

METODIKA WALKABILITY:

NÁSTROJ PODPORY UDRŽITELNÉ MOBILITY ČESKÝCH MĚST

PŘÍLOHA 3: INSPIRATIVNÍ PŘÍKLADY PROJEKTŮ ZLEPŠUJÍCÍCH WALKABILITU



Walkability

Implementace walkability jako nástroje podpory udržitelné mobility českých měst

**T A
Č R**

Technologická
agentura
České republiky

AUTOŘI PŘÍLOHY A KONTAKTY:

- Mgr. Alexandr Nováček, Ph.D.
E-mail: Alexandr.novacek@osu.cz
- Mgr. Ondřej Slach, Ph.D.
E-mail: Ondrej.slach@osu.cz
- Mgr. Lenka Paszová
E-mail: Lenka.paszova@osu.cz
- Mgr. Vojtěch Bosák, Ph.D.
E-mail: Vojtech.bosak@osu.cz
- Mgr. Luděk Krtička, Ph.D.
E-mail: Ludek.krticka@osu.cz
- Mgr. Adam Červenka
E-mail: Adam.cervenka@osu.cz
- Mgr. Marek Krumník
E-mail: Marek.krumnikl@osu.cz
- Mgr. Lukáš Chwistek
E-mail: Lukas.chwistek@osu.cz
- Mgr. Lucia Hýllová
E-mail: Lucia.hyllova@osu.cz
- Mgr. Daniel Janečko
E-mail: Daniel.janecko@osu.cz
- Mgr. Jan Horák
E-mail: Jan.horak@osu.cz

Aplikační garanti projektu:

- Statutární město Ostrava
- Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz
- Statutární město Most
- Městský ateliér prostorového plánování a architektury

Více o projektu a jeho autorech naleznete na webu walkability.osu.cz

T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR a Ministerstva dopravy v rámci **Programu DOPRAVA 2020+**.

www.tacr.cz

www.mdcr.cz



Walkability

Implementace walkability jako nástroje podpory udržitelné mobility českých měst

T A
Č R

Technologická
agentura
České republiky

OBSAH

Inspirativní příklady projektů	4
Taktický urbanismus	4
Umění pro oživení veřejného prostoru.....	6
Školní plány mobility.....	11
Zdroje a odkazy na literaturu.....	16



INSPIRATIVNÍ PŘÍKLADY PROJEKTŮ

TAKTICKÝ URBANISMUS

Taktický urbanismus je přístup k budování a aktivaci veřejného prostoru pomocí krátkodobých a nízkonákladových dočasných změn. Primárním cílem je experimentální způsob testování nových nápadů a konceptů před dlouhodobějšími investicemi do městské infrastruktury. Využívá interaktivní plánovací proces, který umožňuje efektivní využití zdrojů a uvolnění kreativního potenciálu. Koncept reaguje na nedostatky konvenčního procesu budování měst, který je kritizován za pomalost a nedostatečnou integrovanost výsledných řešení [2, 19]. K typům opatření se např. řadí:

- Dočasné veřejné prostory: Vytvoření dočasných veřejných prostorů jako jsou komunitní zahrady přechodné tržnice nebo herní prvky, které přeměňují prázdné a nedostatečně využívané prostory na příjemná a funkční místa pro obyvatele a návštěvníky města (viz Ukázka 1).

Ukázka 1: Dočasný prostor Los Angeles



Zdroj: Creative Placemaking, 2013

- Umělecké intervence: Vytvoření dočasných uměleckých instalací, malby nebo soch ve veřejném prostoru s cílem přilákat pozornost, vyjádřit sociální nebo politická poselství nebo vtisknout novou identitu městskému prostředí.
- Cyklistické nebo pěší projekty: Vytvoření dočasných cyklostezek, pěších zón nebo bezpečných přechodů pro chodce s minimálními náklady a rychlým zavedením, aby se podpořila udržitelná doprava a bezpečnost chodců.



- Dočasné improvizované veřejné posezení: transformace ulic s pomocí levných nebo darovaných materiálů a dobrovolníků. Prostory jsou transformovány například pomocí stolků, židlí a truhlíků na uliční zeleň (viz Ukázka 2).

Ukázka 2: Příklad taktického urbanismu



Zdroj: Grcglobalgroup.com, 2024

BENEFITY TAKTICKÉHO URBANISMU PRO VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ:

- Flexibilita a rychlost: díky nenáročnosti intervencí lze rychle reagovat na potřeby komunity a okamžitě realizovat nové nápady a koncepty.
- Zapojení (participace) veřejnosti: do projektů se často zapojují místní obyvatelé, přičemž jejich zapojení do formování městského prostředí posiluje jejich pocit souměřitosti s místem.
- Experimentální přístup: možnost experimentovat s novými nápady bez nutnosti dlouhodobých finančních a politických závazků podporuje vznik inovací v městském plánování.
- Oživení veřejných prostor: oživení prázdných prostor, které negativně ovlivňují image místa, a jejich proměna na atraktivní a funkční místa pro setkávání, odpočinek a různorodé aktivity.
- Lepší propojení komunit: projekty často podporují lepší propojení a komunikaci mezi různými skupinami obyvatel a podporují sociální soudržnost a sdílení.
- Nízké náklady a rizika: finančně dostupné intervence, které mohou být realizovány i v menších komunitách s omezenými zdroji bez rizika negativního dopadu na rozpočet.



UMĚNÍ PRO OŽIVENÍ VEŘEJNÉHO PROSTORU

Umění ve veřejném prostoru, často označované také jako veřejné umění, zahrnuje různé formy uměleckých realizací umístěných v exteriérech města. Tato umělecká díla jsou často vytvořena přímo pro dané místo s cílem oslovit a interagovat s diváky, kteří mohou být náhodní kolemjdoucí, obyvatelé či návštěvníci. Příklady umění ve veřejném prostoru zahrnují sochy, reliéfy, fontány, muraly, instalace, památníky a další formy uměleckých děl, v následujícím textu jsou některé z nich více popsány [9].

MURAL ART

Mural art je forma uměleckého vyjádření, která spočívá v malbě nebo kresbě na velké plochy, obvykle na stěny budov. Tyto velké obrazy mohou zahrnovat různé styly a témata, od abstraktních designů až po realistické scény nebo sociálně angažovaná sdělení. Mural art se často využívá k oživení a zdůraznění estetiky veřejného prostoru, ať už jde o městskou část, školní dvorek nebo průmyslovou zónu. Tato forma umění může také sloužit k vyjádření kulturní identity, historie nebo politických poselství (viz Ukázka 3). Často však slouží i k zatraktivnění jinak nudných velkých ploch jako jsou stěny obchodních center (viz Ukázka 4). Mural art často přitahuje pozornost místních obyvatel, což může přispět k posílení komunitního citění a kultivaci veřejného prostoru.

Ukázka 3: Příklady mural art



Zdroj: Google, 2021



Ukázka 4 Mural art na obchodním centru



Zdroj: Kapitza.com

INSTAGRAM WALLS

"Instagram Walls" jsou specifické typy mural artu, které jsou navrženy nebo umístěny s ohledem na jejich fotogeničnost a popularitu na sociálních médiích, zejména na platformě Instagram. Tyto zdi, často zdobené výraznými barvami, zajímavými vzory nebo originálními designy, jsou vyhledávaným místem pro focení a sdílení fotografií (viz Ukázka 5).

Umělci, designéři a podniky často spolupracují na vytváření Instagram Walls jako prostředku pro propagační účely nebo jako způsob přitahování návštěvníků do určitých lokalit. Tyto stěny mohou být také součástí městského umění a přispět k oživení veřejného prostoru a rozvoji turistických atrakcí. Malby jsou často opatřeny značkou (hashtagem) nositele, např. #Most aj. [16].



Ukázka 5: Instagram walls



Zdroj: Google, 2021

BENEFITY UMĚNÍ PRO VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ:

- obohacení kulturní a estetické hodnoty měst a obcí
- posílení místní identity
- platforma pro vyjádření sociálních, politických a environmentálních témat, podněcování diskuse a propagaci změny
- vliv na ekonomiku, turistický ruch a celkovou kvalitu života obyvatel

VERTIKÁLNÍ ZAHRADY

Vertikální zahrada je termín pro způsob rostlinného osazení, které je převážně nebo zcela svislé. Tento koncept je občas označován také jako zelená stěna, živá stěna, vegetační stěna, zelená zeď nebo zelená fasáda (viz Ukázka 6-8).

Rostliny mohou být pěstovány v umělém zavlažovacím systému nebo v hydroponii, mohou být umístěny v malých kontejnerech nebo v plochých panelech, které jsou později instalovány svisle. Tyto prvky spadají do kategorie modro-zelené infrastruktury, která usiluje o lepší harmonii mezi budovami a přírodou [4].



TYPY VERTIKÁLNÍCH ZAHRAD:

- Závěsné nádoby a květináče: Tento jednoduchý způsob spočívá v umístění květináčů nebo závěsných nádob na stěnu a vysazení rostlin do těchto nádob. Tato metoda je vhodná pro malé vertikální zahrady na balkonech nebo terasách.
- Modulární systémy: Modulární systémy zahrnují speciální panely nebo kontejnery, které lze snadno připevnit ke zdi a které umožňují pěstování rostlin ve vrstvách. Tyto systémy jsou často používány pro větší vertikální zahrady na fasádách budov.
- Hydroponické systémy: Hydroponické vertikální zahrady používají vodní prostředí namísto půdy pro pěstování rostlin. Rostliny jsou umístěny ve speciálních kontejnerech, které jsou napojeny na zavlažovací systém, který dodává živiny a vodu přímo kořenům.

Ukázka 6: Instalace vertikální zahrady



Zdroj: Campioni, 2022

Ukázka 7: Vertikální zahrada v Bruntále



Zdroj: Bruntálský a krnovský deník (denik.cz), 2023



Ukázka 8: Vertikální zahrada na stěně obchodního centra



Zdroj: Greenmatters.com, 2023

BENEFITY VERTIKÁLNÍCH ZAHRAD PRO VEŘEJNÉ PROSTORY:

- Zlepšení kvality ovzduší: Rostliny na vertikálních zahradách absorbují oxid uhličitý a produkují kyslík, což pomáhá čistit ovzduší měst.
- Snížení tepelných ostrovů: Vertikální zahrady pomáhají snižovat teplotu v městských oblastech tím, že absorbují sluneční energii a snižují povrchovou teplotu, což oslabuje vznik tepelných ostrovů.
- Estetická a psychologická hodnota: Vertikální zahrady přidávají do městského prostředí estetickou hodnotu a příjemné vizuální prvky, které mohou mít pozitivní vliv na duševní pohodu obyvatel.
- Zlepšení zvukového prostředí: Zelené stěny mohou absorbovat a tlumit hluk z okolí, což přispívá k lepšímu zvukovému prostředí v lokalitě.



ŠKOLNÍ PLÁNY MOBILITY

Školní plán mobility (ŠPM) jako nástroj komplexní strategie řízení mobility konkrétní školy, napomáhá vytvoření bezpečnější, zdravější a udržitelnější mobility dětí. Kýženými a měřitelnými efekty ŠPM je zvýšení podílu žáků, kteří se na denní bázi dopravují do/ze školy samostatně pěšky, na kole, s využitím městské hromadné dopravy, jsou přítom v bezpečí a cítí se komfortně [15].

Podpora nezávislé a aktivní mobility dětí je zakotvena ve strategických dokumentech Světové zdravotnické organizace [21], Dětského fondu Organizace spojených národů (UNICEF), Evropské unie [7], Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (CDC) atd. Tyto organizace upozorňují na významné účinky mobility na kognitivní a psychomotorický vývoj dětí [10, 17]. Nicméně, v západních zemích včetně Česka je pozorován pokles nezávislé mobility dětí v průběhu posledních tří dekád [20], což má významné důsledky pro jejich fyzický, sociální a duševní vývoj.

Faktory ovlivňující mobilitu dětí zahrnují fyzické prostředí, sociálně-politický kontext, vlastnosti dítěte, a především postoj rodičů [11]. Rodičovské obavy z dopravního nebezpečí často vedou k používání aut, což způsobuje „začarovaný kruh“, kdy vnímání rizika brání podpoře dětské mobility, čímž se zvyšuje objem motorizované dopravy a posiluje vnímání rizika i u rodičů dětí, které se pohybují pěšky nebo na kole [3, 14, 18].

V mnoha městech je ŠPM či obdobný projekt tzv. „vlajkovou lodí“ projektů pro podporu walkability, který má značně pozitivní podporu u vedení města i občanů. Současně edukuje a připravuje mladou generaci na výzvy, kterým budou v rámci nejen klimatických změn čelit.

Proces tvorby ŠPM zahrnuje analytickou a návrhovou část. využívaná opatření lze rozdělit na tzv. měkká, tvrdá, či jejich kombinaci.

K měkkým (informační a komunikační opatření a osvětové kampaně) se řadí:

- Kampaně zvyšující povědomí o přínosech chůze, které podníká děti (a jejich rodiče) pro volbu pěší dopravy do školy a zpět (např. oblíbená hra Traffic Snake Game [8], Pedibus [1], kampaň Pěšky do školy [12]).
- Cyklistické akce (cyklistická loterie, cyklistické výlety po městě s průvodcem, školní výlety na kole, testovací dny cyklistického vybavení)
- Akce veřejné dopravy (návštěvy terminálů veřejné dopravy a stanic údržby, workshopy o bezpečném používání autobusů a tramvají, plánování školních a rekreačních výletů s využitím veřejné dopravy). Workshopy a lekce zaměřené na udržitelnou mobilitu



Mezi tvrdé (infrastrukturní) opatření se řadí:

ŠKOLNÍ ZÓNY

Školní zóny jsou prostory v bezprostřední blízkosti budovy školy, které poskytují dětem bezpečný prostor pro socializaci a hru (viz Ukázka 9 a 10). Prostor je otevřen k užívání blízkému sousedství, takže toto atraktivní veřejné prostranství mohou využívat také senioři, či děti předškolního věku s doprovodem, čímž se vytváří podpora pro budování místní komunity. Školské zařízení zároveň tímto může posilovat svůj pozitivní vliv na kvalitu života rodin.

Zastřešujícím prvkem opatření jsou barevné prvky a hravý design odlišující zónu od okolního veřejného prostoru, přičemž k prvkům patří:

- Hřiště či malé sportovní plochy: prolézačky, skluzavky, (betonové) stoly na stolní tenis aj.
- Uliční mobiliář: lavičky, piknikové stoly, cykloboxy, aj.
- Herní prvky: malby na chodnících aj.

Ukázka 9: Školní zóna v Paříži



Zdroj: Dunn Edwards, 2016



Walkability

Implementace walkability jako nástroje podpory udržitelné mobility českých měst

Ukázka 10: Realizace školní zóny s klidovou zónou a zelení



Zdroj: Google, 2024

ŠKOLNÍ ULICE

Koncept Školních ulic je založen na vytvoření bezpečných tras do školy. Školní ulice jsou místem, kde jsou potřeby dětí na prvním místě. Poskytují dětem prostor, ve kterém se mohou pohybovat, povídat si a hrát si bez hluku, stresu, znečištění a rizika zranění (viz Ukázka 11 a 12). První projekt na této bázi se realizoval v italském Bolzanu koncem 80. let 20. století. Italské město nejvytíženější ulice v blízkosti školy (v současné době 9 ulic) dočasně uzavírá pro automobilovou dopravu na 15 minut během začátku a konce školního dne. Tento projekt se během poslední dekády velmi rychle rozšířil do většiny západních zemí, zejména Velké Británie, Francie, Belgie, USA či na Nový Zéland; v Česku se projekt realizoval v Praze a Říčanech [5-6,13].

Ukázka 11: Školní ulice v Dublinu



Zdroj: Green-Schools, 2020

Ke změně režimu dopravy slouží mobilní značky a uzavírku řídí místní policie. Na přechodu pro chodce u škol pomáhají strážníci. Lze využít dočasných nástrojů v podobě průvodců či přechodných bariér. V dlouhodobém horizontu dochází k trvalým změnám na ulicích v podobě rozšíření chodníků na úkor vozovky a dalších opatření, které vedou k celkovému zklidnění dopravy. Školní ulice je projektem vhodným pro všechny školy, především v hustě zastavěných městských částech. Jejich jednoduchost, nízké náklady, rychlá implementace, vysoká akceptace



a prokázané účinky naznačují, že přenositelnost je snadná a že pravděpodobnost úspěchu v různých městských kontextech je vysoká. Pro dlouhodobý úspěch a udržitelnost projektu je důležité zapojení a participace všech zainteresovaných stran.

Ukázka 12: Příklad barevného a hravého designu chodníků



Zdroj: KAPITZA, 2024

PARKOVÁNÍ K+R

Smyslem parkovací stání typu „*kiss and ride*“ (lze přeložit jako „pusu a jed“) je vytvoření bezpečného místa pro krátké zastavení tam, kde je zvýšený pohyb lidí, především u škol, ale využívá se také u dopravních uzlů.

Modelově tedy rodič přijíždí do blízkosti školy, zastaví na místě označeném K+R, dítě vystoupí a bezpečně odchází do školy, často za dohledu strážníka či jiné dospělé osoby. Značka K+R bývá většinou doplněná dodatkovou tabulkou určující platnost značky (například Po-Pá 7–8 hodina) nebo maximální dobu zastavení (max. 5 minut). V Česku byla speciální dopravní značka pro takové místo poprvé zavedena do vyhlášky 30/2001 Sb. novelizační vyhláškou č. 247/2010 Sb. s účinností od roku 2010 (viz Ukázka 13). Jak ukazují průzkumy, mnoho obyvatel stále neví, co značky znamenají, což mj. vede k nesprávnému využívání těchto parkovacích míst.



Toto opatření je vhodné, mimo osvětové kampaně zaměřující se na vysvětlení podstaty K+R, zavádět v kombinaci s jinými opatřeními, především v návaznosti na realizaci projektů školních ulic a zón, které ve své podstatě do jisté míry zamezují vjezdu automobilů do těsné blízkosti školy.

Ukázka 13: Kiss+Ride značka a dopravní řešení



Zdroj: TSK Praha, 2022

Přínosy ŠPM pro veřejný prostor:

- systematické, víceleté a institucionalizované vzdělávání v oblasti školní mobility přispívá ke změnám chování dětí nejen ve vztahu k dojíždění do školy, ale k mobilitě obecně, včetně návyků v pozdějším životě.
- vliv na změnu postoje rodičů směrem k udržitelnějšímu chování v oblasti mobility
- změny dopravního vzorce na úrovni celého města směrem k využívání udržitelnějších dopravních módů
- omezení rizika zranění ve veřejném prostoru



ZDROJE A ODKAZY NA LITERATURU

- [1]** Bosák, V., Kirmanová, M., Slach, O. (2022): Role veřejného sektoru v podpoře produktivního využití prázdných prostorů: vybrané přístupy v anglosaských zemích. In: J. Ježek, J. Krbová, O. Slach. Zahraniční zkušenosti s revitalizací městských center. Praha: Wolters Kluwer, 2022. s. 153-176.

Dostupné na:

https://www.researchgate.net/publication/359025176_Role_veřejneho_sektoru_v_podpore_produkтивniho_vyuziti_prazdnych_prostoru_vybrane_pristupy_v_anglosaskych_zemich

- [2]** Association Transports et Environnement (2022). ATE Pedibus, [online], Genève [cit. 2022-11-15].

Dostupné na: <https://pedibus.ch/fr/pedibus>

- [3]** Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40(6), 734–753.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>

- [4]** Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A., Goodwin, P. (2008). Smarter Choices: Assessing the Potential to Achieve Traffic Reduction Using ‘Soft Measures’, *Transport Reviews*, 28:5, 593-618, DOI: 10.1080/01441640801892504.

- [5]** Campiotti, C. A., Gatti, L., Campiotti, A., Consorti, L., De Rossi, P., Bibbiani, C., ... & Latini, A. (2022). Vertical Greenery as Natural Tool for Improving Energy Efficiency of Buildings. *Horticulturae* 2022, 8, 526.

- [6]** City of Vancouver (2022) School Streets Program Report. [online]. Vancouver [cit. 2022-11-27].

Dostupné na: <https://vancouver.ca/files/cov/school-streets-program-report-2021-22.pdf>

- [7]** Clarke, R. (2022). School Streets: Putting Children and the Planet First. *Child Health Initiative* [online]. 2022 [cit. 2022-11-27].

Dostupné na: <https://www.childhealthinitiative.org/media/792262/school-streets-globally.pdf>



- [8]** European Platform on Mobility Management (2013). Mobility Management [online]. 2022 [cit. 2024-02-26]
Dostupné na: <https://epomm.eu/index.php/about/mobility-management>
- [9]** European Commission (2022). Traffic Snake Game Network. [online]. [cit. 2022-11-28].
Dostupné na: <https://trimis.ec.europa.eu/project/traffic-snake-game-network>
- [10]** Greaney, M. E. (2002). The power of the urban canvas: Paint, politics, and mural art policy. *New England Journal of Public Policy*, 18(1), 6.
- [11]** Humberto, M., Moura, F., & Giannotti, M. (2022). Incorporating children's views and perceptions about urban mobility: Implementation of the "philosophy with children" inquiry approach with young children. *Travel Behaviour and Society*, 26(August 2021), 168–177. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2021.10.003>.
- [12]** Ikeda, E., Hinckson, E., Witten, K., & Smith, M. (2019). Assessment of direct and indirect associations between children active school travel and environmental, household and child factors using structural equation modelling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1).
- [13]** Klimešová, B., Syrová, P., Čiverná, M. (2022) Pěšky do škol. [Peskymestem.cz](https://peskymestem.cz) [online]. [cit. 2022-11-28].
Dostupné na: https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2022/07/manual-PdS_E2022.pdf
- [14]** Odbor dopravy Magistrátu hl. města Prahy (2021). Školní ulice v Praze: Manuál implementace v podmínkách hl. m. Prahy, verze 2.2021 [online] [cit. 2022-11-27].
Dostupné na: https://peskymestem.cz/prirucka_Skolni_plan_mobility.pdf
- [15]** Parusel, S., & McLaren, A. T. (2010). Cars before kids: Automobility and the Illusion of school traffic safety. *Canadian Review of Sociology*, 47(2), 129–147. <https://doi.org/10.1111/j.1755-618X.2010.01227.x>
- [16]** Paszová, L., Slach, O., Krumnikl, M., Cervenka, A. a Bosák, V. Školní plán mobility – pilotní projekt města Ostravy. 2022.
- [17]** Polson, E. (2024). From the tag to the# hashtag: Street art, Instagram, and gentrification. *Space and Culture*, 27(1), 79-93.



- [18]** Shaw, B., Bicket, M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E., & Hillman, M. (2015). Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action. In Policy Studies Institute (Issue July).
- [19]** Stark, J., Frühwirth, J., & Aschauer, F. (2018). Exploring independent and active mobility in primary school children in Vienna. *Journal of Transport Geography*, 68(February), 31–41.
- [20]** Stevens, Q., & Dovey, K. (2023). *Temporary and tactical urbanism:(re) assembling urban space*. Routledge.
- [21]** Teixeira, J. F., Silva, C., & Neves, J. V. (2019). School mobility management case study: German School of Oporto (Deutsche Schule zu Porto). *Case Studies on Transport Policy*, 7(1), 13–21.
- [22]** WHO (World Health Organisation) (2006). *Physical activity and health in Europe: evidence for action"*

