**Integrace pěší a veřejné dopravy**

Většina cest v prostředcích hromadné dopravy začíná a končí chůzí, která může tvořit až polovinu času stráveného na multimodálních cestách a být hlavním prvkemsi lidé následně pamatují.

**01 Náprava chybějícího spojení**

Většina cest veřejnou dopravou začíná a končí chůzí. Ve skutečnosti může chůze tvořit polovinu času stráveného na multimodálních cestách a může být hlavním prvkem, který si lidé po skončení cesty pamatují.

Navzdory této nápadné provázanosti mezi chůzí a veřejnou dopravou jsou tyto druhy dopravy často posuzovány a realizovány odděleně. Výsledkem mohou být špatné zkušenosti s chůzí, které následně snižují další užívání veřejné dopravy a zvyšují závislost na autech; důsledkem jsou negativní dopady na naše zdraví a pohodu, sociální spravedlnost, odolnost měst a infrastruktury, ekonomickou životaschopnost a předvídatelnost našeho klimatu.

Je třeba věnovat větší pozornost integraci pěší a veřejné dopravy v průzkumech cestování, environmentálních auditech, plánech městské mobility a investičních rozhodnutích, aby se posílilo aktivní cestování i veřejná doprava a snížila míra využívání osobních automobilů.

Tato metodika obsahuje doporučení, která mohou zvýšit aktivitu pěší dopravy a počet cestujících veřejnou dopravou díky vytvoření a podpoře bezpečných, dostupných a pohodlných pěších tras k zastávkám a stanicím veřejné dopravy a od nich.

Integrace chůze a veřejné dopravy je prezentována jako klíčová strategie pro snížení míry používání soukromých automobilů, snížení emisí uhlíku a zlepšení fiskální životaschopnosti služeb veřejné dopravy při současném zvýšení efektivity a obyvatelnosti měst.

Obrázek 1: Chůze jako součást cestování veřejnou dopravou

**02 Jaké důkazy máme?**

*Většina uživatelů veřejné dopravy jsou zároveň chodci*

Dopravní průzkumy opakovaně ukazují, že téměř všichni uživatelé veřejné dopravy v rámci své cesty chodí pěšky. Například studie výzkumného institutu Socialdata provedená ve 12 městech v zahraničí dokládá, že v průměru 91 % lidí chodí pěšky z výchozího místa své cesty k zastávce veřejné dopravy a 98 % od zastávky veřejné dopravy do cílového místa (94 % u okružních cest).1 Národní průzkum dopravy v domácnostech v USA ukazuje podobnou míru využití pěší dopravy: 80 % uživatelů veřejné dopravy chodí pěšky.2

*Polovina času cestování ve veřejné dopravě připadá na chůzi.*

Pěší fáze cesty veřejnou dopravou (viz obr. 1) (chůze, čekání a přestup) často tvoří polovinu celkové doby cesty, jak dokládají průzkumy provedené společností Socialdata zahrnující více měst.1 Jiná studie v Dánsku zjistila, že pouze 54 % doby cestování veřejnou dopravou uživatelé skutečně stráví ve vozidle.3 Z přehledu 27 mezinárodních studií vyplývá, že průměrná doba chůze spojená s cestováním veřejnou dopravou činí 12-15 minut.4 To dobře zapadá do konceptu 15minutového města v kombinaci s veřejnou dopravou při delších cestách.5

*Je to chůze, co definuje zážitek z veřejné dopravy*

Kvalita pěších etap cestování veřejnou dopravou obvykle určuje zážitek z celé cesty. Výzkumné týmy v Evropě, USA a Austrálii pomocí průzkumu cestování v průběhu 40 let vyzvaly respondenty, aby volně referovali o svých vzpomínkách na zážitky z cestování. 65 až 70 % volně uváděných vzpomínek pocházelo z časového úseku, kdy šli pěšky - při čekání, přestupování a chůzi na zastávku nebo stanici a zpět.1

Obrázek 3: Pěší etapa cestování veřejnou dopravou

**03 Jak integrace vypadá?**

*Města, která mají nejvyšší podíl chodců i uživatelů veřejné dopravy, mají také nejnižší objem automobilové dopravy.*

Analytické znázornění údajů o rozdělení dopravy z 56 západoevropských měst poukazuje na předvídatelnost nižší závislosti na automobilech ve městech s vysokou mírou pěší a veřejné dopravy. Obr. 4 kategorizuje města podle podílu automobilové dopravy (barva bodů) a vykresluje je vzhledem k míře využívání veřejné dopravy (svislá osa) a aktivity pěší dopravy (vodorovná osa). Zatímco většina měst je kombinací různých druhů dopravy uprostřed tohoto grafu (skupina 3), pro skutečné snížení objemu automobilové dopravy je třeba více chodit pěšky, protože samotná veřejná doprava se nezdá být dostatečně účinná (skupina 1). Města skupiny 1 mají sice vysokou míru využívání veřejné dopravy, ale zároveň mají nízkou míru pěší dopravy, přičemž si zachovávají nejvyšší míru automobilové dopravy. Skupinu 4 tvoří města s nejnižším podílem automobilové dopravy (zelené body) a nejvyšší intenzitou chůze i veřejné dopravy.

Graf zdůrazňuje, že bez ohledu na svou velikost nebo geografickou polohu mají města, která mají významný podíl pěší a veřejné dopravy, nejmenší podíl automobilové dopravy. To dokládá potenciální účinnost podpory a investic do infrastruktury pro pěší a veřejnou dopravu jako životaschopné alternativy k používání automobilů.

Obrázek 4: Vztah mezi podílem pěší dopravy, veřejné dopravy a automobilové dopravy v evropských městech 6

*Ve městech, která nabízejí kvalitní prostředí pro pěší dopravu, jsou lidé ochotni chodit pěšky i na delší vzdálenosti, aby se dostali k veřejné dopravě.*

Pro životaschopnost systémů veřejné dopravy je zásadní blízkost. Oficiální vykazovaný ukazatel pro měření pohodlného přístupu k veřejné dopravě je 500 m k zastávce nebo stanici (SDG11.2). Většina současných ukazatelů však nezohledňuje a neměří kvalitu přístupu pro chodce k těmto zastávkám nebo stanicím. Existují důkazy, že vzdálenost, kterou jsou lidé ochotni ujít pěšky, závisí jak na individuálních faktorech (jako je zdravotní stav, kondice, účel cesty, dostupné možnosti dopravy a osobní postoje), tak na vnějších faktorech, jako jsou ty, které jsou uvedeny v následující tabulce.7

Kvalita prostředí pro pěší ovlivňuje vnímání toho, zda je veřejná doprava v přijatelné docházkové vzdálenosti, až ze 70 %.8 Jinými slovy, kvalitní pěší spádové oblasti mohou být třikrát větší než nekvalitní pěší spádové oblasti v okolí zastávek a stanic.

Zlepšení kvality spádových oblastí nejenže zvyšuje vzdálenost, kterou jsou někteří lidé ochotni ujít pěšky, ale také povzbuzuje a umožňuje těm, kdo se v těchto oblastech nacházejí, změnit jejich návyky v oblasti mobility tak, aby více chodili pěšky a využívali veřejnou dopravu. To je zvláště důležité a nezbytné, pokud zlepšení veřejného prostoru reaguje na specifické potřeby a obavy osob se sníženou pohyblivostí, dětí, starších osob a žen.

Obrázek 5: Vnější faktory ovlivňují, jak moc jsou lidé ochotni chodit pěšky 8

Obrázek 6: Spádové oblasti lze v lokalitách s vyšší mírou pěší dostupnosti rozšířit

Doporučení

* Podporovat a investovat do infrastruktury pro pěší a veřejnou dopravu, aby se zmírnily negativní dopady používání automobilů.
* Rozšířit spádovou oblast kolem sítí veřejné dopravy zlepšením kvality veřejného prostoru.

**04 Jaké jsou přínosy?**

Většina současných dopravních politik odděluje potřebu plánovat a investovat do pěší dopravy a do veřejné dopravy. Pokud však výzkum a politika současně zohledňují pěší dostupnost veřejné dopravy, a to jak na základě blízkosti, tak kvality pěšího spádového území, lze tím získat mnoho dalších přínosů.9

*1 Fiskální životaschopnost*

Kvalitní pěší spádové oblasti mohou zvýšit počet cestujících v prostředcích veřejné dopravy, zvýšit prodej jízdenek a zajistit fiskální životaschopnost služby i návratnost investic.

*2 Zdraví a pohoda*

Pokud více lidí chodí pěšky a využívá veřejnou dopravu, zvyšuje se jejich fyzická a sociální aktivita, zlepšuje se jejich zdraví a pohoda a snižuje riziko usmrcení nebo zranění v dopravě.

*3 Zmírnění změny klimatu*

Podpora a umožnění volby udržitelné mobility snižuje znečištění ovzduší a hlučnost a má potenciál snížit emise uhlíku až o 50 %. Města, která upřednostňují aktivní mobilitu a veřejnou dopravu, jsou také lépe vybavena pro renaturalizaci městského prostředí, podporu biologické rozmanitosti a zmírnění efektu městského tepelného ostrova.

*4 Sociální spravedlnost*

Mladí lidé, ženy, starší osoby, osoby se zdravotním postižením a osoby s nízkými příjmy mají tendenci chodit pěšky a používat veřejnou dopravu častěji. Proto mají z integrovaného systému pěší a veřejné dopravy největší prospěch.

*5 Efektivita veřejného prostoru*

Upřednostňování aktivních a veřejných druhů dopravy snižuje dopravní zácpy, zvyšuje spolehlivost všech cest a umožňuje přerozdělit veřejný prostor tak, aby se zlepšila biologická rozmanitost, sociální kapitál a efektivita měst.

*6 Ekonomická vitalita*

Uživatelé aktivní a veřejné dopravy utrácejí v místních podnicích více peněz než lidé, kteří jezdí autem, a pomáhají vytvářet životaschopnější a živější komunity, které přitahují jak kvalifikované odborníky, tak návštěvníky. Města orientovaná na chůzi a dopravu jsou spojena s ekonomickou efektivitou a snížením nákladů na zdravotní péči.

*7 Odolnost měst*

Návyky udržitelné mobility a související podpůrná infrastruktura dávají městům s rostoucí mírou urbanizace schopnost lépe absorbovat, zotavit se a připravit se na ekonomické, environmentální, sociální nebo institucionální šoky, jako je například budoucí pandemie.

Obrázek 7: Výhody integrace pěší a veřejné dopravy

**05 Jak dosáhnout integrace?**

1 Zajistěte bezpečné, přístupné a příjemné pěší trasy k zastávkám a stanicím veřejné dopravy, zejména pro osoby se sníženou pohyblivostí, děti, starší osoby a ženy. To zahrnuje např:

* Zajištění infrastruktury chránící před nepříznivými povětrnostními podmínkami.
* Zmírnění dopadů nerovného terénu, jako jsou svahy a schody.
* Instalace vhodného a kvalitního pouličního osvětlení.
* Vytváření přechodů, které upřednostňují chodce, s přímými trasami a krátkými čekacími dobami.
* Zajištění orientačního značení, které je nezbytné pro turisty a příležitostné uživatele.
* Zajištění bezbariérových cest s dostatkem prostoru, a to i během provádění údržby.
* Uznání významu života na chodnících a aktivních průčelí.

2 Propagovat v kampaních a sděleních přínosy pro fyzické a duševní zdraví a úspory nákladů plynoucí z integrace chůze a veřejné dopravy.

3 Snížit vnímání vzdálenosti a času tím, že chůze a veřejná doprava budou pohodlnější než jízda autem:

* Upřednostnění pěší dopravy při navrhování ulic.
* Určení preferovaných pěších tras a efektivních sítí chodníků, které jsou přímé a pohodlné.
* Přezkoumání přechodů pro chodce, aby se omezil bariérový efekt automobilové dopravy.
* Zvýšení možností přístupu k obchodům a službám.

4 Koordinovat pěší a veřejnou dopravu napříč odděleními, agenturami a mechanismy:

* Vytváření partnerství mezi provozovateli veřejné dopravy a orgány veřejné správy, aby se zajistilo, že pěší dostupnost spádových oblastí veřejné dopravy bude mít větší prioritu a budou se do ní investovat prostředky, které jsou určeny pro pěší.
* Uznání hodnoty integrovaného přístupu v politikách týkajících se městského a dopravního plánování, zdraví, životního prostředí a ochrany klimatu.
* Koordinace průzkumů cest od dveří ke dveřím, jež mapují zkušenosti z pohledu cestujících, pomocí průzkumů na místě, které důsledně měří kvalitu spádové oblasti a její dopad na dostupnost veřejné dopravy.

**06 Od koho se můžeme učit?**

*Dopravní infrastruktura, Irsko*

Zpráva, kterou si nechala vypracovat organizace Transport Infrastructure Ireland, zjistila, že způsob, jakým je v Dublinu navrhován a zajišťován veřejný prostor a veřejná doprava, dostatečně neodpovídá potřebám žen, což ovlivňuje jejich rozhodnutí jezdit autem, a nikoli chodit pěšky nebo využívat veřejnou dopravu.15 V navazující zprávě „Every Step of The Way“ (Každý krok na cestě) byl využit proces participativního mapování k posouzení pěší dostupnosti pro ženy v okolí linky LUAS s cílem učinit Dublin bezpečnějším, inkluzivnějším a přátelštějším místem pro chůzi a přístup k veřejné dopravě pro ženy. Je velmi důležité, abychom zapojili komunity, které z chůze a veřejné dopravy mají největší prospěch, a zohlednili jejich potřeby při rozhodování.

*Washingtonské metro, USA*

Správa washingtonského metra si uvědomila, že zlepšovat pěší spádové oblasti je mimořádně nákladově efektivní způsob, jak se přizpůsobit rostoucímu počtu cestujících. Pomocí statistické analýzy určili dopady na denní počty cestujících a potenciální dodatečné příjmy z jízdného. Pro navrhovaný projekt bylo odhadnuto, že nová pěší zóna přinese přibližně 42 000 cest ročně neboli 113 000 USD v příjmech.11 To je v souladu se studií, která uvádí, že zlepšení pěší dostupnosti spádových oblastí veřejné dopravy může zvýšit počet cestujících v dopravě o 10-50 % oproti stavu bez těchto intervencí.12

*Doprava pro Nový Jižní Wales, Austrálie*

Pochopení hlavních motivačních a odrazujících faktorů pro chůzi a používání veřejné dopravy, jak je znázorněno na obrázku8, poskytuje cenné poznatky pro kontextově specifické zásahy do infrastruktury, kampaně a politiky s cílem posílit a podpořit environmentální atributy spojené se spokojeností, a zároveň řešit atributy spojené s nespokojeností.

Obrázek 8: Hlavní motivační a odrazující faktory pro chůzi a používání veřejné dopravy v Novém Jižním Walesu, Austrálie

Doprava pro Káhiru, Egypt

Environmentální determinanty, které ovlivňovaly zkušenosti chodců a spokojenost s docházkou k veřejné dopravě, se v Káhiře lišily mezi vnitřními a vnějšími čtvrtěmi. V roce 2023 využila společnost Transport for Cairo aplikaci Walk21 Walkability App k vizualizaci a pochopení toho, jaké prvky veřejného prostoru pozitivně či negativně ovlivňují zkušenosti chodců v okolí stanic (obr. 9). Uživatelé veřejné dopravy byli do aplikace zapojeni a vyzváni, aby se podělili o své názory a geolokaci svých problémů. To pomůže řídit investice s cílem maximalizovat spádové vzdálenosti a zvýšit spokojenost uživatelů.13

Obrázek 9: Studie z Káhiry ukazuje, že některé ulice v blízkosti nádraží jsou vnímány jako vhodnější pro chodce než jiné.

**Závěry**

* Upřednostňování lepší integrace pěší a veřejné dopravy může rychle, spolehlivě a cenově výhodně podpořit účinnost a efektivitu našich udržitelných dopravních systémů.
* Nové výzkumy naznačují, že bezpečné, dostupné, pohodlné a příjemné prostředí pro chodce vede k tomu, že se větší počty lidí rozhodnou chodit pěšky a používat veřejnou dopravu.
* Je zapotřebí více praxe, abychom pochopili možné rozdíly v různých kontextech a pro různé cílové skupiny obyvatel.

**07 Kde můžeme získat více informací?**

Helge Hillnhütter

- Přístup chodců k veřejné dopravě

WHO

- Chůze a jízda na kole: nejnovější důkazy na podporu tvorby politik a praxe

- Nástroj pro ekonomické hodnocení zdraví pro chůzi a jízdu na kole

- Pokyny WHO k fyzické aktivitě a sedavému chování

UITP

- Příručka pro lepší městskou mobilitu

- Cesty k multimodálnímu životnímu stylu: posílení veřejné dopravy pomocí aktivní mobility a mikromobility

- Města pro lidi: veřejná doprava pro lepší život

- Podpora bezpečných a udržitelných měst pomocí veřejné dopravy

 - Jak budovat úspěšná města

 - Přátelské ulice

- MENA

**Poznámky**

Ačkoli se tato metodika zaměřuje na kvalitu spádových oblastí a pěší dopravu, je třeba si uvědomit, že existuje celá řada dalších faktorů, jež mají vliv na rozdělení dopravy a volbu cesty, včetně následujících:

* Integrované územní a dopravní plánování, kvalita infrastruktury a služeb veřejné dopravy, cenová dostupnost, digitalizace a informace v reálném čase spolu s lepším pochopením výhod veřejné dopravy a aktivní mobility.

Tyto determinanty jsou mimo rozsah tohoto dokumentu, ale zasluhují si další zkoumání.

Reference:

 1 Research Institute Socialdata. Stavanger, München.

2 Le and Dannenberg, 2020. Moving Toward Physical Activity Targets by Walking to Transit: National Household Transportation Survey, 2001–2017.

3 Danish National Travel Survey, 2021.

4 Rissel, C. et al., 2012. Physical Activity Associated with Public Transport Use — A Review and Modelling of Potential Benefits.

5 The 15-Minute City, 2023.

6 European Platform on Mobility Management (EPOMM).

7 Yang et al., 2012. Walk the line: station context, corridor type and bus rapid transit walk access in Jinan, China.

8 Hillnhütter, H., 2016. Pedestrian Access to Public Transport (PhD Thesis).

9 European Commision, 2020. How many people can you reach by pubilc transport, bicycle or on foot in European cities?

10 Transport for NSW, 2013. Walking Customer Value Proposition (CVP) Report.

11 Washington Metropolitan Area Transit Authority, 2016. Metrorail Station Investment Strategy Summary Report.

12 Litman, T., 2024. Evaluating Public Transit Benefits and Costs.

13 Transport for Cairo, 2023. Walkability App, Participatory Walkability Study, Cairo, Egypt.

14 Transport Infrastructure Ireland, 2020. Travelling in a Woman’s Shoes.

15 Walk21, 2022. Women’s perceived walkability at the Luas Tram catchment area in Dublin.