

# PROSPERITY

---



## SOUHRN PODKLADŮ K SEMINÁŘI

Nástroj Urban Transport  
Roadmaps  
(Softwarový nástroj na  
simulování scénářů SUMP a  
jejich dopadů)



Zodpovědný autor: Simone BOSETTI | TRT

Zodpovědný spoluautor: Eglantina DANI | TRT

# Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>NÁSTROJ</b> .....	<b>5</b>
2.1	DEFINICE .....	5
2.2	STRUKTURA NÁSTROJE .....	7
<b>3</b>	<b>DOSTUPNÉ ZDROJE</b> .....	<b>10</b>

# 1 Úvod

Tato kapitola poskytuje souhrnný úvod do tématu školení.

Systémy městské dopravy a mobility jsou nedílnými prvky evropského dopravního systému, a proto jsou předmětem společné dopravní politiky. Městská doprava čelí řadě výzev ve vztahu k udržitelnému rozvoji. Bílá kniha o dopravě z roku 2011 stanoví ambiciózní cíle pro řešení těchto výzev. K dosažení těchto cílů nedojde autonomně v důsledku technologického rozvoje nebo tržních sil, a proto je na úrovni města zapotřebí politických opatření, aby se zajistilo splnění cílů městské dopravy.

Politická opatření jsou elementárními součástmi používanými pro definování plánů a plnění stanovených cílů. Existuje celá řada politik, které jsou potenciálně užitečné pro stanovení městských strategií zaměřených na řešení udržitelnosti dopravy. Zdroje, jako jsou webové stránky ELTIS, CIVITAS a EPOMM, poskytují širokou škálu příkladů jednotlivých akcí na podporu udržitelné mobility. Tyto stávající katalogy řešení a osvědčených postupů tvořily základ pro vypracování prioritního souboru politických opatření. Z těchto zdrojů byl identifikován dlouhý seznam politických opatření seskupením akcí (často velmi cílených a specifických pro konkrétní kontext) do širších opatření. Z tohoto dlouhého seznamu opatření byl identifikován soubor klíčových politických opatření na základě vybraných kritérií včetně:

- typ politiky (tj. řízení poptávky po dopravě; zeleného vozového parku (čistá vozidla); investice do infrastruktury; ceny a finanční pobídky; řízení a kontrola provozu);
- Institucionální úroveň provádění (tj. státními nebo místními orgány);
- účinek na klíčové oblasti dopadu, rozdělení nákladů a způsoby dopravy, na které se vztahuje.

Soubor 19 krátkodobých politických opatření je podrobně uveden níže v tabulce 1.

**Tabulka 1 Klíčová politická opatření**

Typ politiky	Opatření
Řízení poptávky po dopravě (Demand management)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informace a podpora udržitelného cestování</li> <li>- Bike-sharing</li> <li>- Car sharing (vč. autoklubů)</li> <li>- Plány logistiky zásobování a obsluhy</li> <li>- Územní plánování – hustota a dopravní infrastruktura</li> </ul>
Čistá vozidla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobíjecí/čerpací infrastruktura pro čistá vozidla</li> <li>- Čistá (zelená) vozidla MHD</li> </ul>

Investice do infrastruktury	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síť a doprovodná infrastruktura pro autobusy, trolejbusy a tramvaje</li> <li>- Síť a doprovodná infrastruktura pro chůzi a jízdu na kole</li> <li>- Park and ride</li> <li>- Síť metra a doprovodná infrastruktura</li> <li>- Městská centra pro doručování a city-logistiku vč. příslušenství</li> </ul>
Zpoplatnění a finanční pobídky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpoplatnění dopravních zácp a emisí</li> <li>- Cenová politika parkovného</li> <li>- Integrace jízdného a tarifů veřejné dopravy</li> </ul>
Řízení a regulace dopravy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislativní a provozní rámec městské nákladní dopravy/zásobování</li> <li>- Preference veřejné dopravy</li> <li>- Regulace vjezdu a reorganizace uličního prostoru a parkovacích ploch</li> <li>- Opatření zklidnění dopravy</li> </ul>

K naplnění tohoto politického úsilí je k dispozici celá řada nástrojů, včetně územního plánování, plánů zpoplatnění, infrastruktury pro nemotorové dopravní módy, nabíjení/doplňování paliva čistých vozidel za účelem snižování emisí a mnoho dalších. Tyto nástroje by měly být součástí smysluplné strategie s cílem vytvořit finančně efektivní opatření.

Cílem evropského plánu městské dopravy (Urban Transport Roadmaps) do roku 2030 je hrát důležitou roli při podpoře měst při plnění cílů Bílé knihy o dopravě pro městskou dopravu nabídkou webového podpůrného politického nástroje podporovaného podrobnými politickými plány a řadou činností a aktivit zapojených zúčastněných stran.

Dostupnost nástrojů a pokynů je stěžejní pro vývoj finančně efektivní opatření a strategií, které tvůrcům politik pomáhají pochopit rozsah možných akcí a kroků k úspěšné realizaci.

Vývoj politických plánů je zaměřen na dosažení cílů EU pro městskou dopravu do roku 2030, jak je uvedeno v Bílé knize o dopravě z roku 2011. Plány popisují konkrétní kroky, které je třeba podniknout k naplnění strategie a potřebné načasování následných kroků, s přihlédnutím k městskému kontextu. Vypracování plánů pomáhá pochopit, že různé typy politických opatření jsou vhodné pro různé typy měst. Analýza scénářů a plánů pomáhá posoudit dopad evropských politik městské mobility z dlouhodobého hlediska.

Aby bylo možné definovat reprezentativní plán, je třeba následovat tyto klíčové kroky:

a) *Identifikace základních komponent scénářů.* Tyto komponenty jsou dostupnými politickými opatřeními, která jsou k dispozici pro definování scénáře, který by měl směřovat k dosažení cílů.

b) *Klasifikace příspěvků, kterými každá komponenta může přispět k naplnění scénářů.* Politická opatření jsou různá, některé vyžadují fyzické investice, jiné jsou hlavně záležitostí stanovení (a

vymáhání) různých pravidel. Typ očekávaného dopadu od každého nástroje je také odlišný, některé mají doplňující účinky a některé mohou mít protichůdné účinky.

c) *Seskupení opatření v souladu se scénářem.* S ohledem na cíle a na základě klasifikace politických nástrojů lze stanovit soudržný soubor opatření. Alternativní scénáře mohou být vypracovány podle povahy opatření, síly zásahů, jejich očekávané účinnosti a nákladů na implementaci.

d) *Specifikace cesty k dosažení konkrétních cílů scénáře.* Poslední krok dělá z plánu více než seznam potenciálních opatření, protože se zvažují praktické otázky spojené s prováděním politických opatření: načasování, vztahy mezi různými zásahy, zúčastněné strany a další.

## 2 Nástroj

V této kapitole je uveden přehled nástroje Urban Transport Roadmaps a jeho interakce s procesem SUMP a jeho strukturou.

### 2.1 Definice

Nástroj pro vytváření scénářů městské dopavy (UTR) on-line ([www.urban-transport-roadmaps.eu](http://www.urban-transport-roadmaps.eu)), objednaný DG MOVE, je určen k podpoře měst při zkoumání alternativních scénářů/plánů dopavy a při převádění jejich vize udržitelného městského rozvoje. mobility do konkrétního souboru akcí pro jejich plány udržitelné městské mobility (SUMP).

Díky snadnému uživatelskému pojetí umožňuje tento nástroj:

- prozkoumat a určit vhodná opatření udržitelné dopravní politiky;
- kvantifikovat dopravní, environmentální a ekonomické dopady těchto opatření;
- zvážit implementační cestu (plán) pro politický scénář.

Pokud jde o celkový vývojový proces SUMP, je plánovací nástroj zaměřen na rozvoj celkových cílů, přístupu a balíčků základních politik, které tvoří základ SUMP před dalším zpracováním a implementací. Tento vztah k procesu SUMP je znázorněn na obrázku 1 níže:

**Obr. 1 Přehled interakce nástroje s procesem SUMP**



Legenda  V těchto aktivitách cyklu SUMP je možné uplatnit tento nástroj

Tento nástroj je tedy navržen tak, aby vytvářel počáteční rozvahu potenciálních politik, které by mohly být aplikovány na město. Umožňuje posuzovat jednotlivé politiky a skupiny politik a poskytovat odhady dopadu na řadu dopravních ukazatelů, životní prostředí a hospodářství. Jako takový může být použit pro:

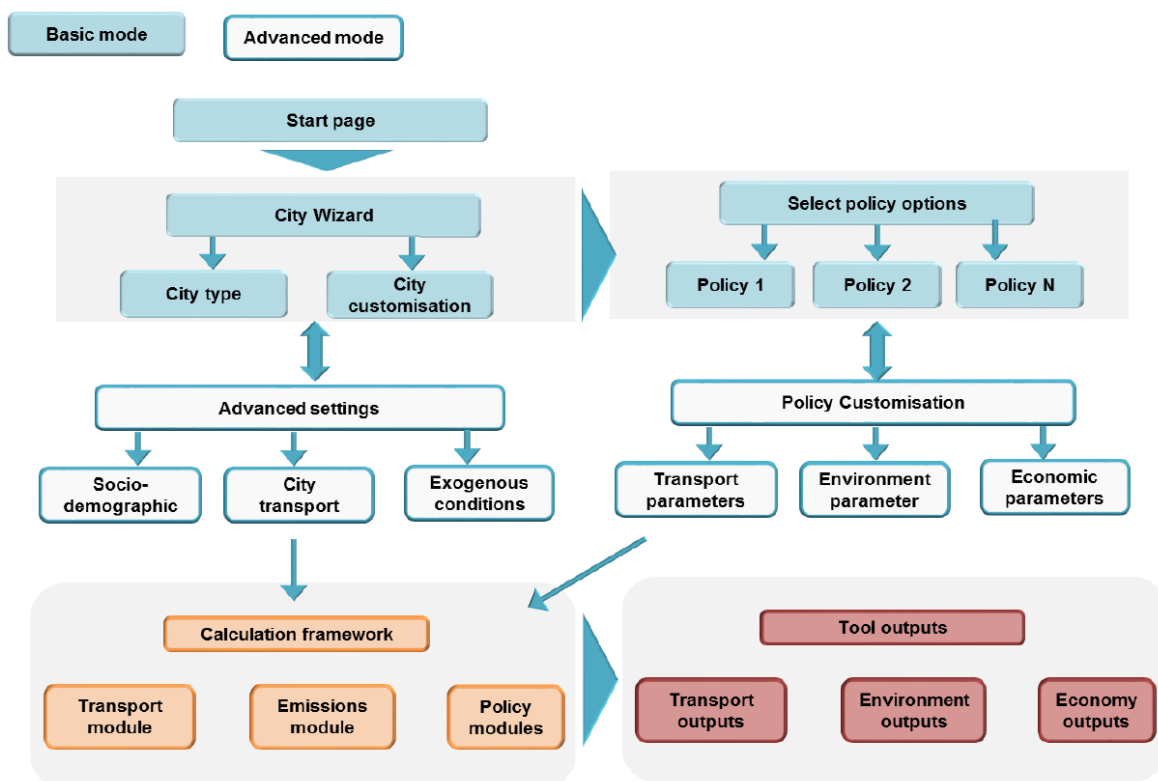
- počáteční posuzování možných variant udržitelné dopravní politiky;
- seskupování nebo vytváření balíčků politik za účelem rozvoje celkového přístupu k udržitelné dopravní strategii města;
- zapojení řady zúčastněných stran ve městě, z nichž mnohé mají jen malé přímé zkušenosti s modelováním dopravy, při prosazování a zkoumání politických možností;

Není to náhrada za podrobné dopravní modely, které jsou vytvořeny a vyvinuty pro konkrétní města a vyžadují odborné použití. Podobně by se toto nemělo používat pro podrobné plánování, vývoj a provádění politik, které budou vyžadovat více přístupů a podrobnější přístupy hodnocení.

## 2.2 Struktura nástroje

Nástroj má pět hlavních konstrukčních prvků, jak je znázorněno na obrázku 2 níže.

Obrázek 2 Obrysová struktura nástroje



Basic mode	Základní režim
Advanced mode	Pokročilý mód
Start page	Úvodní stránka
City Wizard	Průvodce městem
City type	Typ města
City customisation	Přizpůsobení města
Select policy options	Výběr možnosti politiky
Policy 1	Politika 1
Policy 2	Politika 2
Policy 3	Politika 3
Advanced settings	Pokročilé nastavení
Policy customisation	Přizpůsobení politiky
Sociodemographic	Sociodemografie
City transport	Městská doprava
Exogenous conditions	Exogenní podmínky
Transport parameters	Parametry dopravy
Environmental parameter	Parametr prostředí

Economic parameter	Ekonomický parametr
Calculation framework	Rámec výpočtu
Transport module	Dopravní modul
Emissions module	Emisní modul
Policy modules	Moduly politik
Tool outputs	Výstupy nástroje
Transport outputs	Dopravní výstupy
Environmental outputs	Environmentální výstupy
Economic outputs	Ekonomické výstupy

Tyto prvky zahrnují:

- **Průvodce městem** - to je hlavní vstupní bod nástroje a umožňuje uživateli vybrat některé základní informace, které charakterizují jeho město. Tato základní informace umožňuje modelu nastavit nejvhodnější základní přepravní vzorce reprezentující město, a poskytnout tak jednoduchou a rychlou počáteční konfiguraci modelu.
- **Pokročilá nastavení** - pro pokročilejšího uživatele existuje možnost přizpůsobit výchozí data pomocí místních dat, aby zohlednila přesnější charakteristiky města. Všechny proměnné kromě exogenních proměnných umožňují nastavení dopravních aspektů města. Exogenní proměnné jsou navrženy tak, aby odrážely trendy pozadí, které jsou mimo kontrolu města, jako jsou ceny pohonných hmot a technologické trendy.
- **Výběr politiky** - po výběru typu města a jeho případném přizpůsobení si uživatel může vybrat různé politiky, které se ve svém městě použije. Primární opatření politik budou spojena s výchozími parametry, což uživateli opět umožní jednoduchý a rychlý způsob použití nástroje.
  - Přizpůsobení politiky - stejně jako u typů měst lze výchozí data pro možnosti politiky upravit tak, aby vylepšila opatření politiky. Například úpravou tarifních hodnot pro režim zpoplatnění. Uživatel je schopen vybrat jednotlivé politiky nebo skupiny politik.
  - Sady politik - Můžete také vybrat sady politik, které byly uzpůsobeny tak, aby splňovaly konkrétní cíl, například omezit dopravní zácpy, pomocí sad politik vpravo. Tím se automaticky vyberou určité zásady relevantní pro tento cíl
- **Výpočtový rámec** - tvoří jádro nástroje a bere parametry pro nastavení města a parametry opatření politiky pro výpočet výsledků pro opatření politiky ve vybraném městě. Zahrnuje rovnice použité pro výpočty na pozadí, které vycházejí z předkódovaných hodnot parametrů a proměnných a také z uživatelského vstupu zadávaného prostřednictvím rozhraní. Rámec výpočtu zahrnuje tři klíčové prvky:
  - Dopravní modul - který vypočítává základní přepravní vzorce pro město a poté je upravuje v závislosti na politikách.
  - Emisní modul - který počítá emise a údaje o životním prostředí spojené s dopravní činností.
  - Moduly politik - toto převádí politiky na jejich dopady.



- **Výstupy z nástrojů** - poskytují numerické a grafické znázornění dopadů dopravní politiky za město. Nástroj má tři hlavní typy dopadů:
  - Dopravní dopady - včetně podílu dopravních módů, průměrné délky cesty a úrovně dopravy;
  - environmentální výstupy - pokrývají emise CO<sub>2</sub>, CO, PM, NO<sub>x</sub> a VOC a míry nehodovosti
  - Ekonomické výstupy - ukazují přímé náklady/přínosy spojené s politikami a sociálními náklady emisí a nehod.

Zdroj: Urban Transport Roadmaps- <http://www.urban-transport-roadmaps.eu/>

### 3 Dostupné zdroje

V rámci projektu EK DG MOVE „European Urban Transport Roadmaps 2030“, který tento nástroj vyvinul, bylo vypracováno několik pokynů a školicích materiálů.

Všechny jsou k dispozici (zdarma) na webových stránkách projektu:

<http://urban-transport-roadmaps.eu/>

Titul	Popis	Formát
<b>Zpráva o plánu</b>	<p>Přehled třech alternativních (vzorových) scénářů politiky („plánů“):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Propagace a regulace.</b> Scénář založený na změně dopravního chování pomocí pobídek a tahů.</li> <li><b>Plánování a stavba.</b> Scénář zaměřený na investice do technologie a dopravní infrastruktury.</li> <li><b>Zpoplatnění a poskytování.</b> Scénář se zaměřil na využívání ekonomických pobídek, jako je zpoplatnění silnic a parkování.</li> </ol> <p>(80 stran, březen 2016)</p>	Pokyny
<b>Detailní průvodce pro uživatele</b>	<p>Popis nástroje a uživatelská příručka (80 stran, březen 2016)</p>	Pokyny
<b>Průvodce rychlého startu</b>	<p>Krátký (3 strany) dokument shrnující hlavní kroky nástroje</p>	Pokyny
<b>Webinář tréninku: slidy</b>	<p>13 snímků, které byly použity v webinářích určených k prezentování nástroje</p>	Prezentace
<b>Webinář tréninku: registrace</b>	<p>40 minut záznamu úvodního webináře k nástroji</p>	Online video
<b>UTR nástroj</b>	<p>Nástroj samotný: <a href="http://urban-transport-roadmaps.eu/">http://urban-transport-roadmaps.eu/</a></p>	Online nástroj k dispozici pro individuální i skupinová cvičení

Zdroj: “European Urban Transport Roadmaps 2030” projekt, <http://urban-transport-roadmaps.eu/>