Obsah

Úvod 6
Slovo na úvod 6
Okolnosti vzniku a cíle této příručky 6
Poděkování 8

1. Struktura a základní pojmy 9
1.1. Životní prostředí 9
1.2. Ekologie 9
1.3. Ekonomie 9
1.4. Udržitelný rozvoj 10
1.5. Základní dopravní pojmy: Doprava, mobilita, dostupnost 12
1.6. Aktivity a potřeby 14
1.7. Efektivita 17
1.8. Externí efekty 18
1.9. Skutečné náklady / Internalizace 20
1.10. Dotace, daně a poplatky 21
1.11. Vliv stanovení hranic systému a jeho vymezení na výsledky výzkumu v dopravě 23
1.12. Vzájemné působení, systémové efekty 25
1.12.1. Emise – Transmise – Imise 26
1.13. Vliv místa vzniku emisí na dopady škodlivých látek a hluku 28
1.14. Limitní hodnoty 28

2. Působení dopravy na prostředí a společnost 31
2.1. Spotřeba zdrojů 31
2.2. Spotřeba obnovitelných a neobnovitelných zdrojů energie 32
2.3. Dopady na klima 36
2.3.1. Doprava a změna klimatu 39
2.3.2. Výpočty a hodnocení potenciálu skleníkových plynů z dopravy 41
2.4. Látky znečišťující ovzduší 42
2.4.1. Benzen 44
2.4.2. Ozón 46
2.4.3. Suspendované částice PM_{10} 50
2.4.4. Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) 54
2.4.5. Oxid siřičitý (SO_2) 55
2.4.6. Oxidy dusíku (NO_x) 58
2.5. Humánní toxicita 60
2.6. Karcinogenita (rakovinotvorné účinky) 62
2.7. Eutrofizace 64
2.8. Okyselení prostředí 65
2.9. Hlukové zatížení 67
2.10. Zábor ploch / Zábor přírodních ploch 71
2.11. Oxidační látky vznikající při fotochemických reakcích (troposférický ozón, letní smog) 76

2.12. Odbourávání stratosférického ozónu 78
2.13. Nehody – vize nula 81

3. Strategie a opatření 85

3.1. Úvod 85
3.2. Strategie a rámcové podmínky 88
3.2.1. Strategie snižování negativních vlivů dopravy na životní prostředí 88
3.2.2. Proces kontinuálního dopravního plánování a proces optimalizace 90
3.2.3. Hodnocení opatření a jejich společenská efektivnost 91
3.2.4. Dopravně ekologická tautologie – ekologické axiomy 93
3.2.5. Výstavba a rozšiřování dopravní infrastruktury, dopravní indukce 94
3.2.6. Dopravní infrastruktura a ekonomický rozvoj 96
3.2.7. Dělba přepravní práce (modal split) – cíle a působení 98

3.3. Opatření v oblasti dopravy 101
3.3.1. Podpora pěší dopravy 101
3.3.2. Podpora cyklistické dopravy 104
3.3.3. Podpora místní veřejné hromadné dopravy (místní VHD) 106
3.3.4. Integrovaná dopravní politika, řízení mobility 108
3.3.5. Plány v oblasti ochrany ovzduší 111
3.3.6. Plány na snížení hluku 114
3.3.7. Ekologické zóny 117
3.3.8. Veřejné zakázky s náročnými ekologickými standardy (v oblasti místní veřejné hromadné dopravy) 118
3.3.9. Cenová opatření: daně, obchodování s emisemi 122
3.3.10. Zpoplatnění komunikací, mýtné ve městě 123
3.3.11. Alternativní pohonné hmoty 126
3.3.12. Alternativní pohony 130
3.3.13. Systémy zpracování výfukových plynů 137
3.3.14. Školení řidičů (úsporná jízda, dopravní bezpečnost) 143
3.3.15. Omezení rychlosti, dopravní zklidnění 144
3.3.16. Shared space (sdílený prostor) 146
3.3.17. Car-sharing (sdílení vozidel) 147
3.3.18. Dopravní telematika 149
3.3.19. Management parkovacích ploch 151
3.3.20. Osvěta a práce s veřejností 153
3.3.21. Nákladní doprava, logistika 156
3.3.22. Bezbariérová mobilita 157
3.3.23. Participace 159

4. Přílohy

4.1. Zkratky a symboly 164
4.2. Slovníček 165
4.3. Další informace 167
4.4. Literatura 171
4.5. Autoři 180