiří Jedlička, zodpovědný řešitel,  Doc. Ing. Vladimír Adamec, CSc. Mgr. Ivo Dostál Mgr. Jiří Dufek Ing. Vítězslav Křivánek, Ph.D.

Operační program Doprava (OPD) je dokumentem realizujícím rozvojové priority České republiky v sektoru doprava v letech 2007 - 2013, které jsou spolufinancovány ze strukturálních fondů (SF) - jmenovitě Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF) a z Fondu soudržnosti (FS).

Prostřednictvím šesti prioritních os je realizována výstavba a modernizace dopravní infrastruktury, která má rozhodující význam pro ekonomiku ČR. Pozornost je věnována především výstavbě a modernizaci sítě TEN-T a sítí navazujících, dále modernizaci silniční sítě nižších tříd, zlepšování kvality dopravy, moderních způsobů řízení a formování progresivních dopravních technologií.

Podle čl. 37 odst. 1 písm. c) Nařízení Rady č. 1083/2006 ze dne 11. července 2006 o obecných ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1260/1999 (dále jen „Nařízení“) je povinností každého členského státu měřit cíle prioritních os pomocí indikátorů. Evropská komise ve svém pracovním dokumentu č. 6 (Indicators for monitoring and evaluation) vydala seznam tzv. core indikátorů. Relevantní indikátory byly MD coby Řídicím orgánem zahrnuty do OPD a doplněny o další indikátory pro sledování a vyhodnocování programu v oblasti dopadů na životní prostředí. Řada z vybraných indikátorů však není dostatečně metodicky vymezena na úrovni programu a tudíž nemůže být standardně sledována. V době schvalování OPD bylo počáteční nastavení systému výchozích hodnot uvedeno pouze u těch indikátorů, u kterých bylo možné relevantní data v daném okamžiku získat. Pro stanovení dalších výchozích a cílových hodnot pro sledování plnění OPD bylo nutné zajistit podkladové údaje.

Pro naplnění požadavků Nařízení proto Ministerstvo dopravy vypsallo zakázku, jejímž předmětem bylo zajištění definic jednotlivých indikátorů (metodické vymezení), jejich srozumitelnosti, transparentnosti, dostupnosti potřebných údajů a definování způsobů měření

dopadů OP Doprava na životní prostředí, včetně nastavení výchozích a cílových hodnot indikátorů. Zároveň šlo také o posouzení vhodnosti použití, resp. měřitelnost indikátorů a environmentálních kritérií definovaných v rámci dokumentu Posouzení vlivů Operačního programu Doprava na léta 2007 - 2013 na životní prostředí (SEA OPD).

Předkládaná zpráva popisuje systematický soubor činností, které naplňují zadání projektu a jsou členěny do následujících bodů:

- a) určení postupu (metodiky) vyhodnocení vlivu uskutečňovaných intervencí v oblasti dopravy pomocí indikátorů dopadu OPD - vymezení druhů a spektra environmentálních indikátorů,
- b) stanovení definic, výpočtových vzorců a frekvence sledování určených indikátorů programu,
- c) stanovení a zpřesnění výchozích a cílových hodnot určených indikátorů programu,
- d) metodický postup pro hodnocení uskutečňovaných intervencí v oblasti dopravy pomocí dopadových indikátorů a hodnocení pomocí environmentálních indikátorů na úrovni projektů.

#### **a) Určení postupu (metodiky) vyhodnocení vlivu uskutečňovaných intervencí v oblasti dopravy pomocí indikátorů dopadu OPD - vymezení druhů a spektra environmentálních indikátorů.**

Cílem bylo navrhnout z výchozích sad indikátorů jednotnou sadu pro sledování realizace OPD a jeho vlivu na životní prostředí včetně odůvodnění výběru jednotlivých indikátorů. Indikátory byly vybírány na základě zadávací dokumentace a z ní vyplývajících požadavků zadavatele, výchozích sad indikátorů poskytnutých zadavatelem, zvolených metodických přístupů a průběžných diskusí se zadavatelem.

Při výběru indikátorů se vycházelo z předpokladu, že cílem monitorování je:

- měření dopadů realizace OPD na životní prostředí (ŽP),
- měření kvality projektů podpořených v rámci OPD z hlediska dopadů na životní prostředí,
- zjišťování vlivu OPD na plnění relevantních cílů ochrany životního prostředí.

Na základě požadavků zadavatele na výstupy a existujících podkladů bylo diskutováno několik metodických přístupů pro návrh výsledné sady indikátorů. Ta byla dále upřesňována na základě dostupných podkladů a informací o dosavadní realizaci jednotlivých projektů. Byly vybrány dva metodické přístupy, resp. jejich kombinace:

- Přístup „odshora dolů“ tzv. „top-down“
- Přístup „odspodu nahoru“, tzv. „bottom up“

Na základě široké diskuse zpracovatelského týmu (včetně externích odborníků) nad výstupy obou metodických principů byla navržena výsledná sada indikátorů pro jednotlivé sledované úrovně, která popisuje:

- Indikátory pro hodnocení OP D jako celku,
- indikátory pro hodnocení prioritních os,
- indikátory (kritéria) pro úroveň projektů,
- indikátory pro horizontální téma životní prostředí.

Bylo stanoveno celkem 10 indikátorů, z nichž 4 hodnotí vliv celého OPD a dalších 6 indikátorů, v kombinaci s indikátory hodnotícími celý OPD, hodnotí jednotlivé prioritní osy a projekty.

### **b) Stanovení definic, výpočtových vzorců a frekvence sledování určených indikátorů programu.**

Pro jednotlivé indikátory jsou v samostatné příloze č.1 finální zprávy přehledně a detailně uvedeny definice, metodiky výpočtů, metody hodnocení, zdroje dat a příslušná legislativa vztahující se k indikátoru.

### **c) Stanovení a zpřesnění výchozích a cílových hodnot určených indikátorů programu.**

Výchozí a cílové hodnoty byly stanoveny pro indikátory sledující environmentální dopady OPD jako celku. Po vzájemné debatě řešitelského kolektivu a zadavatele byl výchozím rokem pro všechny indikátory a následné hodnocení dopadů OPD na ŽP, stanoven rok 2006. Pro tento rok byly podle metodik uvedených u jednotlivých indikátorů vypočteny konkrétní hodnoty. Sledování naplňování cílových hodnot indikátorů OPD je navrženo v letech 2015, 2020. Rok 2015 byl vybrán jako rok, kdy budou realizovány všechny schválené projekty a tudíž bude možné zhodnotit první dopady realizace OPD ve vztahu k životnímu prostředí. Rok 2020 byl určen z důvodu optimálního času od realizace posledních projektů z OPD a tím i možného zhodnocení všech efektů, které OPD může přinést. Jako podporu pro následný monitoring lze uplatnit §10 h Zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb., č. 163/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 216/2007 Sb. a č. 124/2008 Sb.

#### **Emise skleníkových plynů z dopravy (tuny CO<sub>2</sub> ekv./rok)**

Pro celkové posouzení navrženého indikátoru je nutno vypočítat hodnoty emisí CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub> a převést je na CO<sub>2</sub> ekvivalentní. Hodnoty emisí pro výchozí rok 2006 jsou uvedeny pro jednotlivé druhy dopravy za celou Českou republiku (celkem za sektor dopravy 19 353 247 tun). Pro stanovení cílových hodnot CO<sub>2</sub> ekv. jsme v prvotní úvaze vyšli z Evropského závazku z hlediska snížení emisí CO<sub>2</sub>, a to principu 20/20/20 (což znamená snížit emise skleníkových plynů k roku 2020 o 20 % a nahradit 20 % fosilních paliv obnovitelnými zdroji.). Po úvahách řešitelského týmu jsme dospěli k závěru, že pokud připustíme určitý potenciál snížení CO<sub>2</sub> ekv. vlivem realizace OPD (plynulost dopravy, vymístění dopravy z intravilánu), tak v roce 2015 se bude jednat o 0,7% (19 217 774 tun) a v roce 2020 o 2% (18 966 182 tun) snížení emisí.

#### **Snížení emisí skleníkových plynů z dopravy na území hl.m. Prahy (tuny CO<sub>2</sub> na obyvatele Prahy/rok)**

Pro výpočet CO<sub>2</sub> ekvivalentní byl použit stejný postup jako při výpočtu indikátoru „**Emise skleníkových plynů z dopravy**“ s tím, že vypočtená emise byla vydělena počtem obyvatel hl. m. Prahy - 1 176 116 – střední stav v roce 2006. Stanovení cílového stavu pro roky 2015 a 2020 je z hlediska neznalosti základních vstupních údajů v rámci této studie neřešitelné. Přesto řešitelé v textu zprávy zpracovali postup a uvedli některá data, která by se měla při následném výpočtu cílových hodnot zohlednit.

### **Emise oxidů dusíku z dopravy (tun/rok)**

Produkce emisí oxidů dusíku dosáhla v roce 2006 celkem 97,27 tis. tun, z čehož připadlo 89,97 tis. t na silniční dopravu, 2,8 tis.t na železniční dopravu, 0,2 tis.t na vodní dopravu a 3,98 tis.t na leteckou dopravu. Prognóza emisí NO<sub>x</sub> z dopravy závisí na ekonomickém vývoji ČR, který se do dopravy přímo promítá - spotřebou paliv, obměnou vozového parku, změnou dělby přepravní práce, atd. V následujícím období z důvodu přijímání opatření redukcí produkci NO<sub>x</sub> se předpokládá výrazné snížení produkce emisí, a to o 27 % roce 2015 (71 tis. tun) a 29 % v roce 2020 (69 tis. tun), v obou případech je procentický pokles vztažen k roku 2006. Pokles emisí NO<sub>x</sub> lze odůvodnit realizací OP Doprava pouze v případě železniční a vodní dopravy, kde se vlivem realizace projektů v rámci souvisejících prioritních os emise NO<sub>x</sub> sníží (nové moderní motory u lodí, elektrifikace železnic, plynulejší provoz železnic v rámci dieselové trakce). Pokles u silniční dopravy není dán pouze realizací OP Doprava, nýbrž je důsledkem postupné obměny vozového parku ve prospěch nových, ovzduší méně znečišťujících vozidel.

### **Počet obyvatel vystavených nadměrnému hluku z dopravy (před a po realizaci OPD)**

Pro výchozí rok 2006 bylo pro stanovení počtu obyvatel vystavených nadměrnému hluku z dopravy využito dat ze strategického hlukového mapování, ze zpracovaných akčních plánů komunikací ve správě krajů i rozličných hlukových studií menších územních celků, výsledků celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti ČR a znalosti alespoň přibližného rozmístění obyvatelstva. Na základě výhledových koeficientů růstu dopravy a s využitím výše uvedených vstupních údajů lze přibližně odhadovat intenzity ve výhledovém období 2015 a 2020, které povedou k většímu nárůstu dopravy a tedy i hlukového zatížení. Tyto parametry byly využity při stanovování velmi hrubých odhadů počtu osob žijících v oblastech nadlimitního hlukového zatížení pro výhledové období roku 2015 a 2020.

### **d) Metodický postup pro hodnocení uskutečňovaných intervencí v oblasti dopravy pomocí dopadových indikátorů a hodnocení pomocí environmentálních indikátorů na úrovni projektů.**

Zpracovaný metodický postup přináší zpracovatelům projektů (a samozřejmě i hodnotitelům) návod, jak postupovat a hodnotit dopad projektu na životní prostředí v kontextu aktuálních problémů vyplývajících z realizace dopravních staveb. V rámci tohoto postupu je možno vyhodnotit předpokládaný dopad projektu ve vytipovaných oblastech ŽP a následně kvantifikovat tento dopad pomocí zvolených indikátorů.

Hodnocení environmentálních dopadů projektů realizovaných v rámci OP Doprava je nutno provádět na celorepublikové úrovni pomocí technicko-administrativních indikátorů životního prostředí již při výběru projektu, přičemž negativní aspekty dopravních staveb jsou řešeny v rámci legislativních procesů (EIA, zákonné podmínky, technické normy atd.). Podle zde uvedeného metodického postupu budou moci žadatelé rozlišit, které realizace mají negativní či pozitivní dopad na jednotlivé dotčené složky životního prostředí, a budou tak moci vytipovat jevy, které nejsou pro projekt významné či relevantní nebo naopak jevy, které bude vhodné sledovat a kvantifikovat pomocí navržených indikátorů.

### **Zhodnocení**

Předkládaná zpráva metodicky vymezuje postup hodnocení dopadů realizovaných projektů OPD na životní prostředí, upřesňuje výběr indikátorů na základě jejich vypovídacích schopností a možnosti zajištění objektivních dat, identifikuje cílové hodnoty dosažené v důsledku realizace projektů OPD a navrhuje systém monitoringu.