

Člověk na dvou kolech

Cyklistická doprava mezi sídly a v jejich nitru

Man on Two Wheels

Bike Transportation inside and outside Residential Areas

Irena Klingorová

Abstract:

There has been a renaissance of the bicycle as a means of transport since the last decade. People are returning back to cycling as they did in the first half of the twentieth century, before the cars appeared. Cycling gets equal footing with the other means of transport again, whether it is cycling for commuting or just for recreation. It has become a common part of urban planning. Recently, a lot of trails and routes specifically for cycling have been made. These ways are further developed under considerable support provided by state institutions, public and other organizations. There has been an increasing number of people who use a bicycle year after year. Pedalling can improve rider's health, it helps reduce the number of cars on the roads and thus decrease the amount of air pollution.

The following text shows the possibility of bike transport in and outside the city. The solution of cycling routes in urban areas is quite different than the solution of routes in nature. In towns it is a more intricate problem involving coordination with other transport modes and the availability of space. With planning in rural areas, there is not so much limitation and it offers a wider range of options for routing solutions. In towns and cities cycling directions are especially seen in the context of existing roads or on special paths and routes. Worth mentioning is the connection of cycle-roads from the outskirts to the inner city routes. Together they should form a continuous system which has no complications and which can safely lead a cyclist from the mountains to a city center.

This article also shows examples of realization - case studies of different types of cycling routes (urban area / rural area, sharing space with cars / segregated cycling), which will show a variety of different options for solutions of routes for cyclists in settlements beyond their borders.

Keywords:

cycling; bicycle; wheeling; wheel transport; cycleway; path

KLINGOROVÁ Irena (2017). Člověk na dvou kolech. In: KUGL, Jiří, ed. *Člověk, stavba a územní plánování 10*. ČVUT v Praze, Fakulta stavební. pp. 57-92. ISBN 978-80-01-06319-4. ISSN 2336-7687.

Článek je licencován pod licencí Creative Commons BY-NC-ND 4.0 (Uveďte autora-Neužívejte komerčně-Nezpracovávejte 4.0 Mezinárodní). Licenční podmínky: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.cs>

1 Úvod

Během posledních několika let má využití cyklistiky k dopravním i rekreačním účelům ve světě stoupající tendenci. Plynule přechází do městského i regionálního plánování a přirozenou cestou vznikají nároky uživatelů na dopravní prostor a jeho vybavení. Kolo je opět uznávaným a přijímaným dopravním prostředkem jak v sídlech, tak mimo ně, stejně jako tomu bylo na začátku dvacátého století, před tím, než na trh vstoupil osobní automobil. Cyklistika jako forma dopravy přestává být v menšině. Stává se alternativou k dalším druhům dopravy, se kterými je schopna koexistovat, přestává být pouze individuální záležitostí.

Jízda na kole umožňuje kompromis mezi pěší a automobilovou dopravou, tedy kompromis mezi rychlostí a obratností. Nabízí flexibilitu při pohybu v městském prostředí a v menší míře řeší také dopravní obsluhu mezi sídly v rámci regionů. Vytvoření spojitě cyklistické infrastruktury formou městských sítí cyklostezek a regionálních sítí cyklotras umožňuje současně plynulý pohyb cyklistů, cykloturistů, terénních cyklistů, lidí na koloběžkách a v neposlední řadě bruslařů.

Jednou z hlavních předností jízdy na kole je mimo jiné velmi pozitivní vliv na lidské zdraví a kondici. Současný trend zdravého životního stylu je tak jednou z určujících motivací pro rozvoj a rozšíření cyklistické dopravy. V dnešní době vzniká spousta organizací, které podporují a různými prostředky motivují k jízdě na kole (například „Do práce na kole“ a jiné).



obr. 1 - Obliba cyklistiky stoupá

2 Historie a současnost pohybu na kole

Vznik prvního jízdního kola je datován do druhé poloviny 19. století. První kola nebyla nijak zvláště pohodlná, ale brzy se dostala do módy a to především ve vyšší společnosti jako prostředek používaný ke sportu a rekreaci. Na konci 19. století se začaly objevovat praktičtější a dostupnější modely jízdních kol, což způsobilo jejich rychlé rozšíření mezi širokou veřejností. V tu dobu bylo kolo jednou z nejdostupnějších forem dopravy – umožňovalo lidem zdolat větší vzdálenost za kratší čas. Volnost a nezávislost, kterou dvoukolové vozidlo propůjčovalo, se přibližně za půl století stala fenoménem ve většině evropských zemí. V první polovině 20. století byla doprava na kole běžná i ve většině českých měst. Ve druhé polovině 20. století však nastal zlom. Stoupající životní úroveň umožnila většině lidí pořídit si osobní automobil. Pozdější fenomén doby, kdy nevlastnit automobil znamenalo být na okraji společnosti, způsobil několikanásobný nárůst automobilizace. Kola i lidé museli ustoupit a veřejný prostor začal sloužit čistě jen dopravě. Teprve až v 80. letech si lidstvo uvědomilo dopady tak vysokého počtu automobilů. Už nebylo možné přehlížet znečištění ovzduší, dopravní nehody a další. Řídící orgány si vzali na vědomí neudržitelnost

automobilové dopravy, začala se objevovat snaha o snížení podílu motorových vozidel ku prospěchu pěší a cyklistické dopravy. V České republice se tato snaha začala projevovat díky historickým souvislostem až o čtvrt století déle (Makeš, 2002).

Rozhodnutí, zda člověk zvolí pro přepravu či rekreaci právě kolo, je ovlivněno různými vnějšími faktory. Tyto faktory mohou být jak stálé, tak proměnlivé. Mezi rozhodující stálé faktory, které v daném místě nelze ovlivnit a markantně změnit, patří členitost místa. Pokud je místo rovinnatého charakteru, je po něm jízda na kole mnohem příjemnější, než když je třeba zdolávat různá převýšení. U cykloturistiky může být ale členitý terén naopak vyhledávaný. Druhým významným stálým faktorem je podnebí. Díky tomu, že cyklista není chráněn žádnou schránkou jako například řidič automobilu, tak je přímo vystaven povětrnostním podmínkám a v kombinaci s vyšší rychlostí pohybu dokáže nepříznivé počasí způsobit značné komplikace a problémy. Další skupinou faktorů jsou faktory proměnlivé, které je možné v různém časovém horizontu přímo měnit nebo ovlivňovat. Mezi tyto faktory patří například kvalitní a spojitá síť dopravních cest, bezpečnost a s tím spojený pocit bezpečí při jízdě na kole, propagace cyklo dopravy a její preference veřejností, možnost bezpečného odstavení kola, návaznost tras na veřejnou dopravu a v neposlední řadě možnost přepravy jízdních kol veřejnou dopravou.

3 Cyklistika v zahraničí a u nás

Co se týče cyklistické dopravy, Česká republika nepatří sice k těm nejhorsším státům (v jižní Evropě je kolo považováno za zastaralou a nemoderní věc), ale nelze ji zařadit ani mezi cyklistické velmoci, kde je kolo převažujícím dopravním prostředkem a každodenní potřebou téměř každého obyvatele, jako je tomu například v Nizozemsku nebo Dánsku. V těchto zemích je možné se inspirovat nejen realizovanými projekty, ale i celkovým systémem, řízením a prosazováním cykloaktivit ve sféře politické a legislativní. Právě v koncepcích, strategiích a územních plánech je položen základní kámen nejen cyklistických, ale v podstatě veškerých směrů rozvoje (Čeřovská, 2002).

Nejvýznamnější evropskou organizací věnující se cyklistice a všemu s tím spojeným je Evropská cyklistická federace (ECF). Tato organizace byla založena již v roce 1983 dvanácti cyklistickými asociacemi a v současné době čítá přes 60 cyklistických a s cyklistikou souvisejících asociací v Evropě i mimo ni. Jejimi hlavními cíli je plné využití potenciálu kola, zrovnoprávnění cyklistiky s ostatními druhy dopravy a v neposlední řadě změna postoje veřejnosti a politiky ke kolu jako k dopravnímu prostředku. ECF podporuje cyklistickou dopravu na místní, regionální i nadnárodní úrovni a to jak v oblasti politické (spoluvytváří příznivé podmínky v těch oblastech politiky, které se týkají dopravy, životního prostředí a cestovního ruchu), tak v oblasti veřejnosti (předkládá názory cyklistické veřejnosti, propojuje cyklistické skupiny s politiky, průmyslem, médií, projektanty, aj.). Další náplní ECF je zpracovávání odborných materiálů k problematice cyklistické dopravy v oblastech, jako je územní plánování, cyklistické služby a turistika a v neposlední řadě i v rovině právní. Každý rok je na téma cyklistiky pořádána světová konference Velo-city, jejímž koordinátorem je právě ECF. V letošním roce (2016) se tato konference uskutečnila na Taiwanu a jejím hlavním tématem byl vývoj cyklistiky („Evolution of Cycling“).

V posledních letech se i Česká republika zaměřila na intenzivní rozvoj a propagaci cyklistické dopravy. Jako hlavní řídicí dokument k tomuto účelu slouží tzv. Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky známá také jako „Cyklostrategie“. Aktuální verze vznikla jako společný projekt Ministerstva dopravy a Centra dopravního výzkumu, v. v. i. pro léta 2013 – 2020 (schváleno vládou ČR dne 22. 5. 2013). Cílem je pomoci zlepšit podmínky pro cyklisty v České republice a navrátit kolu statut plnohodnotného dopravního prostředku nejen ve městě. V přímé vazbě na „Cyklostrategii“, respektive pro její naplnění, existuje i neustále aktualizovaný internetový portál Cyklostrategie.cz, který slouží jako

platforma pro odborné informace a dění v oblasti cyklistiky. Je určen především odborníkům, ale i široké cyklistické veřejnosti. Strategie má zároveň koordinovat činnost všech ministerstev, krajů, obcí a dalších subjektů tak, aby se co nejdříve rozvíjela kvalitní bezpečná síť cyklistické infrastruktury.

4 Tradice

Cyklistická doprava má v některých městech, respektive regionech, kořeny hluboko v historii. Obecně se jedná především o rovinatá místa, kde není třeba překonávat velká převýšení a cesta na kole je tak poměrně snadná. Silnou tradici jízdy na kole si uchovalo například již zmíněné Dánsko, Nizozemsko a další podobné státy, které se rozkládají v rovinatých oblastech. V poměrně členité České republice lze zmínit rovinaté regiony jižních Čech (například České Budějovice), Polabí (Poděbrady, Sadská) či jižní Moravu.

5 Cyklistika v územním plánování

V rámci územního plánování je cyklistika řešena v části dopravního plánování. V zásadě existují dva odlišné způsoby, jak k plánování dopravy v rámci územního plánu přistupovat. Prvním způsobem je tzv. konzervativní přístup, který počítá s vývojem dopravy jako s lineárním a preferuje moderní a rychlejší dopravní prostředky. V praxi to znamená, že chůze je nahrazena kolem, kolo je nahrazeno autobusem a autobus je nahrazen automobilem. Starší druhy dopravy postrádají v tomto modelu důležitost a dopravní prostor je určen nejnovějšími druhy dopravy, v dnešní době automobily. Druhý způsob, tzv. moderní přístup, je flexibilnější a „nediskriminuje“ žádný druh dopravy, naopak využívá jejich jednotlivých předností. Snaží se vytvořit vyrovnaný dopravní systém, kde má prioritu kvalitativně i kvantitativně nejvhodnější způsob dopravy, kterým lze nejefektivněji dosáhnout daného cíle (Galatík, 2007).

V České republice je bohužel často využíván první způsob plánování, tedy konzervativní přístup. Automobil je na vrcholu pomyslné pyramidy a je upřednostňován před ostatními druhy dopravy. Poměrně hodně měst však v poslední době přichází na to, že tento systém není dlouhodobě udržitelný a snaží se více podporovat veřejnou dopravu, cyklistiku i chůzi. Dopravní plánování nabízí v kombinaci s územním plánováním a dalšími příslušnými obory nesčetně možností, jak zkvalitnit dopravní systémy ve městech tak, aby byly efektivní, bezpečné a do budoucna udržitelné. K vytvoření moderního města je třeba tyto možnosti plnohodnotně využívat a vytvářet tak funkční systémy, nelze jen kopírovat starý systém, který je v dnešní době přežitkem.

Územní plán, který komplexně řeší nároky veškeré dopravy, by měl zahrnovat i adekvátní řešení potřeb cyklisty. Pro kontinuální rozvoj cyklistiky jako alternativní dopravy je třeba identifikovat příležitosti pro vývoj cyklisticky přívětivého prostředí a přinést návrhy a možnosti pro jeho praktickou realizaci. Každé město má mnoho možností, jak při plánování podporovat realizaci dobrých podmínek pro cyklistickou dopravu. Jednou z nejobvyklejších a nejjednodušších možností nabízí rekonstrukce komunikací, jejíž součástí se může stát i realizace zklidňujících opatření a ostatních prvků cyklisticky přívětivé infrastruktury.

6 Cyklistická infrastruktura

Pro jízdu na kole je možné využít jakékoliv pozemní komunikace, vyjma dálnic a rychlostních komunikací, na kterých je omezená minimální rychlost. Poslat cyklisty do provozu mezi vozidla není však ve většině případů bezpečné řešení. Například na silnicích I. třídy a místních komunikacích typu A (rychlostní místní komunikace) je díky jejich převažující dopravní funkci provoz cyklistů nevhodný. Ideálním řešením je vytvoření tzv. cyklistické sítě, složené ze segregovaných cest, vyhrazených pruhů v rámci pozemních komunikací, značených cyklotras a dalších úzce souvisejících prvků, jako například

odkládacích míst a stojanů. Cyklistická síť by měla být spojitá, co nejpřímější, bezpečná a v neposlední řadě atraktivní a pohodlná. Poslední dvě vyjmenované vlastnosti platí především pro cykloturistické stezky. Níže je v bodech uvedené, které druhy cest jsou určeny pro cyklisty.

6.1 Druhy cest pro cyklisty

6.1.1 Druhy komunikací pro cyklisty mimo město:

- Pozemní komunikace bez jakýchkoliv úprav pro cyklisty, vyjma rychlostních silnic a dálnic
- Cyklostezka
- Společná stezka pro chodce, cyklisty a ostatní uživatele
- Segregovaná od silniční dopravy, ale společná pro cyklisty i chodce (oběma druhům účastníků je vhodné vymezit v rámci stezky přidělený prostor)
- Polní cesty, pěšiny
- Doplňkové prostory: odstavování kol u odpočinkových míst, odpočinková místa apod.

6.1.2 Druhy komunikací pro cyklisty ve městě:

- Místní komunikace bez jakýchkoliv úprav pro cyklisty, vyjma komunikací typu A (rychlostní)
- Cyklostezka, společná stezka pro chodce a cyklisty
- Cyklistický pruh na pozemní komunikaci
- Vyhrazený pruh
- bývá společný ještě pro další vybraná vozidla, nejčastěji autobusy, trolejbusy a vozidla taxislužby
- Doplňkové prostory: odstavování kol, odpočinkové zálivy apod.

Součástí cyklistické sítě je taktéž značení cyklotras. Ty však nejsou samostatnou dopravní cestou, jedná se pouze o vytyčení směru. Vyskytují se jak ve městech, tak mimo ně. Jejich hlavním cílem je propojení co nejvíce míst při zachování spojitosti cest.



obr. 2 - Příklady značení cyklotras

6.2 Cyklostezka x cyklotrasa

6.2.1 Cyklostezka

Cyklostezka je stezka určená výhradně pro cyklistickou dopravu, fyzicky segregovaná od motorové dopravy (obrubníkem, dělicím pásem apod.). Bývá vedena po vlastní stezce, po pozemní komunikaci nebo jejím jízdním pásu, obojí však musí být vyhrazené dopravní značkou pro jízdu na jízdním kole. Pravidla silničního provozu na cyklostezkách zcela vylučují automobilovou a motocyklovou dopravu, povolena je ale jízda na kolečkových bruslích nebo lyžích. Zvláštním případem je stezka pro chodce a cyklisty, která krom cyklistického provozu umožňuje i provoz chodců. Dopravním značením je pak určeno, zda je provoz cyklistů a pěších rozdělen na samostatné pruhy nebo zda je celá šířka stezky určena chodcům i cyklistům dohromady. Cyklostezky bývají opatřené vodorovným a svislým dopravním značením, místa křížení s pozemními komunikacemi s automobilovým provozem jsou řešena tzv. přejezdem pro cyklisty. V místech, kde není zajištěn bezpečný průjezd cyklistů - tzv. kolizní místa, například při křížení s frekventovanou pozemní komunikací, bývá cyklostezka ukončena a za tímto místem je označen znovu začátek cyklostezky.

6.2.2 Cyklotrasa

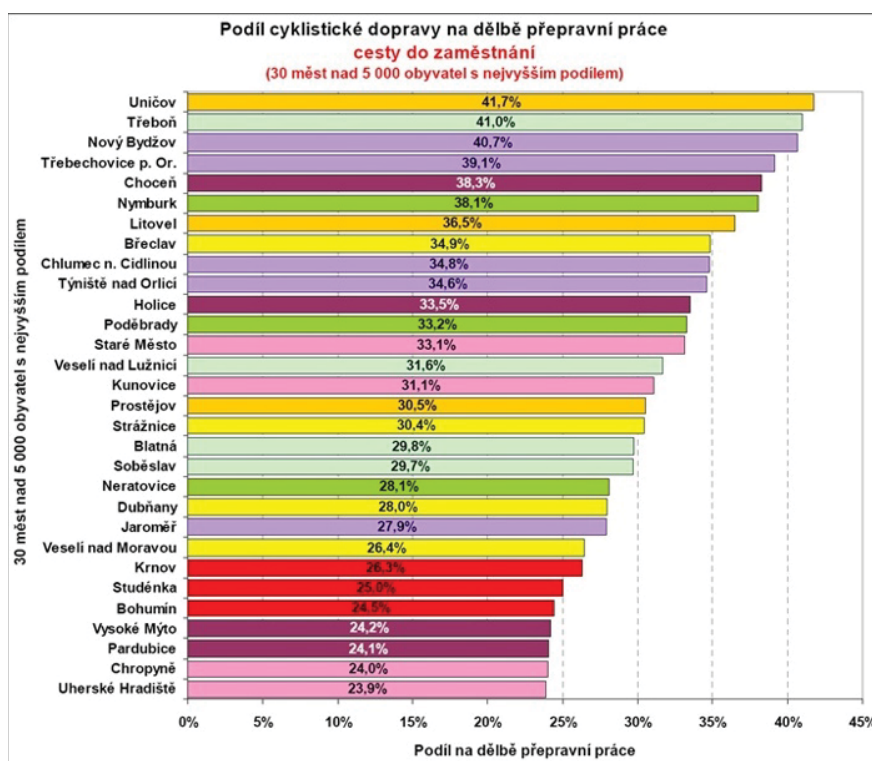
Cyklotrasa je trasa pro cyklisty, která propojuje místa, mezi nimiž lze předpokládat cyklistickou dopravu. Cyklotrasa může být vedena po vhodných vozovkách s běžnou silniční dopravou, ve vyhrazených jízdních pružích, po cyklostezkách nebo po zpevněných a nezpevněných cestách. Většina cyklotras by měla být sjízdná pro silniční kola, v poslední době narůstá také počet takzvaných cykloturistických tras (MTB trasy), které jsou určeny především pro horská a treková kola. Cyklotrasy jsou značené orientačním dopravním značením (žluté tabulky a směrovky) nebo klasickým turistickým značením.

6.3 Dělbá přepravní práce

Ke konci roku 2015 bylo v České republice zaregistrováno necelých 5 milionů kol, zatím co zaregistrovaných automobilů je 5,1 milionů. I přes to, že prakticky každý druhý Čech vlastní své kolo, pouze 8% lidí ho využívá jako dopravní prostředek. Nutno podotknout, že by se tato hodnota mohla do budoucna zvýšit, protože během posledních let prodej kol poměrně roste (například v roce 2013 se prodalo o 10% více kol než v roce předchozím).

Jízda na kole do vzdálenosti 5 kilometrů je mnohem rychlejší než jízda autem, obzvláště ve městě, kde je cyklistická doprava velmi flexibilní, vyhne se kolonám a neřeší problémy s parkováním. Přesto spousta lidí stále volí pohodlnější variantu – jízdu autem. Každodenní cesty do vzdálenosti 3 kilometry, tvoří zhruba 30%, cesty do 5 km až 50% z celkového počtu cest autem. Snaha státu je proto tuto situaci překlomit ve prospěch cyklistické dopravy tak, aby v roce 2020 používalo kolo jako dopravní prostředek minimálně 10% lidí (Martínek, 2003).

Evropská cyklistická federace (ECF) rozděluje obce do tří kategorií podle toho, kolik lidí používá kolo jako přepravní prostředek. První kategorií jsou takzvaní „začátečníci“, kde kolo jako dopravní prostředek představuje méně jak 10% podílu na přepravním výkonu. Druhou kategorií jsou „pokročilí“ - v této kategorii využívá kolo k dopravě 10 – 25% lidí. Pokud hodnota počtu lidí využívající kolo k dopravě přesáhne 25%, tak se obce řadí do kategorie „šampioni“. Níže uvedený graf ukazuje města s největším podílem cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce v České republice. Lze z něho vyčíst, že měst kategorie „šampionů“, ve kterých využívá kolo více než 25% lidí, je v České republice minimum.



graf - Čarský, J. (ČVUT FD), podíl cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce (cesty do zaměstnání, obce nad 5 000 obyv.) (Zdroj: <http://www.cyklodoprava.cz/statistiky/delba-prepravni-prace/>)

7 Cyklistická doprava mezi sídly

Cyklisty využívající cesty mezi sídly lze rozdělit do dvou skupin. Jedni využívají cesty téměř každodenně k čistě dopravním účelům (přesun do zaměstnání apod.) a druzí využívají tyto cesty k rekreaci. Druhá skupina jsou takzvaní cykloturisté či rekreační cyklisté. V obou případech je nutné zajistit cyklistům souvislou síť bezpečných a co nejprímějších cyklostezek a dalších pro kola vhodných cest – vytvořit takzvaný komplexní systém cyklistické infrastruktury.

V ideálním případě je vhodné vést jezdce na kole po segregované cyklostezce, jež smí využívat jen cyklisté, případně chodci. V případě společného provozu může být stezka rozdělená (tzv. stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem) nebo může být bez rozdělení prostoru. Paradoxně ale v obou případech, bez rozdílu rozdělení provozů, může docházet ke vzájemným střetům. Proto je třeba, aby se chodci s cyklisty vzájemně respektovali a neohrožovali se. Křížení cyklostezek s komunikacemi je řešeno pomocí přejezdu pro cyklisty, který je označen vodorovným i svislým značením, avšak cyklisté na něm nemají přednost před automobily.

Pokud není možné v daném místě vést cyklostezku, musí být cyklisté vedeni po stávajících silnicích, místních a účelových komunikacích. Takové vedení tras se nazývá integrovaná infrastruktura. Trasy by měly být voleny tak, aby na nich nebyl příliš velký provoz motorových vozidel a podporovaly místa určená pro cyklisty. Díky společnému provozu kol a automobilů je třeba zajistit opatření pro cyklisty, aby se předešlo vzniku nebezpečných situací. V rámci Evropy je navržena síť mezinárodních cyklotras, na které by se měla vybudovat a dále rozšiřovat národní síť cyklotras.

V dnešní době je díky rostoucí oblíbenosti jízdy na kole především v rekreačně - turistickém směru žádané, aby cyklostezky či cyklotrasy měly i své vybavení. Základní součástí by měly být informační tabule s mapami cyklistických stezek s popisem tras (délka,

výškový profil), s vyznačením turisticky zajímavých míst, míst k občerstvení či přespání a případně cykloservisy. Ve vhodných místech je žádoucí umístit stojany na kola spolu s odpočívkami, které umožní cyklistům odložit kolo a odpočinout si. Odpočívky by měly být zastřešeny, opatřeny stolem, lavicemi a odpadkovým košem. V případě dálkových cyklostezek je téměř nezbytné, aby se blízkosti tras objevovaly občerstvovací a ubytovací zařízení nebo se na nich alespoň vyskytovaly navádějící směrové šipky.

Pro cykloturisty je v posledních letech navíc budována síť tzv. cykloturistických tras, která vede i mimo zpevněné komunikace. Tyto trasy jsou označovány pásovými značkami, které jsou podobné značkám turistickým, ale jsou mnohem větší, se žlutými krajními pásy, aby bylo možné je přecíst i za jízdy.



obr. 3 - Cykloturistická trasa

8 Cyklista ve městě

Jak již bylo řečeno, spousta sídel se v poslední době začala stavět k cyklistické dopravě velmi pozitivně. Zaměřují se jak na revitalizaci stávajících, tak na vytvoření nových tras tak, aby vytvářely síť spojených a bezpečných cyklotras a v neposlední řadě myslí i na jejich rozvoj do budoucna. Při tvorbě strategií a územních plánů počítají s cyklistou jako s rovnocenným účastníkem silničního provozu, v některých sídlech se dokonce význam dopravy na kole staví před automobilovou dopravu.

Stejně jako mimo město, tak i v jeho nitru je ideálním případem vést cyklisty po cyklostezkách. Uvnitř měst je to ale díky prostorovým možnostem, které jsou dané především strukturou výstavby, možné jen omezeně. Segregované stezky je možné realizovat v případech, kdy se sejdou příznivé prostorové podmínky a souvislosti s vazbami na okolní prostory. Spousta měst proto často řeší provoz cyklistů v rámci komunikací a běžného provozu, tedy integrovaně. Příznivé prostory pro bezpečný pohyb cyklistů vznikají při zklidňování komunikací, potažmo při jejich přestavbě. Pro vytvoření lepších podmínek v rámci cyklistického provozu na komunikacích není však vždy nutné komunikaci kompletně přestavovat. Legislativa umožňuje použití vyhrazených pruhů či piktogramových koridorů, které alespoň částečně vymezují prostor pro pohyb cyklistů. Je ale nutné mít na vědomí, že takováto řešení se uskutečňují na úkor prostoru pro automobily. Dalšími variantami provozu cyklistů může být sdílení prostoru například v rámci obytné nebo pěší zóny (u pěší zóny je však nutné povolení k vjezdu jízdních kol).



obr. 4 - Segregovaná cyklostezka

8.1 Typy cest pro kola v rámci sídel

8.1.1 Zklidněné komunikace

Zklidňování komunikací má význam nejen pro bezpečnost a pohodlí chodců a cyklistů, ale i pro vyšší estetickou úroveň ulic, lepší životní prostředí a příjemnější život obyvatel. Díky významnému omezení motorové dopravy je tak možné navrátit život do ulic sídel. Ke zklidňování dopravy se ve městech a obcích vyspělých států přistoupilo již na počátku tohoto století, kdy nekontrolovatelně rostoucí automobilizace postupně vytlačila běžný život z ulic a vytvořila z nich monofunkční tranzitní zóny, které neumožňovaly bezpečný a komfortní pohyb jiných druhů dopravy, především chodců a cyklistů. V dnešní době je v rámci zklidňování komunikací řešen pohyb těchto ohroženějších uživatelů prioritně před motorovou dopravou. Cyklisté se díky poměrně nízké rychlosti automobilů, která je zajištěna například dopravními značkami omezující rychlost a druh vozidel, zvýšením komunikace, retardéry, směrovými překážkami nebo systémem jednosměrných ulic, mohou v provozu pohybovat bezpečněji. Od roku 2009 legislativa umožňuje průjezd cyklistů v protisměru - i to je jedním z důvodů, proč jsou po zklidněných komunikacích často vedeny sítě cyklotras (Simonová, 2005).

8.1.2 Vyhrazený pruh

Vyhrazený jízdní pruh je jízdní pruh na komunikaci, který je určen pouze pro některé druhy vozidel nebo jen pro stanovený účel. Vyhrazení může platit nepřetržitě nebo jen po vymezenou dobu. Základním typem vyhrazeného jízdního pruhu je pruh vyhrazený pro autobusy veřejné dopravy nebo taxíky, ale zřizují se také pro cyklisty a to především v případech, kde není možné zřídit oddělenou cyklostezku. Vyhrazené jízdní pruhy jsou označeny příslušným vodorovným a svislým dopravním značením, v prostoru křižovatky jen vodorovným dopravním značením. Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty umožňuje dle legislativy jízdu cyklistům, jezdcům na koloběžce, osobám na lyžích, kolečkových bruslích nebo na obdobném sportovním vybavení. Pokud je tento pruh na komunikaci zřízen, jsou výše uvedení povinni ho využít. Ostatní vozidla do tohoto pruhu mohou vjíždět nebo jej přejíždět jen ve výjimečných případech, nesmí při tom jeho uživatele ohrozit ani omezit a při odbočování či vyjíždění z pruhu jim musí dát přednost. V tomto je zásadní rozdíl mezi cyklistickým jízdním pruhem a přejezdem pro cyklisty, který se vyskytuje na křížení cyklostezek a ostatních komunikací. Na přejezdu pro cyklisty totiž cyklisté nemají přednost a nejsou tak chráněni.



obr. 5 - Vyhrazený jízdní pruh s podélným parkováním

8.1.3 Víceúčelový pruh

Víceúčelový pruh je podobným řešením jako vyhrazený pruh s tím rozdílem, že bývá užší. Nachází se vpravo od jízdního pruhu, smí být využíván pouze jednostopými vozidly, zejména koly. Pokud je to nutné, mohou jej využít také rozměrnější vozidla jako rozšíření jízdního pruhu.

V zahraničí je použit podobný princip členění komunikace pod názvem „jádrová vozovka“. Používá se hlavně na komunikacích mimo město, kde je vysoký provoz cyklistů a není možné nebo není nezbytné pro ně vytvářet další plochy. Pomocí přerušovaných čar po každé straně je vymezen středový (jádrový) prostor pro automobily, jehož šířka je přibližně na jeden a půl vozidla. Krajiní prostory slouží pro cyklisty, případně pro chodce. Při míjení automobilů se počítá s tím, že bude využit celý prostor komunikace. Tato forma zklidnění působí především psychologicky – komunikace je opticky zúžena, což má příznivý vliv na rychlost vozidel a bezpečnost celého prostoru. Tento způsob přizpůsobení komunikace cyklistům by byl vhodný i pro mnohé české silnice.

8.1.4 Piktogramový koridor

Alternativou k vyhrazenému jízdnímu pruhu pro cyklisty je tzv. piktogramový koridor pro cyklisty, někdy zvaný cyklopiktokoridor. Toto značení na vozovce není oproti vyhrazenému pruhu pro uživatele nikterak závazné, má pouze doporučující a výstražný charakter, cyklisté nemají povinnost je využívat a ostatní řidiči nemají zakázáno na ně vjíždět. Na druhou stranu neumožňují přednost cyklistům před vozidly, která při odbočení koridor přejíždějí.



obr. 6 - Cyklopiktokoridor (Praha - Dejvice)

Cyklistické piktogramové koridory se používají především v případech, kdy není na vozovce dostatek místa pro zřízení řádného pruhu pro cyklisty, ale šířka jízdního pruhu umožňuje souběžnou jízdu automobilů a cyklistů nebo jako doplňkové značení propojující jízdní pruhy pro cyklisty. Na vozovkách v Praze se toto značení začalo objevovat na začátku roku 2009, v legislativě bylo oficiálně zakotveno v druhé polovině roku 2010.

8.1.5 Ostatní liniová řešení

Výše uvedené úpravy komunikací jsou doplněné dalšími prvky, které zvyšují bezpečnost provozu cyklistů v rámci integrované dopravy. V poslední době se ve spoustu městech objevuje použití jednosměrné komunikace s obousměrným provozem jízdních kol, tzv. cykloobousměrky. Tato úprava umožňuje cyklistům jízdu v obou směrech v jednosměrných komunikacích. Dalšími úpravami jsou například nepřímé levé odbočení pro cyklisty, které cyklistům umožňuje bezpečně zabočit doleva tak, že provádí odbočování nadvakrát nebo prostor pro cyklisty umístěný na světelných křižovatkách, kde cyklisté čekají na volný průjezd křižovatkou.



obr. 7 - Vyhrazený pruh, cykloobousměrka (Praha - Podolí)

8.1.6 Shrnutí

Vyhrazené pruhy pro cyklisty nebo piktogramové koridory však nejsou stoprocentní jistotou. Ačkoliv umožňují cyklistům bezpečnější pohyb po vozovce v místech, kde není možné zřídit segregované trasy, stále se nedaří úplně eliminovat problematická místa a okolnosti, které se na cyklotrasách nevyskytují. Jako příklad lze uvést jízdu souběžně s parkovacím pruhem (hrozí nenadále otevření dveří parkujícího vozidla), řazení cyklistů do pruhů před křižovatkami (přejíždění celého pruhu před vozidly) nebo předjíždění vozidel stojících v koloně z pravé strany (řidiči nepočítají s tzv. podjížděním cyklisty, nenechávají dostatek prostoru). Na trase mohou být i fyzické překážky bránící plynulému průjezdu, které jsou běžnou součástí komunikace nebo vznikají provozem na ní. Jsou jimi například kanálové vpusti s poklopy s podélnými drážkami (hrozí zapadnutí kola bicyklu), propadlý okraj vozovky, přídlažba nebo štěrky podél obrubníku, střepy nebo odpadky při okraji vozovky. Velké problémy mohou způsobit i dočasné překážky - špatně zaparkovaný automobil, nádoby na odpadky, skládky materiálu a podobně.

8.2 Doprovodné prvky

Pokud má být kolo považováno a hlavně využíváno jako rovnoprávný dopravní prostředek, je třeba zřídit s tím spojené nezbytnosti. Asi nejzásadnější věcí je existence odstavných zařízení. Ty se zřizují v místech, kde cyklotrasa navazuje na městskou hromadnou dopravu – zastávky MHD, nádraží (systém Bike&Ride, který lze připodobnit k parkovištím P+R např. u stanic metra), u významných budov, které navštěvuje velké množství lidí (školy, pracoviště, úřady, hromadné bydlení, sportovní a kulturní zařízení apod.).

Požadavky na odstavné objekty pro kola se liší dle způsobu využití, základní požadavky jsou však většinou stejné: odstavné plochy pro kola by měly být dostatečně prostorné, opatřené stojany s možností uzamykání, snadno přístupné (bezbariérové), případně zastřešené (ochrana proti vnějším vlivům) a osvětlené. Dle délky parkování (parkování krátkodobé – např. návštěva obchodu za účelem nákupu; parkování střednědobé - návštěva zaměstnání; parkování dlouhodobé – uložení kola na více jak jeden den) se poté volí způsob uložení a zajištění kola. Na krátkodobé stání lze využít jednoduché stojany, které se nejčastěji umisťují v maximální vzdálenosti 50 metrů od objektu. Stojany jsou nejlevnější variantou a u nás se s nimi můžeme setkat nejčastěji. K dlouhodobému a střednědobému stání jsou pak určeny samostatné objekty úschoven, cyklistických boxů a parkovacích domů nebo kolárny, které jsou součástí bytových nebo administračních budov.



obr. 8 - Systém pro odkládání kol (Norimberk)

Odstavné objekty jsou běžnější spíše v zemích, kde jsou jízdní kola používána jako každodenní dopravní prostředek. Například v zemích jako je Dánsko a Nizozemsko jezdí na kole pravidelně 35% lidí na vlakové nádraží, kde nechají své dopravní prostředky a dále pokračují vlakem. V České republice tyto zařízení na důležitých místech buď zcela chybí, nebo se vyskytují ojediněle s nedostatečnou kapacitou. Je třeba zdůraznit, že pokud nebudou existovat tyto doprovodná zařízení, je zde velká pravděpodobnost, že lidé od jízdy na kole raději upustí, než aby si přidělávali starosti s tím, kam svůj dopravní prostředek bezpečně odloží.

Další nezbytností, která se v České republice stále nebere jako samozřejmost, je možnost sprchy a místa k převlékání po jízdě na kole - především v zaměstnání. Na druhou stranu se ale v poslední době ukazuje, že roste počet zaměstnavatelů, kteří dojíždění do práce na kole podporují a výše uvedené zřizují jako samozřejmé vybavení pracoviště.

8.3 Sdílení kol - Bike sharing

V posledních letech se především ve velkých městech rozvíjí takzvané sdílení kol. Bike sharing je jedním ze způsobů, jak zpřístupnit kola všem lidem v místech, ve kterých jsou nejvíce potřeba. Systém funguje na principu půjčování veřejných kol - lidé si na jakémkoliv stanovišti mohou půjčit kolo, použít ho a poté vrátit na jiném stanovišti. Půjčení kola je buď bez poplatku, nebo s minimálním poplatkem. Kola jsou přizpůsobena pro městský provoz, jsou pohodlná a snadno nastavitelná, a uzpůsobena tak, aby nedošlo k zašpinění oděvu. Navíc bývají vybavena světly a košíkem, který slouží na odložení věcí.



obr. 9 - Systém sdílení kol (Norimberk)

Systém s úspěchem několik let funguje například v Londýně, Mnichově, Barceloně nebo v Paříži. U nás byl v roce 2007 společností Homeport s.r.o. spuštěn projekt - půjčovna v Praze – Karlíně (rovinatá část hlavního města). Tento projekt je v České republice dodnes jediným svého druhu. Půjčovny jsou zcela automatické, nabízí jak kola klasická s převody i bez, tak kola nákladní i elektrokola, která si lze půjčit a vrátit na jakékoliv příslušné stanici. Dalším projektem na půjčení kol v šesti velkých městech v České republice jsou tzv. Rekola. Rekola je systém sdílených kol, který funguje na základě členství v kombinaci s mobilní aplikací, která ukáže, kde je kolo zaparkované. Poznávací znamení kol je růžová barva. Stačí k němu pouze dojít, vypůjčit si ho a jet. Na konci cesty aplikace zaznamená jeho polohu a je tak k použití pro další uživatele. Možnost zapůjčení kola nabízí také České dráhy. Tento systém funguje ale spíše za účelem cykloturistiky. V menší míře a ve vybraných lokalitách jsou k dispozici kola i jako veřejný dopravní prostředek na krátkodobou výpůjčku.

9 Přečhod cest extravilán / intravilán

Každá cyklotrasa nebo cyklostezka má svůj cíl. Už z principu, že je liniovým prvkem, vede uživatele z místa na místo. V největší míře cesty spojují sídla – osady, vesnice nebo města. Jejich přečhod do intravilánu sídel bývá někdy velmi problematický.

U cyklotras se většinou, pokud vedou po silnici, vjezd do zástavby nikterak neprojevuje a ani se neřeší. Jsou součástí provozu na komunikaci mimo město i v něm, proto není důvod jim vytvářet vyhrazené pruhy či cyklostezky. Pokud se ale sídlo rozhodne je vytvořit, zvýší tím bezpečnost jízdy na kole a zároveň i atraktivitu města ze strany cykloturistů. Pokud se cyklotrasa napojuje do sídla z polní nebo lesní cesty, jsou zde opět dvě možnosti – svést cyklistu na komunikaci a integrovat ho do provozu nebo mu vytvořit segregované cesty. V případech, kdy jsou cyklisté vpouštěni do automobilového provozu je

dobré tuto skutečnost upozornit řidiče (například pomocí výstražné dopravní značky „cyklisté“ – A 19), aby počítali se zvýšeným pohybem cyklistů a zvýšili tak pozornost.

U segregovaných cyklostezek je někdy složité zachovat jejich kontinuitu. V případech, kdy tomu prostorové možnosti dovolí, stezka plynule přejde mezi zástavbu a je vedena i dále jako oddělená od motorové dopravy. Možné je i svedení trasy na komunikaci a pokračování ve formě vyhrazeného pruhu v hlavním dopravním prostoru, další variantou může být i cyklostezka v rámci chodníku v přidruženém dopravním prostoru. Tento způsob vedení je pro cyklisty ideální, ale díky omezeným prostorovým podmínkám není často používán. Pokud mezi zástavbou není dostatečná šířka dopravního prostoru, jsou cyklostezky svedeny na komunikace bez vyhrazeného pruhu, kde se de facto mění na cyklotrasy. I v tomto případě je vhodné upozornit řidiče na zvýšený pohyb cyklistů po komunikaci. Pokud je provoz cyklistů frekventovaný, bývá na komunikaci značení pomocí cyklopiktokoridoru. V tomto případě ale nejsou cyklisté nikterak chráněni ani nemají přednost.

Podobně jako v extravilánu, tak i v intravilánu by mělo být snahou vést cyklistickou dopravu mimo nebo po co nejméně frekventovaných komunikacích a předcházet či alespoň minimalizovat střety jednotlivých uživatelů komunikace.



obr. 10 - Napojení stezky na komunikaci

10 Financování

Při budování cyklotras v Česku hraje klíčovou roli financování. Díky finanční podpoře od státu, krajů či různých fondů vybudovalo v posledním desetiletí spousta obcí mnoho cyklostezek a to nejen v rámci samotného sídla, ale i mezi obcemi. To umožnilo spoustě lidem jezdit za svými cíli na kole bezpečně, mimo frekventované silnice a zároveň markantně zvýšilo zájem o kolo jako o dopravní prostředek. Realizace nových úseků cyklostezek ukázala, že není problém dílo realizovat, i když vede přes soukromé pozemky. Majitelé pozemků totiž bývají k realizování takovýchto záměrů poměrně vstřícní.

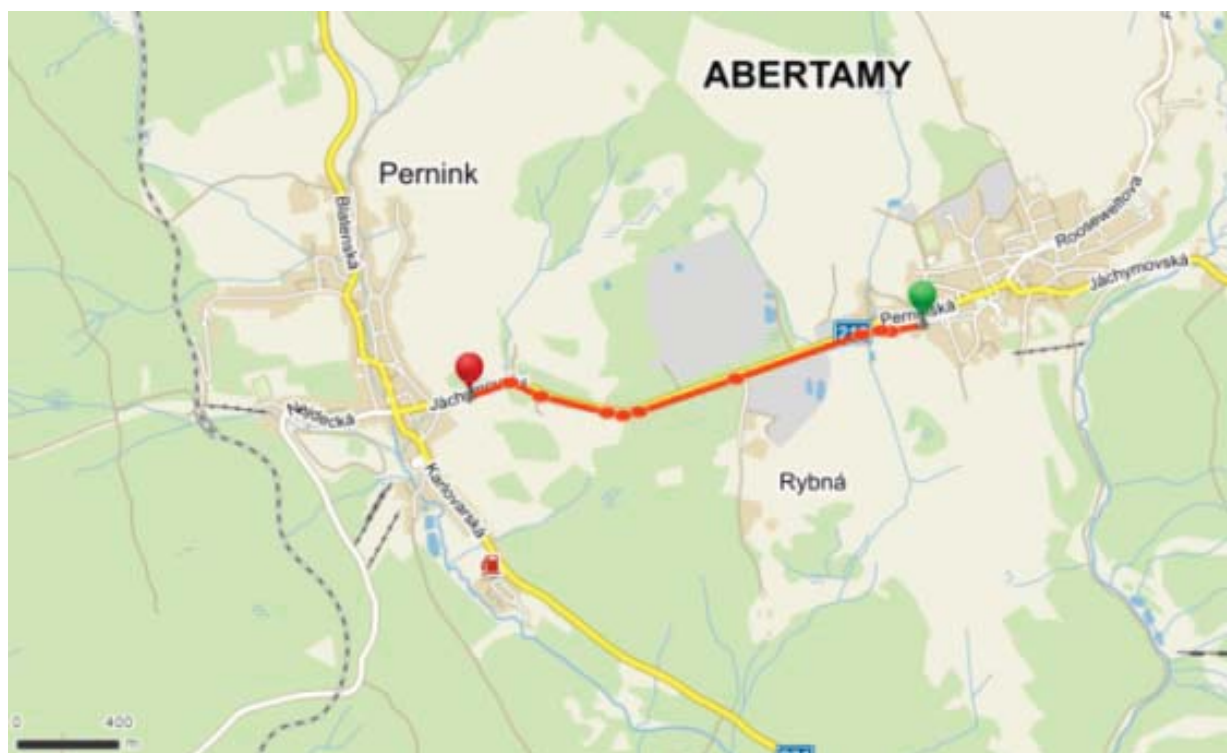
Česká republika má zpracovanou koncepci týkající se rozšíření sítě cyklotras, která uvažuje využití liniových koridorů, jako jsou železniční tratě, vodní toky nebo polní a lesní cesty. Ta ukazuje, kudy je možné vést potencionální cyklistické trasy tak, aby tvořily spojitou síť a přitom byly atraktivní pro jejich uživatele. Koncepci se však ve velké míře nedaří naplňovat. V případě realizace drážních stezek podél železničních tratí nebo přímo na nefunkčních drážních tělesech brání složité majetkoprávní vztahy, v případě říčních stezek bývá problém ve složitých a nákladných úpravách břehů. Transformování lesních a polních cest na cyklistické trasy je snadnější než výše uvedené, lze při něm navíc využít nástroj pozemkových úprav, který umožňuje racionální využití pozemků.

11 Příklady

11.1 Cyklostezka Pernink- Abertamy

Mezi krušnohorskými obcemi Pernink a Abertamy původně vedla pouze neosvětlená a poměrně členitá silnice II. třídy, která byla zároveň jedinou spojnici. Ačkoliv tato komunikace nedisponovala žádnými bezpečnostními opatřeními pro pohyb chodců a cyklistů, četnost pohybu lidí na vozovce byla poměrně vysoká. Díky vysokému riziku střetu automobilu s chodcem či cyklistou bylo rozhodnuto, že paralelně se silnicí bude zbudována nová trasa, která bude sloužit jako společná stezka pro cyklisty a chodce. Během roku 2013 byla zrealizovaná nová kompletně osvětlená cyklostezka, která nejen propojila dvě významná krušnohorská rekreační střediska, ale stala se zároveň součástí stávajících cyklotras na české a německé straně, které tvoří přeshraniční cyklostezku Aue - Eibenstock/Sosa – Johanngeorgenstadt - Nejdek - Nová Role - Karlovy Vary. Stezka je opatřena jedním nekrytým místem pro odpočinek doplněným tabulí s mapou, po cestě lze nalézt i jednu naučnou tabuli o historii hornictví, které bylo v okolí těchto horských obcí velmi rozšířené.

Funkce	Spojnice měst, cykloturistická
Povrch	Asfalt
Provozní parametry	Šířka cca 2,5m (bezpečný obousměrný provoz)
	Délka necelé 2km
Převýšení	Mírně zvlněná (převýšení 60m)
Vybavení	Osvětlení, 1 odpočívka, mapa, doplňkové tabule
Využití	70% cykloturistika, 30% doprava mezi městy
Napojení na sídla	Abertamy – vychází z vedlejších ulic města
	Pernink – vyúsťuje přímo na hlavní komunikaci před obcí





obr. 11 - Počátek stezky – Abertamy (Zdroj: <http://www.cestymesty.cz/>)



obr. 12 - Typický úsek cesty podél komunikace (Zdroj: <http://www.cestymesty.cz/>)

11.2 Cyklostezka Dobřichovice – Černošice

Cyklostezka propojující obce Dobřichovice a Černošice na levém břehu řeky Berounky vznikla na konci roku 2012. Před jejím zhotovením cyklisté museli po frekventované ulici 5. května v Dobřichovicích, přes průmyslovou zónu a následně starou zanedbanou částečně zpevněnou polní cestou po levém břehu řeky Berounky. Nové řešení (vedení trasy mimo frekventovanou komunikaci) výrazně zvýšilo bezpečnost cyklistů, kteří ji využívají především na každodenní dojížděku mezi obcemi. Myšleno bylo ale i na obecné sportovní využití, jako je například rekreační cyklistika a in-line bruslení. Cyklostezka je vybavena čtyřmi originálně architektonicky zpracovanými odpočívkami, jejichž design je inspirován tematikou velkých cyklistických závodů - Tour de France, Giro di Italia, Vuelta a Závod Míru. V návaznosti na tento projekt se v Černošicích realizuje pokračování cyklostezky městem.

Funkce	Spojnice měst, cykloturistická
Povrch	Asfalt
Provozní parametry	Šířka cca 3m (bezpečný obousměrný provoz), místy 4-5m Délka necelé 2,1 km
Převýšení	Rovina (podél řeky)
Vybavení	Odpočívky – tématické lavičky
Využití	60% doprava mezi městy, 40% cykloturistika
Napojení na sídla	Dobřichovice – vychází z vedlejších ulic města (pokračování cyklotrasy) Černošice – pokračování cyklostezky městem





obr. 13 - Začátek stezky v Dobřichovicích



obr. 14 – Odpočívka



obr. 15 - Typický usek cyklostezky



obr. 16 - Odpočívka mimo trasu



obr. 17 - Detail odpočívky



obr. 18 - Typický úsek stezky

11.3 Cyklostezka Vrané nad Vltavou - Praha

Cyklotrasa mezi Prahou (od Barrandovského mostu - návaznost na uzel cyklostezek a cyklotras) a Vraným nad Vltavou existuje již dlouhou dobu. Od místní části Jarov (město Praha) byl však velmi nebezpečný úsek - cyklotrasa vyznačená na silnici III. třídy, kde úzká komunikace spolu s velmi silným provozem motorové dopravy vytvářela časté kolizní situace. V tomto místě byla vybudovaná nová cyklostezka, která zvýšila bezpečnost a zároveň atraktivitu cyklodopravy mezi Vraným nad Vltavou, okolními obcemi a Prahou. Cyklisté nyní mohou dojet z Vraného na kole až do Prahy a zpět. Stezka je hojně využívána i pro rekreaci – je zde vysoký pohyb bruslařů, běžců či lidí na procházce. U Jarova je přes stezku veden brod. Ač je jeho koryto vydlážděno, tak toto řešení snižuje komfort stezky, především pro bruslaře. Další komplikací je nesouvislost stezky, což by měl být problém pouze dočasný - část stezky není díky majetkoprávním sporům o pozemky stále dokončená a vede zde pouze prašná cesta.

Funkce	Spojnice měst, cykloturistická
Povrch	Asfalt, úsek prašné cesty
Provozní parametry	Šířka cca 3m, místy 2,2 (bezpečný obousměrný provoz)
	Délka necelé 4,5 km
Převýšení	Rovina (podél řeky)
Vybavení	Část osvětlená, lavičky, občerstvení podél stezky
Využití	60% rekreace, 40% doprava mezi městy
Napojení na sídla	Vrané n. Vltavou – vyúsťuje přímo na hlavní komunikaci vedoucí obcí
	Praha – napojení na cyklostezku, která dále pokračuje do centra





obr. 20 - Nová stezka na Vraný (Zdroj: <http://www.cestymesty.cz/>)

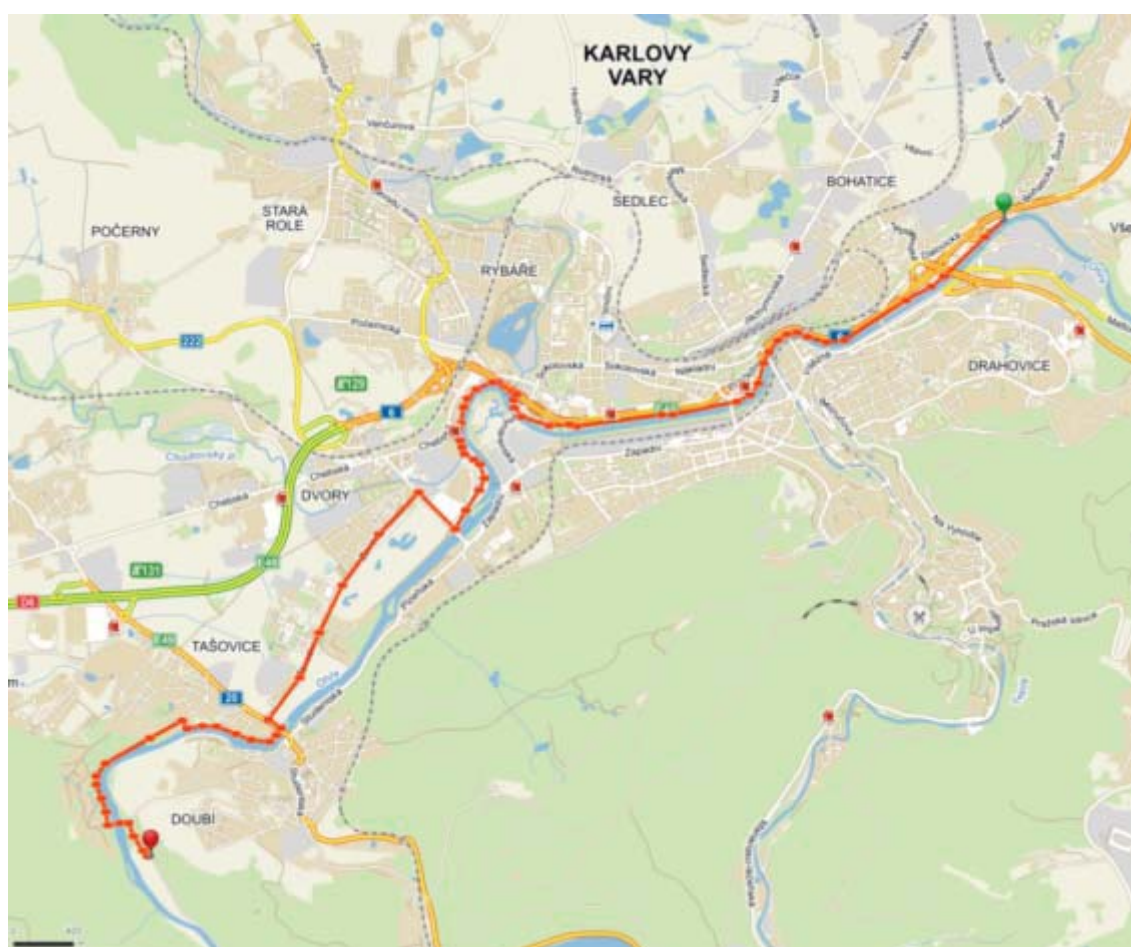


obr. 19 - Brod u Jarova (Zdroj: <http://www.prahounakole.cz/>)

11.4 Cyklostezka Karlovy Vary

Cyklostezka městem Karlovy Vary umožňuje průjezd napříč městem od východu až na západ. Její profil je nenáročný, prakticky pořád se drží levého břehu řeky Ohře. Stezka je budována kontinuálně zhruba od 90. let spolu s novou infrastrukturou města. V letech 2012 – 2013 byl vybudován klíčový úsek, který propojil centrum a západní část města. V současné době je 90 % procent stezky vedeno segregovaně od automobilové dopravy, jedna její část však vede po místní komunikaci, kde je vyznačena cyklopiktokoridorem (komplikace při odkupu pozemků, v budoucnu se však plánuje vybudovat i tento úsek a cyklostezku tak ucelit). Stezka má funkci jak dopravní pro samotné obyvatele města (přeprava v rámci sídla), rekreační (v blízkosti stezky je přímo ve městě vybudován sportovně rekreační areál Meandr a dětská hřiště), tak cykloturistický (stezka je součástí západočeské sítě cyklostezek spojující K. Vary a Cheb, odkud vede dále přes hranice do Německa).

Funkce	Dopravní (průjezd městem)
Povrch	Asfalt
Provozní parametry	Šířka cca 3m, místy 2,5, místy 4m (bezpečný obousměrný provoz); není spojitá po celé délce
	Délka necelých 10 km
Převýšení	Rovina (podél řeky)
Vybavení	Osvětlená, lavičky, napojení na rekreační místa
Využití	80% doprava mezi místy, 20% rekreace
Napojení na trasy	Dalovice – napojení na trasu směr Ostrov n. Ohří
	Doubí – napojení na stezku směru Loket





obr. 20 - Vedení stezky souběžně s průtahem



obr. 21 - Nově zbudovaná část



obr. 22 - Napojení na volnočasový areál



obr. 23 - Přerušení stezky

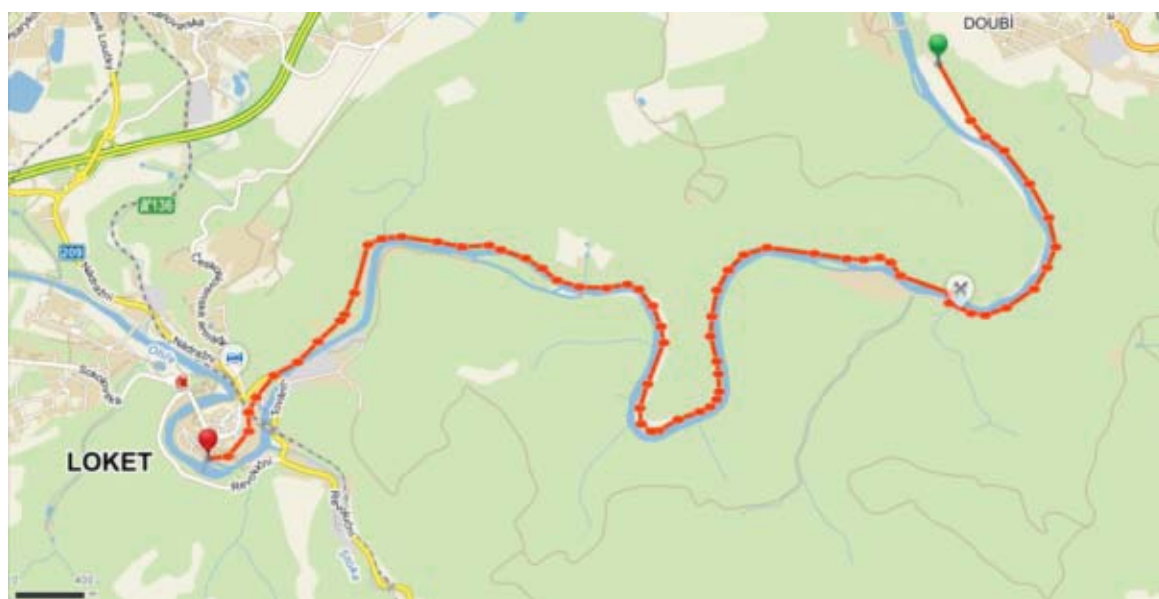
11.5 Cyklostezka Karlovy Vary - Locket (- Sokolov)

Cyklostezka Karlovy Vary - Locket je díky své atraktivitě mezi cykloturisty poměrně známý pojem. Cyklotrasa, jejíž je cyklostezka K. Vary - Locket součástí, vede podél řeky Ohře a spojuje města Cheb, Sokolov, Karlovy Vary. Celková délka trasy je přibližně 55 km a je typicky turistického charakteru, vhodná především na horská nebo treková kola. Cyklotrasa vznikala postupně po jednotlivých etapách již od konce 90. let. Až mezi lety 2005-2015 byly díky dotacím z EU její jednotlivé části upraveny a propojeny tak, aby tvořily spojitou a bezpečnou trasu. Na trasu byly doplněny informační tabule, odpočívky a občerstvení. Většina trasy má zpevněný povrch a vede rovinatým terénem v lesích po levém břehu řeky Ohře. Ve městech, kterými cyklotrasa prochází, se pak povrch mění v asfalt (forma segregovaných stezek nebo smíšený provoz na místních komunikacích). Cyklotrasa je poměrně známá - do Karlových Varů jsou dokonce vypravovány speciální cyklovlaky, které mají za úkol dovézt k této cyklotrase všechny nadšence i s koly.

Cyklostezka Karlovy Vary – Locket se kontinuálně napojuje na městskou cyklostezku na západě Karlových Varů, odkud pokračuje směrem na Locket. Na stezce jsou občerstvovací stanice (především na výjezdu u K. Varů a u Lokte), odpočívky a naučné tabule. Kousek za Karlovými Vary se navíc nachází turisticky atraktivní prvek - Svatošské skály (pískovcové útvary) a v Lokti známý středověký hrad. Úsek cesty K. Vary - Locket slouží především k rekreaci. Stezka je využívána hlavně cyklisty, běžci a lidmi na procházce.

Úsek Locket - Sokolov je podobného charakteru jako předchozí popisovaný. Opět je veden v rovinatém terénu podél řeky Ohře, je vybaven odpočívkou a informačními tabulemi. Frekvence cykloturistů bývá ale na této trase nižší. Směrem k Sokolovu cyklostezka přechází v cyklotrasu a je vedena v rámci smíšeného provozu ulicemi Královského Poříčí.

Funkce	Spojnice měst, cykloturistická
Povrch	Zpevněná cesta, místy asfalt
Provozní parametry	Šířka cca 3m (bezpečný obousměrný provoz)
	Délka 9 km
Převýšení	Rovina (podél řeky)
Vybavení	Lavičky, odpočívka
Využití	95% rekreace, 5% doprava mezi místy
Napojení na trasy	K. Vary – napojení na městskou stezku
	Locket – kontinuální pokračování směr Cheb



Funkce	Cykloturistická, spojnice měst
Povrch	Zpevněná cesta, asphalt,
Provozní parametry	Šířka cca 3m (bezpečný obousměrný provoz); není spojitá po celé délce
	Délka necelých 10 km
Převýšení	Rovina (podél řeky)
Vybavení	Lavičky, odpočívka
Využití	95% rekreace, 5% doprava mezi místy
Napojení na trasy	Loket – napojení na městskou stezku
	Sokolov – vyústění před vlakovým nádrží, kontinuální pokračování směr Cheb



obr. 24 - Začátek stezky za Karlovými Vary



obr. 25 - Tabule podél stezky do Lokte



obr. 26 - Odpočívka u trasy



obr. 27 - Typický úsek stezky



obr. 28 - Odpočívka u cesty



obr. 29 - Cyklotrasa v rámci místní komunikace (před Sokolovem)



obr. 30 - Detail tabule s mapou

11.6 Síť cyklostezek Norimberk

Německé město Norimberk má ideální podmínky pro rozvoj cyklistické dopravy. Rozprostírá se na rovinatém terénu, je protkáno mnoha říčními kanály a jeho struktura zástavby je poměrně rozvolněná, díky čemuž je v parteru dostatek prostoru. Tyto skutečnosti si vedení města velmi dobře uvědomuje a maximálně jich využívá při dopravním plánování. S budováním cyklistických tras se v Norimberku začalo na přelomu 70. a 80. let, souběžně s výstavbou páteřních komunikací města.

Typická norimberská cyklostezka je vedená segregovaně, případně na ní funguje společný provoz chodců a cyklistů. Ve velké části kopíruje páteřní komunikace, které prostupují celým městem. V okrajových částech města stezky plynule přecházejí na komunikace, kde jsou zvýrazněné buďto cyklopruhy nebo cyklopiktokoridory. Dohromady tvoří ucelenou a spojitou síť cest pro cyklisty, pomocí které je dosažitelné prakticky celé město.

V rámci cyklostezek jsou zřízena místa pro odkládání kol, především v místech stanic metra či vlakových nádraží. Většina velkých firem si u svých sídel automaticky zřizuje odkládací boxy, protože je samozřejmostí, že jejich pracovníci budou do práce jezdit na kole. Město nabízí i stezky určené pro rekreaci. Ty jsou vedené podél říčních kanálů či parky nebo lesy a jsou propojené se sportovně rekreačními místy, jako jsou například hřiště, koupaliště nebo sportovní centra. V celém městě také funguje systém sdílení kol, který je koncipovaný především pro návštěvníky. Ti pak mohou poznávat město z jiné perspektivy, jež jen z pozice pěšího.

Funkce	Dopravní, rekreační
Povrch	Asfalt (dopravní funkce); šterky, zpevněné cesty (pro rekreaci)
Provozní parametry	<i>Segregovaná stezka</i> – jednosměrný pruh vedle komunikace vždy ve směru jízdy automobilů <i>Sdílená trasa</i> – vždy vyznačena (cyklopruh, cyklopiktokoridor), v rámci komunikace <i>Rekreační cesta</i> – dle místních podmínek; vždy zajištěn bezpečný provoz
Převýšení	Rovina, místy mírné převýšení
Vybavení (dle typu cesty)	<i>Dopravní funkce</i> - osvětlení, odkladní místa, lavičky, přehledné značení, přechody na křižovatkách – řízený provoz <i>Rekreační funkce</i> - lavičky, napojení míst pro volnočasové aktivity, občerstvení
Napojení cyklostezka > smíšený provoz	Vždy vyřešen ze stránky bezpečnosti; dostatečné upozornění na výskyt cyklistů na silnici



obr. 31- Typický úsek stezky



obr. 32 -Řešení přejezdu komunikace



obr. 33 - Přejezd páteřní komunikace



obr. 34 - Odkladiště kol



obr. 35 - Smíšená stezka pro chodce a cyklisty (dále od centra)



obr. 36 - Smíšená stezka pro chodce a cyklisty (okrajová část)



obr. 37 - Řešení stezky v rámci významných míst (půjčovna kol v pozadí)

12 Závěr

Možnosti dopravy nejsou jen o používání motorových prostředků. I když jsou automobily či motocykly pohodlné a rychlé (což může být v případě dopravy ve městech relativní – kolony), existují i alternativní způsoby dopravy, které jsou pro určitá místa mnohem vhodnější. Nejelementárnějším způsobem dopravy je chůze, své přednosti skýtá i cyklistika, veřejná doprava a možnosti využití kombinace těchto způsobů přeprav. Ač se to na první pohled nezdá, v dnešní době všechny naposled jmenované typy dopravy procházejí renesancí.

A to především doprava cyklistická, která je kompromisem mezi rychlostí automobilu a obratností chodce. Poslední léta ukazují, že společnost opět začíná vnímat kolo jako plnohodnotný dopravní prostředek pro přepravu v sídlech i mimo ně. Volba kola jako dopravního prostředku má mnoho předností. Mimo její rychlosti a obratnosti lze zmínit blahodárný vliv na zdraví a fyzickou kondici cyklisty, současně přispívá ke zlepšení životního prostředí - snížení znečištění a emisí a v neposlední řadě může být východiskem pro řešení dopravních kolon.

Dle výše uvedených analýz cyklotras a cyklostezek je vidět, že se i v České republice rozšiřuje trend dopravy na kole. Během posledních pěti let vzniklo mnoho nových cyklotras a cyklostezek, spoustu z původních bylo obnoveno. To vše především díky dotacím. Díky popularitě jízdního kola jsou veškeré trasy hojně využívané jak pro dopravu z místa na místo, tak i pro cykloturistiku. Stále to ovšem není dostačující. Velké procento cyklotras mimo města je vedeno po místních komunikacích. I když jsou silnice voleny tak, aby na nich nebyl provoz frekventovaný, stále se jedná o smíšený provoz a hrozí riziko střetu automobilu s cyklistou. V sídlech je problém obdobný. Procento segregovaných stezek je minimální a díky mnohem vyšší koncentraci veškeré dopravy je riziko kolize mnohem vyšší. Pokud se má kolo uchytit jako rovnoprávný dopravní prostředek, měla by délka cyklostezek v rámci měst i mimo ně dále narůstat. Ve městech je vytváření nových cyklostezek komplikovanější díky předem dané a vymezené struktuře cest (směr, délka, šířkové uspořádání), existuje ale spousta možností, kterými lze dosáhnout toho, aby i doprava na kole byla v ulicích pohodlná a bezpečná. Uvedený zahraniční příklad cyklostezek v Norimberku ukazuje jednoduché a praktické řešení fungující již od druhé poloviny 20. století.

Pro úspěšný rozvoj a fungování cyklistiky je třeba ukotvit její zásady již ve strategiích a koncepcích, ať už se jedná o dokumenty na národní, krajské či městské úrovni. V dopravním a územním plánování by se neměl klást důraz jen na automobilovou dopravu jako doposud, mělo by být preferováno celkové zvyšování mobility a lepší dosažitelnost cílů cest všemi druhy dopravy, přičemž každý druh dopravy musí být rozvíjen koordinovaně a integrovaně. Důležitá je také propagace cyklistiky směrem k občanům, aby kolo jako dopravní prostředek přijali za svůj.

Literatura

- ČEŘOVSKÁ, Kamila, J. DEKOSTER a U. SCHOELLAERT. *Cyklistika pro města: informace pro zástupce měst a obcí*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2002. ISBN 80-7212-197-9.
- MAKEŠ, Pavel a Luboš KRÁL. *Velká kniha cyklistiky*. Praha: Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-815-5.
- MARTÍNEK, Jaroslav. 2003. *Udržitelná doprava a životní styl*. Olomouc: CDV. Plzeňské rozhovory 2003. Plzeň : Statutární město Plzeň, 2003, s. 51-55. ISBN: 80-239-1870-2.
- MARTÍNEK, Jaroslav, Jitka VRTALOVÁ a Radmila ŽÁKOVÁ. *Příběhy, které ovlivnily podobu Cyklostrategie 2013*. Brno: Centrum dopravního výzkumu ve spolupráci s Asociací měst pro cyklisty, 2013. ISBN 978-80-86502-58-8.

- SIMONOVÁ, E. a kol. *Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích pro zklidňování dopravy, vyšší bezpečnost a estetickou úroveň: příklady z praxe*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2005. ISBN 80-86502-09-0.
- CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. *Principy a metody rozvoje cyklistické dopravy a infrastruktury, aneb cyklistické desatero pro města* [online]. 1. vyd. Brno, 2011a [cit. 2016-09-01]. ISBN 978-80-86502-26-7. Dostupné z: http://www.cyklomesta.cz/cms_dokumenty/cyklisticka-mesta-cyklisticke-desatero.pdf
- GALATÍK, Jiří. *Cyklistika v dopravním a územním plánování*. Konference národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR 2007 [online]. 2010, [cit. 2016-08-21]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/file/7-1-18-galatik-cdv-podrobny-clanek-cyklistika-v-dopravnim-a-uzemnim-planovani/>
- Asociace cykloměst* [online]. 2016 [cit. 2016-09-21]. Dostupné z: <http://www.cyklomesta.cz/>
- Cyklostrategie* [online]. 2008 [cit. 2016-09-09]. Dostupné z: <http://www.cyklostrategie.cz/>
- Homeport: Bikesharing solutions* [online]. 2016 [cit. 2016-09-14]. Dostupné z: <https://www.homeport.cz/index-cz.html>
- Nadace partnerství: Veřejný prostor a doprava* [online]. [cit. 2016-08-20]. Dostupné z: <http://www.nadacepartnerstvi.cz/Verejny-prostor-a-doprava>
- Mapové podklady: *Mapy.cz* [online]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/>
- Fotografie : autorka textu, pokud není uvedeno jinak (rok 2016)

Informace o autorovi

Ing. arch. Irena Klingorová

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra urbanismu a územního plánování

iklingorova@gmail.eu