



**DOPRAVA  
A MOBILITA**  
*výzkumný tým*

# METODIKA PRO EVALUACI PLÁNŮ MOBILITY A OPATŘENÍ UDRŽITELNÉ MOBILITY

Radomíra Jordová

Konference

**Plánování udržitelné mobility ve městech – nové výzvy, možnosti a nástroje**

Online, 8. 12. 2021



- Města ČR postupně zpracovávají svoje první Plány udržitelné městské mobility (SUMPy).
- Probíhá realizace, která je řízena, měla by být sledována (monitoring) a vyhodnocena (evaluace)
- Máme nastaven proces evaluace?
- Metodika přichází s modelem evaluace pro systematické hodnocení plánu mobility a dává doporučení pro evaluaci opatření udržitelné mobility (UM)
- Snaží se podpořit aktivity měst v udržitelné dopravě a mobilitě.



- pracovníkům z městských a krajských samospráv (např. z odborů dopravy, místního rozvoje, strategií, investic atd.)
- organizacím věnujícím se dopravnímu plánování a evaluaci (externím zpracovatelům evaluace)
- státní správě – ministerstvům
- dalším odborníkům, pedagogům, studentům





- specifikuje, co je a k čemu slouží **evaluace**, jaké jsou její typy a možnosti
- navrhuje podrobný plán, **jak provádět evaluaci** SUMPů a dalších dopravně strategických dokumentů, ale i dílčích opatření
- upozorňuje na nutnost aktivního **zapojení stakeholderů** a komunikaci s (odbornou) veřejností i během evaluace
- představuje **model PLUMM** a přináší návod, jak jej pro evaluaci městské mobility využívat.
- přispívá k posílení tzv. **evidence-based rozhodování** místní samosprávy a státní správy.



- vypracována jako výstup projektu aplikovaného výzkumu programu Eta TAČR - “*Strategické nástroje na podporu rozhodování municipalit v oblasti udržitelné mobility*” č. TL01000462.
- **Řešitelem:** tým Doprava a mobilita působící na Institutu pro ekonomickou a ekologickou politiku FSE UJEP
- Metodika bude certifikována v lednu 2022

## Metodika respektuje dokumenty EU :

- **Green Deal** (Zelená dohoda pro Evropu, 2019)

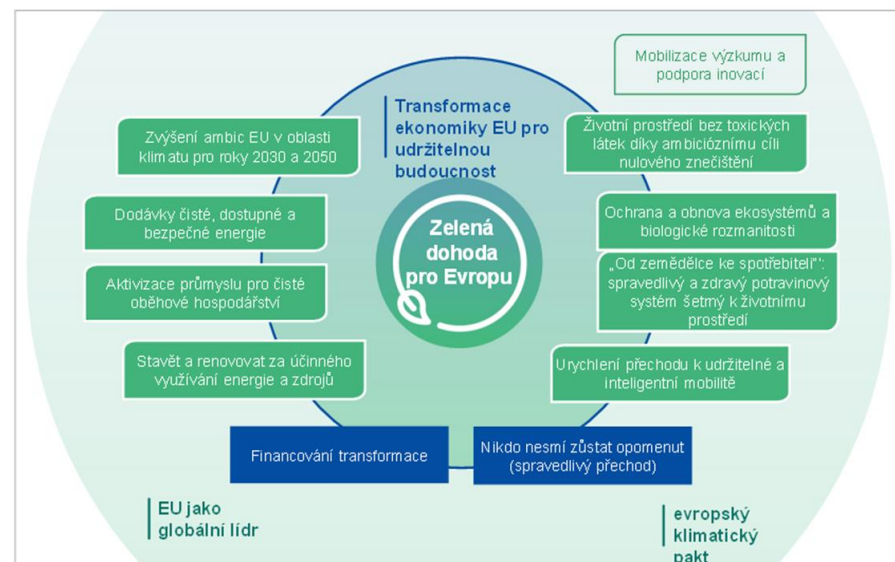
- Evropský strategický cíl snížit emise CO<sub>2</sub> o 90 % do roku 2050, a tím přispět ke klimaticky neutrálním městům.

- **Akční plán městské mobility** (2009)

- **Balíček pro městskou mobilitu** (2013)

- **Evropská strategie pro nízko-emisní mobilitu** (2016)

- **Strategie pro udržitelnou inteligentní městskou mobilitu** (2020)



Metodika respektuje strategie a koncepce:

- **Dopravní politika České republiky 2021–2027 s výhledem do roku 2050**
- **Koncepce městské a aktivní mobility 2021–2030**
- **Koncepce veřejné dopravy**
- **Strategie BESIP 2021–2030**
- Dotčené sektorové politiky





Metodika navazuje na stávající dostupné metodiky pro tvorbu SUMP:

- především **evropskou metodiku** (Wefering et al ., 2014) a její aktualizovanou verzi z roku 2021 a
- národní metodiku ČR pro tvorbu SUMP (Jordová et al., 2015)
- metodiku pro přípravu SUMP 2.0 (Martinek et al., 2020)
  - probíhá certifikace





Metodika doplňuje a respektuje další relevantní metodiky:

- **Metodika přípravy veřejných strategií** ze dne 28. ledna 2019
- **Metodika průzkumu dopravního chování** pro potřeby plánu udržitelné městské mobility (CDV, 2021)
- **Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb** (SFDI, 2018)
- **Metodika kvantifikace externích nákladů** (COŽP UK, leden 2014)
- **Metodika pro zapojování veřejnosti** (COŽP UK, prosinec 2015)
- **Metodika na metody prognózy intenzit generované dopravy** (EDIP s.r.o., duben 2013)



- **Metodika pro evaluaci udržitelné městské mobility**, certifikace MD ČR: leden 2022
- **Model PLUMM**, testovací fáze říjen až prosinec 2021
  - databáze odborné literatury (analýza dopadů nástrojů UM)
  - databáze dopravních opatření (včetně dopadů – evidence z vědeckých zdrojů)
  - věnována kapitola ve výše uvedené metodice
- **Monografie „Hodnocení plánů a projektů mobility - Průvodce pro správnou evaluaci opatření a strategií udržitelné městské mobility“**, nakladatelství Grada, březen 2022



- Kapitola I: **Úvod do metodiky**
- Kapitola II: **Teoretický základ:**
  - Vymezení pojmů evaluace
  - Popis plánovacího rámce a procesů evaluace
- Kapitola III: **Proces evaluace SUMP a doporučení městům pro evaluaci UM, když nemají SUMP**
  - Evaluační fáze, vstupy a výstupy
  - Doporučení pro města, jak hodnotit UM, pokud SUMP z různých důvodů nemají
- Kapitola IV: **Evaluace na úrovni opatření UM**
- Kapitola V: **Nástroj PLUMM pro výběr a hodnocení opatření**
  - např. do návrhových scénářů SUMP nebo k naplnění dopravní politiky obecně
- **Finální kapitoly**
  - jak metodiku využít, další doporučené zdroje, přílohy, vysvětlení pojmů atd.

S evaluací úzce souvisí aktivity, jako je monitoring a audit. Pro kvalitní evaluaci je důležitý **průběžný monitoring**.

- **Monitoring** = průběžný a nepřetržitý sběr a vyhodnocování dat během implementace určitých opatření, obvykle interní.
- **Evaluace** = systematické stanovení dopadů opatření a jeho významu, časově ohraničená – před, během a po implementaci – se závěry, periodicky opakovaná, může být interní nebo externí.
- **Audit** = kontrola, zda jsou zdroje využívány v souladu s dostupnými rozpočty, legislativou a specifickými standardy.



- Je základem pro optimalizaci budoucích aktivit dopravních opatření či strategií (SUMP), díky průběžné evaluaci mohou být korigovány i některé probíhající aktivity
- Je impulsem k další spolupráci místních aktérů a k přípravě nových partnerských projektů
- Dává informace pro další komunikaci s veřejností, s uživateli různých druhů dopravy, neziskovým sektorem apod.
-  Díky ní je na čem stavět



## Rysy udržitelného plánování mobility podle Marsdena a McDonalda (2017) :

„...plánování, které počítá s tím, že nabídka se nemůže neustále rozšiřovat, aby vyhověla poptávce, ale usiluje o omezení kongescí, cílí na zlepšení kvality ovzduší a klimatu, optimalizuje bezpečnost a reaguje na společenské náklady spojené s externalitami z dopravy.“

Z definic a vizí udržitelné mobility a jejího plánování vychází několik možností, jak jí docílit (návrhové scénáře – mix) :

1. **posílení udržitelných druhů dopravy** – veřejná, nemotorová a sdílená mobilita
2. **adekvátní regulace individuální automobilové a nákladní dopravy** na území města a okolí
3. **omezení počtu cest** (zbytných, které se dají vyřešit dobrou koordinací řetězení nebo online apod.)

Na úrovni měst je vrcholným dokumentem pro rozvoj udržitelné městské mobility:

## Plán udržitelné městské mobility (SUMP)

- kompaktní střednědobá strategie s rysy:
  - nadřazené vrcholné strategie - opírá se o vizi, cíle
  - specifické dílčí strategie - konkrétní aktivity, reálná data, akční plán s opatřeními UM, vč. vyčlenění zdrojů – personálně finančních, určení harmonogramu a dělby práce.



**CHYTRÝ PLÁN PRO DOPRAVU**





Výkon plánu mobility by měl být monitorován a vyhodnocen.

## Otázky pro evaluaci SUMP:

Byly plánované aktivity realizovány? Byla jejich realizace efektivní a účinná?

Odpověděly realizované aktivity pozitivně na stanovené cíle?

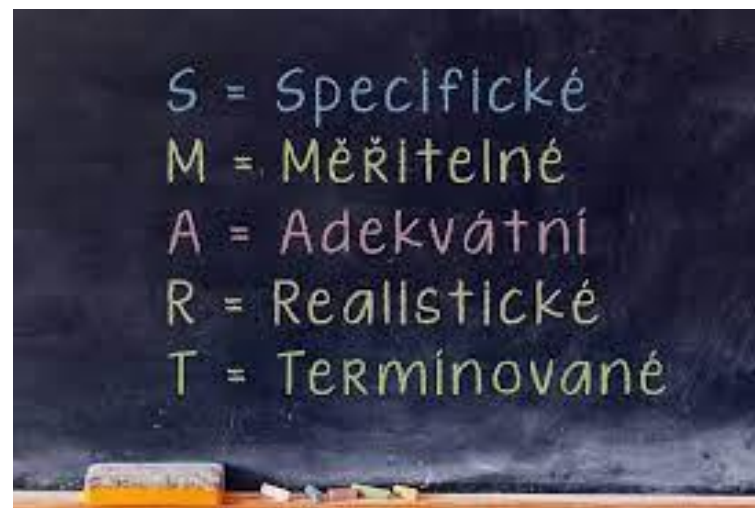
Důležitou součástí je i **Monitorovací a evaluační plán (MEP)**, který stanovuje:

- evaluační design, evaluační otázky
- zahrnuje výstupy **předběžné evaluace** (ex ante)
- **sledování realizace, jejích výstupů** (evaluace ex durante),
- **hodnocení výsledků a dopadů** (evaluace ex post).



Zahrnuje i předběžnou (ex ante) evaluaci:

- ta poskytuje data o výchozím stavu, potenciálním vývoji mobility a posouzení vítězného scénáře návrhových scénářů, především z pohledu jejich předpokládaných dopadů = **závěry předběžných analýz a referenční hodnoty výchozího stavu mobility a dopravního systému**
- bez ní by nebylo možné správně nastavit cíle, související opatření a ani měřit výkon SUMP nebo dopravní politiky



## Stanovuje **průběžnou evaluaci** (ex durante)

- sledování realizace (monitorování a vyhodnocení výstupů oproti schváleným cílům) a
- sledování a evaluaci procesů (bariéry a hnací síly), v souvislosti s Plánem řízení rizik, který také sleduje proces implementace z pohledu možných rizik a jejich prevence

## Určuje **následnou evaluaci** (ex post)

- zjištění a vyhodnocení dopadů aktivit realizovaných dle Akčního plánu.

## Podklady pro MEP:

- závěry z analytické fáze (SWOT, data), ze strategické fáze (schválená vize, cíle a přiřazené indikátory) i závěry z návrhové fáze (popis vítězného scénáře a akční plán).

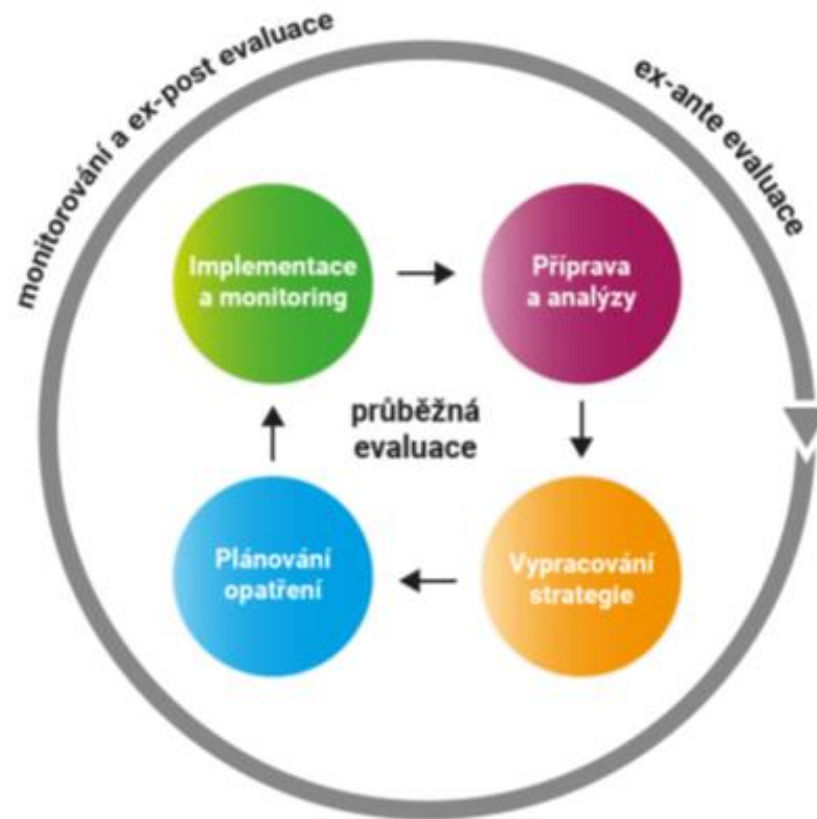


- MEP vzniká průběžně, **nejpozději však těsně po ukončení Akčního plánu**, tzn. před realizací aktivit. Doporučuje se podobu MEP konzultovat s odborníkem na evaluaci ještě před schválením dalšími stakeholdery.
- MEP **schvaluje** řídicí výbor SUMP, poté je závaznou částí SUMP.
- **Změny MEP** mohou nastat na základě předchozího projednání a v souvislosti se změnami vyššího stupně (např. pokud je revidován Akční plán).
- **Metody, které MEP využívá** jsou kvantitativní (měření emisí, sčítání v dopravním provozu, průzkumy dopravního chování – modal split atd.) i kvalitativní povahy (pozorování, rozhovory, ankety s uživateli, expertní odhad apod.). MEP tak staví hlavně na konkrétních a empirických datech.





1. krok: Příprava evaluace
2. krok: Definování evaluačních cílů a otázek
3. krok: Evaluační design
4. krok: Zpracování evaluace
5. krok: Využití evaluačních poznatků



| Typ | Předběžná (ex-ante, plánovací, preformativní)                                                      | Průběžná (ex-durante, on-going, formativní, mid-term)                                                                                                                                                                                                                                                             | Následná (ex-post)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kdy | probíhá <b>před realizací</b> projektu poté, co je identifikovány problémy, které má projekt řešit | zajišťuje průběžný monitoring a evaluaci <b>v průběhu realizace</b> projektu                                                                                                                                                                                                                                      | probíhá <b>po realizaci</b> projektu, kdy jsou patrné efekty opatření                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cíl | hledá cestu, <b>jaké opatření implementovat</b> , aby nejlépe dosáhlo očekávaných cílů             | sleduje <b>implementační proces</b> s cílem lépe <b>a efektivněji plánovat a realizovat opatření</b> , přináší informace o tom, zda rozhodnutí realizovat projekt bylo efektivní a zda dosahuje plánovaných cílů. Dokáže odhalit <b>odchylky od plánu</b> a v případě nutnosti doporučit <b>nápravná opatření</b> | hodnotí efektivitu projektu vzhledem k plánovaným / očekávaným cílům, zda a jak bylo cílů dosaženo, v čem byla intervence nebo politika úspěšná a v čem selhala. Analyzuje <b>dopad opatření z pohledu</b> strategických cílů, jako je udržitelnost a kvalita života. Následná evaluace zároveň přináší poznatky, které mohou být využity pro další plánování, případně pro sdílení zkušeností s dalšími městy a institucemi. |

| Typ                  | Evaluace výstupů<br>(output)                                  | Evaluace výsledků<br>(outcome)                                                                                        | Evaluace dopadů<br>(impact)                                                                              | Evaluace procesů<br>(process)                                                            |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cíl                  | hodnotí, zda bylo dosaženo všech plánovaných výstupů projektu | hodnotí přímé výsledky projektu (konkrétní změny) a jejich kvalitu                                                    | hodnotí dopady projektu na sledované cíle; obvykle se projeví až s určitým časovým odstupem              | hodnotí procesy, které jsou s plánováním, implementací a vyhodnocením projektu spojené   |
| Příklady, co sleduje | např. počet kilometrů nové cyklistické infrastruktury         | např. počty cyklistů na nové cyklistické infrastrukturu nebo subjektivní vnímání kvality cyklostezky jejími uživateli | např. jaký má nová cyklistická infrastruktura dopad na dělbu přepravní práce, emise nebo zdraví obyvatel | bariéry a hnací síly, které ovlivnily všechny procesy u zkoumaného opatření či strategie |



V rámci SUMP se využívá sada indikátorů, které popisují různou míru podrobnosti, od hlavních strategických (vystihující naplnění / nenaplnění cíle) až po specifické indikátory pro dílčí aktivity.

Jejich výběr a nastavení zpravidla zahrnuje následující čtyři kroky:

1. Definování indikátorů pro sledování jednotlivých cílů.
2. Stanovení výchozích a cílových hodnot indikátorů.
3. Identifikace předpokládaných zdrojů dat.
4. Revize indikátorové soustavy.







- Změna v poptávce po dopravě (měřená jako výstupy, osobokm, tunokm nebo vozokm), modal split.
- Změny cestovního času (včetně času mimo vozidlo, ve vozidle a zpoždění).
- Dopravní intenzity (silniční IAD a cyklistická doprava) a jejich vývoj
- Změny emisí z vozidel, emise v ovzduší, hlukové hladiny.
- Změny v počtu a závažnost dopravních nehod.
- Investiční (kapitálové) náklady.
- Změny v provozních nákladech a nákladech na údržbu.
- Změny v nákladech na dopravu (jízdné v hromadné dopravě, provozní náklady a náklady na parkování u osobní dopravy).



## **Box: Možná struktura indikátorové karty (neboli metodického listu)**

1. Název a označení indikátoru (kód, event. jiné znakové označení)
2. Definice a metodika stanovení indikátoru
3. Jednotka indikátoru
4. Popis dat
5. Zdroj dat v ČR (event. v zahraničí)
6. Časová dostupnost dat (časová řada)
7. Územní (prostorová) dostupnost dat (obec, město, kraj, stát)
8. Mezinárodní porovnatelnost
9. Frekvence zjišťování dat
10. Členění indikátoru (podle pohlaví, příjmu, věku atd.)
11. Významnost indikátoru (z hlediska principů udržitelného rozvoje)
12. Interpretace indikátoru
13. Spolehlivost indikátoru, nejistoty apod.

Zdroj: NSZM (2020)



- **PLUMM** [http://mobilita-ieep.cz/Vystup\\_PLUMM/](http://mobilita-ieep.cz/Vystup_PLUMM/)
- **QUEST** = Quality management tool for Urban Energy efficient Sustainable Transport <https://www.quest-project.eu>
- **SUMP Self-assessment** tool <https://www.sump-assessment.eu>
- **BYPAD** <https://www.bypad.org/>
- **HEAT** = Health Economic Assessment Tool for walking and cycling <https://www.heatwalkingcycling.org>



## Hodnotící zprávy slouží několika účelům:

- poskytují důležitá data a informace, které realizované aktivity legitimizují,
- na tomto základě budou navrhována, obhajována a schvalována další opatření.

## Evaluace dokládá

- účelné využití finančních prostředků
- jaké dopravní plánování město uplatňuje v praxi
- pomáhá udržet směr a zacílení aktivit



**DOPRAVA  
A MOBILITA**  
výzkumný tým

# DĚKUJI ZA POZORNOST!

**Mgr. Radomíra Jordová**

**Kompeteční tým Doprava a mobilita IEEP  
FSE UJEP**

[jordova@e-academia.eu](mailto:jordova@e-academia.eu)

[www.mobilita-ieep.cz](http://www.mobilita-ieep.cz)

[www.facebook.com/dopravamobilita/](https://www.facebook.com/dopravamobilita/)

