

# Trvale udržitelný dopravní systém

Petr Pokorný, Centrum dopravního výzkumu, prosinec 2006

---

*„Nadměrné využívání automobilové dopravy bylo identifikováno Královskou komisí pro ochranu životního prostředí jako hlavní příčina neudržitelnosti dopravního systému ve Velké Británii“ (Tranter a Lonergan, 2000)*

## Klíčová slova

*Doprava - pohyb vozidel*

*Mobilita - pohyb osob, fyzická aktivita*

*Dosažitelnost – možnost přístupu k požadovaným službám, zboží, aktivitám*

## Trvale udržitelná doprava

Z environmentálního hlediska je trvale udržitelný dopravní systém takový, ve kterém (Green a Wegener, 1997, cit. in Tranter a Lonergan, 2000):

- míra využívání obnovitelných zdrojů nepřesahuje možnosti jejich vytváření
- míra využívání neobnovitelných zdrojů nepřesahuje míru vytváření obnovitelných zdrojů
- míra znečištění nepřekračuje asimilační kapacitu životního prostředí

Kromě environmentální oblasti je nedílnou složkou udržitelné dopravy také oblast ekonomická a sociální. Dopravní systém nemůže být chápán jako trvale udržitelný, pokud produkuje vysoké množství dopravních nehod nebo pokud jeho rozmach klade stále větší požadavky na potřebu nové infrastruktury a prostoru. Udržitelným systémem není ani ten, v němž je nerovnováha v možnostech dopravní dosažitelnosti a v platbě skutečných nákladů a dopadů dopravy.

Roberts (1992, cit in Akinyemi a Zuidgeest, 2000) uvádí následující principy udržitelnosti v dopravních systémech:

- Doprava je podstatou ekonomických a sociálních aktivit, měla by však těmto aktivitám sloužit a ne být jejich výsledkem
- Převážná vzdálenosti (zboží i osob) by měly být minimalizovány, zatímco by měl být maximálně rozvíjen potenciál lokálních ekonomických a sociálních aktivit
- Dopravní potřeby by měly být uspokojovány způsoby nejvíce šetrnými k životnímu prostředí
- Územní plánování by mělo podporovat takové stavební aktivity, které svou velikostí a důležitostí negenerují novou automobilovou dopravu
- Všechny dopravní plány by měly být podrobovány posouzení dopadů na zdraví obyvatel

- Všechny dopravní plány by měly mít stanoveny jasné cíle v oblasti sociální, ekonomické a environmentální. Tyto cíle by měly být podrobeny nezávislému rozboru nákladů a výnosů. Vypracování a hodnocení alternativních plánů, kterými lze dosáhnout shodných cílů, je nezbytnou součástí plánování<sup>1</sup>
- Všechny dopravní projekty by měly být monitorovány po celou dobu své životnosti tak, aby bylo možné vyhodnotit, zda byly splněny cíle projektu

## Vlivy dopravy

Následující tabulka shrnuje dopady dopravy na ekonomiku, společnost a životní prostředí. Tyto vlivy nelze chápat samostatně, neboť se navzájem ovlivňují a zasahují do všech tří oblastí.

**Tab.1** – Vlivy dopravy (dle Victoria Transport Policy Institut)

<u>Ekonomická oblast</u>	<u>Sociální oblast</u>	<u>Environmentální oblast</u>
Dopravní kongesce	Nerovnost dopadů	Znečištění ovzduší
Bariéry v mobilitě	Sociální exluze	Klimatické změny
Škody způsobené nehodovostí	Vlivy na zdraví	Ztráta habitatu
Náklady na infrastrukturu	Soudržnost komunit	Znečištění vodních zdrojů
Náklady uživatelů	Životaschopnost komunit	Vlivy na koloběh vody
Spotřeba neobnovitelných zdrojů		Hlukové znečištění

Vzhledem k ohromnému dopadu dopravy na společnost je nezbytné identifikovat dopravní strategie<sup>2</sup>, které chápou a řeší dopravu jako komplexní systém a zahrnout ty, které se snaží řešit pouze jeden dopravní problém na úkor ostatních. Strategie a programy, které si kladou za cíl např. omezit kongesce stavbou nové infrastruktury, nemohou být považovány za udržitelné, neboť nová infrastruktura sice dočasně kongesce potlačí, avšak ve většině případů generuje novou dopravu se všemi jejími negativními vlivy. Takováto strategie pouze oddaluje jeden problém (kongesce) a navíc zhoršuje ostatní problémy. Podobně strategie, které redukuje spotřebu pohonných hmot a množství produkovaných emisí (alternativní paliva, elektromobily), avšak nevedou ke snížení počtu automobilů, nemohou být považovány za udržitelné, neboť ve svém důsledku vedou ke zvyšování kongescí, počtu nehod a nákladů na dopravu. Udržitelnou strategií

<sup>1</sup> Zde bych doplnil nutnost umožnění aktivní účasti veřejnosti na rozhodování o dopravě, což je důležitý prvek při tvorbě každého trvale udržitelného dopravního projektu

<sup>2</sup> Doprava by měla být vždy řešena v rámci nějaké dopravní strategie, ať už na lokální, regionální či národní úrovni.

pro tento konkrétní případ by byla taková, která vede k potlačení kongescí a zároveň snížení znečištění, počtu nehod a nákladů na dopravu, zlepšení podmínek pro nemotorizované způsoby dopravy a podpoře efektivnějšího využívání území.

## **Dopravní plánování**

Rozlišujeme dva způsoby dopravního plánování, konvenční a moderní. V České republice se většinou setkáváme s tím prvním z nich.

Konvenční dopravní plánování vychází z předpokladu, že vývoj dopravy je lineární, že moderní a rychlejší modely nahrazují starší a pomalejší způsoby dopravy.

Chůze → Jízdní kolo → Vlák → Autobus → Automobil → Super automobil

Tento “sériový model” předpokládá, že starší druhy dopravy nejsou důležité. To, že nárůst automobilové dopravy způsobí významné zpoždění hromadné dopravy a vytvoří bariéry pro pěší dopravu, není v rámci této koncepce chápáno jako negativum. Podle této perspektivy je podpora veřejné hromadné dopravy, chůze a cyklistiky na úkor automobilové individuální dopravy krokem zpět.

Opakem je moderní plánování vycházející z “paralelního modelu”, který je založen na tom, že každý druh dopravy je přínosný. Usiluje o vytvoření rovnovážného dopravního systému. Dopravní pokrok zde znamená zkvalitňování podmínek pro všechny způsoby dopravy. V rámci tohoto modelu nemají prioritu rychlejší, motorizované způsoby dopravy a kvalitativní faktory (bezpečí, pohodlí, rovnost) jsou stejně důležité jako faktory kvantitativní (rychlost, počet vozokm).

V dopravním a územním plánování by tedy neměl být kladen důraz na zvyšování mobility založené na automobilové dopravě, ale zejména na lepší dosažitelnost cílů cest všemi druhy dopravy. Městská mobilita založená na automobilech skutečnou dosažitelnost totiž citelně snižuje. Dosažitelnost je nejvyšší ve městech, která upřednostňují pěší, cyklistickou a veřejnou dopravu<sup>3</sup>.

## **Mobilita a dosažitelnost**

Různorodost v nabídce mobility je klíčem k trvale udržitelné dopravě ve městech. Na fyzické úrovni jsou podmínky pro pohyb, mobilitu, primárně určeny parametry jako je hustota (zástavby, osídlení, dopravy), koncentrace a využití území (Newman a Kenworthy 1999). Celkové najeté vzdálenosti a podíl automobilů na dělbě přepravní práce jsou většinou nejmenší tam, kde je obytná část města díky struktuře města těsně provázána (funkčně i prostorově) s centrální oblastí a kde existuje atraktivní propojení,

---

<sup>3</sup> Je důležité si uvědomit, že mobilita založená zejména na automobilové dopravě v mnoha případech nepřispívá ke zkvalitňování mobility obyvatel, naopak ji často, zejména ve větších městech zhoršuje – hovoříme o tzv. auto-imobilitě

realizované linkami hromadné dopravy a cyklostezkami, s relevantními přílehlými centry. Určitá minimální hustota osídlení generuje dostatečnou úroveň společenských interakcí v rámci docházkové vzdálenosti od obydli. Přesnou úroveň ideální hustoty osídlení je obtížné stanovit, neboť závisí na rozdílných lokálních podmínkách.

V současné době se stále více věnuje pozornost vztahům mezi různými aspekty poskytování mobility a lidským chováním za účelem hledání dalších možností přeměny měst k větší udržitelnosti. Thomas Jahn a Peter Wehling (1999) rozlišují tři dimenze mobility, kdy každá se děje ve svém vlastním prostoru:

Ve **fyzicko-geografickém** prostoru se pozornost zaměřuje na umístění obydli a ostatních cílů a zdrojů mobility a na jejich fyzické propojení. Mobilita je determinována dosažitelností a kvalitou technologií a infrastruktury, neboli schopností překonat určitou vzdálenost efektivně a rychle.

V **sociálně-fyzickém** prostoru se pozornost zaměřuje na dosažitelnost sociálních cílů a jejich integraci do městského prostoru. Mobilita je determinována soudržností a rozmanitostí městských a lokálních komunit, ekonomik a prostředí, čili schopností uspokojovat každodenní potřeby a účastnit se venkovních sociálních aktivit pohodlně a s minimálním investováním času a peněz.

V **sociálně-kulturním** prostředí se pozornost zaměřuje na prostupnost (permeabilitu) mezi sociálními rozdíly a specifickými znaky cestovního chování. V tomto kontextu je mobilita determinována aspiracemi a preferovaným životním stylem

## Situace v ČR

Dopravní plánování nabízí v kombinaci s územním plánováním a dalšími městotvornými obory mnoho možností, jak zkvalitnit dopravní systémy našich měst tak, aby byly efektivnější, bezpečnější a zároveň šetrné a udržitelné. Bohužel je však možné pozorovat kopírování vývoje západoevropských měst ze sedmdesátých a osmdesátých let 20. století, kdy byl důraz kladen na uspokojování potřeb automobilů. V současné době se tyto města s tímto dědictvím různými způsoby vypořádávají a automobilovou dopravu nákladně redukují. Při pohledu do ulic českých měst to však vypadá, že si nejprve na vlastní kůži zažijeme zahlcení našeho životního prostoru automobily a teprve následně se tento problém budeme snažit řešit.

## Literatura:

- Tranter & Lonergan, *Traffic reduction versus development pressures: sustainable transport in Liverpool*, *World Transport Policy and Practice*, Volume 6, 2000
- Akinyemi & Zuidgeest, *Sustainable Development & Transportation: Past Experiences and Future Challenges*, *World Transport Policy and Practice*, Volume 6, 2000
- Newman & Kenworthy, *The Ten Myths of Automobile Dependence*, 1999
- Jahn & Wehling, *Das mehrdimensionale Mobilitätskonzept – Ein theoretischer Rahmen für die stadttökologische Mobilitätsforschung*, 1999

- *Online TDM Encyclopedia*, [www.vtpi.org](http://www.vtpi.org), 2006