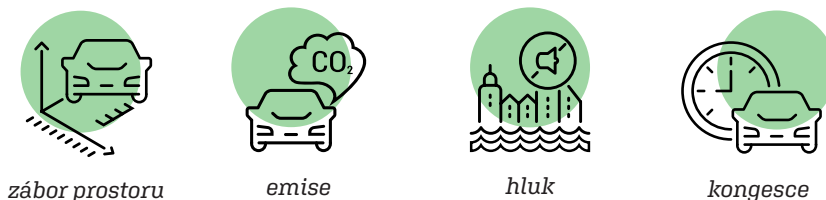


dopady opatření na:

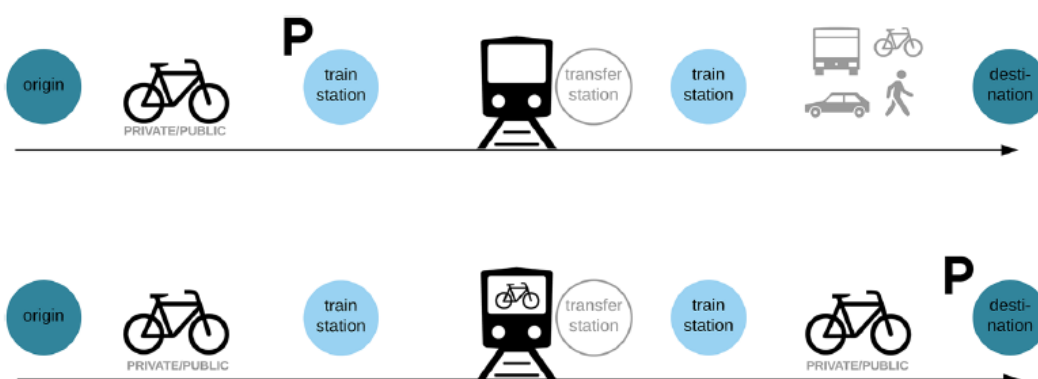


## Popis opatření:

Opatření Bike+Ride (neboli „Přijed’ na kole a jed’ dál veřejnou dopravou“, také B+R) umožňuje využít jízdní kolo k dopravě na zastávku veřejné dopravy a tam je bezpečně odložit nebo uskladnit a k další cestě využít veřejnou dopravu. Zásadní výhodou Bike+Ride pro uživatele této služby je především zrychlení a zkrácení cestovního času, přitom ke kombinaci dopravy lze využít již existující infrastrukturu (Martinek, 2010). Dle potřeby musí obec či město dobudovat místa a zařízení, kde je možné jízdní kola uschovat, a to právě v blízkosti veřejné dopravy – u nádraží, stanice metra, autobusové zastávky a dalších místech spojených s veřejnou dopravou (Martinek, 2010). Kromě soukromých kol je možné kombinovat s veřejnou dopravou i sdílená kola (Tavassoli a Tamannaei, 2019).

Jak ukazuje následující obrázek, kombinovat flexibilně cyklistickou dopravu a kvalitní veřejnou dopravu je možné jednak s využitím přepravy jízdních kol ve veřejné hromadné dopravě, jednak vybudováním parkovišť Bike+Ride.

Obrázek 1. Řetězce cest při kombinaci cyklistiky a VHD (nahore Bike and Ride, dole Bike on Board) / Zdroj: van Mil a kol. (2021)



Opatření B+R je obvykle zaváděno orgány státní správy či samosprávy. Zapojením soukromého sektoru má státní aparát šanci ušetřit finanční prostředky. Zřízení a provoz B+R odstavných ploch s sebou přináší náklady – na plánování, reklamu, stavební náklady a náklady na provoz a údržbu, jako je čištění, sezónní údržba apod. (Martinek, 2010). V ČR je možné náklady na systém B+R financovat například z rozpočtů obcí, měst či krajů, z Integrovaného regionálního operačního programu (IROP) nebo Státního fondu dopravní infrastruktury (SFDI) (CDV, 2017).

Výhodou B+R je zkrácení cestovní doby, a tedy podpora krátkých cest. Pokud je cíl vzdálen do cca 3 km, je jízda na kole většinou rychlejší než cesta autobusem či pěšky. Dalším z benefitů je zlepšení zdraví. Každá další cesta na kole, která nahradí jiný způsob dopravy, má vždy pozitivní dopad. Lidé se tak mohou naučit kombinovat jízdu na kole s dalším druhem dopravy a celé cestování tak zrychlit, zefektivnit a zároveň zůstat aktivní. Mezi výhody B+R patří i efektivnější využití pozemků v blízkosti zastávek nebo nádraží. Parkování jízdních kol totiž zabere mnohem méně místa, než je tomu u automobilů – na jedno automobilové parkovací místo se může vejít až 10 jízdních kol (Martinek, 2010).

Jak ale uvádí van Mil a kol. (2021), samotná nabídka parkování jízdních kol k rozhodnutí pro využívání multimodálního způsobu dopravy nestačí, na využívání B+R má vliv řada dalších faktorů. Ve své studii jich identifikoval celkem 31. Šest z nich souvisí s dopravou (systém služeb a provozu veřejné dopravy, typ cesty a zastávky veřejné dopravy apod.), dvacet faktorů se týká první a poslední míle (místní klima, kvalita cyklistické infrastruktury, nabídka jiných dopravních služeb apod.) a patnáct faktorů určuje celkový kontext (např. postoje a místní zvyklosti, charakteristika uživatele apod.). Při rozhodování tedy bude hrát roli nejen čas (samotné jízdy, ale i čas potřebný k odložení kola) a cena (náklady na jízdné a parkování), ale i kvalita přestupu a bezpečnost úschovy kola a další.

### Investor / provozovatel:

Veřejný sektor

Spolupráce soukromý a veřejný sektor

Financování by měly v ideálním případě zajistit instituce zodpovědné za veřejnou dopravu nebo správu silnic. Správu B+R mohou zajišťovat veřejné nebo soukromé instituce. V tomto případě by měla být jasně specifikována doba správy, podmínky odstoupení od provozování B+R, požadavky na čišťení a údržbu, odpovědnost, pojištění aj., viz COST Action 342 (2005).

### Geografická či jiná specifika:

Žádná

### Inovační aspekty:

- \* Automatizované parkovací věže
- \* Inteligentní jízdenky VHD integrující také platbu za parkování jízdních kol na B+R

### Ekonomické aspekty:

Nízkonákladové

Středně finančně nákladné

### Hlavní dopady opatření:



Dopady na modal split

Martens (2007) ukazuje, že podpora bezpečného parkování kol na nádražích vedla ke zvýšení spokojenosti uživatelů a nárůstu počtu kol využívaných k cestám a zaparkovaných na nádražích.



### Dopady na životní prostředí

V důsledku zvyšování podílu aktivních druhů dopravy a snižování intenzit individuální automobilové dopravy dochází ke snižování emisí a hluku z dopravy a menšímu záboru prostoru parkujícími automobily.



### Dopady na dopravní nehody

Zvýšení bezpečnosti a snížení nehodovosti v důsledku snížení intenzit motorové dopravy v centru města.



### Dopady na zdraví

Cyklistická doprava je dostupná pro většinu obyvatel, mezi její hlavní zdravotní přínosy přitom patří zlepšení kardiovaskulárního systému, svalová síla, zlepšená pohyblivost kloubů, snižování hladiny stresu, zlepšené držení těla, zpevněné kosti, snížení hladiny tělesného tuku a snižování úzkostí a depresí<sup>1</sup>.



### Sociální a ekonomické dopady:

B+R podporuje využívání veřejné hromadné dopravy, zvyšuje tak ekonomickou efektivitu této služby.



### Dopady na dopravní zátěž, kongesce, dopravní proudy, atd.

Samotné opatření B+R podporuje využívání kombinované dopravy, a tím zvyšuje využívání veřejné dopravy zejména pro ty, kdo nemají zastávku ve vzdálenosti, která je pohodlně dostupná pěšky. Doba jízdy na kole tvoří průměrně 30 až 50 % celkového cestovního času u cest využívajících B+R. Pro jízdy kratší než 10 až 15 km cyklisté obvykle jízdu nedělí.

## Vztah k dalším dopravním opatřením:

- \* Integrované dopravní plánování i v rámci strategických dokumentů (plány mobility) nebo zaměřené na cyklistickou infrastrukturu (generely cyklistické dopravy)
- \* Výstavba cyklostezek
- \* Kvalitní napojení B+R na veřejnou hromadnou dopravu
- \* Zklidňující opatření snižující provoz automobilové dopravy uvnitř města
- \* Real-time informace o veřejné hromadné dopravě
- \* Omezení parkování osobních automobilů v centru města
- \* Fond mobility

## Zkušenosti a doporučení z praxe měst:

### Nizozemsko

Nizozemsko má nejvyšší úroveň používání jízdních kol v rámci rozvinutých zemí. Více než 27 % všech cest se uskutečňuje na kole (Pucher a Dijkstra, 2000). Zejména středně velká města vykazují vysoký podíl cyklistů, v některých městech podíl cyklistiky na modal splitu přesahuje dokonce 35 % (van Mil a kol., 2021). Vysoká míra cyklistiky se do značné míry

<sup>1</sup> <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/healthyliving/cycling-health-benefits#health-benefits-of-regular-cycling>

odráží i ve využívání Bike+Ride. Zatímco chůze doplňuje 65 % všech cest, kolo se využívá přibližně u čtvrtiny a auto pouze u 10 % cest na zastávky a stanice VHD. Je zajímavé, že se jízdní kolo využívá k dopravě na zastávku především u železniční dopravy, u cest na autobusové a tramvajové zastávky jej využívá pouze 6 % cestujících a pouhá 2 % na stanice metra. Tyto rozdíly mohou částečně souviset s cestovní vzdáleností (Martens, 2004). Železniční stanice pokrývají podstatně větší spádové oblasti než zastávky pomalejších druhů veřejné dopravy, díky čemuž je jízdní kolo relativně atraktivnější ve srovnání s chůzí, která je nejběžnější právě pro cesty na autobus, tramvaj a metro (Keijer a Rietveld, 2000). Navíc vlaková nádraží v Nizozemsku jsou poměrně dobře vybavena parkovacími místy pro kola, přičemž tato zařízení chybí na většině zastávek a stanic autobusů, tramvajů a metra. Obrovský rozdíl je také mezi používáním jízdního kola k dojezdu na zastávku VHD a při odjezdu z cílové zastávky VHD do konečné destinace. Tato asymetrie je dle Rietvelda (2000) výsledkem špatné dostupnosti jízdních kol na zastávkách VHD. Vyžaduje to buď pořídit si druhé kolo, které je využíváno na konci řetězce cesty, nebo kolo převážet ve vozidle VHD. Každá možnost má své nevýhody a je akceptovatelná pouze pro určitou skupinu uživatelů veřejné dopravy.

## Situace v ČR

Do zavádění opatření Bike+Ride se musí aktivně zapojit kraje, obce a také i zástupci dopravců, např. ČD, a. s. (a to prostřednictvím Krajských center osobní dopravy) a Správa železnic. Důležitý je i stávající stav vybavení měst či obcí cyklistickou infrastrukturou. Chybějící infrastruktura je i jedním z důvodů, proč dosud nebyl potenciál B+R v České republice ve velké míře využit.

V ČR se do B+R systému dá zařadit síť půjčoven jízdních kol, kterou provozují České dráhy, a.s., pod názvem ČDBike. Tento systém se využívá spíše sezónně a rekreačně, pokud by se ale změnila zavedené tarify a systém provozování, mohl by sloužit i k dopravní cyklistice, a tak se více přiblížit systému B+R (Martinek, 2010).

V Praze již B+R v určité formě existuje, a to dvěma způsoby. Prvním je uzamčení kola v rámci Park+Ride parkovišť. V blízkosti objektu obsluhy parkoviště je umístěn stojan na kola, obsluha za zálohu 20 Kč půjčí zámeček a cyklista dostane kontrolní kartu, kterou poté vrátí, a dostane tak své kolo zpět. Služba je dostupná po celou dobu provozu parkovišť P+R (4:00–1:00), tj. po dobu provozu metra a vlaků. Místa B+R spolu s návaznými trasami jsou vyznačena v dynamické cyklomapě na webových stránkách hlavního města Prahy. Druhou možností je využití úschoven Českých drah na nádražích. Na nádražích jsou provozovány úschovny zavazadel, ve kterých je úschova jízdních kol možná v závislosti na místních podmínkách. Lišit se může cena za uschování a také čas úschovy (Praha, 2015).

Středočeský kraj vytvořil Koncepti rozvoje cyklistiky ve Středočeském kraji na období 2017–2023, která se mimo jiné zabývá právě opatřením B+R a má v této oblasti stanoveny různé cíle. Dle koncepce je hlavním cílem „podporovat programy, které pomohou propojit cyklistiku s veřejnou hromadnou dopravou v oblasti denního dojíždění do práce a do škol.

Je proto nutné zajistit přístupnost nástupišť a zejména možnost odstavování jízdních kol v rámci systému B+R na železničních zastávkách a stanicích a na zastávkách autobusové a městské hromadné dopravy“. Další podcíle jsou zaměřeny na jednotlivé úpravy a změny (CDV, 2017).

Biketower – bezpečné uschování kola – je dalším systémem a alternativou úschovy kol, který funguje v cca 20 městech po celé ČR a blíží se systému B+R. Obvykle jsou tyto cyklověže

v blízkosti železničních zastávek a nádraží, tedy z pohledu cyklisty na strategických místech. Cyklověž Biketower je samoobslužným skladovacím systémem právě pro jízdní kola na principu průmyslového robota, který plní funkce moderní úschovny. Uživatelé kol si tak mohou své kolo uvnitř Biketower bezpečně uložit, a to bez přístupu jiných osob. Spolu s kolem si mohou v cyklověži uložit také další doplňky jako přilbu, dětskou sedačku a další věci, které by jim při následující cestě jiným druhem dopravy mohly překážet. Tato bezpečná, spolehlivá a moderní úschovna pak funguje po celý rok 24 hodin denně a je monitorována kamerovým systémem. Cena za celodenní úschovu kola začíná od 5 Kč a pokud má cyklista InKartu od Českých drah, a. s., má službu zdarma nebo možnost získat slevu (Biketower, 2021).

## **Příklady dobré praxe:**

### **Nizozemsko**

Dle studie van Mil a kol. (2021) v Evropské unii využívají jízdní kolo k příjezdu na zastávku vlaku nebo k odjezdu asi 4 % osob. Výjimkou je Nizozemí, kde na zastávku vlaku přijíždí z domova nebo se z ní vrací domů 43 % osob na kole. Nizozemská vláda podporuje cyklistiku od počátku sedmdesátých let 20. stol. v návaznosti na ropnou krizi a rostoucí obavy ze zhoršování životního prostředí. V těchto letech byla pozornost zaměřena především na budování cyklostezek v městských oblastech a mezi nimi. Nizozemsko má i zkušenosti s opatřením B+R, které se dále od roku 1990 snažilo zavést a podporovat (Martens, 2007).

I v Nizozemsku se řada opatření podařila prosadit až po kritice národní dopravní politiky, kdy byla zřízena speciální pracovní skupina, která zahájila program podpory jízdy na kole. Ten obsahoval i některá poměrně základní opatření, jako jsou právě dostatečné a atraktivní možnosti parkování jízdních kol a kvalitní přístup cyklistů k veřejné dopravě jak v rámci celostátního programu pro železniční stanice, tak menších programů zacílených na hlavní autobusové zastávky. Budovala se např. automatizovaná skladovací zařízení nebo denní skříňky pro jízdní kola. Důraz byl kladen na aktivně zaměřené programy na podporu kombinovaného používání jízdních kol a vlaků.

Uvedená opatření přinesla převážně příznivé výsledky. Národní program modernizace bezpečných zařízení pro parkování kol na všech nizozemských železničních nádražích vedl ke zvýšení spokojenosti jejich uživatelů a růstu počtu zaparkovaných kol (Martens, 2007). U menších opatření zaměřených na podporu B+R u hlavních autobusových zastávek byl výsledkem nárůst využívání jízdních kol, autobusů a i podílu nepravidelných pasažérů autobusů. Jak dále popisuje autor uvedeného článku, u cest z nádraží či zastávek do cílového místa se nejvíce osvědčily flexibilní systémy zapůjčení kol, což vedlo k mírnému snížení využívání automobilu, nárůstu cest vlakem a většímu využívání jízdního kola pro nepravidelné cesty.



Obrázek 2: Hlídané parkování kol na hlavním vlakovém nádraží, Delft (Nizozemsko) / Zdroj: <https://bicycledutch.files.wordpress.com/2015/05/parking-delft.jpg>

## Použitá literatura:

BIKETOWER. (2021): *Biketower bezpečné uschování kola*. [Webová stránka. Navštíveno 1. 4. 2021.] Dostupné z: <https://www.biketower.cz/>.

BRŮHOVÁ – FOLTÝNOVÁ, H. (2009): *Doprava a společnost – Ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Praha: Karolinum. ISBN: 978-80-246-1610-0.

CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU. (2017): *Koncepce rozvoje cyklistiky ve Středočeském kraji na období 2017–2023*. [Navštíveno dne 4. 3. 2021.] Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/sck/strategie/koncepce-rozvoje-cyklistiky-ve-stredoceskem-kraji-na-obdobi-2017-2023?typ=o>.

CERVERO, R.; CALDWELL, B.; CUELLAR, J. (2013): Bike-and-Ride: Build It and They Will Come. *Journal of Public Transportation*. 16 (4): 83-105. DOI: <http://doi.org/10.5038/2375-0901.16.4.5>.

COST Action 342 (2005):

HAMIDI, Z.; CAMPOREALE, R.; CAGGIANI, L. (2019): Inequalities in access to bike-and-ride opportunities: Findings for the city of Malmö. *Transportation Research Part A: Policy and Practice, Elsevier*, 130(C), 673-688. DOI: 10.1016/j.tra.2019.09.062.

KEIJER, M.J.N.; RIETVELD, P. (2000): How do people get to the railway station? The Dutch experience. *Transportation Planning and Technology*, 23, 215–235.

MARTENS, K. (2004): The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 9 (4), 281–294.

MARTENS, K. (2007): Promoting bike-and-ride: The Dutch experience. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(4), 326-338. DOI: 10.1016/j.tra.2006.09.010.

MARTINEK, J. (2010): *Cyklistická doprovodná infrastruktura*. Brno: Centrum dopravního výzkumu. ISBN: 978-80-86502-25-0

PRAHA. (2015): *Bike & Ride*. [Webová stránka. Navštíveno 4. 3. 2021.] Dostupné z: [https://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/s\\_kolem\\_po\\_praze/kolo\\_a\\_mhd/bike\\_ride/index.html](https://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/s_kolem_po_praze/kolo_a_mhd/bike_ride/index.html).

PUCHER, J.; DIJKSTRA, L. (2000): Making walking and cycling safer: lessons from Europe. *Transportation Quarterly*, 54 (3), 25–50.

RIETVELD, P. (2000): The accessibility of railway stations: the role of the bicycle in the Netherlands. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 5, 71–75.

TAVASSOLI, K.; TAMANNAEI, M. (2019): Hub network design for integrated Bike-and-Ride services: A competitive approach to reducing automobile dependence. *Journal of Cleaner Production*, 248, ISSN: 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.119247.

VAN MIL, J. F. P.; LEFERINK, T. S.; ANNEMA, J. A. A KOL. (2021): Insights into factors affecting the combined bicycle-transit mode. *Public Transp.* 13, 649–673 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12469-020-00240-2>. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12469-020-00240-2>