



# Sborník

29. ročníku mezinárodní konference ČKAIT  
**Městské inženýrství Karlovarsko**  
**Město a udržitelná mobilita**

7. 11. 2025

Hotel Thermal, Karlovy Vary



## Pořadatelé konference

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě  
(ČKAIT)



Český svaz stavebních inženýrů (ČSSI)



## Partneři

Slovenská komora stavebných inžinierov (SKSI)



Bayerische Ingenieurekammer Bau



Brandenburgische Ingenieurkammer



Ingenieurkammer Sachsen



Ingenieurkammer Thüringen



Verband Beratender Ingenieure (VBI)



Fakulta stavební VŠB – Technická univerzita Ostrava



Fakulta stavební VUT v Brně





## Záštity a podpora

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR (MMR)



Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (MPO)



Ministerstvo dopravy ČR (MD)



Ústav územního rozvoje



Asociace krajů České republiky



Karlovarský kraj



Statutární město Karlovy Vary



Svaz měst a obcí České republiky





## Obsah

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Program konference .....                                                                                                   | 4  |
| Úvod .....                                                                                                                 | 5  |
| Příspěvky přednášejících .....                                                                                             | 7  |
| Udržitelná mobilita pohledem územního plánování aneb plánování a rozvoj měst<br>z celostátní úrovně .....                  | 7  |
| Mobilita v rozrůstajícím se městě – výzvy & příležitosti pro udržitelný rozvoj dopravy<br>na příkladu města Postupim ..... | 17 |
| Řešení dopravy v centru Havlíčkova Brodu.....                                                                              | 24 |
| Zřízení drážďanského mostu Carolabrücke – dopady na dopravní síť a proces plánování<br>nové stavby.....                    | 28 |
| Vlak Maglev na úrovni +1 – Příležitost pro inovativní a ekologický městský prostor .....                                   | 34 |
| Principy udržitelné městské mobility .....                                                                                 | 35 |
| Cílová stanice klimatická neutralita – dopravní modely jako rozcestníky budoucnosti.....                                   | 43 |
| Město (s)potřeb.....                                                                                                       | 44 |
| Dopady udržitelné mobility na stavby.....                                                                                  | 46 |
| Přehled ročníků konference.....                                                                                            | 53 |
| Co je městské inženýrství? .....                                                                                           | 54 |





## Program konference

### ▪ **Přivítání a představení čestných hostů konference**

*Ing. Adam Vokurka, Ph.D., předseda Autorizační rady ČKAIT*

### ▪ **Uvítání a zahajovací slovo**

*Ing. Robert Špalek, předseda ČKAIT  
doc. Ing. František Kuda, CSc., předseda Vědecké rady konference a prezident ČSSI*

### ▪ **160 let spolků inženýrů a architektů na území ČR**

*Ing. Pavel Štěpán, ČSSI*

### ▪ **Vystoupení zástupců Karlovarského kraje, Statutárního města Karlovy Vary, zástupce Svazu měst a obcí a dalších hostů**

*zástupce Karlovarského kraje, zástupce města Karlovy Vary, Mgr. Radka Vladyková, výkonná ředitelka SMO*

### ▪ **Dopady evropské legislativy do povolování staveb dopravní infrastruktury**

*Ing. Žanet Hadžić, CSc., ředitelka odboru stavebního řádu MMR (Garant MMR)*

### ▪ **Udržitelná mobilita a energetická infrastruktura: trendy, legislativa a podpora inovací**

*Mgr. Filip Žežulka, ředitel odboru stavebnictví a stavebních hmot MPO*

### ▪ **Udržitelná mobilita pohledem územního plánování aneb plánování a rozvoj měst z celostátní úrovně**

*Ing. Jakub Kotrla, ředitel ÚUR*

### ▪ **Mobilita v rozrůstajícím se městě v Postupimi – výzvy a příležitosti pro udržitelný rozvoj dopravy**

*Dipl.-Ing. Norman Niehoff, Landeshauptstadt Potsdam odbor mobility a technické infrastruktury*

### ▪ **Řešení dopravy v centru Havlíčkova Brodu**

*Bc. Libor Honzárek, místostarosta města Havlíčkův Brod, člen Představenstva ČKAIT*

### ▪ **Zřízení drážďanského mostu Carolabrücke – dopady na dopravní síť a proces plánování nové stavby**

*Stephan Kühn, radní pro rozvoj města, výstavbu, dopravu a nemovitosti, Landeshauptstadt Dresden*

### ▪ **Představení studentských posterů s tematikou Město a udržitelná doprava**

*Ing. Tomáš Pavlovský, Ph.D., Fakulta stavební VUT v Brně*

### ▪ **Železniční uzel Praha**

*Ing. Pavel Paidar, ředitel odboru přípravy staveb Správy železnic*

### ▪ **Maglev na úrovni +1 – Příležitost pro Vlak inovativní a ekologický městský prostor**

*Dr.-Ing. Andreas Rau, Max Bögl, Transport system Bögl – TSB*

### ▪ **Principy udržitelné městské mobility**

*doc. Ing. Marek Drličiak, Ph.D., prof. Ing. Ján Čelko, CSc., doc. Ing. Dušan Jandačka, Ph.D.*

### ▪ **Cílová stanice klimatická neutralita – dopravní modely jako rozcestníky budoucnosti**

*Dipl.-Ing. Jörg Uhlig, PTV Transport Consult GmbH, prokurista a vedoucí sekce dopravního plánování a inženýrství v Drážďanech*

### ▪ **Město versus pohyb**

*Ing. arch. Ondřej Busta, Externí architekt města Český Krumlov*

### ▪ **Dopady udržitelné mobility na stavby**

*Ing. Renata Zdařilová Ph.D., členka Představenstva, ČKAIT*



## Úvod

Vážené kolegyně a kolegové,

skutečnost, že v letošním roce je konference pořádána již po dvacáté deváté, svědčí o tom, že téma městského inženýrství je stále velmi aktuální, a to u nás, na Slovensku, ve německých spolkových zemích i jinde. V současnosti možná více než dřív. Role městského inženýra, osoby technického, organizačního, ekonomického i ekologického zaměření, je v obcích a městech dosud podceňována. Plánování nejen technické a dopravní infrastruktury města s výhledem na jeho budoucí rozvoj často v obcích chybí. Právě tato konference upozorňuje na možnosti a témata vhodná pro vedení měst a obcí.

Letos se přednášející věnují tématu Město a udržitelná mobilita. Jak řešit mobilitu ve městě nebo obci z hlediska udržitelného rozvoje? Jaké jsou možnosti? Přednášející zmapovali tato témata a s výsledky své práce seznámí účastníky konference. Cílem je představit možnosti městské a aktivní mobility, tj. dopravy individuální, veřejné hromadné i aktivní alternativní dopravy. Dlouhodobým cílem ve městech je dosáhnout co nejnižšího podílu individuální automobilové dopravy (IAD) ve prospěch využívání veřejné hromadné a aktivní dopravy. Hlavními důvody jsou ochrana životního prostředí a veřejného zdraví, ale i nedostatečná kapacita veřejného prostoru.

Letošní konference si neklade za cíl zodpovězení otázek budoucího vývoje udržitelné mobility ve městech, ale snaží se zmapovat současný stav této problematiky, současné směřování na státní i lokální úrovni, a na jednotlivých příkladech ukázat jejich fungování v kontextu sídelní struktury. Dále se snaží nastínit možnosti, jak se vypořádat s důsledky některých činností člověka ve městech.

Každé město je specifické z mnoha hledisek – kulturních, stavebních, složením obyvatelstva, funkčním vybavením apod. Jedno z významných hledisek je také mobilita obyvatel. Město získává svoji image, svůj obraz i dopravou jako významným městotvorným prvkem, který se neustále vyvíjí a mění – během ročních období a v čase. Tato atmosféra se zvláště propisuje na veřejná prostranství, která svým stářím prokázala svoji životaschopnost a přestála staletí. Mobilita je důležitým prvkem lidského života, a to ze zdravotního i pocitového hlediska. Městské prostředí a způsob života má zásadní dopady na kvalitu života obyvatel. Uspořádání veřejného prostoru z hlediska dopravy má zásadní vliv na jeho využitelnost. Mikro-klimatické podmínky zde hrají stejnou roli, jako pocitový charakter. Míra užívání určitého veřejného prostranství je dobrou metrikou jeho kvality. Příklady dobrých a špatných realizací mohou být podnětnou inspirací pro navrhování nových a úpravy stávajících prostranství.

Nezapomínáme současně na podporu našich budoucích kolegů, proto je na Fakultě stavební VUT v Brně každoročně vypisována ročníková semestrální práce na aktuální téma konference a na konferenci jsou představeny nejzajímavější postery. Na této fakultě je také vypisována studentská soutěž, která od loňského roku nese jméno zakladatele této konference: O cenu Ing. Svatopluka Zídka. Soutěž vyhlašuje garant studijního programu Městské inženýrství ve spolupráci s Českou komorou autorizovaných techniků a inženýrů a Českým svazem stavebních inženýrů pro studenty magisterského studijního programu Městské inženýrství FAST VUT v Brně. Hlavním účelem soutěže, je znázornit rozmanitost a široký záběr oboru „městské inženýrství“.

V letošním roce opět zajišťuje konferenci po organizační i technické stránce Středisko vzdělávání a informací ČKAIT (SVI). Spolu s Ing. Dominikou Mandíkovou, vedoucí SVI, a jejími kolegy, jsme vytvořili webové stránky konference, a to v [české](#) i [německé](#) verzi. Sborník konference je volně ke stažení právě na tomto webu. Archiv minulých ročníků je tamtéž a je doplňován postupně.



Velice si vážíme také záštít, které nad konferencí převzali ministr pro místní rozvoj, ministr průmyslu a obchodu, ministr dopravy, ředitel Ústavu územního rozvoje, předseda Asociace krajů ČR, hejtmanka Karlovarského kraje, Svaz měst a obcí ČR i primátorka města Karlovy Vary.

doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.  
předseda Vědecké rady konference, prezident ČSSI



## Příspěvky přednášejících

# UDRŽITELNÁ MOBILITA POHLEDEM ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ ANEB PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJ MĚST Z CELOSTÁTNÍ ÚROVNĚ

Ing. Jakub Kotrla  
ředitel Ústavu územního rozvoje

### Úvod

Mobilita představuje základní předpoklad fungování měst (včetně fungování států s napojením na jednotlivé regiony) a je úzce spjata s ekonomickým rozvojem, sociální soudržností a environmentální udržitelností. Jako taková má i rozsáhlý průmět do územního plánování, kterým můžeme dopomoci plánovat dopravní systémy s důrazem na hierarchii jednotlivých záměrů a napojení styčných bodů v území. Kvalita, struktura a organizace mobility a dopravy zásadně ovlivňují životní úroveň obyvatel, dostupnost pracovních příležitostí i atraktivitu měst pro investory. Současně se jedná o jednu z hlavních oblastí (jako např. stavebnictví nebo průmysl), která přispívá k emisím skleníkových plynů – doprava v Evropské unii je zodpovědná přibližně za 25 % celkových emisí CO<sub>2</sub>, přičemž tento podíl má v některých členských státech vzrůstající tendenci. [1][2]

V rámci European Green Deal se EU zavázala dosáhnout klimatické neutrality do roku 2050, což vyžaduje zásadní transformaci dopravních systémů směrem k bezemisním a nízkoemisním řešením (zejména formou elektromobility). Tento proces zahrnuje nejen technologické inovace, ale také hlubokou restrukturalizaci způsobu, jakým je mobilita plánována a řízena. [1][2]

Územní plánování v tomto kontextu hraje roli koordinátora prostorového rozvoje v rámci regionálního rozvoje, který má zajišťovat optimální integraci jednotlivých druhů dopravy, minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí a veřejné zdraví a zlepšení kvality života obyvatel (v rámci vystavěného prostředí, ve kterém žijí). Plány udržitelné městské mobility se stávají klíčovým nástrojem pro dosažení těchto cílů na místní úrovni (v kontextu měst a obcí). Jejich význam podtrhuje i aktuální legislativa EU, která vyžaduje jejich zpracování pro městské uzly transevropské dopravní sítě TEN-T (Nařízení EU 2024/1679). Přes veškerou snahu o koordinaci a vynakládání financí na řešení především přeshraničních úseků dopravní infrastruktury se málokdy daří realizaci záměrů časově koordinovat na obou stranách hranice. Opakem a příkladem, že toho dosáhnout lze, je koordinace přípravy vysokorychlostních tratí v pobaltských státech. [3][4][5]

Zvláštní výzvou je propojení evropských a národních cílů s cílem implementace na místní úrovni. V českém prostředí tuto vazbu v rámci územního plánování zajišťuje zejména Politika územního rozvoje České republiky, která stanovuje závazné cíle a úkoly pro územní plánování, včetně preferencí pro udržitelnou mobilitu. [3][6]

### Evropský rámec pro udržitelnou mobilitu

Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu EU – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti

Směr rozvoje evropské dopravy až do roku 2050 určuje dokument Evropské unie Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu EU, jejímž cílem je vybudovat do poloviny století dopravní systém, který bude klimaticky neutrální, inteligentní a odolný (nejlépe i resiliентní). To znamená snížit emise z dopravy o 90 % a zároveň zajistit, aby doprava zůstala dostupná, bezpečná a spravedlivá pro všechny občany i podniky. Strategie má díky těmto ambiciózním cílům Evropě zajistit čistou, chytrou a bezpečnou dopravu, která bude odpovídat potřebám 21. století. [2]



Strategie určuje tři pilíře:

- **Udržitelná mobilita** (posun k nulovým emisím) – podpora elektromobility, vodíkových a nízkoemisních technologií a přesunu dopravy (zejména nákladní) na železnici a vodní cesty, zajištění rozvoje letišť a přístavů s nulovými emisemi.
- **Inteligentní mobilita** (propojená a bezpečná) – využívání digitalizace, dat a inovací, autonomních vozidel (dále také např. dronů nebo hyperloopu) a multimodálních řešení, která propojí různé druhy dopravy. Zajištění kybernetické bezpečnosti a ochrany dat.
- **Odolná mobilita** (odolný dopravní prostor EU) – posílení dopravního trhu EU, odolnost vůči krizím (COVID-19, geopolitické napětí spojené s válečnými konflikty apod.), sociálně spravedlivá mobilita a dobré pracovní podmínky, vyšší bezpečnost s cílem snížit počet obětí nehod na nulu do roku 2050.

Do roku **2030** má v EU jezdit 30 milionů bezemisních aut a alespoň 100 měst má být klimaticky neutrálních. Do roku **2050** by měla být téměř všechna silniční vozidla bezemisní, vysokorychlostní železnice se má ztrojnásobit a doprava jako celek má fungovat na klimaticky neutrálním základě. [3]

Hlavní cíle a vize EU v rámci dopravy:

- **Dekarbonizace dopravy** – do roku 2050 snížit emise skleníkových plynů z dopravy o 90 % (součást Zelené dohody pro Evropu).
- **Multimodální systém** – doprava musí být účinná a vzájemně propojená – kombinace železnice, silnice, letectví a vodní dopravy, podpořená digitalizací.
- **Digitalizace a automatizace** – zavádění inteligentních dopravních systémů, automatizované a propojené mobility, využívání dat a AI pro řízení dopravy.
- **Sociální rozměr** – mobilita má být dostupná pro všechny, včetně venkovských oblastí a osob se sníženou pohyblivostí; důraz je kladen na sociálně spravedlivý přechod.

Milníky strategie jsou rozděleny do několika časových úrovní a jsou zaměřeny na všechny druhy dopravních systémů, se zacílením také na dopravu a přepravu osob po Evropě na krátké vzdálenosti. [3]

Tab. 1 Přehled milníků pro roky 2030, 2035 a 2050 vycházejících ze Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu EU [3]

| Rok         | Milníky                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2030</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 milionů aut s nulovými emisemi</li> <li>• 100 evropských měst klimaticky neutrálních</li> <li>• Železniční nákladní doprava zvýšena o 50 %, vysokorychlostní doprava ×2</li> <li>• Uhlíkově neutrální pravidelná doprava na vzdálenosti &lt;500 km</li> </ul> |
| <b>2035</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velká letadla s nulovými emisemi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2050</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Téměř všechny automobily, dodávky, autobusy a nákladní vozy bez emisí</li> <li>• Železniční nákladní doprava ×2, vysokorychlostní doprava ×3</li> <li>• Plně funkční multimodální TEN-T síť</li> <li>• Počet obětí dopravních nehod blízký nule</li> </ul>       |

## Nová lipská charta a její implementace

Cílem dokumentu je využít transformativní schopnost měst k dosažení obecného blaha. To znamená, že města mají být spravedlivá, zelená a produktivní. Spravedlivé město usiluje o rovný přístup k mobilitě a zajišťuje vysokou kvalitu života pro všechny obyvatele (bez ohledu na jejich socioekonomický status či fyzické schopnosti a bez ohledu na to, kde žijí). Zelené město klade důraz na dekarbonizaci dopravy,



rozvoj veřejné dopravy a ochranu přírodních zdrojů. Produktivní město je pak charakterizováno efektivními dopravními systémy, které podporují ekonomický růst a konkurenceschopnost. [7]

Dokument vymezuje tři dimenze měst:

- **Spravedlivé město** – rovný přístup ke službám, vzdělání, bydlení i dopravě, sociální inkluze a integrace všech skupin obyvatel.
- **Zelené město** – důraz na klimatickou neutralitu, rozvoj zelené infrastruktury včetně hospodaření s vodou, podpora veřejné dopravy, cyklistiky a chůze.
- **Produktivní město** – podpora inovací, digitální transformace a rozvoj lokální ekonomiky, vytváření kvalitních pracovních míst a využívání městských prostorů pro nové formy podnikání.

Nová lipská charta zdůrazňuje potřebu integrovaného a víceúrovňového přístupu. To znamená, že do plánování (strategického, regionálního i územního) musí být zapojeny všechny úrovně správy – od evropské přes národní až po místní – a také občané a soukromý sektor. Nová lipská charta nastavuje vizi, aby evropská města byla inkluzivní, klimaticky odolná a inovativní centra, která dokáží přispět k dosažení cílů Zelené dohody pro Evropu i Agendy 2030 OSN. [1][7]

## Plány udržitelné městské mobility

Plán udržitelné městské mobility je strategický dokument, který vychází z existujících plánovacích nástrojů a staví na principech integrace, participace a vyhodnocování. Jeho cílem je vytvořit udržitelný dopravní systém, který zajistí dostupnost, bezpečnost a kvalitu života obyvatel měst a jejich okolí. Důležité je také to, že plán udržitelné městské mobility není jen dopravní dokument, ale dlouhodobá strategická vize, která dává městům nástroj pro plánování dopravy pro lidi, ne pro auta. [4]

Plány udržitelné městské mobility přispívají k:

- lepší dostupnosti pracovních míst a služeb,
- zvýšení bezpečnosti dopravy,
- snížení emisí a spotřeby energie,
- vyšší efektivitě přepravy osob a zboží,
- zkvalitnění městského prostředí,
- zlepšení mobility a dostupnosti,
- vyšší kvalitu života díky čistšímu ovzduší, menšímu hluku a bezpečnějším ulicím,
- větší podpoře občanů pro dopravní opatření,
- přístupu k evropskému financování a zvýšení konkurenceschopnosti města,
- silnější image města jako moderního a inovativního.

Plánování probíhá na základě několika základních principů:

- **Participační přístup** – zapojení občanů a zainteresovaných aktérů do všech fází procesu.
- **Závazek k udržitelnosti** – rovnováha mezi hospodářským rozvojem, sociální soudržností a ochranou životního prostředí.
- **Integrovaný přístup** – koordinace mezi různými oblastmi (územní plánování, životní prostředí, ekonomický rozvoj, zdraví, bezpečnost).
- Dlouhodobá vize a měřitelné cíle.
- **Posuzování nákladů a přínosů** – včetně environmentálních, sociálních a zdravotních dopadů.

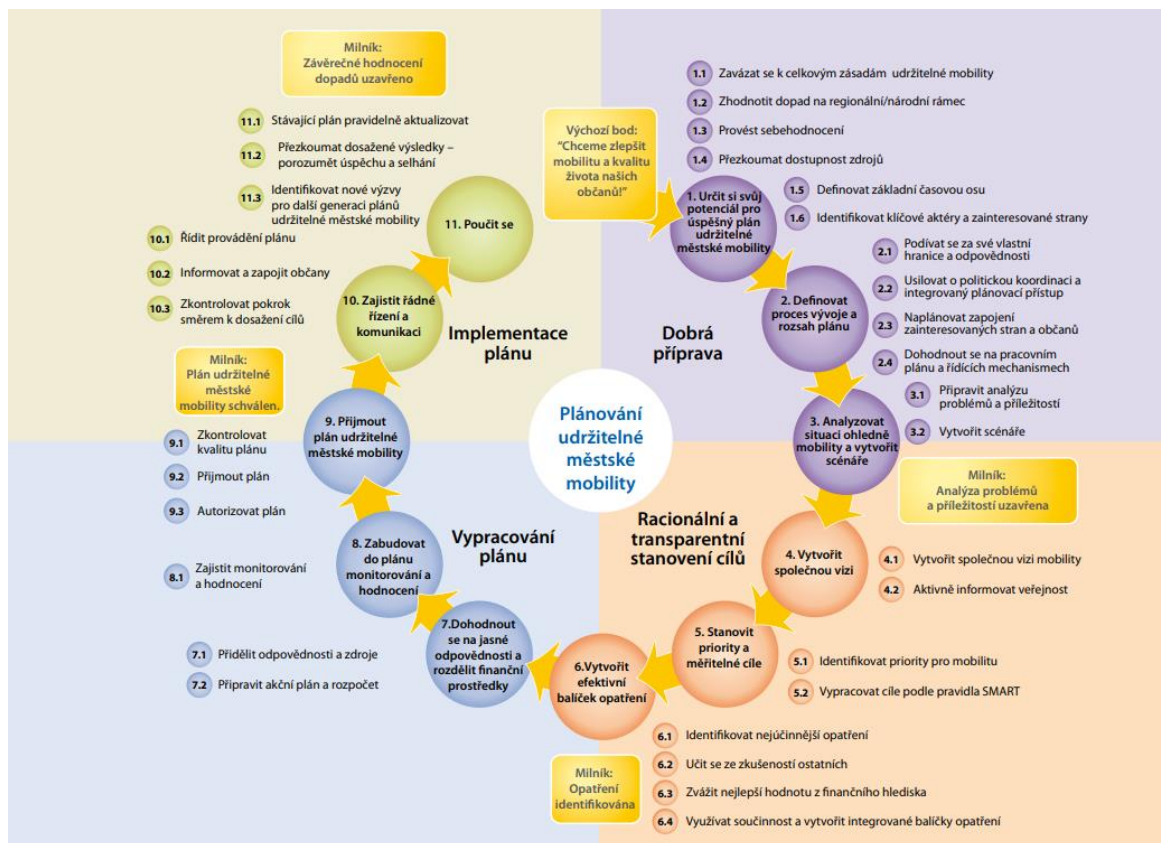




Tab. 2 Přehled přínosů, které mohou vznikat z uplatňování principů plánů udržitelné městské mobility [4]

| Hlavní principy plánu udržitelné městské mobility                                                   | Přínosy                                                                       | Příklady z praxe                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Participace – zapojení občanů a ak-térů (stakeholderů)                                              | Zlepšení mobility a dostup-nosti                                              | Koprivnica (Chorvatsko) – podpora cyklodopravy                |
| Udržitelnost – rovnováha ekonomiky, sociálních potřeb a životního pro-středí                        | Vyšší kvalita života obyvatel (čistší ovzduší, méně hluku, bezpečnější ulice) | Budapešť (Maďarsko) – inte-grace do městského rozvoje         |
| Integrace – propojení dopravy s územním plánováním, zdravím a bezpečností                           | Podpora občanů pro do-pravní opatření                                         | Odense (Dánsko) – komuni-kace s občany                        |
| Dlouhodobá vize a měřitelné cíle                                                                    | Přístup k evropskému finan-cování                                             | Lille (Francie) – propojení mobility s urbanistickou ob-novou |
| Posuzování nákladů a přínosů, včetně environmentálních a zdravot-ních (možné využívání CBA analýzy) | Silnější image města jako inovativního                                        | Gent (Belgie) – trans-parentní komunikace                     |

Plánování udržitelné městské mobility pomocí zavádění jejích plánů je podporováno Evropskou komisí již od roku 2009 prostřednictvím Akčního plánu městské mobility a Bílé knihy dopravní politiky. Tyto doku-menty vyzývají města, aby integrovala dopravní plánování do širší strategie udržitelného rozvoje. Proces tvorby plánů udržitelné městské mobility je složený z 11 kroků, tvořených analýzou problémů a příleži-tostí, přes vytvoření vize, stanovení priorit a balíčku opatření, až po monitorování, vyhodnocování a ak-tualizaci. [2][4]



Obr. 1 Schéma plánování udržitelné městské mobility [4]



## Národní rámec a dokumenty ovlivňující plánování mobility

### Dopravní politika České republiky pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050

Česká republika pro to, aby doprava fungovala efektivně a bezpečně s ohledem na životní prostředí, připravuje strategický dokument Dopravní politika ČR, který vymezuje hlavní směry a vize, kterými by se měl český dopravní sektor ubírat. Pro určení směru rozvoje v oblasti dopravní infrastruktury jsou samozřejmě důležité možné rozvojové podmínky, kterými Česká republika disponuje. [8]

Hlavním cílem je vytvořit moderní, bezpečný a udržitelný dopravní systém, který bude odpovídat potřebám společnosti i ekonomiky a současně naplňovat environmentální cíle Evropské unie (které plynou např. i z dokumentů představených výše). Politika se proto zaměřuje nejen na budování a rozvoj infrastruktury, ale také na změnu dopravního chování (včetně predikce vývoje) a snižování negativních vlivů dopravy na životní prostředí a zdraví lidí. [8]

Klíčové principy a směry v oblasti udržitelné mobility:

- **Udržitelná mobilita** – snaha omezovat zbytečné dopravní výkony (např. podpora home office, uplatňování města krátkých vzdáleností, využívání moderních technologií místo pracovních cest), podpora veřejné dopravy s důrazem na dostupnost a bezpečnost, podpora pěší a cyklistické dopravy, rozvoj moderní městské mobility a efektivní logistiky (snižování negativních externalit).
- **Multimodální doprava** – důraz na propojení jednotlivých druhů dopravy, zejména silniční, železniční a vodní dopravy. Upřednostňování elektrifikace kolejové dopravy a využívání vnitrozemských vodních cest. V osobní přepravě klást důraz na aktivní mobilitu.
- **Dekarbonizace dopravy** – přechod k čistým technologiím (elektromobilita, vodíkový pohon), snižování spotřeby energie a emisí skleníkových plynů, včetně snižování hluku (do roku 2050 cílit na bezemisní dopravu).
- **Bezpečnost a spolehlivost** – zvyšování bezpečnosti provozu, kvality infrastruktury i odolnosti vůči změně klimatu.
- **Sociální dostupnost dopravy** – zajištění, aby byla veřejná doprava cenově i fyzicky dostupná pro všechny skupiny obyvatel, včetně seniorů a osob se zdravotním postižením.
- **Městská mobilita** – příprava a implementace plánů udržitelné městské mobility, městské logistiky a aktivní mobility, s ohledem na znečišťování vznikajícího právě z městského prostředí.

Dopravní politika ČR stanovuje cíle do roku 2050, kdy by měl být dopravní systém energeticky účinný a efektivní, nízkoemisní a v ideálním případě také klimaticky neutrální. Pro splnění těchto cílů je důležité:

- rozvíjet železniční dopravu pro cestující i nákladní dopravu,
- modernizovat veřejnou dopravu a zajistit propojení napříč regiony (zejména mezi krajskými městy),
- využívat inovativní technologie (digitální řízení dopravy, chytrou logistiku),
- zajistit celkovou změnu dopravního chování směrem k udržitelnému přístupu.

Dopravní politika ČR tedy není jen o stavbě dálnic a železnic, případně rozvoji letišť nebo vodní dopravy. Je to dokument, který určuje dlouhodobý směr dopravy jako celku – od infrastruktury přes inovace až po kvalitu života obyvatel. Vize ČR do roku 2050 je z dokumentu patrná. ČR usiluje o dopravu, která bude šetrná k životnímu prostředí, dostupná pro všechny a zároveň bude podporovat konkurenceschopnost celé země. [8]

### Politika územního rozvoje České republiky

Politika územního rozvoje ČR po Změně č. 8 jako strategický dokument a nástroj územního plánování stanovuje, že rozvoj dopravní infrastruktury má být provázán s ochranou životního prostředí a podporou veřejné dopravy. Důraz je kladen na modernizaci železniční infrastruktury, integraci dopravních módů



a využívání nízkoemisních technologií. Dokument zároveň stanovuje závazné úkoly pro obce a kraje v oblasti plánování dopravní obslužnosti a zajištění dostupnosti veřejné dopravy. [9]

V rámci celostátních priorit územního plánování je zásadní:

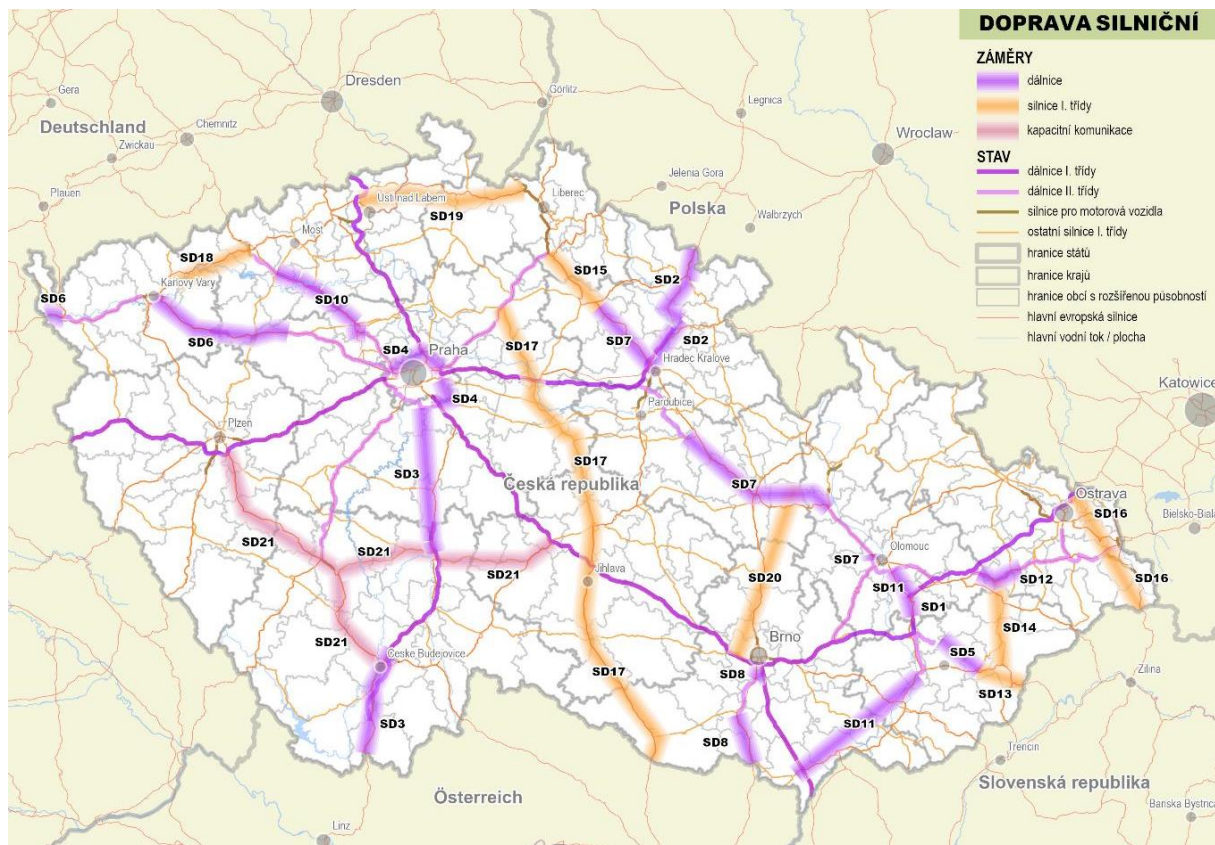
- vytvářet podmínky pro zvýšení mobility a dostupnosti;
- vytvářet územní podmínky pro zajištění migrační propustnosti krajiny pro volně žijící živočichy a pro člověka s ohledem na umísťování dopravní infrastruktury;
- zohledňovat potřebu a možnosti umístění odpočívák u stávající i budované sítě dálnic, kapacitních komunikací a silnic I. třídy;
- vytvářet předpoklady pro lepší dostupnost území a zkvalitnění dopravní infrastruktury s ohledem na prostupnost krajiny a minimalizovat rozsah fragmentace krajiny;
- vytvářet podmínky pro rozvoj a využití předpokladů území pro různé formy udržitelného cestovního ruchu;
- zmírňovat vystavení městských oblastí nepříznivým účinkům tranzitní železniční a silniční dopravy, mimo jiné i prostřednictvím obchvatů městských oblastí, nebo zajistit ochranu jinými vhodnými opatřeními v území;
- vytvářet podmínky pro zlepšování dostupnosti území rozšiřováním a zkvalitňováním dopravní infrastruktury s ohledem na potřeby veřejné dopravy a požadavky ochrany veřejného zdraví a v souladu s principy rozvoje udržitelné mobility osob a zboží;
- vytvářet podmínky pro zvyšování bezpečnosti a plynulosti dopravy, ochrany a bezpečnosti obyvatelstva a zlepšování jeho ochrany před hlukem a emisemi, s ohledem na to vytvářet v území podmínky pro environmentálně šetrné formy dopravy;
- vytvářet podmínky pro zkvalitnění dopravní dostupnosti obcí (měst), které jsou přirozenými regionálními centry v území tak, aby se díky možnostem, poloze i infrastruktuře těchto obcí zlepšovaly i podmínky pro rozvoj okolních obcí ve venkovských oblastech a v oblastech se specifickými geografickými podmínkami;
- stanovovat podmínky pro vytvoření výkonné sítě osobní i nákladní železniční, silniční, vodní a letecké dopravy, včetně sítě regionálních letišť, efektivní dopravní sítě pro spojení městských oblastí s venkovskými oblastmi, stejně jako řešení přeshraniční dopravy;
- vytvářet územní podmínky pro upřednostňování veřejné hromadné, cyklistické a pěší dopravy;
- vymezovat plochy a koridory nezbytné pro efektivní integrované systémy veřejné dopravy nebo městskou hromadnou dopravu, umožňující účelné propojení ploch bydlení, ploch rekreace, občanského vybavení, veřejných prostranství, výroby a dalších ploch, s požadavky na kvalitní životní prostředí;
- zlepšovat prostupnost měst a obcí pro environmentálně šetrné formy dopravy a vytvářet podmínky pro rozvoj účinného a dostupného systému, který bude poskytovat obyvatelům rovné možnosti mobility a dosažitelnosti v území;
- vytvářet podmínky pro vybudování a užívání vhodné sítě pěších a cyklistických cest, včetně doprovodné zeleně v místech, kde je to vhodné.

Dopravní infrastruktura jako součást veřejné infrastruktury je zřizována a využívána ve veřejném zájmu. Účelem vymezení záměrů dopravní infrastruktury v Politice územního rozvoje ČR je vytvoření územních podmínek pro umístění např. pozemních komunikací, drah, vodních cest a letišť, které mají vliv na rozvoj území České republiky, svým významem přesahují území jednoho kraje a umožní propojení základní sítě dopravních cest na území České republiky a se sousedními státy. [6][9]

Různé systémy dopravní infrastruktury nezbytně vyžadují koordinaci jejich umístění v území s ohledem na ochranu a rozvoj jeho hodnot a z tohoto důvodu nalézání kvalitativně lepšího a citlivějšího průchodu územím. Nezbytná je koordinace dopravní infrastruktury v zastavěném i nezastavěném území. [6][9]



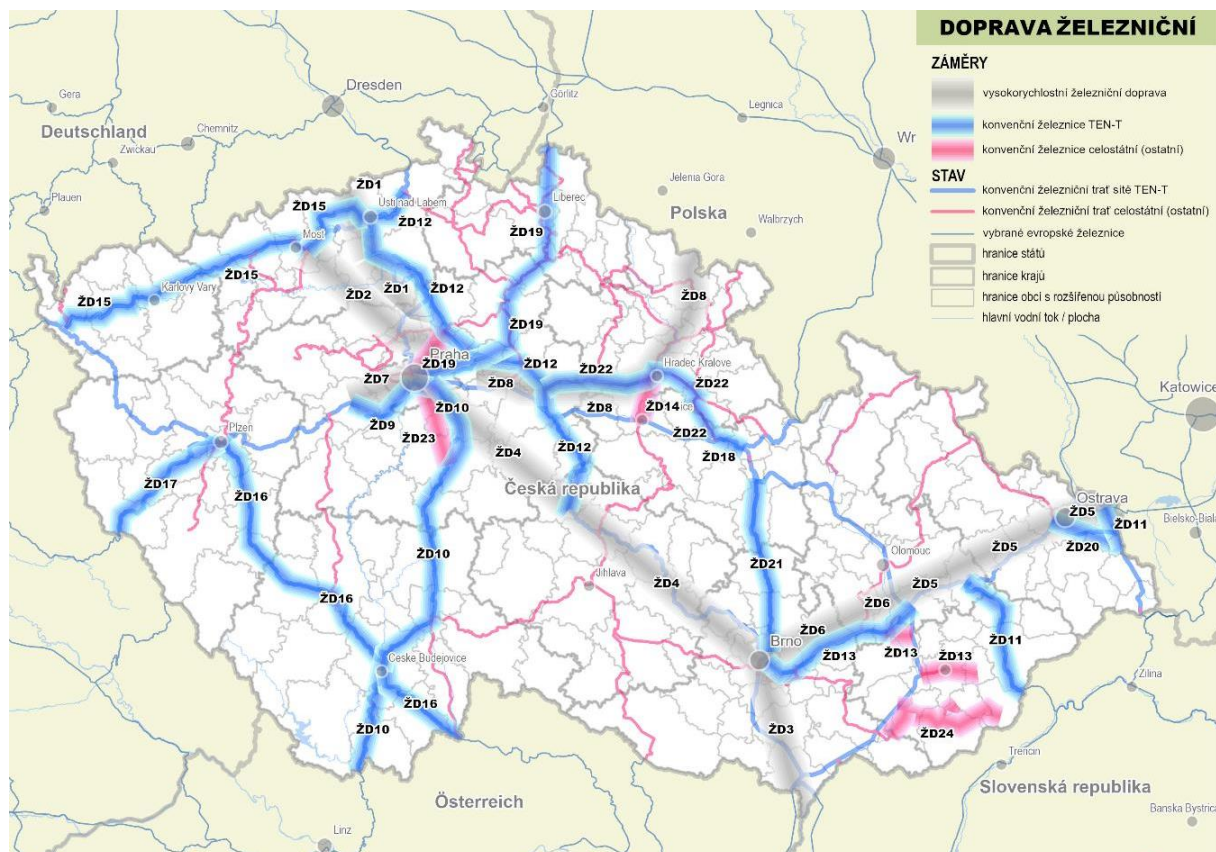
Záměry silniční dopravy jsou v Politice územního rozvoje ČR dlouhodobě ukotveny a dokončení základní dálniční sítě se předpokládá v roce 2033. V letošním roce Centrální komise Ministerstva dopravy schválila studii „Možnosti a příležitosti rozvoje dálniční a silniční sítě po roce 2050“. Jedná se o návrh pokračování stanoveného a nyní dokončovaného cílového stavu soustavy dálniční sítě a sítě silnic I. třídy, který přispěje k výraznému zvýšení kvality dopravy a tangenciálních vztahů v rámci ČR. Důraz klade na propojení krajských měst, ke snížení dopravního zatížení uzlů velkých aglomerací Prahy a Brna, i ke zvýšení nabídky alternativ hlavních dálkových tras. V rámci územního plánování se předpokládá prověření těchto návrhů v rámci Zprávy o plnění Politiky územního rozvoje ČR po Změně č. 8, která by měla být zpracována a předložena vládě v průběhu roku 2027. [6][9][10]



Obr. 2 Schéma záměrů v PÚR ČR – Doprava silniční [9]

Co se týká rozvoje železniční dopravy z pohledu celostátních zájmů, tak Politika územního rozvoje ČR již od roku 2008 vymezuje základní směry koridorů pro vysokorychlostní železnici. Jednotlivé záměry vysokorychlostní železnice byly prověřovány studiemi proveditelnosti zadanými ministerstvem pro místní rozvoj a v současné době již začíná výstavba prvních úseků. Politika územního rozvoje ČR také dlouhodobě sleduje záměry konvenční železnice, především v evropské síti TEN-T. [6][9]

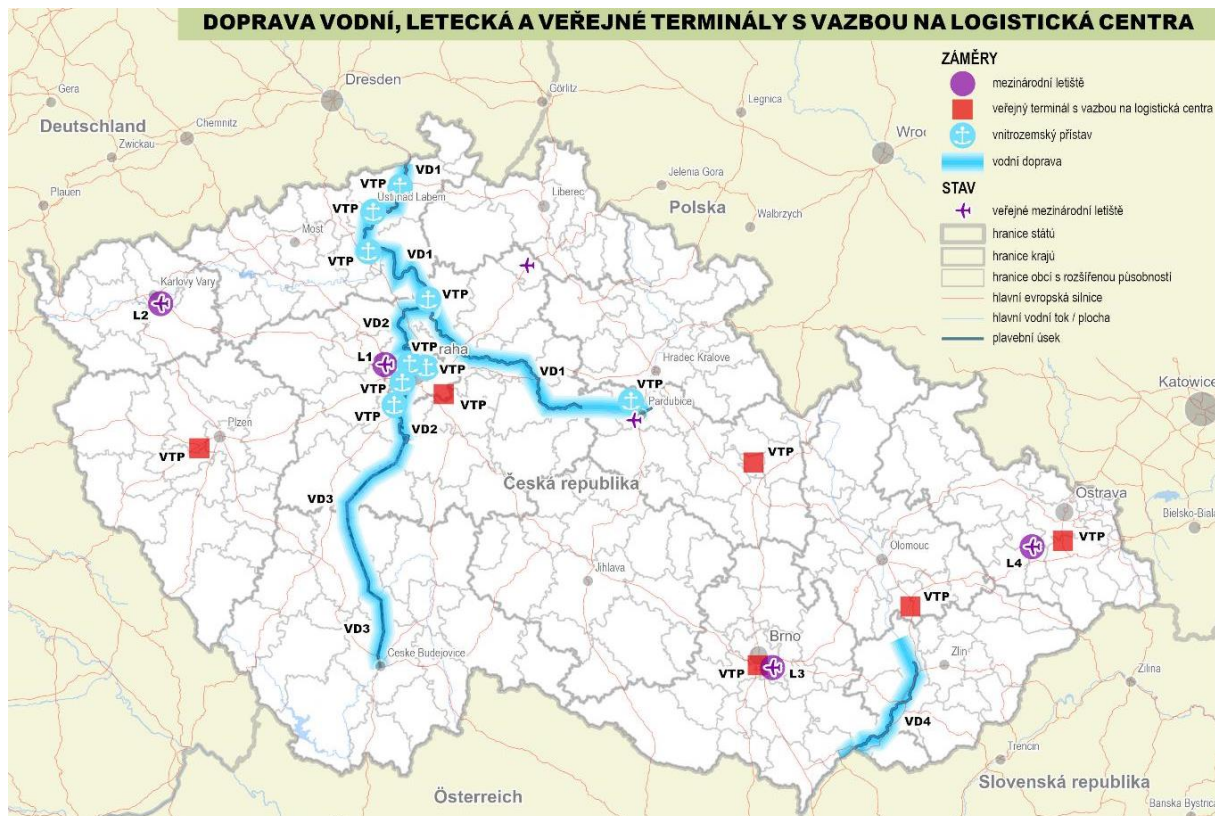
V rámci Změny č. 8 Politiky územního rozvoje ČR byly upřesněny stávající záměry železniční dopravy a stanoven také nový záměr pro modernizaci železničních tratí v úseku Staré Město u Uherského Hradiště–Luhačovice/Bylnice/Veselí nad Moravou, včetně prověření elektrifikace. [9]



Obr. 3 Schéma záměrů v PÚR ČR – Doprava železniční [9]

Rozvoj letecké a vodní dopravy i s ohledem na plnění cílů EU nebo na geopolitické výzvy byl akcentován i v rámci Změny č. 8 Politiky územního rozvoje ČR. S tím souvisí také vymezení letiště Ostrava-Mošnov pro jeho další zvýšení kapacity jako mezinárodního letiště zejména v oblasti přepravy leteckého zboží, posílení pozice sledovaného multimodálního dopravního uzlu ve středoevropském prostoru jako součásti TEN-T (městský uzel primární sítě TEN-T) s potenciálem pro vymezení logistického uzlu Armády ČR nebo stanovení důležitosti pro Baťův kanál a jeho vymezení jako součásti vnitrozemské vodní dopravy pro rekreační plavbu mezinárodního významu. Změna č. 8 Politiky územního rozvoje ČR stanovila také prověření změny využití stávající plochy letiště Přerov (respektive strategické průmyslové zóny Přerov-Bochoř) umožňující realizaci využití pro obranu státu včetně podmínek jeho specifického provozu. [9]





Obr. 4 Schéma záměrů v PÚR ČR – Doprava vodní, letecká a veřejné terminály s vazbou na logistická centra [9]

### Budoucnost mobility nejen v České republice

Dopravní systémy, tak jak je známe dnes, mohou být za několik let významně jiné. Souvisí to zejména s rozsáhlým vývojem v oblasti technologií i umělé inteligence. V minulosti se diskutovalo zejména využívání hyperloopu, dnes se pohledy ubírají na vývoj a rozvoj dronů nebo uplatnění umělé inteligence v rámci autonomních vozidel.

Společnosti investují nemalé prostředky do vývoje nových dopravních možností zaměřených nejenom na nákladní přepravu (zejména zásilek a balíků), ale také jako udržitelnou a efektivní formu osobní dopravy. V současné době je hned několik možných směrů vývoje a konkurenční prostředí přispívá k výraznému pokroku těchto technologií. V tomto kontextu se může vyvinout i pohled na plánování, které již nebude pouze zaměřené na územní podmínky a možnosti území, ale může mít i podobu plánování druhé úrovně pro stanovení dopravních tras ve vzdušném prostoru městského prostředí. [11][12]

Stejně jako rozsáhlý vývoj v oblasti dronů se projevuje vývoj v oblasti umělé inteligence, která se v rámci oblasti mobility promítá především do autonomních vozidel. Zkušenosti zejména ze Spojených států, kde systémy již fungují v běžném provozu ukazují, kam se může i doprava v EU a následně v České republice během několika let dostat. Důležité je však nalézt rovnováhu mezi snižováním pracovních míst v důsledku efektivního, udržitelného a samostatně smýšlejícího dopravního systému. Autonomní vozidla by tedy mohla napomoci k většímu rozšíření sdílení vozidel individuální automobilové dopravy či taxi bez řidiče. [13]

### Závěr

Transformace městské a regionální mobility směrem k udržitelnosti představuje komplexní úkol vyžadující koordinované úsilí na evropské, národní i místní úrovni.





Z příkladů v českém prostředí např. Praha v rámci svého Plánu udržitelné městské mobility stanovila ambiciózní cíle, mezi nimiž dominuje snížení podílu individuální automobilové dopravy na 25 % do roku 2030, zvýšení podílu cyklistické dopravy na 7 % a pěší dopravy na 25 %. Brno klade důraz na vybudování propojené sítě cyklostezek a na integraci železničních uzlů s městskou hromadnou dopravou, což má přispět k posílení regionální dostupnosti. Plzeň se zaměřuje na implementaci elektromobility v MHD a rozšíření tramvajové sítě. [14]

Z evropských měst je inspirativní Vídeň, která si stanovila cíl snížit počet automobilů a disponuje rozsáhlou sítí cyklostezek. Kodaň dosáhla podílu cyklistické dopravy přes 40 % a plánuje klimatickou neutralitu již v tomto roce. Utrecht pak realizuje koncept „města krátkých vzdáleností“, kde je většina základních služeb dostupná do 15 minut chůze nebo jízdy na kole. [15]

Plány udržitelné městské mobility jsou efektivním nástrojem pro dosažení stanovených cílů, pokud jsou podpořeny adekvátními investicemi, legislativní oporou a mezioborovou spoluprací. Ukazuje se však, že nejenom pro české prostředí existují bariéry při zavádění udržitelné mobility. Mezi hlavní problémy k řešení patří vysoká závislost na individuální automobilové dopravě, pomalá modernizace železniční infrastruktury a nedostatečná koordinace mezi jednotlivými úrovněmi správy. Příležitostí pro změnu mohou být evropské finanční nástroje. Např. Nástroj pro propojení Evropy poskytuje prostředky na modernizaci infrastruktury. Technologické inovace v oblasti elektromobility a digitalizace dopravy mohou přinést efektivnější řešení dopravních problémů, které mohou přispívat i ke zvyšování kvality vystavěného prostředí. Nově lze také využívat prostředky na infrastrukturu tzv. dvojího užití (pro zajištění obratyschopnosti z prostředků na zbrojení v rámci NATO – 3,5 % zbraně a 1,5 % infrastruktura). [4][14]

Propojení evropských strategických dokumentů s národními politikami a místní implementací umožňuje vytvářet dopravní systémy, které jsou nejen efektivní a dostupné, ale také environmentálně šetrné. Česká města, která dokážou využít dostupné evropské prostředky, implementovat inovativní technologie a zapojit veřejnost do plánování a rozhodování, mají reálnou šanci stát se lídry v oblasti udržitelné mobility.

## Zdroje

- [1] Evropská komise. Evropská [zelená dohoda](#).
- [2] Sdělení komise [Evropskému parlamentu](#), Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů. Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti.
- [3] Zákon [č. 283/2021 Sb.](#), stavební zákon.
- [4] Plány Udržitelné Městské Mobility – [Plánování Pro Lidi](#).
- [5] EUR-Lex. 2024. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) [2024/1679](#) ze dne 13. června 2024 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, o změně nařízení (EU) 2021/1153 a (EU) č. 913/2010 a o zrušení nařízení (EU) č. 1315/2013
- [6] [Politika územního rozvoje](#) ČR ve znění závazném od 1. 3. 2025.
- [7] [Nová lipská charta](#) – Využití transformativní schopnosti měst pro obecné blaho.
- [8] [Dopravní politika České republiky](#) pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050.
- [9] [Návrh Změny č. 8](#) Politiky územního rozvoje České republiky.
- [10] [Studie rozvoje dálnic](#) po roce 2050 má zelenou
- [11] [Létající taxi](#) poprvé vzlétlo, služba nemá stát více než běžný taxík.
- [12] Výstaviště Brno BVV [Living Lab](#).
- [13] OLAYODE, I. O., Bo DU, SEVERINO, A., CAMPISI, T., ALEX, F. J. 2023. Systematic literature review on the applications, impacts, and public perceptions of autonomous vehicles in road transportation system. [Journal of Traffic and Transportation Engineering](#) (English Edition).
- [14] [Koncepte městské a aktivní mobility](#) pro období 202–2030.
- [15] [Urban Mobility](#) Plan Vienna

# MOBILITA V ROZRŮSTAJÍCÍM SE MĚSTĚ – VÝZVY & PŘÍLEŽITOSTI PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ DOPRAVY NA PŘÍKLADU MĚSTA POSTUPIM

Dipl.-Ing. Norman Niehoff

Landeshauptstadt Potsdam, sekce pro mobilitu a technickou infrastrukturu



Obr. 1 Ilustrační foto

Města rostou – avšak dostupné dopravní plochy jsou omezené.

Přednáška ukazuje klíčové výzvy a příležitosti pro udržitelný rozvoj dopravy v rozrůstajícím se městě Postupim a zabývá se otázkou, jak lze dopravní systémy v městských oblastech s omezeným prostorem navrhnout, tak aby vyhovovaly i potřebám budoucnosti.

Zaměřuje se na výzvy, které představuje rostoucí urbanizace, soupeření o prostor a znečištění životního prostředí. Současně poukazuje na příležitosti vyplývající z nových koncepcí plánování dopravy a inovativních řešení na podporu ekologicky šetrných a efektivních dopravních systémů.

Pro tento účel jsou rozebrány parametry, které je třeba vzít v úvahu pro objemy dopravy, a možnosti ovlivnění chování v oblasti mobility. Příklad nové rezidenční čtvrti „Krampnitz“ v Postupimi ukazuje, jak se mohou města rozvíjet udržitelným způsobem.

Cílem přednášky je poskytnout podněty k přemýšlení o udržitelné a sociálně přijatelné politice mobility.

## Výchozí situace & potřebná opatření

Zejména města v metropolitních oblastech se vyznačují trvalým růstem. A netýká se to jen počtu obyvatel. Pokračuje také zvyšování počtu pracovních míst. S tím souvisí i další nárůst dopravních výkonů v těchto regionech za účelem přepravy osob a zboží z bodu A do bodu B.

Na druhou stranu je v centrech měst omezený prostor, což brání libovolnému rozšiřování dopravních ploch. Rovněž rostoucí požadavky obyvatel na ochranu před negativními vlivy dopravy, jako je hluk nebo znečištění ovzduší, a zároveň touha po lepší kvalitě života a bydlení staví dopravní inženýry před velké výzvy.

I město Postupim musí čelit těmto výzvám a úzce propojit další růst města s rozvojem mobility. Hlavní město spolkové země Braniborsko přímo sousedí s německým hlavním městem Berlínem a nachází se v takzvaném „spádovém území“ této metropolitní oblasti s celkovým počtem přibližně 4,7 milionu obyvatel.



Tento region se ve všech svých částech již několik let nepřetržitě rozrůstá. Ještě před 15 lety měla Postupim přibližně 140 000 obyvatel. V současné době jich zde žije cca 190 000 a současné prognózy předpokládají, že v roce 2040 tu bude žít 220 000 obyvatel. Kromě toho do města denně dojíždí 50 000 lidí, zatímco z města odjíždí denně 38 000 lidí.



Obr. 2 Přímé sousedství Postupimi s Berlínem

Poptávka po dopravě již nyní značně zatěžuje městskou infrastrukturu a vyvstává otázka, jakým způsobem bude možné zajistit mobilitu v budoucnu.

## Strategie & koncepce

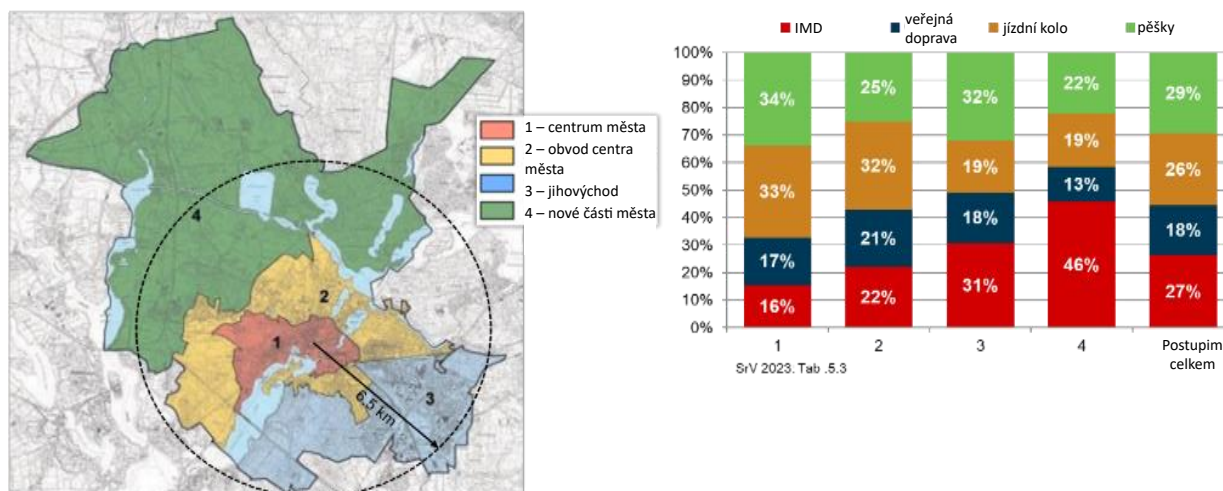
Při řešení otázky zajištění budoucí mobility je nutné systematické plánování dopravy v několika krocích.

### Kde se nacházíme a co nás čeká...

Prvním krokem je analýza vývoje a konkrétních výzev. Hlavní roli zde hraje skutečné chování v oblasti mobility. Podle průzkumu domácností provedeného Technickou univerzitou v Drážďanech v roce 2023 činí průměrná cestovní vzdálenost v Postupimi 6,2 km. Na jednu domácnost připadá v průměru 0,8 automobilu a průměrná obsazenost v dopravě je 1,3 osoby na automobil.

Stojí za zmínku, že velké množství cest se již uskutečňuje prostřednictvím tzv. „ecomobility“. Pokud jde o celé město Postupim, skuteční lidé 29 % cest pěšky, 26 % na kole, 18 % veřejnou dopravou (autobusem a vlakem) a pouze 27 % autem jako řidič nebo spolujezdec (individuální motorová doprava – IMD). Je třeba poznamenat, že tato dělba přepravní práce v centru města, kde je podíl IMD 16 %, se výrazně liší od venkovských oblastí na severu Postupimi, kde podíl IMD dosahuje 46 %.

Proto je důležité na jedné straně podporovat vysokou poptávku po pěší a cyklistické dopravě v centru města a na druhé straně rozvíjet opatření k přechodu na ekologickou mobilitu na severu Postupimi.



Obr. 3 Volba dopravy pro všechny cesty (data ze systému reprezentativních dopravních průzkumů 2023)

### Kam se chceme dostat ...

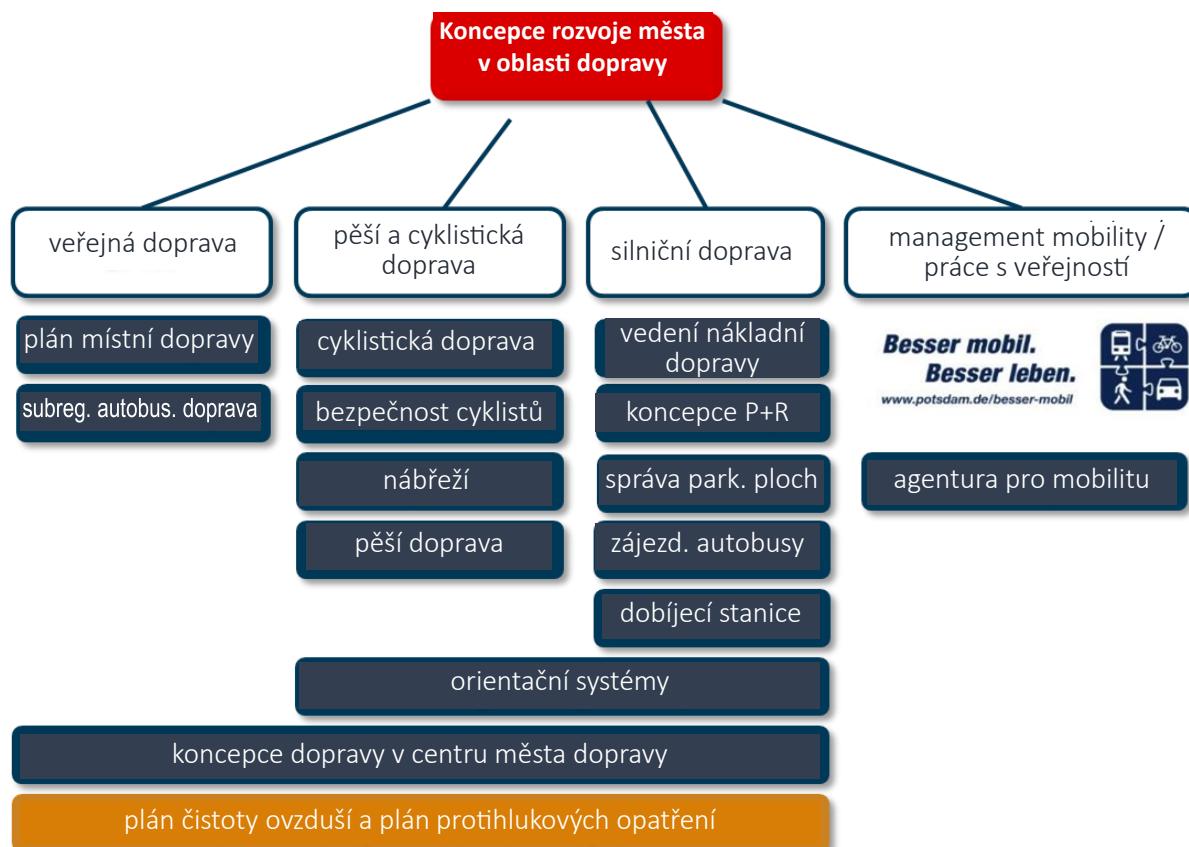
Pro další systematický rozvoj mobility jsou zapotřebí strategie a koncepce šité na míru. Pro město Postupim byla vypracována řada koncepcí, které na sebe navazují a řeší jednotlivé oblasti činnosti.

Nad všemi koncepcemi stojí Koncepce rozvoje města v oblasti dopravy, která jako obecný plán rozvoje dopravy a mobility stanovuje hlavní směry strategické a dopravní politiky. Při její realizaci bude v rámci koncepcí pro jednotlivé druhy dopravy (veřejnou dopravu, pěší a cyklistickou dopravu, silniční dopravu) probíhat další rozpracování konkrétních opatření, včetně stanovení priorit.

Kromě toho se v posledních letech do popředí zájmu dostalo téma managementu mobility a práce s veřejností s cílem podpořit změnu chování v oblasti mobility prostřednictvím cílených kampaní.

Také akční plány v působnosti souvisejících specializací, jako je ochrana před hlukem nebo ochrana ovzduší, se zabývají dopravou, a proto zahrnují opatření pro rozvoj mobility nebo uspořádání dopravy.

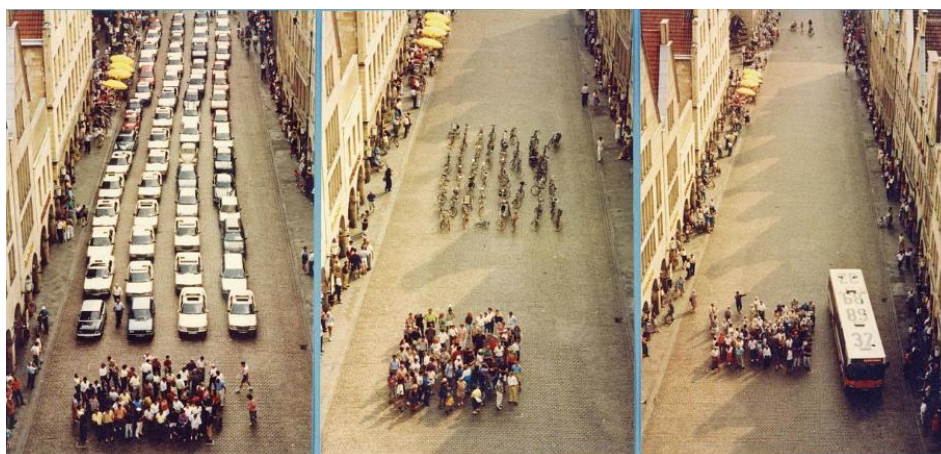




Obr. 4 Přehled stávajících dopravních koncepcí města Postupim

## Co pro to děláme ...

Souhrnně lze říci, že téměř všechna velká města, včetně Postupimi, uplatňují strategii, která posiluje ekologické způsoby dopravy, tedy městskou hromadnou, cyklistickou a pěší dopravu. Cílem tohoto přístupu je zajistit optimální využití dostupných dopravních ploch.



Obr. 5 Vizualizace podniku městských služeb Stadtwerke Münster ukazuje, že 72 osob rozmístěných v 60 autech (míra obsazenosti 1,2) spotřebuje výrazně více místa, než kdyby cestovali pěšky, na kole nebo všichni společně v jednom autobuse.

To ukazuje, že i dodatečné objemy dopravy lze zvládnout lepším rozdělením do dostupného prostoru. Vyžaduje to opatření, která zvýší atraktivitu ekologické mobility, a přimějí lidi k tomu, aby se rozhodli





přesedlat z automobilů na jiný druh dopravy. Kromě toho bude dosaženo také vyšší kvality pobytu a života ve městech.

Konkrétní opatření týkající se pěší dopravy zahrnují například vytvoření krátkých tras, které lze využívat bezbariérově po celý rok (Walkable City). Je však také důležité, aby v rámci integrovaného rozvoje měst byla v docházkové vzdálenosti dostupná zařízení každodenní potřeby, jako jsou nákupní zařízení, pracoviště, školy a školky.

Důsledné vytváření bezpečných úseků pro cyklisty podél důležitých dopravních tras a zřizování veřejných zařízení pro odstavení jízdních kol podpoří používání jízdních kol v každodenním životě.

Spolehlivá veřejná doprava je jedním ze základních pilířů dopravního systému, zejména ve vztahu k dojíždění do škol a za prací, včetně delších cest. Hustá frekvence přizpůsobená poptávce je stejně důležitá jako nezávislé trasování, které zajistí rychlé jízdní časy, a tím i výhody oproti automobilům.

Je však třeba mít na paměti, že i nadále bude nezbytná automobilová doprava sloužící k zajištění chodu města. To je především doprava spojená s dodávkami zboží a služeb, jako jsou doručovací služby, záchranná služba nebo svoz odpadu. I zde však mohou moderní vozové parky a dobrá logistika vést ke snížení negativních dopadů.

### **Rozvojová oblast Postupim Krampnitz**

Na ploše 140 hektarů bývalých kasáren v Krampnitz na severu Postupimi vznikne během příštích 10 až 20 let nová městská čtvrť. Ve zhruba 4 900 bytech najde domov asi 10 000 lidí. Kromě toho v Krampnitz vznikají podnikatelské plochy s potenciálem až 3 000 pracovních míst, které poskytují prostor pro místní občanskou vybavenost, kancelářské prostory a další komerční využití slučitelné s obytnou zástavbou.



*Obr. 6* V Krampnitz na severu Postupimi vzniká nová městská čtvrť pro přibližně 10 000 obyvatel

Okolní silnice jsou však již nyní značně přetížené automobilovou dopravou a nemají téměř žádnou volnou kapacitu. Z tohoto důvodu bylo od počátku cílem vytvořit v Krampnitz novou čtvrť, která by generovala co nejméně další automobilové dopravy. Cílem při výstavbě Krampnitz bylo maximalizovat podíl vnitřní dopravy na celkové dopravě tak, aby se snížila výsledná doprava mimo Krampnitz a minimalizoval se celkový objem automobilové dopravy a aby se co neudržitelněji zvládla i další doprava mimo Krampnitz.

Proto jsou středobodem mobility v nové čtvrti řešení zaměřená na budoucnost. V Krampnitz vzniká „město krátkých vzdáleností“, které bude mít hustou síť cyklostezek a pěších tras, takže budoucí obyvatelé budou moci mnoho každodenních cest absolvovat pohodlně pěšky nebo na kole.

Z veřejných prostranství by měla až na několik výjimek (např. pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace) zmizet parkovací místa pro osobní automobily. Automobily budou v Krampnitzu parkovat centrálně v takzvaných hromadných garážích. Ty jsou od místa bydliště vzdáleny maximálně 300 metrů a disponují také parkovacími místy pro provozovatele živností a návštěvníky. V těchto uzlech mobility jsou také soustředěny služby carsharing a moderní infrastruktura pro dobíjení elektromobilů.

Dobré spojení zajišťuje také napojení na rozvinutou síť veřejné dopravy s tramvaji a autobusy. Díky celkem osmi novým autobusovým a tramvajovým zastávkám bude čtvrť plně napojena na síť městské hromadné dopravy. Dostanete se odtud snadno do centra Postupimi i k železniční síti nebo do dalších destinací, např. do Berlína.

Důležitým prvkem této koncepce mobility je rozšíření silniční sítě v Postupimi, která zpřístupní Krampnitz a další sousední oblasti. Tím se nejen nová čtvrť Krampnitz, ale i další části severní Postupimi napojí na tramvajovou síť. Spolu s rozšířením sítě cyklostezek to vytvoří důležitý základ pro udržitelné zlepšení mobility v oblasti, která má v současnosti spíše venkovský charakter.



Obr. 7 Koncepce mobility rozvojového území Postupim-Krampnitz

## Přebudování stávajících dopravních ploch

I ve stávajících čtvrtích je důležité přizpůsobit dopravní plochy současným potřebám a omezením automobilové dopravy dosáhnout vyšší kvality pobytu. To se na jedné straně týká dynamické motorové dopravy, která je zejména kvůli hluku a znečištění ovzduší vnímána stále kritičtěji. Na druhou stranu je třeba

se zaměřit i na dopravu v klidu, protože zaparkovaná auta zabírají mnoho místa a ubírají tak veřejný prostor potřebný pro jiné využití.

V Postupimi se proto realizují různé projekty na nové uspořádání dopravních ploch. Jako příklady již realizovaných opatření lze uvést:

- snížení provozu motorových vozidel úpravou silničního prostoru v Zeppelinstraße,
- přestavbu Konrad-Wolf-Allee v zahradním městě Drewitz.

U obou projektů bylo záměrným zmenšením ploch pro provoz motorových vozidel dosaženo snížení dopravního zatížení a získaný prostor bylo možno využít k jiným účelům.



Před úpravou



Po úpravě



*Obr. 8 Přestavba Konrad-Wolf-Allee v zahradním městě Drewitz*

*Obr. 9 Redukce motorové dopravy úpravou*

Další opatření se v současné době realizují v centru Postupimi, kde postupným rušením parkovacích míst vznikají nové plochy pro pěší a cyklisty, pro obchodníky a restaurace i pro pobyt lidí v centru města.

Cílem je zajistit parkování pro rezidenty a lidi z okolí prostřednictvím cíleného řízení parkovacích míst, avšak parkování návštěvníků a zákazníků přesunout do stávajících vícepodlažních a podzemních garáží. Transitzní motorová doprava bude z centra města vytlačena a vedena kolem centra po hlavní silniční síti.

## Závěr a výhled

Závěrem lze říci, že změna mobility ve městech úzce souvisí s celkovým plánováním měst. Jednotlivé městské čtvrti jsou proto ústředním akčním prostorem, kde je dobrá dopravní obslužnost stejně důležitá jako zajištění důležitých každodenních cílů, jako jsou nákupní zařízení, pracoviště, školy a školky v docházkové vzdálenosti. Možnými metodami pozitivního rozvoje mobility jsou:

- „Walkable City“ – město krátkých vzdáleností,
- rychlý přístup k městské hromadné dopravě,
- atraktivní zařízení pro odložení jízdních kol,
- soustředění dopravy v klidu do centralizovaných parkovacích zařízení (hromadné garáže).

Obecně je cílem podpořit optimálním využitím stávajících dopravních ploch a snížením nároků dopravy na další plochy rozvoj ekologické mobility (městské hromadné dopravy, pěší a cyklistické dopravy). Jedině tak lze i přes omezený prostor a požadavek na vysokou kvalitu bydlení a odpočinku.



## ŘEŠENÍ DOPRAVY V CENTRU HAVLÍČKOVA BRODU

Bc. Libor Honzárek

místostarosta Havlíčkova Brodu, předseda Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska,  
člen Představenstva ČKAIT

Původní historická města vznikala často na obchodních stezkách. Tam kde bývala sídla, byly i cesty a kolem cest býval i pulsující život. Kvalitní a fungující komunikace, ulehčující transfer zboží a osob, byly i ve středověku žádoucí devizou vlastníků území. Tak je tomu prakticky dodnes.

Město Havlíčkův Brod bylo založeno pravděpodobně ve 12. století na prastaré středověké obchodní cestě spojující Vídeň s Prahou. Cesta procházející hraničními hustými hvozdy na česko – moravském pomezí se nazývala Haberská stezka, podle nedaleké celnice v Habrech. Brod byl tehdy malou kupeckou osadou, jež se nacházela na pravém břehu řeky Sázavy, v místě jejího vyměščeného koryta, kterým kupci přecházeli z jedné strany řeky na druhou. Původní osada byla, po objevu rozsáhlých nálezů stříbra v jejím okolí počátkem 13. století, významně rozšířena pány z Lichtenburka, vlastníky území. Smil z Lichtenburka pověřil svého lokátora založením a vytýčením nového náměstí a přilehlých ulic v návaznosti na původní kupeckou osadu. Ve třináctém věku dostalo město název Německý Brod z důvodů masivního příchodu zkušených horníků z německy hovořících oblastí, konkrétně z alpských zemí a Sasky. Právě v tuto dobu vznikl dopravní uliční rastr, který se ve velké míře zachoval do dnešní doby. Středem nejstaršího sídla vedla trasa Haberské cesty, východně od starého Brodu bylo pak v první polovině století třináctého umístěno nové téměř hektarové náměstí s diagonálním průjezdem. Na náměstí pak navazovalo uspořádání dalších hlavních a vedlejších ulic.

Haberská stezka, která je v podstatě kopírována dnešní mezinárodní silnicí první třídy I/38 (Znojmo, Moravské Budějovice, Jihlava, Havlíčkův Brod, Habry, Čáslav, Kolín, Praha) vedla v podobě soudobé komunikace ještě na samém konci 60. let dvacátého století přímo centrem Havlíčkova Brodu. Frekventovaná dopravní tepna byla v roce 1970 přeložena ze středu města stranou, cca o půl km západním směrem. Brzy se ale ukázalo, že pro město samotné to z hlediska urbanisticko-dopravní koncepce příliš velký bonus nebyl. Pravda, vlastnímu centru se sice ulevilo, ale největší sídliště ve městě (s mnoha tisíci obyvateli a dnes s poněkud úsměvným názvem „Vítězného února“) bylo vystavěno právě po obou stranách nově přeložené silnice I/38. Tento tristní stav, kdy čtyřproudou komunikací denně pojíždělo dvacet tisíc vozidel (z toho tisíce těžkých tranzitních kamionů) míjejících ve vzdálenosti jen několika metrů okna sídlištních bytových domů, trval dlouhých 53 let. Výrazného zlepšení dopravní situace ve městě se obyvatelé dočkali až v roce 2023, kdy byl zprovozněn 4,5 km dlouhý jihovýchodní segment obchvatu. Ten se propojil s již dříve dokončeným segmentem severovýchodním, a tak mohl být konečně těžkotonážní tranzit vyveden vně sídliště i mimo zastavěné území Havlíčkova Brodu...



Obr. 1 Doprava v centru

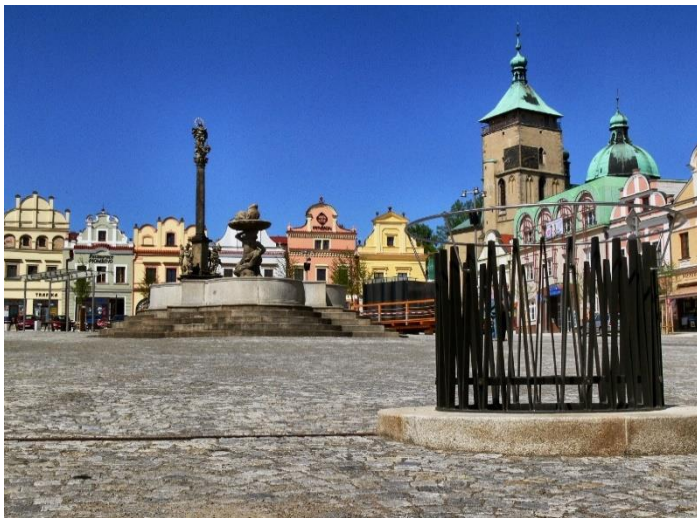
Vyvedení dopravní tranzitní zátěže mimo město se však nerodilo snadno, četné problémy s přípravou stavby (zajištění jejího financování (2,3 mld. Kč), získání územního rozhodnutí, personální změny ve vládách, změny trasy návrhu, zajištění výkupu pozemků v privátním vlastnictví aj.), vedlo k nepříjemnému posunování přípravy stavby i konečného dokončení obchvatu. Nakonec se dílo podařilo a stavba havlíčkobrodského jihovýchodního segmentu, jehož celá čtvrtina délky je tvořena mostní estakádou a mnoha





dalšími mosty překonávající dvě řeky, dva potoky a tři železniční dráhy do Brna, Pardubic a Jihlavy, byla do provozu uvedena koncem roku 2023. A tak se 18. prosinec před dvěma léty zapsal pozitivně do vědomí celých dvou generací brodských obyvatel žijících nejen na sídlišti Vítězného února. Média tehdy tuto skutečnost, s trochou nadsázky, pojmenovala nejhezčím státním vánočním dárkem brodským obyvatelům za posledních padesát let. Myslím si, že tentokrát to bylo novinářsky označeno velmi trefně!

Pro zlepšení kvality života brodských obyvatel byla stavba jihovýchodního segmentu obchvatu města velmi důležitá a zásadní, nebyla však tím jediným krokem, který byl v Havlíčkově Brodě, v oblasti dopravní infrastruktury, pro zklidnění a zlepšení dopravy posledních dvaceti let realizován...



*Obř. 2 Havlíčkovo náměstí*

V roce 2025 se havlíčkobrodská samospráva rozhodla přistoupit k zásadní proměně a revitalizaci památkové zóny, tedy prakticky celého historického centra, včetně velké plochy pozemků veřejné zeleně. V rámci vyřešení stávajících problémů špatně fungujícího středu města bylo pro projektanty stanoveno i jedno zadání požadující návrh lepšího uspořádání dopravního režimu v městské památkové zóně Havlíčkova Brodu, který zahrnoval i dopravu v klidu. Řešeným prostorem byla plocha obou centrálních náměstí a navazujících přilehlých komunikací. V soutěži na projektanta revitalizace středu města porota vybrala nabídku, kterou společně podaly dva ateliéry – místní (architekt Milan

Stejskal z Atelieru-02) a brněnský (architekt Aleš Burian ze společnosti Burian-Křivinka). Znalost zdejšího prostředí a jeho užívání, v kombinaci s pohledem na věc z vnějšího prostoru, se ukázala velkou výhodou. Domnívám se, že též značnou výhodou pro zdárný výsledek byla i ochota a schopnost projektantů dobře porozumět zadání investora a respektovat i požadavky dotčených orgánů státní správy (odborníky životního prostředí, odbor dopravy města, památková péče), resp. vést smysluplnou a korektní permanentní diskusi během celého roku práce nad návrhem. Z hlediska dopravy bylo cílem stanovit optimální počet parkovacích stání na míru potřebnou pro zachování živého historického centra, zajistit bezbariérovost centrální plochy v plném rozsahu, zklidnit necílovou dopravu projíždějící po náměstí v počtu osmi tisíc aut denně, zajistit možnosti zásobování či příjezdu vozidel ke všem potřebným budovám, zabývat se potřebami cyklistů a po mnoha letech vrátit možnost průjezdu druhým centrálním Smetanovým náměstím, zvýšit komfort pro pěší rozšířením všech chodníků v centru města, vybudovat nové veřejné osvětlení, které by však bylo příznivé a přijatelné v kontextu problematiky světelného smogu, pro povrchy komunikací v historickém centru prioritně uplatnit kamenné prvky (mozaika, kostky, odseky, původní valouny, velkoformátové desky apod.). Důležité bylo též vyřešit průjezd náměstím pro linkové autobusy a MHD, včetně stanovení počtu autobusů zde zastavujících. Nelehkým úkolem se později ukázalo i vypracování vhodného návrhu samotných konstrukcí zastávek (přístřešků) nově situovaných přímo v centru hlavního historického náměstí, v bezprostřední blízkosti mariánského sloupu. Důležité bylo stanovit jednak opatření pro zlepšení pocitového vnímání širšího centra jako společného integrovaného a kompaktního prostoru a dále pak pro zlepšení migrace chodců procházejících z jednoho centra do druhého, byť jedno z nich je historické a druhé soudobé. Chtěli jsme tedy zabezpečit i lepší a logičtější propojení obou náměstí vzdálených od sebe pouhých padesát metrů. Tohoto cíle bylo dosaženo zbouráním panelového domu, nešikovně postaveného v roce 1981, napříč původní průchozí cestou mezi centry. Tento panelový dům byl jako první v České republice zbourán z estetických důvodů.



Osobně se domnívám, že hlavním atributem pro zdárnou realizaci návrhu bylo uvědomění si, že tuto významnou městskou investici se nikdy nepodaří správně zrealizovat, nebude-li jednotná (nebo alespoň výrazně většinová) vůle a chuť u všech volebních stran tehdejšího zastupitelstva, revitalizaci centra zdárně dokončit. Bylo třeba, aby se v tomto případě návrh revitalizace nestal předmětem politického souboje zastupitelů, či koalice s opozicí. Věděli jsme, že příprava s realizací stavby překročí rámec jednoho volebního období, a tak bylo třeba najít konstrukt, který by eliminoval nebezpečí bojkotu akce volebními stranami. Nakonec se podařilo najít vhodný mechanismus který spočíval ve stanovení a schválení pracovní skupiny zastupitelstvem města. Ta byla složena ze zástupců všech volebních stran a přizvaných odborných dotčených orgánů. Skupina se ukázala jako klíčový subjekt, který na pravidelných schůzkách celý návrh kontroloval a schvaloval ať již ve fázi projektové, tak i následně při samotné realizaci. Pracovní skupina měla silný mandát, který se mnohokrát i později osvědčil při četných pokusech o větší či menší revize návrhu revitalizace. Důležitá byla i příkladná spolupráce autora návrhu, architekta Buriana se zástupcem NPÚ a brodskou radnicí. Všichni tři zástupci vedli četné diskuse o jednotlivých detailech stavby, včetně prvků dopravních. Nebylo to mnohdy snadné, ale u všech byla velká vůle najít vždy to nejlepší (někdy i kompromisní) řešení. Pokud se zástupci investora, památkové péče a projektant shodli na technickém a architektonickém řešení dílčí části dokumentace a pokud pracovní skupina zastupitelů s dalšími orgány tento dílčí návrh přijala a schválila, tak pak již bylo velmi pravděpodobné, že se podaří obhájit i odsouhlasené řešení před veřejností a že následně projde v procesu územního a stavebního řízení. Jako příklady dílčích částí či detailů dokumentace v oblasti dopravy mohu uvést např. materiálové provedení komunikací, počet stání a umístění pozic parkovišť, určení jednosměrných komunikací, podobu přístřešků u zastávek autobusů, určení počtu vjezdů autobusů do centra, zabezpečení průchodu z jednoho náměstí do druhého zbouráním panelového domu, určení tvarů a výškového osazení silničních obrub, směřování vodících linií pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, způsob vodorovného značení přechodů, návrhy typů osvětlení komunikací a další.

Nakonec první etapa realizace hlavního Havlíčkova náměstí, Dolní a Svatovojtěšské ulice byla ukončena v roce 2011. Na ni pak navázala druhá etapa, která řešila další části Smetanova náměstí a byla dokončena v roce 2018, podle návrhu stejného brněnského ateliéru Burian – Křivinka.

V historickém středu města, v návaznosti na hlavní náměstí, bylo v roce 2019 provedeno i rozsáhlé přerorganizování dopravního uspořádání několika ulic. Na základě odborného posouzení a počítačové simulace došlo k rozhodnutí upravit cca 500 metrů navazujících místních komunikací do režimu jednosměrného uspořádání kolem bloku domů. Šířka silnice mohla být tak zúžena ve prospěch chodníků (byť pro případ potřeby byl stále dodržen průjezdný profil v šířce dvou jízdních pruhů mezi obrubami). Chodníky byly šířkově upraveny a vybaveny mobiliářem (lavičky, koše, veřejné osvětlení), což přispělo k lepšímu uživatelskému komfortu chodců i k lepšímu vizuálnímu vjemu tohoto frekventovaného veřejného prostoru. Na rozšířené chodníky byla použita velkoformátová žulová dlažba, kryjící nově uložené inženýrské sítě, která je jakousi reminiscencí na původní podobu a charakter staré dlažby připomínající slávu a život na této nejvýznamnější brodské třídě s korzem z období devatenáctého a počátku dvacátého století. Ihned po zprovoznění ulic s režimem jednosměrné okružní jízdy se výrazně eliminovaly dřívější fronty na všech příjezdových křižovatkách do řešeného prostoru. Rozhodnutí o změně dopravního režimu, spojeného s vnější úpravou centrálních ulic, se potvrdilo jako správné!

Posledním z velkých problémů, který donedávna trápil obyvatele i návštěvníky Havlíčkova Brodu, byl nedostatek volných parkovacích kapacit ve středu města. Samospráva Havlíčkova Brodu se před dvěma léty rozhodla pro vyhlášení rezidenční zóny, která je ve svých hranicích v podstatě identická s městskou památkovou zónou. Problém se podařilo vyřešit předcházející výstavbou parkovacího domu a dalšího parkoviště, jež byly postaveny v krátké vzdálenosti (300 m) od centra v dostatečné kapacitě (220 stání). Parkovací poplatek je zde pro motoristy velmi přijatelný (2,-Kč/h.) v době od 7.00 do 17.00 hodin, o svátcích a víkendech je dokonce parkování bez poplatku. Každý rezident či abonent bydlící nebo podnikající v zóně má možnost si zakoupit základní parkovací kartu pro první vozidlo, u druhého příp. třetího vozu je platba výrazně vyšší. Problém se zaparkováním ve středu města byl uvedenými opatřeními odstraněn (zatím).



*Obr. 3 Smetanovo náměstí*

V Havlíčkově Brodě byla celkové revitalizaci historického jádra v posledních dvaceti letech věnována velká pozornost. Významnou kapitolou této rozsáhlé investice bylo i řešení optimalizace dopravy a parkování. Město Havlíčkův Brod obdrželo za tuto zdařilou revitalizaci i několik ocenění – cenu „Stavba roku“ Kraje Vysočina, cenu časopisu Moderní obec, zařazení jsme byli i jako příkladná úprava veřejného prostupství do Ročenky obce architektů, ČKA ocenila dlouholetou spolupráci architekta Buriana s místní samosprávou cenou „Architekt obci“. V roce 2020 Havlíčkův Brod obdržel cenu ministerstva kultury a titul „Historické město roku“.





## ZŘÍCENÍ DRÁŽDANSKÉHO MOSTU CAROLABRÜCKE – DOPADY NA DOPRAVNÍ SÍŤ A PROCES PLÁNOVÁNÍ NOVÉ STAVBY

Stephan Kühn

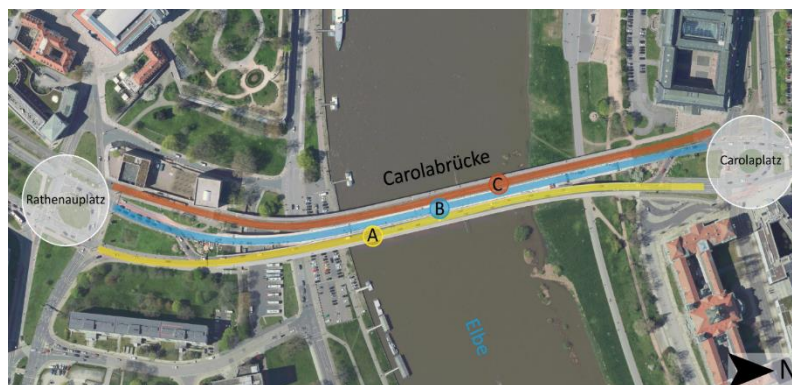
radní pro rozvoj města, výstavbu, dopravu a nemovitosti

### Význam mostu Carolabrücke

Most Carolabrücke byl postaven v letech 1967 až 1971 jako most z předpjatého betonu. Překlenuje Labe v délce přibližně 400 metrů. Nad plavební dráhou má rozpětí 120 metrů.

Most Carolabrücke je jedním ze čtyř mostů v centru hlavního města Drážďan. Je součástí velmi frekventované dopravní trasy, která přes Labe spojuje průmyslové zóny na severu Drážďan, čtvrt Äußere Neustadt a vládní čtvrt s centrem města, hlavním nádražím a Technickou univerzitou v Drážďanech. Proto má velký význam pro veřejnou dopravu (2 tramvajové linky a regionální autobusová doprava), automobilovou dopravu včetně nákladní i cyklistickou dopravu. Most Carolabrücke je rovněž využíván jako most pro pěší.

Most Carolabrücke byl tvořen třemi konstrukcemi – dopravními tahy (*obr. 1*). Dopravní tah A zahrnoval cyklistickou a pěší dopravu a 2 jízdní pruhy pro motorová vozidla směřující do Neustadtu (Carolaplatz). Na dopravním tahu B byl veden dvouproudový automobilový provoz směrem do historické části města (Rathenauplatz). Dopravní tah C byl tvořen tramvajovou tratí a cyklistickou a pěší dopravou směrem do historického centra města (Rathenauplatz). V místech napojení mostních úseků na sousední křižovatky Carolaplatz a Rathenauplatz se vytváří vějířovitá rozvětvení, kterými dopravní tah pokračuje jako široká dopravní osa.



*Obr. 1* Přehledové schéma Carolabrücke (zdroj: Landeshauptstadt Dresden)

### Zřícení mostu Carolabrücke

#### Příčina

V noci z 10. na 11. září 2024 došlo k částečnému zřícení konstrukce C, po které jezdí tramvaj. Na základě vyšetřování provedeného profesorem Marxem a kanceláří MKP se nakonec podařilo identifikovat jednoznačnou a jedinou příčinu zřícení: vodíkem vyvolaná korozní trhlinka způsobila selhání materiálu předpínací oceli. Trhlinky na předpínacích drátech mostu Carolabrücke pocházejí s vysokou pravděpodobností z doby výstavby. Únosnost mostu se po desetiletí snižovala v důsledku postupné únavy materiálu a postupného selhávání předpínací výztuže. Tak se konstrukce C stále více opírala o příčník spojující všechny tři mostní segmenty, a tím i o sousední mostní konstrukce. To nakonec vedlo k částečnému zřícení stavby,





aniž by bezprostředně působilo dopravní zatížení. Při zřícení se příčník odlomil. Výsledky vyšetřování příčiny zřícení také znamenají, že musí být strženy i mostní konstrukce A a B.

Před částečným zřícením byl most Carolabrücke podroben rozsáhlé a předpisy odpovídající kontrole a hodnocení z hlediska korozního praskání pod napětím a jeho možných předzvěstí. Nicméně neexistovaly žádné známky, které by kolaps spolehlivě předpovídaly. Vzhledem ke konstrukčním zvláštnostem mostu nebyla zaznamenána žádná výrazná tvorba trhlin. Poškození nebylo možné běžnými postupy odhalit.

Na národní i mezinárodní úrovni vedl kolaps k systematické kontrole mostů srovnatelné konstrukce a doby výstavby. V některých případech probíhá speciální monitorování metodou akustické emise. V Drážďanech bylo monitorovací zařízení nainstalováno na dalších dvou mostech a doposud nebyly zjištěny žádné případy prasknutí předpínací výztuže.

Zjištění vyplývající ze zřícení mostu a z následných rozsáhlých vyšetřování jsou v současné době zapracovávána do nové úpravy předpisů pro hodnocení korozního praskání pod napětím.

### Dopady

V důsledku zřícení bylo nutno uzavřít most Carolabrücke, pod ním vedoucí ulici Terrassenufer a cyklostezku podél obou břehů Labe. Pro automobilovou, městskou hromadnou a cyklistickou dopravu byly zřízeny objížďky. Za tímto účelem bylo nainstalováno dopravní značení a provedena úprava řízení dopravy, např. úprava světelné signalizace. Kromě toho musela být v oblasti mostu Carolabrücke uzavřena pro lodní dopravu spolková vodní cesta na Labi. Mezitím byly v omezené míře obnoveny plavby po Labi. V současné době je Labe opět uzavřeno kvůli demoličním pracím na dopravních tazích A a B.

Kvůli nutným objížďkám dochází jak u tramvají, tak u automobilové dopravy k výraznému prodloužení doby jízdy. Podrobnější informace k tomuto tématu jsou uvedeny v *kap. Dopady na dopravní síť*.

Částečné zřícení mostu Carolabrücke se dotklo také dálkového teplovodu, který se nachází v mostní konstrukci C. Jedno ze dvou hlavních potrubí pro dálkové vytápění mezi oběma břehy Labe bylo neopravitelně zničeno. Poškozeno bylo přibližně 36 000 bytových jednotek, dvě nemocnice a průmyslové podniky v severní části Drážďan. Proto musela společnost Sachsenenergie v co nejkratším čase zajistit provizorní náhradu, aby bylo možné v nadcházející topné sezóně zajistit dodávky tepla. Nejrychlejším a nejbezpečnějším řešením bylo provizorní položení dvou trub na západní chodník sousedního mostu Augustusbrücke. Stavba provizorního dálkového teplovodu byla zahájena 7. října 2024, teplovod byl uveden do provozu 26. listopadu 2024. Dálkový teplovod mohl být uveden do provozu 77 dní po částečném zřícení mostu Carolabrücke. Od té doby však není chodník použitelný pro pěší a omezení bude pravděpodobně existovat až do dokončení výstavby nového mostu Carolabrücke.

### Demolice mostu Carolabrücke

Po zřícení mostu 11. září 2024 následovaly povodně a hrozilo, že trosky mostu vytvoří v řece hráz. Aby se předešlo záplavám, bylo co nejrychleji zahájeno bourání mostního segmentu C – dokud nebylo z bezpečnostních důvodů nutné odvézt kvůli stoupající hladině Labe z nábřeží stroje potřebné k demolici. Po povodni bylo možné v plánovaném bourání pokračovat. Nicméně několik incidentů, jako například nálezy bomb 8. ledna, 27. ledna a 28. ledna 2025, povodně, podemleté břehy Labe a zpřetrhání předpínacích lan, práce zastavilo.

Pokud jde o demolici mostních konstrukcí A a B, bylo souběžně zkoumáno a navrhováno několik variant, aby bylo možné najít nejlepší řešení s ohledem na hladinu vody, stav dna Labe, technickou proveditelnost, zbytkovou nosnost mostu a další ovlivňující faktory. Z celkového počtu jedenácti analyzovaných variant bylo pět vyloučeno z důvodu nízké hladiny vody v daném období. U dalších čtyř se při podrobnějším rozpracování vyskytly potíže s technickou proveditelností. Nakonec byla zamítnuta i původně preferovaná varianta vyzdvižení závěsných nosníků mostu nad plavební dráhou pomocí plovoucích nebo suchých pontonů. Při využití současné technologie demolice bylo na obou stranách plavební dráhy



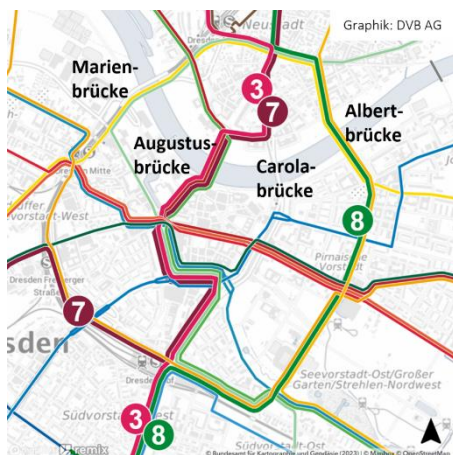
vytvořeno dopadové lože z vodních kamenů, prázdných trubek a písku. Na něj byly mostní konstrukce spuštěny postupným oslabováním průřezu vedle pilíře, u kterého došlo ke zlomení konstrukce C.

### Dopady na dopravní síť

Dopravní situace v centru města ukazuje, že dopravní spojení v trase mostu Carolabrücke je nezbytné. Automobilový provoz se přesunul hlavně na mosty Albertbrücke a Marienbrücke. Pro most Marienbrücke to znamená nárůst z původních přibližně 27 700 vozidel denně na zhruba 36 000 vozidel denně (+30 procent). Blíže položený most Albertbrücke vykazuje nárůst z cca 17 500 vozidel/den na cca 33 000 vozidel/den, tedy nárůst o přibližně 88 procent.

Most Augustusbrücke, který spojuje historickou část města s novým městem, je již několik let využíván jako most pro ekologickou dopravu, tedy pro tramvaje, cyklisty a pěší. Po zřízení mostu Carolabrücke vzrostl počet cyklistů na mostě Augustusbrücke z dosavadních cca 6 300 cyklistů denně na cca 9 100 cyklistů denně (+ 45 procent).

Most Carolabrücke byl využíván tramvajovými linkami 3 a 7. Po částečném zřízení mostu Carolabrücke byly obě linky odkloněny přes most Augustusbrücke (obr. 2). Aby se odlehčilo mostu Augustusbrücke a centru města, byla linka 8 přesunuta z mostu Augustusbrücke na most Albertbrücke.



Obr. 2 Změny tramvajových tras po částečném zřízení mostu Carolabrücke (zdroj: DVB AG)

Jízdní doba se prodloužila zejména u spojů, které před zříčením vedly přes most Carolabrücke nebo pod ním. To se týká především mostů Albertbrücke a Marienbrücke. Oba mosty mají velký význam pro automobilovou, tramvajovou i cyklistickou dopravu. Dopravní uzly sousedící s těmito dvěma mosty v současné době pracují na hranici svých kapacit.

## Obnova mostu Carolabrücke

### Rámcové podmínky

#### Doprava

Význam v síti a dosavadní nedostatky pro jednotlivé druhy dopravy jsou uvedeny v následující tabulce. U mostu Carolabrücke byly doposud zaznamenávány především nedostatky pro cyklistickou dopravu.



Tab. 1 Význam v síti a dosavadní nedostatky mostu Carolabrücke

| Druh dopravy         | Význam sítě                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dosavadní nedostatky                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MHD                  | Vysoký <ul style="list-style-type: none"> <li>2 linky plus odkloněná doprava (1 ze 4 tramvajových mostů v Drážďanech)</li> <li>25 % objemu městské hromadné dopravy přes Labe</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>v blízkosti není bezbariérová zastávka Synagoga</li> </ul>                                                                                                                                       |
| Automobilová doprava | Vysoký <ul style="list-style-type: none"> <li>hlavní dopravní tepna (současná státní silnice má být podle potvrzeného plánu přemístěna)</li> <li>před kolapsem cca 27 000 – 34 500 vozidel za den</li> <li>aktuální prognóza pro rok 2035 v závislosti na dimenzování 22 000 – 31 000 vozidel/den</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cyklistická doprava  | Vysoký <ul style="list-style-type: none"> <li>hlavní cyklotrasa (IR III)</li> <li>síť značení (sever-jih)</li> <li>kvalitní trasa pro objížděku pěších zón</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>dvojití křížení tramvajové trati ve směru do centra</li> <li>nedostatečné šířky</li> <li>chybějící napojení na cyklostezku podél Labe</li> </ul>                                                 |
| Pěší doprava         | Střední <ul style="list-style-type: none"> <li>silnější na západní straně při akcích a jako spojení mezi historickým centrem a částí Innere Neustadt</li> </ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>chybějící bezbariérové napojení na stezku podél Labe a cyklostezku</li> <li>nedostatečné šířky</li> <li>silný rozdělovací účinek vlivem dlouhých křižovatek a velkých dopravních uzlů</li> </ul> |
| Nákladní doprava     | Vysoký <ul style="list-style-type: none"> <li>hlavní silniční síť (viz výše)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |

Vývoj údajů o počtu vozidel na mostě Carolabrücke v posledních letech ukazuje klesající tendenci v automobilové dopravě. V období mezi lety 2009 a 2022 klesl automobilový provoz z 46 800 vozidel/den (2009, před mostem Waldschlößchenbrücke) na 31 300 vozidel/den v roce 2022 (-33 %). Zároveň vzrostl počet cyklistů na 4 150 denně (+270 % oproti roku 2012). Pokles automobilové dopravy bude podle prognóz pokračovat i nadále. V závislosti na budoucím vývoji se předpokládá přibližně 22 000 až 31 000 vozidel denně.

### Urbanismus/ochrana památek

Königsufer je památkově chráněný komplex. Budovy z 18. a 19. století podél siluety Starého a Nového Města na Labi jsou chráněny jako památkové stavby. Výhledy z mostu Carolabrücke a na něj mají proto zvláštní význam. Carolabrücke je součástí silničního tahu, kde se vše podřizuje dopravě. Cílem je proto zhodnotit výstavbou nového mostu Carolabrücke stávající dopravní prostory jejich přeměnou na městské prostory, a tím umožnit reintegraci dopravy do těchto prostorů způsobem, který je kompatibilní s městským prostředím.

### Prostředí

Most Carolabrücke se nachází v evropsky významné lokalitě s typy biotopů, které vyžadují zvláštní ochranu. Louky podél Labe jsou chráněnou krajinnou oblastí. Kromě toho je tu zákonem stanovené záplavové území, které se týká zejména u mostu Carolabrücke zvlášť vyznačené odtokové oblasti Labe.



## Spolková labská vodní cesta

Labe je mezinárodní říční dopravní cesta a je součástí transevropské dopravní sítě. Pro Českou republiku je Labe jediným přístupem k evropské síti vodních cest. Pro všechny spolkové vodní cesty platí určité cíle rozvoje. U mostů se jedná o volný plavební profil bez pilířů pro průjezdnou výšku. Odchylně od toho bylo pro most Carolabrücke navrženo individuální řešení. Podle něj lze obnovit dosavadní rozměry průjezdného profilu tak, aby bylo možné použít mostní pilíř, který se co nejvíce podobá stávajícímu. Druhý pilíř není možný.

## Cíle obnovy mostu Carolabrücke

Rekonstrukce mostu Carolabrücke se řídí těmito cíli: včasná, moderní a perspektivní:

### Včasná

Co nejrychlejší realizace mostu přes Labe v místě mostu Carolabrücke je důležitá pro městskou hromadnou, automobilovou, cyklistickou i pěší dopravu. Kromě toho se rychlá realizace projeví nižšími náklady.

### Moderní

Dosavadní přejezd přes Labe vykazoval některé nedostatky. Tyto problémy by měly být s novou stavbou sníženy nebo dokonce odstraněny. To je spojeno s plánovaným přizpůsobením aktuálním předpisům, normám, bezpečnostním a dopravním potřebám a požadavkům. Nový most by se měl jako moderní stavba začlenit do historicky utvářené struktury města.

### Perspektivní

Nový most Carolabrücke by měl zohledňovat nejen současný provoz, ale také budoucí vývoj dopravy. Kromě toho má umožnit perspektivní přebudování a zhodnocení městského prostoru mezi náměstím Carolaplatz a hlavním nádražím, kde se v současné době nachází velmi široká dopravní tepna St. Petersburger StraÙe.

## Postup pro rekonstrukci mostu Carolabrücke

V podstatě je možné provést buď tzv. náhradní stavbu nebo novostavbu s plánovacím řízením. V případě náhradní stavby jsou úpravy možné pouze v určitém rozsahu. K tomu není nutné plánovací řízení, takže se jedná o nejrychlejší způsob výstavby nového mostu. Novostavba s plánovacím řízením (řízení o schválení velkých infrastrukturních projektů) zvyšuje prostor pro tvůrčí řešení. Existují však omezení daná rámcovými podmínkami popsány v *kap.* Rámcové podmínky, zejména pokud jde o lodní dopravu, povodňovou ochranu, ochranu přírody a památek.

Aby se zjistilo, jaký prostor pro tvůrčí řešení existuje v případě náhradní stavby, bylo zadáno vypracování právního posudku. Mezi zvažované aspekty patří například vytvoření vhodných dopravních zařízení (týká se zejména cyklistické a pěší dopravy), změna počtu mostních oblouků nebo omezení rozvětvení.

Výsledky posudku byly zahrnuty do porovnání základních variant náhradní stavby a novostavby s plánovacím řízením. Ukázalo se, že náhradní stavba s úpravami má značné výhody, pokud jde o cíl včasnosti, a nevykazuje žádné velké rozdíly, pokud jde o cíle modernosti a perspektivnosti. Preferovanou variantou je tedy náhradní stavba s úpravou geometrie za využití projektové volnosti dané právním posudkem.

Rozhodnutím městské rady hlavního města Drážďan ze dne 19. června 2025 byla nejen potvrzena preferovaná varianta, ale také schválen postup a základní body zadání. Na základě toho se předpokládá zadání více zakázek. Tímto způsobem lze z několika návrhů různých projektantů vybrat nejvhodnější variantu. Výběr čtyř projekčních kanceláří proběhne formou výběrového řízení. Proces zadávání zakázek je doprovázen komisí, v níž jsou zastoupeny všechny frakce městské rady a dále dopravní, hospodářské a ekologické asociace a komory.





## Zdroje

- [1] [Internetová prezentace](#) saského hlavního města Drážďany, stav 2. července 2025.
- [2] Gutachten zur Ursache des Teileinsturzes Zug C (posudek k příčině částečného zřícení mostní konstrukce C), MKP GmbH, Franz Bracklow, Luise Clages, David Czeschka, Max Fiedler, Dresden 2025.
- [3] Wiederaufbau der Carolabrücke – Grundsatzentscheidung zum Verfahren für einen zeitnahen, zeitgemäßen und zukunftsfähigen Brückenbau (Obnova mostu Carolabrücke – rozhodnutí o zásadách postupu pro včasnou, moderní a perspektivní stavbu mostu), návrh rady saského hlavního města Drážďan, Drážďany 2025.



## VLAK MAGLEV NA ÚROVNI +1 – PŘÍLEŽITOST PRO INOVATIVNÍ A EKOLOGICKÝ MĚSTSKÝ PROSTOR

Dr.-Ing. Andreas Rau, Max Bögl,  
Transport system Bögl – TSB

Přednáška „Vlak Maglev na úrovni +1 – příležitost pro inovativní a ekologický městský prostor“ osvětluje potenciál magnetického levitačního vlaku TSB pro udržitelnou koncepci městské hromadné dopravy. Metoda výstavby pomocí vyvýšené konstrukce vytváří pod železniční tratí cenný prostor, který lze využít různými způsoby. Tento prostor nabízí příležitosti pro výsadbu zeleně, instalaci elektrických dobíjecích míst, zřízení malých obchodů, a dokonce i vytvoření cyklostezek. Vlaky Maglev tak mohou nejen přispět ke snížení emisí, ale také výrazně zlepšit kvalitu života ve městě.



## PRINCIPY UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY

doc. Ing. Marek Drličiak, Ph.D., prof. Ing. Ján Čelko, CSc., doc. Ing. Dušan Jandačka, Ph.D.  
Žilinská univerzita, Stavebná fakulta, Katedra cestného a environmentálneho inžinierstva

### Úvod

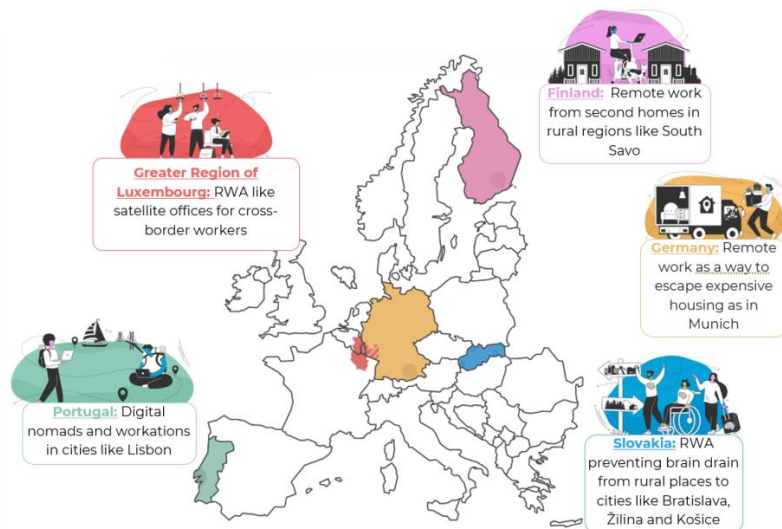
Pojem mobilita sa v praxi používa v rôznych súvislostiach, no vo všeobecnosti vystihuje spôsob, akým sa obyvatelia pohybujú v rámci určitého územia a aké majú dopravné možnosti. Z pohľadu dopravného plánovania je dôležité odhadnúť vzorce správania obyvateľstva, aby bolo možné navrhnúť efektívne a udržateľné riešenia. S touto úlohou súvisí niekoľko kľúčových ukazovateľov, pričom jedným z najdôležitejších je systém členenia územia – ten do veľkej miery určuje úroveň podrobnosti dopravného modelu. So zvyšujúcimi sa nárokmi na presnosť modelovania rastie aj potreba kvalitných a detailných dopravných údajov. Hoci existuje množstvo moderných dátových služieb a verejných databáz, klasický mobilitný prieskum zostáva zatiaľ jediným uceleným nástrojom, na ktorom možno spoľahlivo založiť parametrizáciu dopytu. Mimoriadne cenným zdrojom informácií je aj kombinácia sociologických dát a mapovania denného pohybu obyvateľstva, ktorá umožňuje dôslednejšie plánovanie infraštruktúry. Tieto aktivity však narážajú na viacero prekážok – medzi najvýznamnejšie patria otázky ochrany osobných údajov (GDPR), nízka participácia obyvateľov a najmä vysoké náklady na obstaranie dát.

V prednáške sú predstavené dva výskumné projekty riešené na Žilinskej univerzite, ktorých cieľom je prispieť k doplneniu dátových zdrojov pre účely dopravného plánovania a modelovania.

- Prvý projekt, Winwin4Life, realizovaný v rámci programu Horizon Europe, sa zameriava na zber a analýzu údajov o každodennej mobilitě obyvateľov s dôrazom na ich environmentálne správanie. Projekt skúma, ako motivačné mechanizmy môžu ovplyvniť výber dopravného prostriedku v prospech udržateľných foriem dopravy. Zároveň testuje možnosti anonymného zberu dát pomocou mobilných aplikácií a ich integrácie do plánovacích nástrojov.
- Druhý projekt, REMOT, sa venuje implementácii údajov do dopravného modelu Slovenska a mesta Žilina. V rámci projektu boli použité viaceré dostupné databázy, prostredníctvom ktorých sa hodnotia a porovnávajú dopravné vzťahy v území. Paralelne prebieha v meste Žilina testovanie prepojenia rôznorodých databáz so senzorovou sieťou, čo vytvára základ pre komplexnejšie, dátovo podložené plánovanie mobility.

### Projekt Winwin4life

Projekt WinWin4Life – Winning for Citizens, Cities and the Climate je medzinárodná výskumno-inovačná iniciatíva financovaná v rámci programu Horizon Europe, zameraná na podporu udržateľnej mobility prostredníctvom pozitívnej motivácie obyvateľov. Jeho základná myšlienka spočíva v tom, že ak sa jednotlivci rozhodnú nahradiť individuálnu automobilovú dopravu ekologickejšími formami pohybu, ako sú verejná doprava, bicyklovanie alebo chôdza, budú za to odmeňovaní – čím vzniká situácia výhodná pre jednotlivca, mesto aj životné prostredie (tzv. win-win-win efekt). Projekt využíva digitálne technológie a mobilné aplikácie na zber anonymizovaných údajov o mobilitě, ktoré následne slúžia nielen na optimalizáciu dopravného plánovania, ale aj na tvorbu inteligentných mestských politík a znižovanie uhlíkovej stopy.



Obr. 1 Partneri projektu WinWin4WorkLife [1]

Na projekte sa podieľa medzinárodné konzorcium z viacerých krajín Európskej únie, pričom každý partner rieši špecifickú tému podľa miestneho kontextu. Projekt WinWin4WorkLife sa zameriava na päť rôznych regiónov v Európe, pričom každá krajina modeluje špecifický fenomén spojený s flexibilnou prácou. Slovensko sa sústreďuje na regióny Bratislava, Žilina a Košice, kde sa rieši problematika odlivu mozgov (brain drain) a potenciál remote work na udržanie mladých ľudí v regiónoch. Portugalsko, konkrétne Lisabonská metropolitná oblasť, skúma dopady digitálnych nomádov, ako sú zvyšovanie cien bývania a sociálna segregácia. Nemecko, cez prípad Mníchova, sa zameriava na trend „housing escape“, kde ľudia opúšťajú drahé mestá v prospech vidieka vďaka možnosti práce na diaľku. Fínsko porovnáva mestské a vidiecke regióny (Helsinki a Južné Savo), pričom sleduje fenomén duálneho bývania medzi mestom a chalupou. Nakoniec Luxembursko, v rámci tzv. Greater Region, rieši napätie medzi rezidentmi a cezhraničnými pracovníkmi, najmä v kontexte zdaňovania, dostupnosti služieb a využívania coworkingových priestorov.[1].

## Prieskum

V rámci projektu WinWin4Life bol realizovaný rozsiahly dotazníkový prieskum, ktorého cieľom je získať podrobné dáta o formách a dôsledkoch tzv. usporiadaní práce na diaľku (Remote Work Arrangements – RWA) z pohľadu zamestnávateľov aj zamestnancov v piatich európskych krajinách: Fínsko, Nemecko, Luxembursko, Portugalsko a Slovensko. Dotazníky sú rozdelené do dvoch hlavných kategórií: prieskum medzi zamestnávateľmi a prieskum medzi zamestnancami, pričom každá z týchto skupín poskytuje špecifický pohľad na výzvy, benefity a dopady práce na diaľku.

Dotazník určený zamestnávateľom sa zameriava na šesť kľúčových tém: podporu organizácie pri zavádzaní práce na diaľku (RWA), vplyv na produktivitu a pohodu zamestnancov, možnosti implementácie RWA v závislosti od sektora a regiónu, riešenie nedostatku kvalifikovanej pracovnej sily, ochotu investovať do flexibility práce a rozhodovanie o lokalizácii prevádzok v kontexte diaľkovej práce. Otázky sú navrhnuté tak, aby zohľadňovali rozdiely medzi veľkosťami podnikov, ekonomickými odvetviami (podľa NACE kódu) a geografickým umiestnením (mestské vs. vidiecke oblasti). V niektorých krajinách, ako napríklad na Slovensku, dotazník obsahuje aj experimentálne prvky – tzv. vignette scenáre a stated preference experimenty, ktoré simulujú reálne rozhodovacie situácie firiem. Dotazník pre zamestnancov sa sústreďuje na mapovanie socioekonomických dopadov práce na diaľku na jednotlivcov – vrátane ich vnímania rovnováhy medzi pracovným a súkromným životom, zmeny v produktivite, rozhodnutia o bývaní a možnej relokácii, ako aj úrovne digitálnych zručností. Súčasťou dotazníka sú aj časové denníky a hĺbkové rozhovory, ktoré dopĺňajú kvantitatívne dáta o osobné skúsenosti a regionálne či demografické rozdiely.



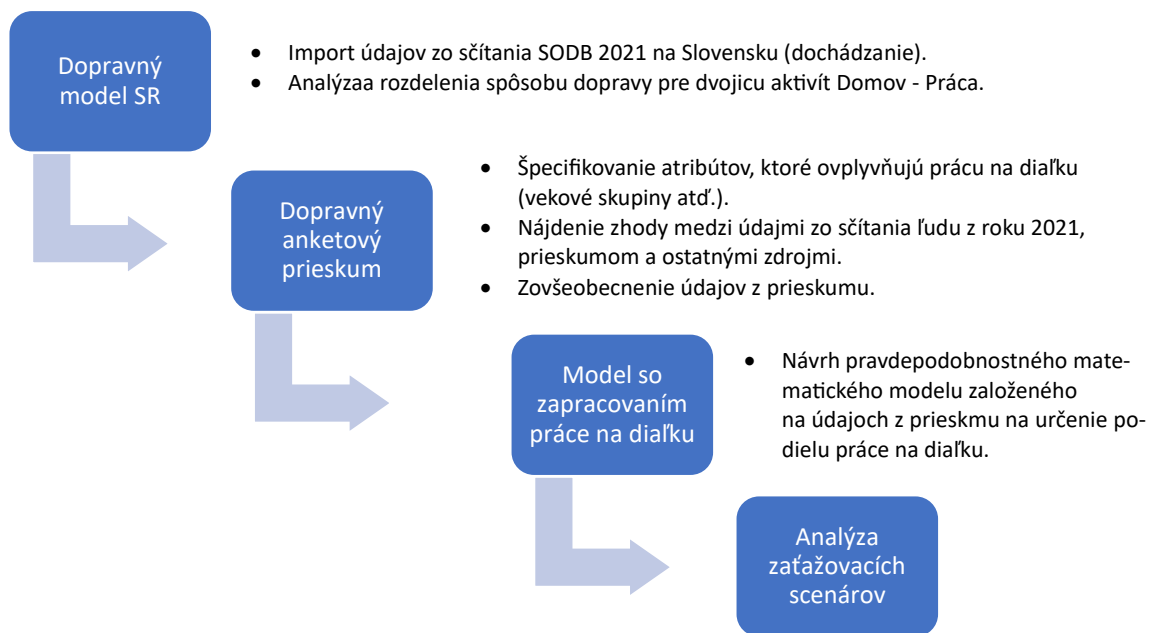


Celý prieskum je koncipovaný tak, aby poskytol komplexný a porovnateľný obraz o súčasnom stave a perspektívach diaľkovej práce v rámci Európy. Dopravné modelovanie [1].

V projekte WinWin4WorkLife sa Work Package 6 (WP6) zameriava na prognózovanie priestorových a environmentálnych dôsledkov rozšírenia práce na diaľku (Remote Work Arrangements – RWA). Vedúcim partnerom tohto pracovného balíka je Technische Universität München (TUM, Nemecko). WP6 využíva rôzne modelovacie prístupy s cieľom lepšie porozumieť, ako vzdialená práca ovplyvňuje dopravu, územné plánovanie, kvalitu ovzdušia, hlukové zaťaženie a verejné zdravie. Slovensko je zapojené predovšetkým do rozvoja štvorstupňového dopravného modelu, ktorý umožňuje analyzovať dopad práce na diaľku na objem dopravy, rozdelenie dopravných módov (napr. individuálna automobilová doprava vs. verejná doprava), frekvenciu a účel ciest a ich geografické rozloženie. Model slúži ako základ na odhad vplyvu RWA na dopravnú infraštruktúru a mobilitu obyvateľstva. Environmentálne modelovanie sa zameriava na odhad zmien v emisiách, úrovni hluku a dopadoch na verejné zdravie v dôsledku zníženého dochádzania. Tieto hodnotenia vychádzajú z kombinácie dopravných a územných modelov, ktoré sa následne spájajú s environmentálnymi ukazovateľmi, ako sú koncentrácie znečisťujúcich látok, expozícia obyvateľstva či hlukové mapy.

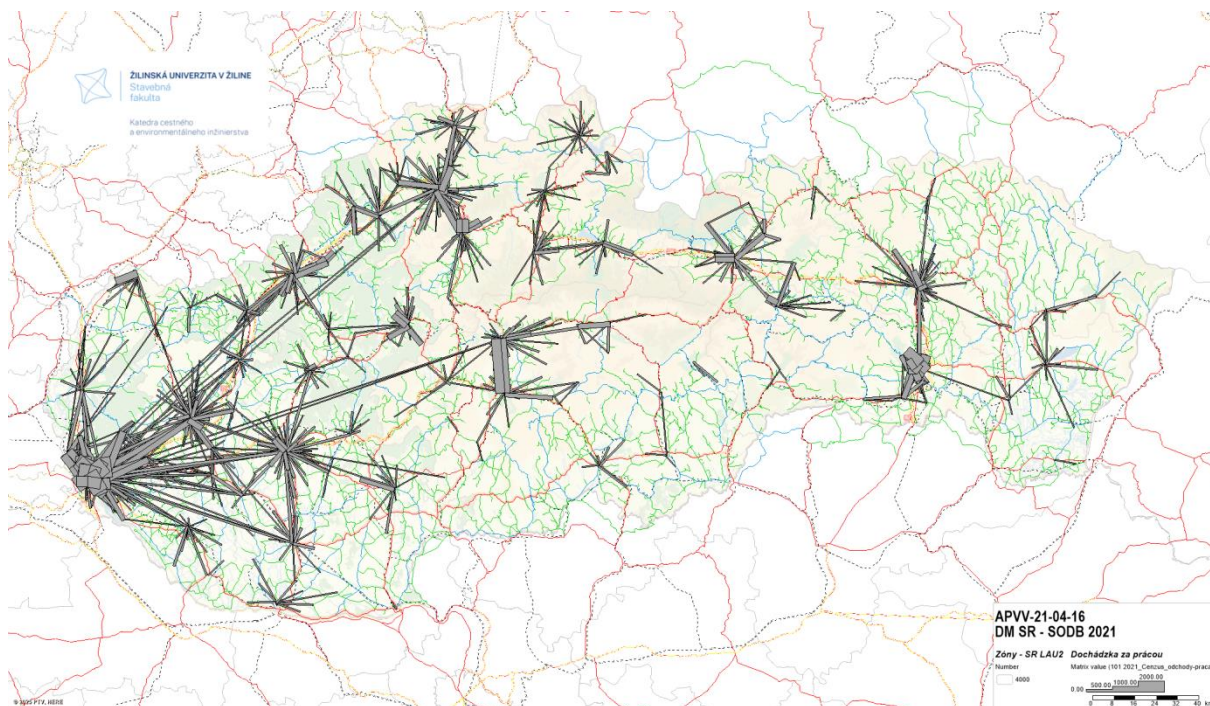
Výstupy z modelovania budú slúžiť ako odborný podklad pre strategické plánovanie a tvorbu verejných politík, ktoré zohľadnia dlhodobé dopady práce na diaľku na mestské aj vidiecke regióny. V súčasnosti sú riešené aktivity spojené s realizáciou prieskumom zamestnancov a zamestnávateľov.

Ambíciou je vytvoriť kompozitný index pripravenosti obcí na prácu na diaľku (Remote Work Readiness Index), ktorý by sa sústredil predovšetkým na regióny so zvýšeným odlivom kvalifikovanej pracovnej sily. Index by zahŕňal kľúčové ukazovatele, ako sú podiel vzdelanej populácie, dostupnosť internetu, podiel zamestnaných v profesiách vhodných na prácu z domu, priemerný čas dochádzania do zamestnania a migrácia ako indikátor odlivu mozgov. Cieľom je identifikovať územia náchylné na odchod kvalifikovaných pracovníkov, ktoré zároveň disponujú potenciálom rozvoja práce na diaľku ako nástroja na ich udržanie. Ďalej sa plánuje modelová simulácia, ktorá bude predikovať vplyv rôznych scenárov práce na diaľku (napríklad od 1 do 5 dní v týždni) na zmiernenie odlivu obyvateľov z týchto regiónov. Model bude vychádzať z analýzy migračných tokov podľa veku a vzdelania, ochoty a schopnosti pracovať na diaľku a flexibility zamestnávateľov. Výsledkom bude odhad možného zníženia odchodu ľudí po zavedení podpory práce z domu. Posledným plánovaným výstupom je analýza nesúladu medzi potenciálom pre prácu na diaľku a jej skutočným využívaním. Porovná sa technická a demografická pripravenosť obcí s aktuálnou mierou práce na diaľku a identifikujú sa obce s vysokým potenciálom, no nízkym využitím tejto formy práce.



Obr. 2 Navrhovaný postup modelovania práce na diaľku

Obr. 2 znázorňuje navrhovaný postup pri definovaní modelu práce na diaľku, zatiaľ čo obr. 3 prezentuje údaje zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov týkajúce sa dochádzania do práce, ktoré slúžia ako základný kalibračný prvok modelu pre aktuálny stav.



Obr. 3 Dochádzanie za prácou v dopravnom modeli SR (SODB 2021)

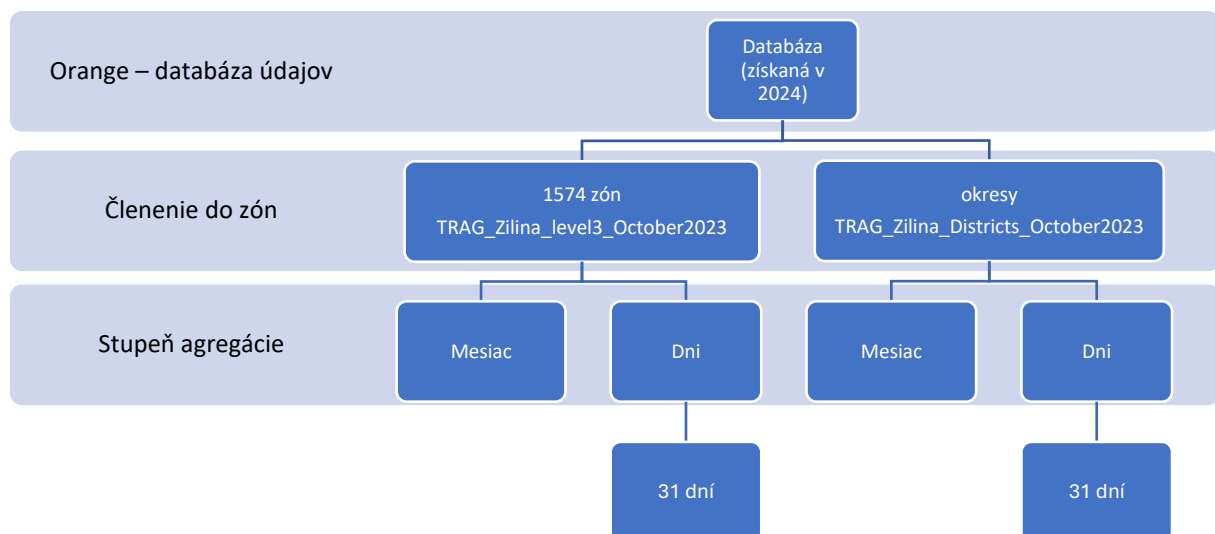


## Projekt Remot

Projekt „Výskum mobility a emisných atribútov dopravného procesu“ sa zameriava na efektívne meranie ukazovateľov mobility na Slovensku a ich prepojenie s emisnými atribútmi dopravy. Jeho hlavným cieľom je vytvoriť unimodálny dopravný model, ktorý integruje existujúce štatistické databázy, výsledky mobilityných prieskumov a pokročilé dátové analýzy založené na sledovaní pohybu SIM kariet mobilných operátorov. Projekt rieši identifikáciu dopravného dopytu osobnej dopravy v závislosti od dostupnosti cestnej infraštruktúry, pričom zároveň spracúva matematický model distribučných funkcií dopravy. Súčasťou riešenia je aj vypracovanie pilotného projektu senzorovej siete v meste Žilina, zameraného na monitorovanie emisného zaťaženia z cestnej dopravy. Výstupy projektu majú ambíciu slúžiť ako opora pri tvorbe dopravných štúdií, územných plánov, hodnotení dopravnej atraktivity území a optimalizácie produkcie emisií z cestnej dopravy. Týmto spôsobom projekt prispeje k efektívnejšiemu a udržateľnejšiemu rozvoju mobility na Slovensku.

## Použité údaje

Projekt využíva široké spektrum zdrojových databáz, ktoré slúžia na zber, spracovanie a analýzu údajov nevyhnutných pre modelovanie dopravného správania a hodnotenie jeho environmentálnych dopadov. Medzi kľúčové dátové zdroje patrí databáza Štatistického úradu SR, ktorá poskytuje demografické aj dopravné údaje relevantné pre analýzu mobility obyvateľstva. Celoštátne sčítanie dopravy zabezpečuje informácie o intenzite dopravy a zložení dopravných prúdov. Významným zdrojom sú aj anonymizované mobilné dáta od operátorov Orange Slovensko a Orange France, ktoré umožňujú sledovať priestorové vzorce pohybu SIM kariet a tým aj každodennú mobilitu populácie.



Obr. 4 Štruktúra zdrojových údajov od spoločnosti Orange [2]

Projekt ďalej pracuje s údajmi zo senzorickej siete na meranie kvality ovzdušia, ktorá sleduje koncentrácie tuhých častíc (PM) a oxidov dusíka (NO<sub>x</sub>) ako hlavných znečisťujúcich látok z dopravy. Emisné zaťaženie území je následne modelované pomocou nástroja HBEFA (Handbook Emission Factors for Road Transport), ktorý kombinuje reálne merania s predpokladanými scenármi mobility.

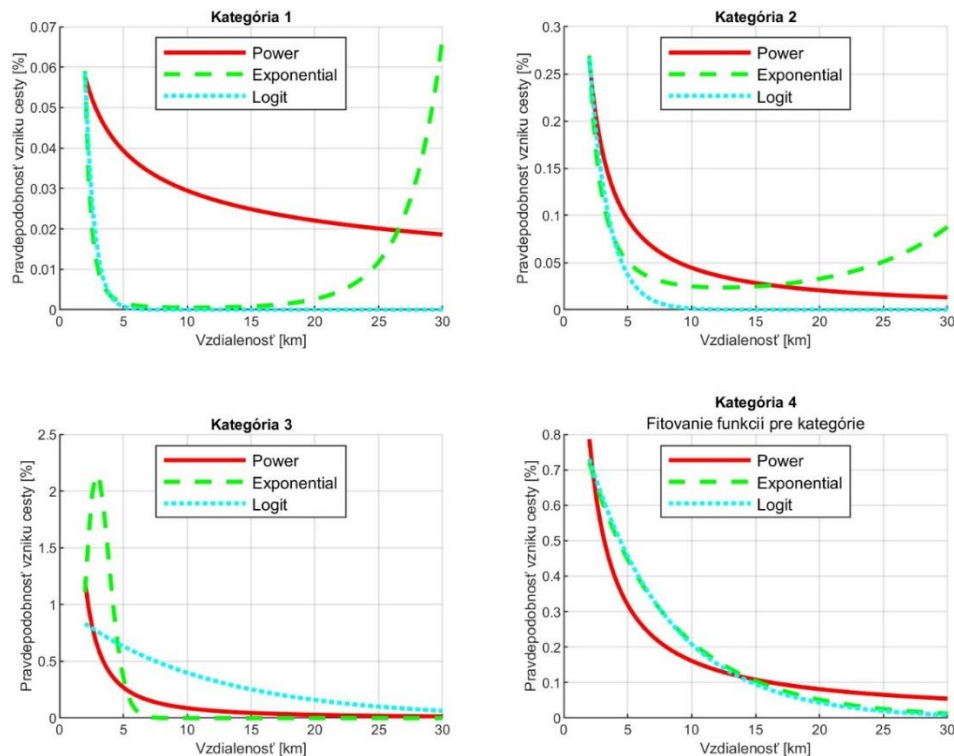
## Výstupy projektu

Medzi hlavné výstupy projektu patria analytické nástroje, ktoré transformujú údaje z viacerých zdrojov do jednotnej zonálnej štruktúry na úrovni LAU2. Príkladom je prepočet údajov od mobilných operátorov, ktorých územné členenie sa líši od štandardných administratívnych jednotiek. Celkovo bolo poskytnutých 768 súborov s rôznymi kritériami detekcie ciest (vekové skupiny, typ SIK karty apod.) Na základe týchto



transformovaných údajov boli vytvorené skripty na vyhodnocovanie distribučných funkcií ciest, a to podľa počtu obyvateľov a podľa jednotlivých lokalít. Pridanou hodnotou modelovania bola možnosť porovnať dopyt v konkrétnych zónach s dostupnými štatistickými údajmi o rýchlostiach dopravy na vstu-  
poch do mesta.

Obr. 5 znázorňuje príklad transformácie mobilitných údajov pre vybrané dopytové vrstvy (vekové skupiny) a následnú parametrizáciu distribučných funkcií podľa lokality, populácie.



Obr. 5 Príklady definovania distribučných funkcií ciest podľa veľkosti obce, resp. mesta [2]

Na základe výsledkov modelovania pre jednotlivé kategórie podľa veľkosti obcí (počtu obyvateľov) sa ako najspôhlivejší model opakovane potvrdil Power model ( $a \cdot x^b$ ). Tento model vykazuje najnižšie hodnoty informačných kritérií AIC a BIC v širokom spektre kategórií, čo poukazuje na jeho vysokú mieru zhody s dátami. Výsledky naznačujú, že Power model je najvierohodnejší naprieč všetkými kategóriami veľkostí obcí – od najmenších po najväčšie sídla. V nižších kategóriách jako

- 1) do 199 obyvateľov,
- 2) 200–499 obyvateľov alebo
- 3) 3 500–999 obyvateľov síce vykazoval aj Exponential model porovnateľný výkon, no vo väčšine prípadov zostáva Power model mierne dominantný.

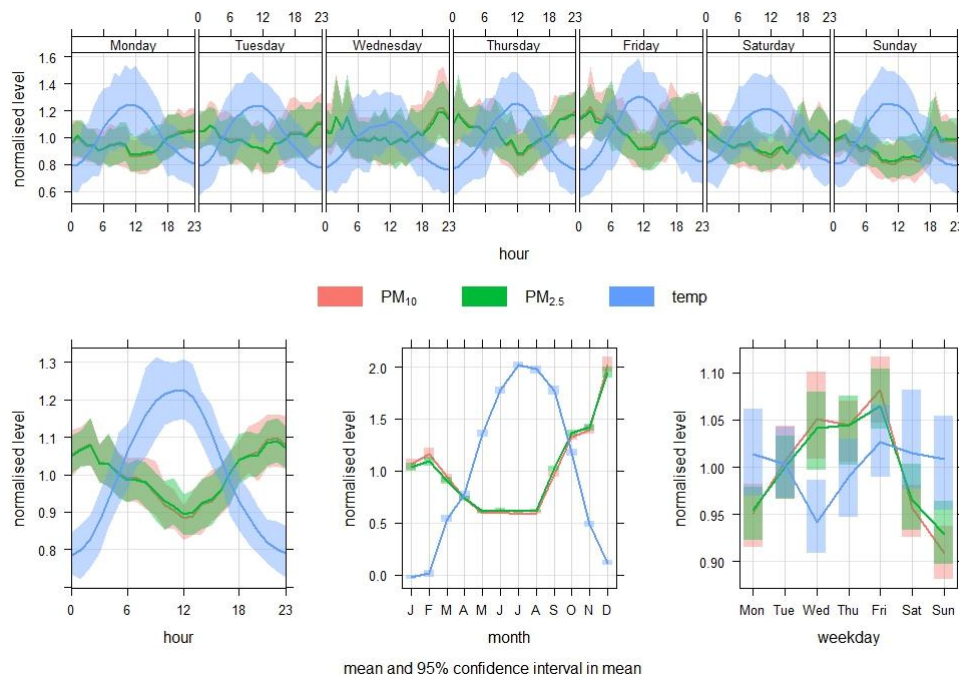
V stredne veľkých kategóriách ako 2 000–4 999 obyvateľov a vyššie je rozdiel ešte výraznejší – Power model má jednoznačne najnižšie penalizácie za zložitosť modelu a najlepšiu zhodu s pozorovaniami.

Projekt REMOT je principiálne zameraný na overenie možností využitia širokého spektra údajov v procese dopravného plánovania. Okrem vyššie spomenutých celoplošných dátových zdrojov sa v paralelnej časti projektu riešila aj senzorická sieť mesta Žilina, ktorá poskytuje doplnkové informácie o aktuálnom stave dopravy priamo v mestskom prostredí. Pôvodná senzorická sieť vytvorená v roku 2023 pozostávajúca z 5 meracích zariadení bola v roku 2024 rozšírená o ďalších 8 meracích zariadení. Touto cestou sa podarilo vytvoriť senzorickú sieť 13 meracích staníc, pričom na každom stanovišti je súbežne sledovaná aj intenzita dopravy.





V rámci aktivit projektu prebiehajú podrobné porovnávacie merania PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> používaného Smart senzoru (optická metóda merania PM) s referenčnou gravimetrickou metódou. Celkovo bolo porovnávaných 5 smart senzorov. Vyhodnotených bolo 56 koncentrácií PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> pre každý smart senzor. Namerané koncentrácie smart senzormi vykazujú nižšie koncentrácie ako gravimetrická metóda. Trend priebehu koncentrácií meranými smart senzormi a gravimetrickou metódou je podobný. Obr. 6 zobrazuje príklad časovej variácie znečisťujúcich látok PM a teploty na ul. Tajovského.



Obr. 6 Časová variácia znečisťujúcich látok PM a teploty (meracie stanovište ul. Tajovského, 2024) [2]

## Záver

Súčasný trendy v mobilite, environmentálnych dopadoch a digitalizácii práce kladú nové nároky na plánovanie dopravy a regionálny rozvoj. Projekty WinWin4Life a REMOT potvrdzujú, že efektívne riadenie mobility si vyžaduje kvalitné a rôznorodé dáta, ktoré reflektujú správanie ľudí aj širšie technologické a priestorové súvislosti. Kým WinWin4Life skúma vplyv práce na diaľku na dopravu v európskom kontexte s dôrazom na udržateľnosť a participáciu, REMOT demonštruje možnosti využitia národných dát (štatistiky, mobilita, kvalita ovzdušia) pri tvorbe modelov s praktickým využitím.

Ambíciou projektu je vytvoriť Remote Work Readiness Index – kompozitný ukazovateľ pripravenosti obcí na prácu z domu, ktorý pomôže identifikovať regióny ohrozené odlivom kvalifikovanej pracovnej sily, ale s potenciálom pre rozvoj práce na diaľku. Následná modelová simulácia odhadne vplyv rôznych foriem práce z domu na migračné správanie. Zároveň sa vyhodnotí nesúlad medzi potenciálom a reálnym využívaním práce na diaľku, čo umožní navrhnuť cieľené zásahy – ako podpora coworkingových priestorov či digitálnej infraštruktúry. Z výsledkov modelovania vyplýva, že Power model ( $a \cdot x^b$ ) sa najviac osvedčil naprieč všetkými kategóriami obcí – najmä vo väčších sídlach, kde preukazuje najlepšiu zhodu s dátami a optimalizovanú zložitosť oproti iným prístupom. Aj v menších obciach zostáva najspoľahlivejší alebo porovnateľne výkonný.



## PodĎakovanie

Článok vznikol vďaka finančnej podpore grantovej agentúry projektu č: APVV-21-0416 Výskum mobility a emisných atribútov dopravného procesu (Research on mobility and emission attributes of the transport process).

Článok vznikol vďaka finančnej podpore projektu č. 101132580, WinWin4Work&Life

## Zdroje

- [1] WINWIN4WORKLIFE – technická správa projektu, 2025
- [2] Ročná správa riešenia projektu Remot, 2024



## CÍLOVÁ STANICE KLIMATICKÁ NEUTRALITA – DOPRAVNÍ MODELY JAKO ROZCESTNÍKY BUDOUCNOSTI

Dipl.-Ing. Jörg Uhlig

prokurista a vedoucí sekce dopravního plánování a inženýrství v Drážďanech

### **Jak mohou města rozvíjet a vyhodnocovat své strategie mobility na základě dat**

Stále více měst se snaží o klimatickou neutralitu. Ústřední roli v tom hraje mobilita šetrná k životnímu prostředí. Ale pouhý zákaz aut nefunguje. Je zapotřebí promyšlených koncepcí mobility, které jsou založeny na spolehlivých údajích, nikoli na subjektivním pocitu. Moderní dopravní modely lze použít k simulaci toho, co se stane, když zasáhnete do systému mobility. Dříve než investujete, ukážou, co je udržitelné a hospodárné. Navíc pomáhají ozřejmit, proč mají některá opatření smysl. Potřebná změna se tak stane pro každého pochopitelnou.



## MĚSTO (S)POTŘEB

Ing. Ondřej Busta

Externí architekt města Český Krumlov (2017–2023)

Historická města vznikala v lokalitách, které nabízely strategické a obranné výhody – na říčních meandrech, svazích nebo skalních ostrozích. Tyto polohy poskytovaly ochranu před nájezdy a umožňovaly kontrolu nad územím, současně však přinášely omezení z hlediska mobility, přístupnosti služeb a rozvoje infrastruktury. V moderních podmínkách se tato morfologie projevuje jako limit, který ovlivňuje každodenní pohyb obyvatel, organizaci dopravy a využití veřejného prostoru. Omezené možnosti expanze přinášejí potřebu citlivé kombinace ochrany kulturního dědictví a adaptace na současné potřeby mobility.

Centrum města nelze chápat pouze jako historické náměstí s přílehlou zástavbou. Jde o širší prostor, kde se soustřeďují služby, kultura a sociální interakce a kde se odehrává každodenní život místních obyvatel. V praxi však tradiční funkce často mizí a přesouvají se na okraje města. Historická jádra se tak stávají spíše reprezentativními nebo turistickými zónami než centry každodenního života. Tento proces je patrný zejména v oblastech, kde chybí základní služby, jako jsou obchody s potravinami, lékárny nebo pošty, což ovlivňuje obyvatelnost centra i jeho funkční propojení s okolními čtvrtěmi.

Rozloha města a ochranné režimy významně určují možnosti rozvoje. Území s památkovou ochranou či přírodními limity vytvářejí jasné hranice expanze a určují limity pro nové stavby, současně však představují prostor pro zkvalitnění již existující infrastruktury a veřejného prostoru. Tyto prostory jsou často místy, kde již dnes probíhá každodenní život, a mohou se stát klíčovými pro zvýšení kvality městského prostředí a posílení sociálních interakcí. Proměna těchto území může přinést pozitivní efekty nejen pro obyvatele, ale i pro návštěvníky a ekonomickou atraktivitu města.

Struktura obslužnosti a rozmístění služeb často vede k intenzivnímu využívání automobilů i pro velmi krátké vzdálenosti. Koncentrace nových obchodů a veřejných služeb do periferních lokalit nutí obyvatele pravidelně přejíždět město z jednoho konce na druhý. Transzitní dopravní tahy, které městem procházejí, zvyšují dopravní zátěž a ztěžují pohyb pěších a cyklistů. To má přímý dopad na kvalitu veřejného prostoru, snižuje bezpečnost pohybu a snižuje atraktivitu centra pro každodenní pobyt místních obyvatel.

Technická opatření, jako jsou obchvaty, tunely či mosty, mohou zlepšit průchodnost a snížit tranzitní zátěž, avšak samotná infrastruktura nezaručuje oživení centra ani obnovu jeho funkční role. Parkovací kapacity či regulace vjezdu mohou přinést úlevu, ale neřeší základní problém: nedostatek kvalitních míst pro setrvání, nedostatek dostupných služeb a prostoru pro sociální interakce. Skutečná výzva spočívá v integraci dopravního řešení s rozvojem veřejného prostoru tak, aby byl funkční a atraktivní pro místní obyvatele.

Kvalitní veřejný prostor je nezbytnou podmínkou pro udržení života v historických jádrech. Zahrnuje dostupné hygienické zázemí, možnost posezení, dostatek stínu a bezpečný pohyb. Pouhé zachování historických staveb bez doplnění o nové vrstvy odpovídající potřebám současného života vede k tomu, že centrum ztrácí svou funkčnost a stává se spíše kulisou než živým prostorem. Dlouhodobá udržitelnost centra je proto přímo závislá na schopnosti vytvářet prostory podporující každodenní aktivity obyvatel. Ty se navíc neustále generačně mění, dokáží posouvat své významy a kombinovat modely své využitelnosti. To v praxi znamená možnost užití stávajícího nefunkčního místa k jinému, současnému účelu s pravděpodobnou minimalizací nákladů.

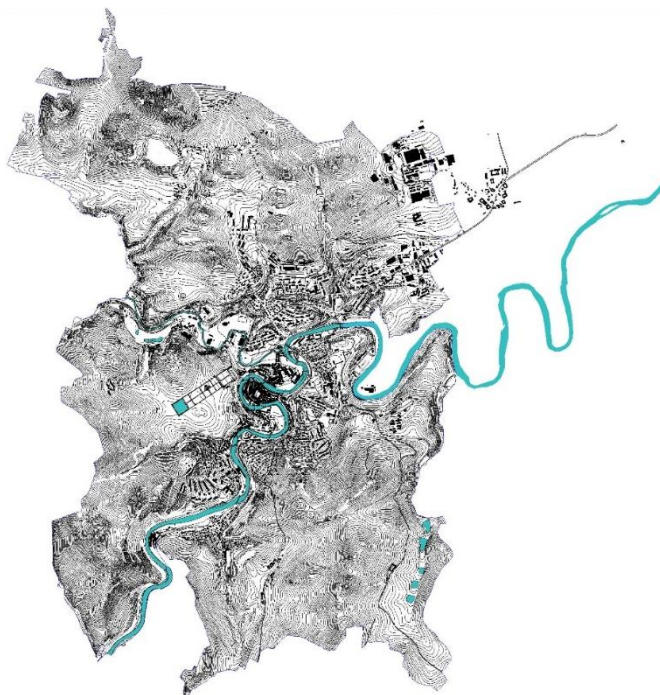
Historická centra, včetně toho krumlovského, dokázala absorbovat vysokou dopravní zátěž již v minulosti, od autobusů přes plošné parkování až po průjezdy nákladní a vojenské techniky. Současná výzva je však odlišná: rostoucí intenzita zásobovací a donáškové dopravy, spojená s rozvojem elektronického obchodování, vytváří dlouhodobou a systematickou zátěž. Vyžaduje to promyšlenou organizaci pohybu v centru





i v jeho okolí a adaptaci veřejného prostoru tak, aby byla zajištěna bezpečnost a funkčnost pro všechny uživatele.

Integrace dopravních opatření a kvality veřejného prostoru je nezbytná. Technické stavby samy o sobě nestačí. Důležité je vytvářet prostředí, které podporuje každodenní život, přítomnost místní komunity a dlouhodobou obyvatelnost centra. Zachování historického dědictví a současně rozvoj funkční městské struktury jsou předpokladem udržitelného a atraktivního města, kde mohou rezidenti i návštěvníci využívat prostory efektivně, bezpečně a s komfortem.



*Obr. 1 Český Krumlov*

Doprava a veřejný prostor tvoří v historických městech nerozlučný celek. Český Krumlov ukazuje, že technická opatření mohou poskytnout částečnou úlevu, avšak rozhodující je schopnost vytvářet prostředí, které podporuje každodenní život rezidentů a současně respektuje historické hodnoty. Klíčovou otázkou zůstává: jakou kvalitu přidáváme do historických center dnes – a co tak zanecháváme budoucím generacím?



## DOPADY UDRŽITELNÉ MOBILITY NA STAVBY

Ing. Renata Zdařilová Ph.D.

členka Představenstva ČKAIT, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

### Úvod

Udržitelná mobilita představuje komplexní přístup k plánování a provozování dopravy, jehož cílem je zajistit kvalitní, efektivní a ekonomicky udržitelné dopravní systémy, které jsou zároveň šetrné k životnímu prostředí a přispívají ke zlepšení kvality života ve městech a regionech. Udržitelná mobilita se zaměřuje na synergický rozvoj všech druhů dopravy, s důrazem na ty, které mají minimální negativní dopady. Mezi klíčové body a hlavní principy udržitelné mobility patří také upřednostnění nemotorové dopravy s podporou pěší chůze a cyklistiky (tzv. aktivní mobilita) jako zdravých a ekologických způsobů přepravy na krátké vzdálenosti.

K rozvoji udržitelné mobility přispívají strategické dokumenty, např. celostátní Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2023 nebo konkrétní Plány udržitelné městské mobility jednotlivých měst. Tyto dokumenty se zabývají opatřeními, požadavky a tematickými okruhy k řešení ve vztahu infrastruktury a komunikacemi pro aktivní mobilitu. Ve vztahu cyklistické aktivní mobility se jedná o rozvoj cyklostezek, cyklopruhů na silničních komunikacích, zavádění sdílených zón apod. Rozvoj cyklistiky a tím udržitelné mobility sebou současně přináší nové požadavky na samotné stavby v podobě zajištění parkovacích míst pro jízdní kola.

### Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275

Udržitelná mobilita je také předmětem Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275 ze dne 24. dubna 2024 o energetické náročnosti budov. Jedná se o přepracované znění původní směrnice 2010/31/EU a hlavním cílem této nové směrnice je dosáhnout bezemisního fondu budov v celé EU do roku 2050. Směrnice byla přijata mimo jiné také z důvodů podpory zelené mobility (bod 53), která je klíčovou součástí Zelené dohody pro Evropu a budovy tak mohou hrát důležitou úlohu při zajišťování nezbytné infrastruktury, a to nejen pro dobíjení elektrických vozidel, ale i pro jízdní kola. V bodě 53 je uvedeno:

*Přechod k aktivní mobilitě, jako je jízda na kole, může výrazně snížit emise skleníkových plynů z dopravy. Jak je stanoveno ve sdělení Komise ze dne 17. září 2020 s názvem „Zvýšení cílů Evropy v oblasti klimatu do roku 2030 – Investice do klimaticky neutrální budoucnosti ve prospěch našich občanů“, zvýšení podílu čisté a účinné soukromé a veřejné dopravy, jako je jízda na kole, výrazně sníží znečištění z dopravy a přinese významné výhody jednotlivým občanům a komunitám. Nedostatek parkovacích míst pro jízdní kola je hlavní překážkou pro rozšíření cyklistiky, a to, pokud jde o obytné i jiné než obytné budovy. Požadavky Unie a vnitrostátní stavební předpisy mohou účinně podpořit přechod na čistší mobilitu stanovením požadavků na minimální počet parkovacích míst pro jízdní kola a budování parkovacích míst pro jízdní kola a související infrastruktury v oblastech, kde jsou jízdní kola méně využívána, může vést k jejich většímu využívání. Požadavek na zajištění parkovacích míst pro jízdní kola by neměl záviset na dostupnosti a nabídce parkovacích míst pro automobily, která mohou být za určitých okolností nedostupná, ani by s nimi neměl být nutně spojen. Členské státy by měly umožnit zvýšení počtu parkovišť pro jízdní kola v obytných budovách, kde nejsou žádná parkovací místa pro automobily, a to poskytnutím instalace nejméně dvou parkovacích míst pro jízdní kola na každou bytovou jednotku.*

V návaznosti na podporu zelené mobility Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275 přijala článek 14 Infrastruktura pro udržitelnou mobilitu, který dává členským státům za úkol zajištění a poskytnutí parkovacích míst pro kola u nových nebo větších změn dokončených staveb včetně obytných budov,



přičemž u obytných budov se může přihlídnout k místním charakteristikám, včetně demografických, zeměpisných a klimatických podmínek a upravit požadavky na počet stanovených parkovacích míst pro jízdní kola. Pro obytné budovy, které mají více než tři parkovací místa pro automobily, musí členské státy zajistit poskytnutí nejméně dvou parkovacích míst pro jízdní kola na každou bytovou jednotku, přičemž pokud v případě větší renovace není možné zajistit dvě parkovací místa pro jízdní kola na každou bytovou jednotku, zajistí členské státy co nejvyšší vhodný počet těchto parkovacích míst.

## Požadavky právní úpravy v České republice

Parkování obecně je požadavkem podle stavebního zákona č. 283/2021 Sb. požadavkem na vymezení pozemků a je jedním ze tří požadavků na výstavbu. V prováděcím právním předpise jsou poté stanoveny podrobné požadavky na výstavbu, resp. ve vyhlášce č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu je v současném znění a ustanovení § 7 odst. 5 ve vztahu zelené mobility stanoveno, že podle druhu a účelu se u staveb občanského vybavení zřizují parkovací místa pro jízdní kola. Z pohledu vymezení minimálního počtu parkovacích míst to vyhláška již blíže nespecifikuje.

V návaznosti na přijetí Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275 ze dne 24. dubna 2024 o energetické náročnosti budov je v současné době připravovaná novela vyhlášky o požadavcích na výstavbu, která již reaguje na povinnosti zajištění požadovaného počtu parkovacích míst pro jízdní kola.

Připravovaná novela zavádí v novém ustanovení § 7a povinnost parkovacích míst pro jízdní kola, která se z původního určení podle druhu a účelu staveb občanského vybavení rozšiřují také na povinnost u bytových domů. Zpřesnění počtu parkovacích míst pro jízdní kola uvádí připravovaná příloha č. 2 následovně:

1. Nová jiná než obytná budova, s funkčním využitím podle tabulky č. 1 nebo s využitím obdobným, ve které se používá energie k úpravě vnitřního prostředí za účelem vytápění nebo chlazení, nebo změna této dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy, musí být vybavena parkovacími místy pro jízdní kola v počtu odpovídajícímu alespoň 15 % průměrné nebo 10 % celkové uživatelské kapacity budovy se zohledněním prostor potřebných pro jízdní kola nadstandardních rozměrů, jestliže
  - a) budova má více než 5 parkovacích stání,
  - b) parkoviště takové budovy je umístěno uvnitř budovy a u změny dokončené budovy se změna týká i parkoviště nebo elektrických rozvodů budovy, nebo
  - c) parkoviště takové budovy s budovou fyzicky sousedí a u změny dokončené budovy se změna týká i parkoviště či elektrických rozvodů parkoviště.
2. Nový bytový dům nebo změna dokončené stavby bytového domu na více než 25 % celkové plochy obálky bytového domu, musí být vybaven minimálně dvěma parkovacími místy pro jízdní kola na každou bytovou jednotku jestliže
  - a) bytový dům má více než 3 parkovací stání,
  - b) parkoviště takového bytového domu je umístěno uvnitř budovy a u větších změn bytových domů se změny týkají i parkoviště či elektrických rozvodů bytového domu, nebo
  - c) parkoviště takového bytového domu s budovou fyzicky sousedí a u větších změn bytových domů se změny týkají i parkoviště či elektrických rozvodů parkoviště.
3. U staveb podle bodu 2. může být v územním plánu s prvky regulačního plánu nebo v regulačním plánu požadavek na počet parkovacích míst pro jízdní kola upraven jinak než v bodě 2.
4. Požadavek v odstavci 1 se neuplatní, pokud se jedná o jinou než obytnou budovu, do které jízdní kola obvykle nevjíždějí.



Tab. 1 k ustanovení § 7a připravované novely vyhlášky č.146/2024 Sb.

| Skupina                             | Účel stavby – funkční využití                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ubytování                           | ubytování – sociální služby                                                                                          |
|                                     | přechodné ubytování (hotel, ubytovna a podobně)                                                                      |
| obchod a služby                     | drobná provozovna a služby, obchod a služby velkoplošné (supermarkety, obchodní domy, obchodní centra, hypermarkety) |
|                                     | restaurace                                                                                                           |
| administrativa                      | administrativa s velkou návštěvností veřejné instituce, úřady, banky                                                 |
|                                     | administrativa s malou návštěvností, sídla firem                                                                     |
| školství                            | mateřská škola                                                                                                       |
|                                     | základní, střední, vysoká škola                                                                                      |
|                                     | jiné vzdělávací zařízení (ZUŠ aj.)                                                                                   |
| provozy se shromažďovacími prostory | divadlo, koncertní síň, kino, obřadní síň, krematorium, kostel                                                       |
|                                     | galerie, muzeum                                                                                                      |
|                                     | taneční sál                                                                                                          |
|                                     | výstaviště                                                                                                           |
| zdravotnictví                       | nemocnice                                                                                                            |
|                                     | poliklinika, ordinace                                                                                                |
| sport a rekreace                    | hala, tělocvična, stadion                                                                                            |
| výroba a sklady                     | výrobní podnik a sklad                                                                                               |

Problematiku jízdních kol již od loňského roku řeší město Brno, které ve svém Nařízení č. 14/2024, o požadavcích na výstavbu ve statutárním městě Brně (brněnské stavební předpisy)<sup>1</sup> s účinností od 1. 7. 2024. V ustanovení § 27 nařízení stanoví požadavky na odkládání jízdních kol, a to následovně:

- (1) Pro stavby, s výjimkou staveb dočasných na dobu nejvýše jednoho roku, je nutno zřídit místa pro odkládání jízdních kol vázaná a místa pro odkládání kol návštěvnická v minimálním počtu pro jednotlivé účely užívání uvedené v příloze č. 4 k tomuto nařízení. Výsledný požadovaný počet míst pro odkládání kol vázaných se zaokrouhluje vždy na celá stání nahoru. Výsledný požadovaný počet míst pro odkládání kol návštěvnických se zaokrouhluje na celá stání tak, že počet stání 0,5 a vyšší se zaokrouhlí na celá stání nahoru a počet stání nižší než 0,5 se zaokrouhlí na celá stání dolů
- (2) Minimální rozměr místa pro odkládání jízdního kola je 0,45 x 2 m, není-li využita technologie, která prokazatelně umožňuje uložení jízdního kola na menší ploše.
- (3) Místa pro odkládání jízdních kol vázaná musí být zastřešena.
- (4) Místa pro odkládání jízdních kol návštěvnická lze přiměřeně k charakteru uličního profilu umístit i do uličních prostranství.
- (5) Místa pro odkládání jízdních kol musí být dobře přístupná.

<sup>1</sup> Stavební zákon č.283/2021 Sb. dává v ustanovení § 333 zmocnění hlavnímu městu Praze, statutárnímu městu Brno a statutárnímu městu Ostrava v přenesené působnosti vydat nařízení k podrobným požadavkům na výstavbu odchýlně od prováděcího právního předpisu vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu.





Příloha č. 4 Nařízení č. 14/2024, o požadavcích na výstavbu ve statutárním městě Brně (brněnské stavební předpisy) – počty míst pro odkládání jízdních kol

| č. | Účel užívání                                                                                                                                                                                | Ukazatel základního počtu stání [HPP m <sup>2</sup> /1 stání] | Vázané [%]     | Návštěvnické [%] |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1  | Bydlení                                                                                                                                                                                     | 60                                                            | 90             | 10               |
| 2a | Obchody jednotlivé v parteru                                                                                                                                                                | 150                                                           | 40             | 60               |
| 2b | Služby a drobné provozovny<br>(stravování, restaurace, hospody, řemeslné dílny, opravny, showroomy, výdejny e-shopů apod.)<br>– vybrané účely užívání se specifickými nároky:<br>autoservis | 150<br>150                                                    | 30<br>30       | 70<br>70         |
| 2c | Obchod a služby velkoplošné<br>(supermarkety, obchodní domy, obchodní centra, hypermarkety apod.)                                                                                           | 250                                                           | 30             | 70               |
| 3a | Administrativa s malou návštěvností<br>(běžné administrativní provozy, sídla firem, projekční ateliéry apod.)                                                                               | 200                                                           | 90             | 10               |
| 3b | Administrativa s velkou návštěvností<br>(veřejné a další instituce, úřady, banky, pojišťovny, pošty apod., zejména vybavenost s přepážkovým provozem)                                       | 150                                                           | 60             | 40               |
| 4a | Ubytování dlouhodobé<br>(ubytovna pro zaměstnance apod.)                                                                                                                                    | 60                                                            | 90             | 10               |
| 4b | Ubytování pro studenty<br>(vysokoškolské koleje apod.)                                                                                                                                      | 60                                                            | 90             | 10               |
| 4c | Ubytování krátkodobé<br>(hotely, penziony apod.)<br>– vybrané účely užívání se specifickými nároky:<br>motel<br>hostel                                                                      | 1 000<br>1 000<br>1 000                                       | 90<br>90<br>90 | 10<br>10<br>10   |
| 4d | Institucionální a sociální péče<br>(domovy pro seniory, domy s pečovatelskou službou)<br>– vybrané účely užívání se specifickými nároky:<br>domovy mládeže, azylové domy apod.              | 500<br>60                                                     | 30<br>30       | 70<br>70         |
| 5a | Školství<br>(základní škola, střední škola, učiliště apod.)<br>– vybrané účely užívání se specifickými nároky:<br>jesle, mateřská škola<br>vysoká škola                                     | 60<br>150<br>60                                               | 90<br>40<br>70 | 10<br>60<br>30   |
| 5b | Vzdělávání / kongres<br>(školicí zařízení, přednáškové centrum, kongresové centrum apod.)                                                                                                   | 300                                                           | 80             | 20               |
| 6  | Provozy se shromažďovacími prostory<br>(kino, divadla, koncertní, společenské a taneční sály apod.)                                                                                         | 60                                                            | 30             | 70               |
|    | – vybrané účely užívání se specifickými nároky:<br>kostel, modlitebna<br>obřadní síň, krematorium                                                                                           | 60<br>60                                                      | 30<br>30       | 70<br>70         |



| č. | Účel užívání                                                                                                                                                                                         | Ukazatel zá-<br>kladního počtu<br>stání [HPP m <sup>2</sup> /<br>1 stání] | Vázané<br>[%]       | Návštěvnické<br>[%] |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 7  | Kulturní instituce<br>(galerie, muzea, knihovny apod.)                                                                                                                                               | 250                                                                       | 30                  | 70                  |
| 8a | Zdravotnická zařízení ambulantní<br>(poliklinika, zdravotní ordinace apod.)                                                                                                                          | 250                                                                       | 70                  | 30                  |
| 8b | Zdravotnická zařízení lůžková<br>(nemocnice, klinika apod.)                                                                                                                                          | 500                                                                       | 70                  | 30                  |
| 9a | Sportovní centra / bez diváků<br>– provozy s vnitřní hrací plochou<br>(sportovní hala, tělocvična, squash apod.)                                                                                     | 100                                                                       | 40                  | 60                  |
| 9b | Sportovní centra / bez diváků<br>– provozy bez hrací plochy a bazény<br>(wellness, fitness, bowling, plavecký bazén,<br>aquapark apod.)                                                              | 40                                                                        | 40                  | 60                  |
| 9c | Venkovní sportoviště / bez diváků*<br>(tenisové kurty, hřiště na volejbal, hřiště na malý fot-<br>bal apod.)<br>– vybrané účely užívání se specifickými nároky:<br>fotbalové hřiště                  | 120<br><br>400                                                            | 10<br><br>10        | 90<br><br>90        |
| 10 | Výroba                                                                                                                                                                                               | 500                                                                       | 90                  | 10                  |
| 11 | Skládování                                                                                                                                                                                           | 500                                                                       | 90                  | 10                  |
| 12 | Specifické účely užívání<br>– stadion, sportovní a multifunkční hala, kon-<br>certní hala apod.<br>– zoologická zahrada, botanická zahrada<br>– výstaviště, zábavní park, volnočasový areál<br>apod. | x<br><br>x<br><br>x                                                       | x<br><br>x<br><br>x | x<br><br>x<br><br>x |

\*započítává se venkovní plocha s hřišti a sportovišti

## Dopady udržitelné mobility na stavby

Parkování jízdních kol je klíčovou součástí udržitelné mobility. Správně navržené a umístěné stojany u sta-  
veb občanského vybavení nebo na veřejných prostranstvích motivují lidi k častějšímu využívání kola, za-  
tímco nekvalitní nebo chybějící parkování je odrazuje. Důležité je si uvědomit, že parkování kol není jen  
o opření kola k nejbližšímu stromu nebo dopravní značce. Jde o bezpečné, pohodlné a pro cyklistu  
i ostatní účastníky silničního provozu ohleduplné řešení.

Parkování jízdních kol má současně výrazný dopad na stavby samotné, jejich dispoziční řešení, nároky na  
prostor a v neposlední řadě zde hraje významný a neopomenutelný ekonomický dopad, který zejména  
může ovlivnit výstavbu bytových domů a jejich ekonomickou náročnost, a to zvláště při současném pal-  
čivém tématu dostupného bydlení.

V současných požadavcích na bytové domy je otázka parkování jízdních kol zahrnuta v rozsahu domov-  
ního vybavení bytových domů. Platná ČSN 73 4301 Obytné budovy stanoví v čl. 5.4.2.1 požadavek, že  
bytové domy musí mít vyčleněný prostor pro ukládání dětských kočárků a jízdních kol, přičemž není de-  
finována požadovaná plocha takového prostoru. Letitou zvyklostí a nepsaným pravidlem byla minimální  
plocha kolárny ve vztahu na počet obyvatel bytového domu, resp. nejméně 0,2 m<sup>2</sup> na jednoho obyvatele.  
Nová úprava bude vyžadovat na byt 2 místa, jejichž půdorysná velikost podle Technických podmínek  
TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty je uvažována 1,00 x 2,00 m, resp. 2 m<sup>2</sup>. Při jednoduché úvaze



počtu dvou osob na byt se ze současných  $0,2 \text{ m}^2 \times 2 = 0,4 \text{ m}^2$  plochy kolárny na jeden byt dostáváme do budoucího požadavku 2 parkovacích míst pro jízdní kola na  $2 \text{ m}^2$  plochy kolárny na jeden byt. Rozdíl současného stavu vůči stavu budoucímu dělá ne jeden byt  $1,6 \text{ m}^2$ . Vzhledem k tomu, že ve vztahu bytových domů a odstavení kola v rámci domácnosti/bytu se bude jednat o místa pro dlouhodobé odstavení jízdního kola, pro které je vhodné vytvářet podmínky pro zabezpečené parkování v omezeně přístupných prostorech, s ochranou proti krádeži, vandalismu a povětrnostním podmínkám, budeme muset tato stání řešit v rámci samotné budovy bytového domu. Parkovací místa tak můžeme zajistit v rámci kolárny nebo úložných prostor náležících k bytu nebo v bytě samotném, které budou muset být navýšeny o zmiňované  $2 \text{ m}^2$ . Ve vztahu ekonomické náročnosti se průměrná nabídková cena za  $\text{m}^2$  podlahové plochy nového bytu podle dat od developerských společností z poloviny roku 2025 se v Praze pohybuje okolo 165 000 – 170 000 Kč/ $\text{m}^2$ , což představuje navýšení ceny bytu o  $1,6 \text{ m}^2 \times 170\,000 \text{ Kč/m}^2 = 272\,000 \text{ Kč}$ .

Pro levnější a dobře uzamčená jízdní kola může být případně využita též infrastruktura pro krátkodobé parkování v rámci veřejných prostranství, ale vzhledem ke kapacitám bytových domů a počtu bytů se taková varianta nejeví reálnou.

Dopady požadavku udržitelné mobility a zajištění potřebného počtu parkovacích míst pro jízdní kola lze demonstrovat na praktickém příkladu současného developerského projektu. Jedná se o výstavbu tří bytových domů o celkové kapacitě 414 bytů, každý bytový dům (BD) disponuje kolárnou.

- BD 1 má 168 bytů a dvě kolárny velikosti  $36 \text{ m}^2$  a  $84 \text{ m}^2$ , celková plocha kolárny je  $120 \text{ m}^2$ .
- BD 2 má 54 bytů a jedna kolárna velikosti  $19 \text{ m}^2$ .
- BD 3 má 192 bytů a dvě kolárny velikosti  $51 \text{ m}^2$  a  $26 \text{ m}^2$ , celková plocha kolárny je  $77 \text{ m}^2$ .

V případě uplatnění nového požadavku na počet 2 parkovacích míst na jeden byt se velikost kolárny změní podle následujícího:

- BD 1 se 168 byty potřebuje zabezpečit 363 parkovacích míst, resp.  $363 \text{ m}^2$  plochy kolárny a navýšení plochy oproti původnímu stavu je o  $216 \text{ m}^2$ .
- BD 2 má 54 bytů potřebuje zabezpečit 108 parkovacích míst, resp.  $108 \text{ m}^2$  plochy kolárny a navýšení plochy oproti původnímu stavu je o  $89 \text{ m}^2$ .
- BD 3 má 192 bytů potřebuje zabezpečit 384 parkovacích míst, resp.  $384 \text{ m}^2$  plochy kolárny a navýšení plochy oproti původnímu stavu je o  $307 \text{ m}^2$ .

Celkově připravovaná nová právní úprava pro budovy o kapacitě 414 bytů bude požadovat 818 parkovacích míst pro jízdní kola s celkovou plochou  $818 \text{ m}^2$ . V současném stavu je projektu v rámci všech tří bytových domů celková plocha kolárny  $216 \text{ m}^2$ , tedy o  $602 \text{ m}^2$  méně.

V současné době vzniká celá řada kapacitních projektů výstavby bytových domů, které budou významně ovlivněny požadavkem vybavení nejméně dvěma parkovacími místy pro jízdní kola na každou bytovou jednotku. Příkladem mohou být následující projekty:

- Výstavba čtvrti Nový Rohan v Praze, kterou staví developer J&T REAL ESTATE, plánuje výstavbu 1 000 bytů, což znamená zabezpečení 2 000 parkovacích míst pro jízdní kola.
- V projektu Cukrovar Modřany od developera Skanska Residential je plánováno na 800 bytů, což znamená zabezpečení 1 600 parkovacích míst pro jízdní kola.
- Developerský projekt Žofinka v Ostravě počítá s výstavbou 5 000 až 6 000 bytů, což znamená zabezpečení 10 000 až 12 000 parkovacích míst pro jízdní kola.

## Závěr

Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2023 počítá v základní vizi v nastavení trendu pro dosažení lepší dělby přepravní práce v počtu cest mezi jednotlivými druhy dopravy do roku 2030, a to podle jednotlivých kategorií měst. Např. pro Prahu je uvažováno, že cyklistická doprava může mít podíl, alespoň v klimaticky příznivých obdobích roku, kolem 7 %, v ostatním období kolem 2 %, pěší doprava se může ustálit na hodnotě kolem 28 % a veřejná hromadná doprava může dosáhnout podílu kolem 50 %.



Pro Brno a Ostravu je předpoklad, že cyklistická doprava může mít podíl, alespoň v klimaticky příznivých obdobích roku, kolem 5–10 %, pěší doprava se může ustálit na hodnotě kolem 30 % a veřejná hromadná doprava může dosáhnout podílu kolem 45 %. Největší podíl cyklistické dopravy dopadá na města o velikosti do 25 tis. obyvatel, a to alespoň v klimaticky příznivých obdobích roku 20–30 %, přičemž pěší doprava se může ustálit na hodnotě kolem 20–30 % a veřejná hromadná doprava může dosáhnout podílu 20–30 %.

Zkušenosti ze západoevropských měst dokládají, že potenciál cyklodopravy je značný. To ostatně potvrzuje stanovený požadavek Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1275 na podporu zelené mobility v článku 14 Infrastruktura pro udržitelnou mobilitu, který dává členským státům za úkol zajištění a poskytnutí parkovacích míst pro kola. V podmínkách ČR je ale třeba zohlednit to, že se jedná do značné míry o sezonní způsob dopravy, která je dána zejména klimatickými podmínkami. Svou roli hraje také geomorfologie daného území. Inovativní řešení cyklodopravy by mělo být zejména prostřednictvím bike-sharingu a tomuto trendu také uzpůsobit rozvíjení sítě parkovacích míst včetně dobíjecích stanic pro elektrokola, vhodného cyklomobiliář a jeho umístění.



## Přehled ročníků konference

|            |                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 29. ročník | Město a udržitelná mobilita (2025)                                         |
| 28. ročník | Město a energie (2024)                                                     |
| 27. ročník | Město a voda (2023)                                                        |
| 26. ročník | Město a průmysl (2022)                                                     |
| 25. ročník | Město a světlo (2020 – náhradní termín 2021)                               |
| 24. ročník | Urbanismus veřejného prostoru pod úrovní terénu (2019)                     |
| 23. ročník | Doprava ve městě (2018)                                                    |
| 22. ročník | Městský inženýr – městský architekt (2017)                                 |
| 21. ročník | Město a konverze industriálních areálů (2016)                              |
| 20. ročník | Církevní stavby a město (2015)                                             |
| 19. ročník | Školství a město (2014)                                                    |
| 18. ročník | Povodeň a město (2013)                                                     |
| 17. ročník | Lázně a město (2012)                                                       |
| 16. ročník | Od vojenského k civilnímu (2011)                                           |
| 15. ročník | Bylo tady město, krajina... (2010)                                         |
| 14. ročník | Sportovní stavby a město (2009)                                            |
| 13. ročník | Letiště a město (2008)                                                     |
| 12. ročník | Zdravé město z pohledu městského inženýra (2007)                           |
| 11. ročník | Železnice a město (2006)                                                   |
| 10. ročník | Revitalizace sídlišť – součást revitalizace městské aglomerace (2005)      |
| 9. ročník  | Problematika novostaveb v centrech historických sídel (2004)               |
| 8. ročník  | Rekonstrukce center historických sídel z pohledu městského inženýra (2003) |
| 7. ročník  | Nové materiály a technologie uplatňované v městském inženýrství (2002)     |
| 6. ročník  | Město – místo pro spolupráci architekta a městského inženýra (2001)        |
| 5. ročník  | Veřejná prostranství města – voda, zeleň a mobiliář (2000)                 |
| 4. ročník  | Strom a město (1999)                                                       |
| 3. ročník  | Nákupní střediska – nový fenomén v životě měst (1998)                      |
| 2. ročník  | Obytné zóny a město (1997)                                                 |
| 1. ročník  | Městské inženýrství – jeden z oborů autorizace ČKAIT (1996)                |

### Web konference:

V češtině: [mestske-inzenyrstvi.ckait.cz/](https://mestske-inzenyrstvi.ckait.cz/)

V němčině: [mestske-inzenyrstvi.ckait.cz/de/](https://mestske-inzenyrstvi.ckait.cz/de/)





## Co je městské inženýrství?

Městské inženýrství je multidisciplinární obor, který v sobě zahrnuje metodiku řešení, rozhodování a koordinaci technických, technickoekonomických a technicko-ekologických problémů spojených se zajištěním plánování, rozvoje a následného provozu obcí a měst. Vyžaduje komplexní pohled spočívající v profesní znalosti dílčích specializací a ve vzájemném poznávání potřeb, vztahů a souvislostí z hlediska navrhování, provádění a provozu veškeré infrastruktury v daném prostoru. Pokrývá aspekty celkové koncepce udržitelného rozvoje urbanizovaného území, obsahující zejména problematiku územního plánování a veřejné infrastruktury, zejména při zásobování vodou, odvádění a čištění odpadních vod, zásobování energiemi (elektřina, plyn, teplo), optimalizaci veřejných komunikací v intravilánu obce, odpadové hospodářství, stavby a zařízení na ochranu před živelnými pohromami, řešení veřejných prostranství, městského mobiliáře, dopravních technologií nebo Smart city a ITS přístupů apod.

Odborníci zaměření na oblast městského inženýrství by měli při respektování technických aspektů fungování města dbát na zabezpečení příznivých životních podmínek obyvatel sídel též z pohledů estetických, ekologických, kulturních a sociálních.

Městské inženýrství stále hledá vhodné metody a nástroje pro zabezpečení dobrého fungování území města či obce, jeho zastavěného a zastavitelného území. Jedním z vhodných nástrojů, který lze využít v praxi městského inženýra, je digitalizace příslušných činností reprezentovaná zejména metodou BIM a v budoucnu také návaznou tvorbou digitálního vystavěného prostředí a nových technických a technologických přístupů.

SBORNÍK 29. ROČNÍKU MEZINÁRODNÍ KONFERENCE ČKAIT MĚSTSKÉ INŽENÝRSTVÍ KARLOVARSKO –  
MĚSTO A UDRŽITELNÁ MOBILITA

Vydala Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě,

Sokolská 15, Praha 2

1. vydání (elektronicky)

Odpovědná redaktorka: Ing. Dominika Mandíková

Grafická úprava a sazba: Ing. Renata Karasová, Ing. Dominika Mandíková

Stran: 54

Praha, listopad 2025

ISBN: 978-80-909384-1-0



# Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

- je nejsilnější veřejnoprávní stavovská organizace ve stavebnictví
- sdružuje více než 32 tisíc autorizovaných inženýrů, techniků a stavitelů, kteří vykonávají pro stavebníky vysoce kvalifikované činnosti jako projektant, stavbyvedoucí a technický dozor stavebníka

Autorizované osoby se mohly stát členy ČKAIT jen na základě dosaženého vzdělání, praxe a úspěšného složení předepsané zkoušky odborné způsobilosti.

ČKAIT byla založena v roce 1992 autorizačním zákonem (zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě) jako veřejnoprávní stavovská organizace. ČKAIT je orgán veřejné moci.

Ve vybraných činnostech ve výstavbě došlo zákonem k přenesení výkonu státní správy na fyzické osoby: autorizované inženýry, techniky, stavitele, architekty a zeměměřické inženýry.

## Do působnosti Komory náleží zejména

- pečovat o stavební kulturu a utváření vystavěného prostředí,
- spolupůsobit při ochraně veřejných zájmů ve výstavbě,
- vydávat standardy výkonů a dokumentace,
- podporovat odborné vzdělávání a napomáhat šíření odborných informací,
- spolupracovat s orgány státní správy a samosprávy,
- udělovat autorizace v 11 oborech a 2 specializacích,
- vést veřejně přístupné databáze autorizovaných osob.



ckait.cz  
ckait@ckait.cz  
+420 227 090 111



# Výhody pre členov komory



SLOVENSKÁ KOMORA  
STAVEBNÝCH INŽINIEROV

## HLAVNÉ ČINNOSTI SKSI

- organizuje a vykonáva autorizačné skúšky a skúšky odbornej spôsobilosti pre stavbyvedúcich, stavebný dozor a energetickú certifikáciu,
- vydáva oprávnenia na autorizáciu a odbornú spôsobilosť,
- vedie zoznam autorizovaných inžinierov, register hostujúcich osôb a evidenciu odborne spôsobilých osôb na výkon činnosti stavbyvedúceho, stavebného dozoru a energetickú certifikáciu,
- uznáva odbornú kvalifikáciu v odbore stavebníctvo,
- organizuje odborné vzdelávacie podujatia a prípravné semináre pre autorizovaných stavebných inžinierov a tým podporuje aj celoživotné vzdelávanie odborníkov v stavebnom sektore,
- v rámci osvetovej, informačnej a poradenskej činnosti podporuje vydávanie odborných publikácií a časopisov,

## HLAVNÉ VÝHODY

### OCHRANA ČLENOV

Iba viac ako 5 000 osôb je oprávnených vykonávať regulované povolanie. SKSI podporuje inžinierov, obhajuje, chráni ich práva a profesijné, sociálne a hospodárske záujmy.

### PROFESIJNÉ POISTENIE

Vzťahuje sa na profesijné poistenie zodpovednosti za škodu podľa § 12 zákona č. 138/1992 Zb. SKSI svojim členom zabezpečuje cez Rámcovú zmluvu výhodnejšie podmienky ako pri individuálnom poistení. Členovia si môžu dohodnúť aj udržiavacie poistenie a poistenie právnických osôb. Zároveň, ak by prišlo k poistnému plneniu, poisťovňa vychádza z výšky poistného v období projektovania, nie vzniku poistnej udalosti (nevzniká časový nesúlad).

### NORMY – SLUŽBA STN ON-LINE

Fyzické osoby členstvom v komore získavajú online prístup k STN normám a môžu požiadať aj o tlač všetkých noriem. Členovia, ktorí profesijne využívajú normy a citujú z noriem nemusia ohlásiť alebo si vyžiadať povolenie na citovanie.

### CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE A ODBORNÉ PODUJATIA

SKSI pravidelne pripravuje pre členov vzdelávacie aktivity a odborné podujatia. Videozáznamy z online seminárov a konferencií zverejňuje na e-learningovej platforme [ERUDIO2020](#). Prostredníctvom ERUDIO2020 sa odborníci vzdelávajú aj off-line. Podporuje vzdelávacie aktivity partnerov. Členovia účasťou na vzdelávaní získavajú body v databáze.

### ĎALŠIE SLUŽBY PRE ČLENOV SKSI

Špeciálna ponuka financovania osobných a úžitkových vozidiel do 3,5 t a technológií. Sprostredkúva pre svojich členov aj ďalšie formy poistenia, ktoré sú nad rámec profesijného poistenia. Ponúka aj benefity súvisiace s výkonom profesie v stavebnom odbore.

[www.sksi.sk](http://www.sksi.sk)

#### ÚRAD SKSI BRATISLAVA

Mýtna 29,  
810 05 Bratislava  
tel.: +421 906 101 901  
e-mail: [sksi@sksi.sk](mailto:sksi@sksi.sk)

#### REGIONÁLNA KANCELÁRIA BRATISLAVA

Mýtna 29,  
810 05 Bratislava  
tel.: +421 906 101 920  
mobil: +421 901 914 575  
e-mail: [sksiba@sksi.sk](mailto:sksiba@sksi.sk)

#### REGIONÁLNA KANCELÁRIA TRNAVA

Hornopotočná 1,  
917 01 Trnava  
tel.: +421 906 101 930  
mobil: +421 901 914 576  
e-mail: [sksitt@sksi.sk](mailto:sksitt@sksi.sk)

#### REGIONÁLNA KANCELÁRIA ŽILINA

Vysokoškolská 8556/ 33B,  
010 08 Žilina  
tel.: +421 906 101 950  
mobil: +421 918 159 384  
e-mail: [sksiza@sksi.sk](mailto:sksiza@sksi.sk)

#### REGIONÁLNA KANCELÁRIA BANSKÁ BYSTRICA

Kollárova 2, 974 01  
Banská Bystrica  
tel.: +421 906 101 940  
mobil: +421 901 914 578  
e-mail: [sksibb@sksi.sk](mailto:sksibb@sksi.sk)

#### REGIONÁLNA KANCELÁRIA KOŠICE

Južná trieda 93,  
040 01 Košice  
tel.: +421 906 101 960  
mobil: +421 901 914 579  
e-mail: [sksike@sksi.sk](mailto:sksike@sksi.sk)



# INGENIEURKAMMER SACHSEN

## Ingenieurkammer Sachsen: Wir vertreten Ihre Interessen.

**Die Ingenieurkammer Sachsen** ist Partner für Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Politik. Sie fungiert als Dienstleister und Plattform für das Engagement ihrer Mitglieder.

Zugleich unterstützt die Ingenieurkammer Sachsen ihre Mitglieder bei:

- Fragen der **Berufspolitik** und des **Marketings** für Ingenieure,
- der **Rechtsberatung**,
- der **Ingenieurversorgung** durch ein attraktives Versorgungswerk sowie
- der **Fortbildung** durch qualifizierte Angebote der Freien Akademie der Ingenieure.

### Vernetzen Sie sich mit der Ingenieurkammer Sachsen:



**INSTAGRAM**

<https://instagram.com/ingsachsen> (@ingsachsen)



**LINKEDIN**

<https://linkedin.com/company/ingenieurkammer-sachsen>

### Kontakt:

Annentraße 10 · 01067 Dresden

Telefon: 0351 43833-60

E-Mail: [post@ing-sn.de](mailto:post@ing-sn.de)

### Weitere Informationen unter:



<https://ing-sn.de>

SACHSEN — LAND DER  
**INGENIEURE**





## Oslavy 160 let SIA

Rok 1865 je spojen nejen se založením prvního stavovského inženýrského spolku, ale i se vznikem celé řady mimořádných staveb v Čechách. Jedna z nejznámějších je budova Národního divadla v Praze. V tomto roce skupina kolem Sladkovského, Tyrše, Nerudy a Hála vyzvala třiatřicetiletého profesora pozemního stavitelství na pražské technice, architekta Josefa Zítka, aby vypracoval návrh Národního divadla. Ten pak zvítězil v dodatečném konkurzu a roku 1867 začaly práce na staveništi.

## Ohlédnutí za oslavami 160 let SIA

**Cílem bylo nejen připomenout založení prvního stavovského inženýrského spolku v Českých zemích roku 1865, ale také ukázat provázanost a činnost spolků a organizací působících v současném stavebnictví.**

[Oslavy 160. výročí založení SIA](#) byly zahájeny přátelským setkáním a seminářem na téma „Význam spolků a spolkové činnosti pro současnou společnost“ 23. dubna 2025 v sále Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství v Praze, kde vystoupili nejen zástupci spolků sdružených v SIA – Radě výstavby, ale i dalších dlouhodobě činných spolků. Z technických důvodů tomuto slavnostnímu zahájení předcházela Exkurze v Multifunkční hale ARENA Brno.



# 160. výročí založení SIA v království Českém

## Cyklus akcí

| Název akce                                                                                 | Místo konání     | Pořadatel             | Termín           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| Exkurze – Multifunkční hala ARENA Brno                                                     | Brno             | ČBS                   | 11. 4. 2025      |
| Úvodní seminář Význam spolků a spolkové činnosti pro současnou společnost                  | Praha            | OP Praha + Nadace SIA | 23. 4. 2025      |
| Procházka Prahou – Z Pražského hradu do podhradí 5. část – z Malostranského náměstí na jih | Praha            | OP Praha + OK ČKAIT   | 13. 5. 2025      |
| Příprava výstavby malého vodovodu                                                          | České Budějovice | ČSVH                  | 15. 5. 2025      |
| Vyhlášení výsledků soutěže Karla Hubáčka                                                   | Liberec          | OP Liberec            | 22. 5. 2025      |
| Procházka Prahou – Z Pražského hradu do podhradí 6. část – od Sovových mlýnů na sever      | Praha            | OP Praha + OK ČKAIT   | 27. 5. 2025      |
| Výletním vláčkem po sídlištích Hradce Králové                                              | Hradec Králové   | OP Hradec Králové     | 4. 6. 2025       |
| Zahradní slavnost (exkurze do školy v Hrdlořezech a setkání v Malešické tvrzi)             | Praha            | OP Praha              | 10. 6. 2025      |
| Dny stavitelství a architektury Karlovarského kraje 2025                                   | Karlovy Vary     | OP Karlovy Vary       | 19. 6. 2025      |
| Plavba lodí po Brněnské přehradě                                                           | Brno             | OP Brno               | 26. 6. 2025      |
| Výjezdní zasedání pobočky Ústí v Zámeckém vinařství Velké Žernoseky                        | Žernoseky        | OP Ústí n. L.         | 20. 6. 2025      |
| Čištění Vltavy Vyšší Brod – Boršov                                                         | Vyšší Brod       | OP Ústí n. L. + ČSVH  | 13. 9. 2025      |
| Exkurze na VD Orlík – nový bezpečnostní přeliv                                             | VD Orlík         | ČSVH                  | 24. 9. 2025      |
| Soutěž ČBS o vynikající betonovou konstrukci 2025                                          | Praha / Litomyšl | ČBS                   | 2025             |
| Závěrečné jednání Konference městské inženýrství                                           | Karlovy Vary     | ČSMI + OP KV + ČKAIT  | 7. 11. 2025      |
| 53. mezinárodní konference Zakládání staveb                                                | Brno             | ČGTS                  | 10.-11. 11. 2025 |
| Vydání směrnice ČHIS 08 Ochrana spodní stavby proti vodě                                   |                  | ČHIS                  | 2025             |

Podrobnější informace o akcích, včetně fotodokumentace, jsou zveřejněny na stránkách [cssi-cr.cz](https://cssi-cr.cz).



MĚSTSKÉ  
INŽENÝRSTVÍ

POJĎ S NÁMI VYLEPŠOVAT  
MĚSTSKÉ PROSTŘEDÍ

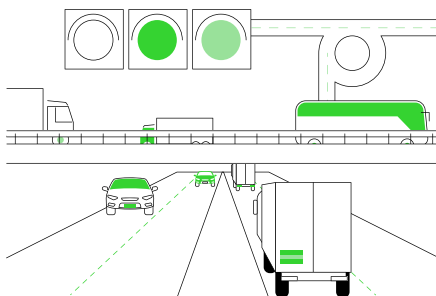


VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA  
TECHNICKÉ STAVEBNÍ  
V BRNĚ

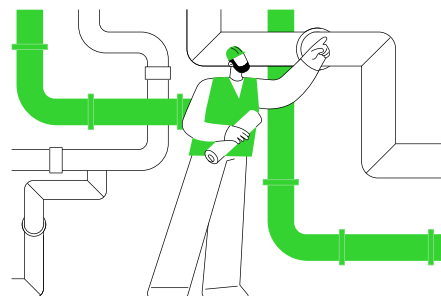
# urban space

Městské inženýrství se zabývá problematikou veřejné infrastruktury. Při studiu na VUT se naučíš řešit výzvy a problémy spojené s navrhováním a zajištěním provozu měst a obcí. Věnujeme se například této problematice:

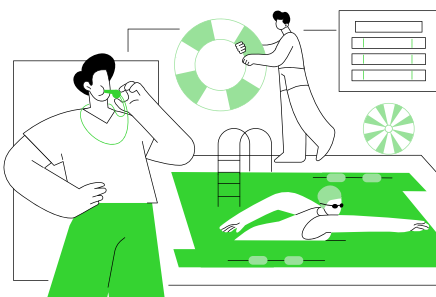
## DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA A PARKOVÁNÍ



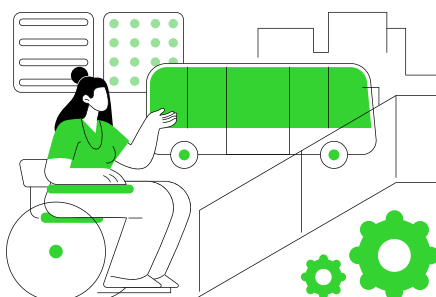
## ODPADY A VŠE CO VEDE V PODZEMÍ



## VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ



## PĚŠÍ KOMUNIKACE, BEZBARIÉROVOST



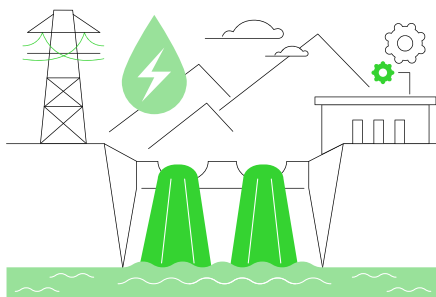
## ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



## OBČANSKÁ VYBAVENOST A JEJÍ KAPACITY



## ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI A HOSPODAŘENÍ S VODOU



## VEŘEJNÁ ZELEŇ



ZKRÁTKA  
**smart  
cities**

Budeš mít komplexní znalosti  
z mnoha oborů, které ti umožní  
široké uplatnění v praxi:



správní  
a stavební  
právo

PROPOJENÍ  
ODBOURNOSTÍ



a další...

ekonomika  
měst a obcí



KOORDINACE



urbanismus  
a územní  
plánování

využívání  
energetických  
zdrojů  
a vedení  
inženýrský  
sítí



MULTIDISCIPLÍNA

MEZIOBOROVÉ  
PŘESAHY

pozemní stavitelství  
včetně městských  
komunikací a všech  
druhů dopravy



úprava, revitalizace  
a stabilita krajiny



stavební investice  
a veřejné finance

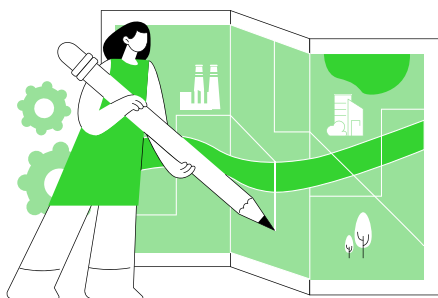
SOUVISLOSTI



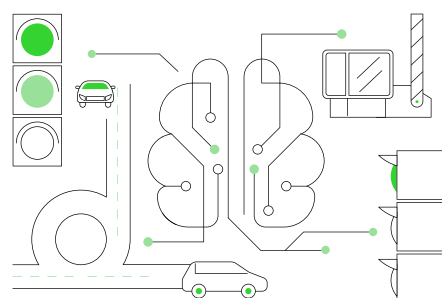
vodohospodářská  
infrastruktura

Nezapomeň, že městský  
inženýr může získat  
autorizaci ČKAIT!

Co můžeš dělat, kde pracovat?



V PŘÍPRAVĚ A REALIZACI  
STAVEBNÍCH INVESTIC, ZEJMÉNA  
NA MANAŽERSKÝCH POZICÍCH



ROZVOJ A REVITALIZACI MĚST  
V PROJEKČNÍCH A URBANISTICKÝCH  
ATELIÉRECH, V ORGÁNECH STÁTNÍ  
SPRÁVY, ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH  
CELKŮ A MÍSTNÍCH SAMOSPRÁV

NAVRHOVAT A REALIZOVAT STAVBY  
MĚSTSKÉHO INŽENÝRSTVÍ,  
ZAJIŠŤOVAT JEJICH SPRÁVU  
A PROVOZ VČETNĚ BIM

ŘEŠIT DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU,  
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V SÍDLECH  
A INTRAVILÁNECH, NAVRHOVAT  
OCHRANU PŘED POVODNĚMI



MĚSTSKÉ  
INŽENÝRSTVÍ

POJĎ STUDOVAT  
ŽIVOT MĚSTA

**T** VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA  
TECHNICKÉ STAVEBNÍ  
V BRNĚ

měsTO jsi TY



# MĚSTSKÉ INŽENÝRSTVÍ

Pojď s námi měnit svět k lepšímu - vytvářej budoucnost měst,  
navrhuj infrastrukturu, která slouží lidem!



## Uplatnění absolventa

Investorská, inženýrská a projektová činnost

Státní správa a samospráva

Dodavatelské a stavební firmy

Správa a vlastnictví nemovitostí

Velké podniky a instituce

Management a koordinace

## Více informací



[www.fast.vsb.cz](http://www.fast.vsb.cz)