

C. CYKLISTICKY PŘÍVĚTIVÁ INFRASTRUKTURA, PLÁNOVÁNÍ

Ing. Jaroslav Martinek, Centrum dopravního výzkumu v.v.i., www.cdv.cz
Duben 2007

1 METODICKÉ MATERIÁLY, NORMY A TECHNICKÉ PODMÍNKY CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY

Proběhla novelizace normy ČSN 73 61 10, jejíž součástí je i aktualizace cyklistické dopravy. Dále byly vydány Technické podmínky 179 „Navrhování komunikací pro cyklisty“. Rovněž se průběžně zpracovává pasport stávající cyklistické infrastruktury. Vytvořená databáze umožní orientovat se v dané problematice a inspirovat se úspěšně realizovanými cykloprojekty při řešení nových cyklistických stezek. Informace o cyklistických stezkách a dobré příklady z praxe jsou zveřejněny také nově v publikaci „Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích“. Pro odbornou veřejnost je k dispozici nový překlad rakouské směrnice RVS 3.13 (Cyklistická doprava). Bližší informace najdete na www.cyklostrategie.cz/cz/strategie/cil_1_1.html.



2 ZÁKLADNÍ PRINCIP PRO PLÁNOVÁNÍ

Motto: „Nejen samostatné cyklostezky, ale cesty uzpůsobené cyklistům,“

Výstavba cyklistické infrastruktury a cyklistických zařízení by neměla být samoúčelná. Cyklisté totiž v naprosté většině případů nepotřebují oddělenou infrastrukturu. Cyklisté potřebují silnice, které jsou přizpůsobené pro cyklistiku – to znamená ty, které nabízejí bezpečnou a pohodlnou jízdu a působí přívětivě.

Cyklistické paradoxy

- *Cyklisté nepotřebují mnoho prostoru:* Proto jim v mnoha případech není poskytnut žádný.
- *Cyklisté se mohou ve městech pohybovat rychle:* Proto jsou často nuceni jezdit zájízdkami.
- *Jízdní kola je snadné ukradnout:* Proto není cyklistům poskytován dostatek zabezpečených parkovacích ploch.
- *Cyklistika je levný způsob dopravy:* Proto jsou cyklisté nuceni za jízdní kolo v prostředcích MHD platit.
- *Použití jízdního kola pro nakupování je snadné:* Proto není cyklistická doprava v mnoha nákupních areálech povolena.
- *Cyklistika neznečišťuje ovzduší:* Proto nebývá podpora cyklistiky zahrnována do programů (politických strategií) snižování emisí.
- *Dojezdové vzdálenosti cyklistů jsou omezené:* Proto jsou obytné oblasti plánovány ve velkých vzdálenostech od škol, úřadů, kanceláří.

3 VŠEOBECNÉ ZÁSADY PŘI NAVRHOVÁNÍ SÍTÍ CYKLIST. TRAS

V souboru podmínek rychlého a úspěšného rozvoje cyklistické dopravy ve městech je jednoznačně nejdůležitější cyklistická síť, která zprostředkovává jednotlivé dopravní vztahy. Poukazuje se na nebezpečí cyklistických tras vedoucích samoúčelně ve zbytkových prostorech a v tomto směru je vyzdvížen význam územního plánování. Základní podmínkou zvýšené poptávky po cyklistické dopravě je dopravní nabídka, podobně jako u hromadné dopravy, tj. že cyklisté začnou jízdní



obr. 1 - příklad generelu z Pardubic

kolo ve větší míře užívat především tehdy, až budou mít pro jízdu vhodné předpoklady, zejména vhodné cyklistické trasy tvořící funkční cyklistickou síť.

Proto je jednou z významných podmínek příznivého vývoje cyklistické dopravy v České republice účelné rozmístění a výstavba cyklistických tras v souladu s komunikačním systémem ostatních druhů dopravy v území a podle zájmů obyvatelstva o cyklistickou dopravu na podkladě zhodnocení současného stavu (např. dopravním průzkumem) a zhodnocením dalších podmínek jejího rozvoje (např. zjištěním potenciální poptávky po cyklistické dopravě dopravně sociologickým průzkumem).

To znamená, že koncepce řešení se zakládá do územně plánovací dokumentace, kde je tato koncepce účelně zpřesňována a dopracována jako dopravní řešení v potřebných stupních územně plánovací dokumentace. Cyklistická doprava musí v rámci dopravního systému vytvářet návazný a ucelený subsystém, neoddělitelný od ostatních dopravních oborů ani od celkového urbanistického pojetí rozvoje řešeného území (obr.1 – příklad z Pardubic).

Správnost polohy cyklistické sítě, logika jejího vedení a návrhové parametry musí být v souladu s územně plánovací dokumentací. Mohou být také ověřeny v generelu cyklistické dopravy. Případná výstavba cyklistických tras bez širších dopravních návazností by měla být výjimečná a důkladně zdůvodněná. Ojedinelý úsek cyklistické trasy nemusí také být vždy na škodu, pokud jde z určitých důvodů o žádoucí lokální segregaci dopravy. V praxi se uplatňuje např. na nebezpečných místech či úsecích jinak třeba bezpečných komunikací.

Aby cyklistická infrastruktura vedla k růstu využití jízdního kola a byla využívána, musí být souvislá, přímá, atraktivní, bezpečná a komfortní.

Z důvodů dostupnosti prostoru a možných finančních nákladů nebude cyklistická síť segregovaná od ostatní dopravy tak hustá jako stávající komunikace. Segregace od ostatní dopravy může zlepšit souvislé vedení cyklistické dopravy krátkými spojeními tam, kam motorová doprava nemá přístup a realizaci alternativních spojení tam, kde je to v současnosti pro cyklistickou dopravu neatraktivní a nebezpečné. Opatření vedoucí k vytvoření souvislé sítě komunikací pro cyklistickou dopravu musí obsahovat integraci cyklistické a veřejné dopravy. Cyklistická infrastruktura segregovaná od ostatních druhů dopravy je využívána stávajícími cyklisty, pokud má alespoň stejně přímé spojení a je atraktivní a pokud šetří čas proti ostatním dopravním prostředkům. Velký význam mají proto krátká spojení jako například obousměrný provoz v jednosměrných ulicích nebo přístup pro cyklisty tam, kam má individuální automobilová doprava vjezd zakázán. Segregované trasy jsou rovněž vhodné tam, kde šetří čas a vyhýbají se místům s potenciálními kongescemi (např. při využívání společných jízdních pruhů pro autobusy a cyklisty, aplikovaných dnes zatím jen v zahraničí – viz obr. 2). Avšak cyklistická infrastruktura segregovaná od ostatní dopravy může způsobovat i zdržení cyklistické dopravy, například z důvodu nízké návrhové rychlosti těchto komunikací (většinou okolo 30 km/hod.), kontaktu cyklistů jedoucích různou rychlostí a hlavně četnějších křižovatek, kde je nutno zpravidla vždy dávat přednost v jízdě motorové dopravě.



obr. 2 Vyhrazený pruh pro autobusy a cyklisty (Münster, Německo)

4 NA CO BYCHOM MĚLI PAMATOVAT PŘI NAVRHOVÁNÍ SÍTÍ CYKLISTICKÝCH TRAS?

A. Silniční síť

Jízdní kolo je definováno jako vozidlo a jeho uživatelé mají stejná práva užívat veřejné komunikace jako všichni ostatní účastníci silničního provozu. Stávající silniční síť je tedy základním a nejdůležitějším prostorem, ve kterém by se cyklistika měla odehrávat.

Vzhledem k nedostatku místa v ulicích měst a také nedostatku financí existuje pouze malá šance, že by bylo možné vybudovat v nějakém městě úplně separovanou síť cyklostezek, která by byla zároveň ucelená, přímá a pohodlná. Dopravní plánování musí tedy při podpoře cyklistiky jako rovnocenného způsobu dopravy vycházet z premisy, že stávající silniční síť by měla být zejména v intravilánu využívána cyklisty v maximální míře a měla by tedy být co nejvíce bezpečná a pohodlná.

B. Hierarchie plánování opatření pro rozvoj cyklistiky

Naprostá většina cyklistů používá pro své jízdy stávající dopravní síť. Návrhu nové cyklistické infrastruktury by tedy měla předcházet snaha hledat řešení v rámci této stávající dopravní sítě. Možná řešení je vhodné hledat dle následující hierarchie:

1. REDUKCE DOPRAVY. Je možné dostatečně snížit intenzity automobilové dopravy tak, aby byla zvýšena atraktivita a bezpečnost cyklistické dopravy? Je možné v nějaké míře omezit provoz těžké nákladní dopravy?
2. SNIŽOVÁNÍ RYCHLOSTÍ. Je možné dostatečně snížit rychlosti motorových vozidel a ovlivnit chování řidičů takovým způsobem, aby byla zvýšena bezpečnost a atraktivita cyklistické dopravy?
3. DOPRAVNÍ MANAGEMENT, ÚPRAVA KŘIŽOVATEK. Je možné vyřešit problémy, se kterými se cyklisté na svých trasách potýkají, realizací vhodných dopravních opatření (např. sanací nehodových lokalit) nebo změnou organizace dopravy (např. umožnění obousměrné jízdy cyklistů v jednosměrných ulicích)?
4. REDISTRIBUCE DOPRAVNÍHO PROSTORU. Je možné přerozdělit uliční (dopravní) prostor ve prospěch cyklistů?
5. BUDOVNÍ ODDĚLENÝCH JÍZDNÍCH PRUHŮ A STEZEK. Poté, co byly zváženy, a tam, kde to bylo možné i implementovány výše zmíněné opatření, kolik oddělených jízdních pruhů a cyklostezek je stále potřeba?
6. PŘEMĚNA CHODNÍKŮ NA SDÍLENÝ DOPRAVNÍ PROSTOR. Využití stávajících chodníků pro smíšený provoz pěší+cyklista



C. Role dopravně-inženýrských opatření

Dopravně-inženýrská opatření nemají sama o sobě velký potenciál pro generování významného počtu nových jízd cyklistů (TAL 3/95). Větší vliv na míru používání jízdních kol mají ostatní oblasti cyklistické politiky – vzdělání, právo, podpora¹. Cyklisté vyžadují zejména bezpečnou dostupnost všech destinací. Cílem cyklistického plánování musí být tedy vytvoření pohodlných, atraktivních a bezpečných cest do všech destinací. Nemá význam poskytovat omezené množství cyklistických opatření, pokud jsou podmínky na zbytku dopravní sítě pro cyklisty nevyhovující. Základním prvkem každé strategie podpory cyklistické dopravy je tedy snaha udělat dopravní síť cyklisticky přívětivější a bezpečnější

D. Integrace nebo segregace?

Oddělení cyklistů od motorové dopravy bývá občas považováno za ideální řešení. Na druhou stranu existuje mnoho těch, kteří propagují integraci cyklistů (on-highway approach) v rámci silniční komunikace (Forester 1983). Takovýto koncept se nazývá „neviditelná“ infrastruktura.

¹ neboli tzv. tři ze čtyř „E“ – Education, Enforcement, Encouragement. Čtvrtým „E“ je právě Engineering

Co je však jisté je to, že úspěšné řešení cyklistiky zcela určitě znamená integrování cyklistických kritérií do každé úrovně plánovacího a inženýrského procesu, bez ohledu na to, jestli výsledkem je segregace nebo integrace. Při hledání nejvhodnějších opatření by již v nejranějších fázích plánovacích procesů měly být uvažovány následující kritéria:

- **Důvod jízdy** - Různí cyklisté mají různé požadavky a potřeby. Dojíždění do práce, do školy, nakupování, zábava, sport atd. Převládá na trase jeden z těchto důvodů? Důvod jízdy je důležitý pro definování hodnot spojených s atraktivitou.
- **Druh cyklisty – „návrhový cyklista“²** - Jací cyklisté se v daném místě vyskytují? Děti? Starší? Dojíždějící? Sportovci? Jednoduchý systém klasifikace cyklistů je rozděluje do těchto tří tříd:
 - Děti, nezkušení dospělí, starší lidé, lidé s nějakým zdravotním omezením. Rychlost jízdy méně než 25km/hod. Jízda převážně na krátké vzdálenosti.
 - Dospělí dojíždějící do práce, poměrně sebejistí v dopravě, oceňují rychlost a přímost, rychlost v průměru 15 – 30 km/hod. Jízda na středně dlouhé vzdálenosti.
 - Sportovní jezdci, rychlosti nad 30km/h, nárokují si na silnici svůj prostor. Jízda na delší vzdálenosti.

E. Krajina a utváření města

Atraktivita jízdy je pro cyklistu důležitým faktorem, zvláště pak když se jedná o ty, kteří se teprve rozhodují, zda jízdní kolo používat jako pravidelný dopravního prostředku. Plánovači, architekti a dopravní inženýři by proto měli při své práci brát v potaz celkový zážitek, který cyklista prožívá při absolvování své jízdy. To znamená věnovat pozornost environmentální kvalitě i inženýrským detailům. Opatření na podporu cyklistiky by měla zvyšovat atraktivitu oblastí, přes které jsou vedeny trasy cyklistů a ne naopak. Nevzhledné nebo nepřiměřené svíslé a vodorovné dopravní značení a používání různých barev nepřispívá ke kvalitě prostředí. **Cyklistika je skromným způsobem dopravy a vybavení cyklistických stezek by tomu mělo odpovídat.**

F. Plánování dopravní sítě

CROW (1996) identifikuje 5 hlavních požadavků na cyklistickou infrastrukturu:

- **Koherence – ucelenost** Cyklistická infrastruktura by měla utvářet souvislou entitu, která by pokrývala všechny zdroje a cíle cest, trasy by měly být plynulé a konzistentní. Síť musí být souvislá, bezpečná s vybavením pro cyklistickou dopravu (odstavování nebo uschovávání kol, orientační značení). Síť má na území obce vytvářet plošný „rastr“, tak aby většina uživatelů mohla převážnou část své cesty uskutečnit po cyklistické trase.
- **Atraktivita** Trasy cyklistů musí být atraktivní dle subjektivních i objektivních kritérií. Osvětlení, pocit bezpečí, estetično, úroveň hluku, integrace s okolím – to vše jsou důležitá kritéria atraktivity.
- **Bezpečnost** Utváření infrastruktury by mělo minimalizovat možnost zranění a představovat jakékoliv riziko pro všechny účastníky silničního provozu. Infrastruktura nejenže musí být bezpečná, nýbrž musí být také vnímána jako bezpečná. Mělo by být zabráněno potenciálním konfliktům mezi chodci a cyklisty. Důležitou roli hraje také pravidelná údržba komunikací a přilehlého prostoru – vegetace by neměla omezovat rozhledové poměry a také by neměla zasahovat do průjezdného prostoru. To je důležité také z hlediska pocitu bezpečí cyklistů. Z tohoto důvodu by také mělo být zajištěno dostatečné osvětlení a neměly by být navrhována odlehlá zákoutí. Důležitá je také nabídka dostatečných parkovacích možností.
- **Komfort** Cyklisté potřebují hladký a dobře a pravidelně udržovaný povrch, pozvolné směrové i výškové vedení trasy. Trasy musí být pohodlné a neměly by obsahovat složité manévry a neměly by být přerušovány.
- **Přímocharost** Trasy by měly být co nejpřímější, jejich směrování by mělo být založené na poptávce po cyklistice a tak, aby byly v maximální míře vyloučeny zajiždky.

² stejný princip jako např. návrhová rychlost

G. Zapojování veřejnosti



Zapojování veřejnosti v rámci přípravy strategických dokumentů či dílčích projektů je dnes již neodmyslitelnou součástí jakéhokoliv plánování. Z tohoto důvodu je nutné i tomuto tématu věnovat pozornost. Je proto nutné se ptát nakolik strategie či jednotlivé cykloprojekty naplňují skutečné potřeby různých uživatelských skupin. Je nutné se ptát nakolik jsou specifické potřeby zjišťovány a evidovány a jak jsou uživatelé do celého procesu zapojováni. Zkoumalo se proto, jakým způsobem jsou zjišťovány a evidovány uživatelské potřeby a jak jsou uživatelé do celého procesu zapojováni. Byl vytvořen popis příkladů a nástrojů účasti veřejnosti na

řešení otázek ve vztahu k podpoře cyklistické dopravy (veřejná setkání, slyšení, veřejné vyhlášení, interaktivní webová stránka, dotazy a návrhy, občanské panelové diskuse, konzultační dokumenty, průzkumy a ankety, apod.). Bližší informace k dané kapitole najdete v kapitole 5. „Zapojování veřejnosti“

H. Komunikace a osvěta

Pro osvětu podpory cyklistiky je zvláště důležité ovlivňování lidské volby dopravy předtím, než se lidé rozhodnou, jak budou cestovat. To může být docíleno i důrazem na osvětu v oblasti významu pohybu na naše zdraví, neboť jedním z hlavních rizikových faktorů srdečně-cévních nemocí je nedostatek fyzické činnosti. Významným takovým nástrojem může být kampaň EU – Evropský den bez aut / Evropský týden mobility, který je vždy realizován v období 16. – 22.9. Nástroje této kampaně jsou založeny především na informování, komunikaci, organizaci a koordinaci.



Praktické vstupy výzkumného projektu pak byly zaměřeny na zmapování konkrétních metod způsobů komunikace s jednotlivými cílovými skupinami (průzkumy s veřejností, tiskoviny a letáky, výstavy, tisková prohlášení, veřejná vyhlášení, informační setkání s veřejností, webová stránka) a to v těchto oblastech:

- Propagace dojíždění na kole do zaměstnání, za nákupy.
- Podpora dojíždění na kolech do škol,
- Podpora většího využívání kol v rámci volného času.