

Materiál na rokovanie  
Mestského zastupiteľstva  
dňa 25. 9. 2014

## **Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy**

---

**Predkladatelia :**

Milan Ftáčnik v.r.  
primátor

**Zodpovedný :**

Ľubomír Andrassy v.r.  
riaditeľ kancelárie primátora

**Spracovateľ :**

Ing. Michal Feik v.r.  
poradca primátora

**Materiál obsahuje :**

1. Návrh uznesenia
2. Dôvodovú správu
3. Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy
4. Návrh hlavných cyklistických komunikácií v Bratislave s grafickou prílohou
5. Zoznam najproblematickejších uzlov a ulíc v pešej doprave
6. Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave (záverečná správa UNDP) s prílohami 1 a 2
7. Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike
8. Výpis z Komisie dopravy a informačných systémov

## Návrh uznesenia

Mestské zastupiteľstvo hlavného mesta SR Bratislavy

### A) schvaľuje

1. **Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy,**
2. **Návrh hlavných cyklistických komunikácií v Bratislave.**

### B) berie na vedomie

1. Záverečnú správu UNDP „**Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave**“ s prílohami 1 a 2,
2. **Zoznam najproblematickejších uzlov a ulíc v Bratislave v pešej doprave,**
3. **Národnú stratégiu rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike.**

### C) žiada

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

1. vypracovať **Dokument rozvoja cyklistickej a pešej dopravy**, ktorý bude obsahovať aktualizované **Priority v oblasti cyklodopravy** a **Akčný plán rozvoja cyklistickej a pešej dopravy** na konkrétny kalendárny rok,  
Termín: 15.12.  
každoročne
2. vypracovať **Metodiku podpory nemotorových spôsobov dopravy**,  
Termín: 30.11.2014
3. jeden krát ročne predkladať Mestskému zastupiteľstvu **správu** o plnení **Dokumentu rozvoja cyklistickej a pešej dopravy** s návrhmi na jeho aktualizáciu,  
Termín: 31.3.  
každoročne
4. každoročne v návrhu **rozpočtu** zohľadňovať opatrenia na plnenie Rozvojového dokumentu cyklistickej a pešej dopravy, **Priorít v oblasti cyklodopravy** Akčného plánu rozvoja cyklistickej a pešej dopravy.  
Termín: 15.12.  
každoročne

## Dôvodová správa

**Cyklistická doprava** je jedným zo spôsobov ako ponúknuť obyvateľom Bratislavy alternatívu voči individuálnej automobilovej doprave, ale zároveň je to aj forma zdravého životného štýlu. Cestovanie bicyklom je lacnejšie a zdravšie. Na základe meraní je bicykel vo všeobecnosti v Bratislave najrýchlejší dopravný prostriedok na krátke vzdialenosti. Bicykel má oveľa menšie priestorové nároky v porovnaní s inými druhmi dopravy a zároveň pomáha riešiť problémy s parkovaním. Bicykel ako dopravný prostriedok je finančne dostupný širokým vrstvám spoločnosti.

**Pešia doprava** je najprirodzenejší spôsob dopravy v meste. Napriek tomu, že tvorí v meste významný podiel na celkovom objeme prepravnej práce, nie je pre ňu vyčlenený adekvátny priestor. Zároveň, v meste existuje množstvo bariér, ktoré tento druh dopravy komplikujú (zvlášť pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu alebo so zdravotným postihnutím).

Predložený materiál zavádza zásady podpory nemotorových spôsob dopravy meste a to nasledovne:

- a) navrhuje systémové opatrenia na podporu cyklistickej a pešej dopravy vrátane prípravy nových investičných zámerov
- b) navrhuje výhľadovú sieť mestských cyklistických trás,
- c) obsahuje zoznam navrhovaných krátkodobých a strednodobých opatrení na zlepšenie bezpečnosti a komfortu pre peších.

Dokument vychádza **Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike**, ktorý schválila Vláda Slovenskej republiky na svojom zasadnutí dňa 7. mája 2013 uznesením č. 223. Schválením stratégie a jej uplatnením v praxi sa nastavili systémové kroky postupného uplatňovania aktivít cyklistov v širokom rozsahu tak, ako je to zvykom v ostatných vyspelých krajinách. Víziou tohto dokumentu v súlade s národnou cyklostratégiou je:

- uznanie cyklistickej dopravy ako rovnocenného druhu dopravy a jej integrácia s ostatnými druhmi dopravy, ako aj zlepšenie vnímania cyklistov ako plnohodnotných účastníkov cestnej premávky v súlade so záujmom o trvalo udržateľný rozvoj mobility a o zvyšovanie celkovej kvality života obyvateľstva,
- uznanie pešej dopravy ako rovnocenného druhu dopravy z hľadiska posudzovania kapacity dopravy a investičných zámerov,
- výrazné posilnenie cykloturistiky ako dôležitého segmentu cestovného ruchu s veľkým potenciálom najmä pre vidiecke oblasti, ich rozvoj, zvýšenie konkurencieschopnosti a zamestnanosti,
- postupne dosiahnuť efektívne začlenenie cyklistickej dopravy do dopravných systémov, čo povedie k redukcii negatívnych dôsledkov automobilovej dopravy a k celkovému zlepšeniu životného prostredia,
- cyklistická a pešia doprava sa môže aj na Slovensku stať dôležitým prvkom trvalo udržateľného rozvoja mobility.

# Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy

**Dokument rozvoja cyklistickej a pešej dopravy** je podkladom pre spustenie procesu obstarávania územného generelu cyklistickej a pešej dopravy ako osobitného územno-plánovaciemu dokumentu.

## 1. ZÁKLADNÉ PRINCÍPY A CIELE

1. zdefinovať dopravnú politiku mesta s cieľom znižovať emisie škodlivých plynov, hluk a prašnosť a tomu prispôsobovať budovanie dopravnej infraštruktúry,
2. zdefinovať cyklistickú a pešiu dopravu ako rovnocenný spôsob dopravy s individuálnou a verejnou dopravou,
3. zaradiť cyklistickú a pešiu dopravu do všetkých meraní intenzity dopravy a do posudzovania dopravy,
4. plniť záväzok Bratislavy zvyšovať podiel cyklistickej a pešej dopravy,
5. plniť záväzok mesta Bratislava obsiahnutý v Dohovore primátorov a starostov o znížení emisií škodlivých plynov do roku 2020,
6. realizovať bezbariérové riešenia.

## 2. ZONÁCIA

- vytvoriť zóny v meste nasledovne:
  - o zóny s uvažovaným znižovaním podielu individuálnej automobilovej dopravy (IAD),
  - o zóny s ustálenými dopravnými tokmi, kde bude v budúcnosti neprípustné zvyšovanie intenzity individuálnej automobilovej dopravy,
  - o zóny s prípustným zvyšovaním podielu IAD, kde sa zdefiniuje maximálna hranica intenzity IAD.

Táto zonácia bude záväzná pre posúdenie investičných zámerov s cieľom dodržiavať stanovený podiel individuálnej automobilovej dopravy a podporovať cyklistickú a pešiu dopravu.

## 3. DOPRAVNO-KAPACITNÉ POSÚDENIE INVESTIČNÝCH ZÁMEROV

- Návrh novej investície predloží riešené územie (širšie vzťahy) vo vzťahu k uličnému priestoru zohľadňujúce cyklistickú a pešiu dopravu a zvýhodňujúce človeka pred dynamickou a statickou dopravou. Podpora cyklistických a peších pohybov na uličnom a verejnom priestore sa predkladá obmedzením parkovania na chodníkoch a s preukázaním ich zvýšenej ochrany pred zneužívaním na nedovolené odstavovanie OA.
- Riešenie nemotoristickej dopravy musí zohľadňovať predpokladané, resp. žiadané počty cyklistov a chodcov v riešenom území a úmerne tomu proporcionálne vyčleniť zodpovedajúce územie vo vzťahu k individuálnej aj hromadnej doprave. V prípade, že ide o cyklotrasu, ktorá je v územnom pláne uvedená ako hlavná, musí byť konštruovaná ako segregovaná trasa v šírke požadovanej normou.



## 4. CYKLODOPRAVA

### Kritéria pre určovanie cyklistických trás

- súčasná a uvažovaná intenzita cyklistickej dopravy
- kritérium hustoty siete (napr. max. vzdialenosť od najbližšej trasy v zastavanom území, hustota siete v km na km<sup>2</sup>, hustota siete v km na 1000 obyvateľov a pod.),
- preusporiadanie trás do radiálno-okružnej siete,
- doplnenie siete cyklotrás o nové trasy v novourbanizovaných územiach alebo územiach plánovaných na urbanizáciu, resp. v územiach, kde je dnešná sieť nedostatočná.

### Charakteristika cyklotrás

- názov
- číslo (podľa schválenej koncepcie číslovania) – Radiála/Okruh/Spojka
- farba
- popis
- trasovanie
- atraktivita / dôležité body záujmu
- technické riešenie (segregovaná, cyklopruh, cyklopiktokoridor, zmiešaný pohyb s chodcami, vedenie v hlavnom dopravnom prúde, vjazd cyklistov do protismeru, odporúčané)

## 5. PEŠIA DOPRAVA

- vytvoriť výhľadovú sieť peších zón v meste,
- vytvoriť výhľadovú sieť významných peších ťahov v meste vrátane technických parametrov berúc do úvahy súčasné a predpokladané intenzity pešej dopravy,
- vytvoriť zoznam bariérových riešení chodníkov a rámcový harmonogram ich odstraňovania,
- prijať rámcové pravidlá výstavby a rekonštrukcie chodníkov (v nadväznosti na bezbariérovosť, šírkové parametre, kompatibilita s inými druhmi dopravy, križovania, začlenenie do urbánneho prostredia, farebnosť, povrchy, a pod.)

# Návrh hlavných cyklistických komunikácií

## 1.1 Okruhy

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O1  | <u>Číslo</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| O2  | Rybné nám. - Židovská - Staromestská - Štefánikova - Šancová - Legionárska - Karadžičova - Dostojevského rad - Šafárikovo nám. - Gondova - Fajnorovo nábr. - Vajanského nábr. - Rybné nám.<br>Pozn: úsek po Šancovej po realizácii Severnej tangenty                                                                                                                                                                                                                                                       |
| O3  | Mudroňova - Stará vinárska - Pažického - Na Slavíne - Mišíkova - Boženy Němcovej - Hlboká cesta - Hlavná stanica - Dobšinského - Smrečianska - Račianske mýto - Račianska - Kominárska - Trnavské mýto - Trnavská cesta - Miletičova - Košická - Most Apollo - Einsteinova - Most SNP                                                                                                                                                                                                                      |
| O4  | Pionierska - Jarošova - Bajkalská - Prístavný most - Dolnozemska cesta - Gettingova - Poloreckého - Haanova - Nám. hraničiarov - Rusovská cesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| O5  | Kutlíkova - Pajštúnska - Bratská - Kopčany - Kapitulské pole - Most Lafranconi - Mlynská dolina - Brnianska - Opavská - Jaskový rad - Tupého - Sliačska - Račianska - Pluhová - Hattalova - Zátisie - Tomášikova - Kaštieľska - Parková - Domové role                                                                                                                                                                                                                                                      |
| O6  | <b>severná časť:</b> Harmincova - Valentína Matrkú - Rázsochy - Cesta na Klanec<br><b>východná časť:</b> Nobelova - Odborárska - Vajnorská - Magnetová - Chemická - Doležalova - Krasinského - Trnavská cesta - Vrakunská cesta - Astronomická - východná strana Pošne - Gagarinova (po revitalizácii areálu Istrochemu možnosť vedenia priamo cez areál v predĺžení Magnetovej od Vajnorskej k Račianskej).<br><b>južná časť:</b> Chorvátske rameno - Antolská - Lietavská - Zadné lúky - Kapitulské pole |
| O7  | <b>severná časť:</b> Dúbravčická - Podháj - Cesta na Klanec<br><b>východná časť:</b> Pekná cesta - Bojnická - Galvaniho - Astronomická<br><b>južná časť:</b> hrádza - Petržalka Južné mesto - Janíkov dvor                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| O8  | <b>severná časť:</b> Most slobody - Istrijská - Eisnerova - predĺženie Eisnerovej k ceste I/2<br><b>východná časť:</b> Rača - Východné - Staviteľská - Zlaté piesky - Studená - Pestovateľská - Ivanská cesta - os územia Pharos - napojene na trasu R16<br><b>južná časť:</b> Podunajské Biskupice (R16 - Orenburská a Odeská - Vetvárska - Trojičná nám.) - Lieskovec - 6. most cez Dunaj (D4) - Jarovce - Kittsee                                                                                       |
| O9  | <b>severná časť:</b> Most slobody - Mlynská - Jána Jonáša - Bratislavská - Tatranská - Kollárova - Na Vlčokách - Pútnická - smer Marianka<br><b>východná časť:</b> Rača - Rybníčná - Vajnory<br><b>južná časť:</b> petržalská hrádza (EV6) - Irkutská - Vývojová - Cezpoľné oráčiny - Deutsch Jahrndorf                                                                                                                                                                                                    |
| O10 | Sv. Jur. - Šúrsky kanál (JURAVA) - Ivanka (okolo letiska) - Most pri Bratislave - Dunajská Lužná - Kalinkovo - Hamuliakovo - kompa - Čunovo - trojmedzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 1.2 Radiály

| <u>Číslo</u> | <u>Názov</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R11          | <b>Dúbravská:</b> Rybné nám. - Nábr. arm. gen. L. Svobodu - Botanická - Líščie údolie - M. Sch. Trnavského - Saratovská - Agátová - Bory - cesta II/505 - Volkswagen                                                                                                                                   |
| R12          | <b>Lamačská:</b> Hurbanovo nám. - Hodžovo nám. - Banskobystrická - Nám. slobody - Štefanovičova - Šancová - Hlboká cesta - Prokopa Veľkého - Brnianska - K Železnej studienke - Cesta na Červený most - Zidiny - Segnáre - Pod násypom - Hodonínska - cesta I/2 - Záhorská Bystrica - smer Stupava     |
| R13          | <b>Račianska:</b> Hurbanovo nám. - Obchodná - Radlinského - Račianske mýto - Račianska - Žitná - Čachtická - Kubačova - Rustaveliho - Pri Vinohradoch - JURA (smer Sv. Jur)                                                                                                                            |
| R14          | <b>Vajnorská:</b> Hurbanovo nám. - Obchodná - Radlinského - Floriánske nám. - Bluementálska - Krížna - Trnavské mýto - Vajnorská - Cesta na Senec - Pri starom letisku - Roľnícka - smer Čierna voda                                                                                                   |
| R16          | <b>Ružinovská:</b> Nám. SNP - Kamenné nám. - Špitálska - Záhradnícka - Ružinovská - Mlynské luhy - Na piesky - Brezová - Priehradná - Dvojkřížna                                                                                                                                                       |
| R17          | <b>Prievozska:</b> Štúrova - Dunajská (alternatívne Kamenné nám. - Cintorínska) - Mlynské nivy - Hraničná - Stachovská                                                                                                                                                                                 |
| R18          | <b>Petržalská:</b> Štúrova - Šafárikovo nám. - Starý most - Jantárová cesta (NIE popri Chorvátskom ramene!!!) - Ovocná (Jarovce) - Balkánska (Rusovce) - Petržalská (Čunovo)                                                                                                                           |
| R19          | <b>Kopčianska (Petržalské korzo):</b> Rybné nám. - Most SNP - Einsteinova - Petržalské korzo - Kopčianska - smer Kittsee                                                                                                                                                                               |
| R20          | <b>Priečna os:</b> Hlavná stanica - Nám. Franza Liszta - Štefanovičova - Nám. slobody - Imricha Karvaša - Floriánske nám. - Májkova - Sasinkova - Poľná - Budovateľská - AS Mlynské nivy - Chalupkova                                                                                                  |
| R21          | <b>Hradná:</b> Zámocká - Škarniclova - Koreničova - Dankovského - Tvarožkova - Bartoňova - Fándlyho - Myjavská - Slávičie údolie - Svetlá - Tichá - Slávičie údolie - Staré grunty                                                                                                                     |
| R22          | <b>Kramárska:</b> Židovská - Pilárikova - Zochova - Podjavorinskej - Kozia - Šulekova (v opačnom smere Šulekova - Palisády - Svoradova - Židovská) - Timravina - Mišíkova - Havlíčkova - Prokopa Veľkého - Lesná - Gorazdova - Ďurgalova - Jahodová - Jakubíkova - Magurská - Vlárka - Koliba - Kamzík |
| R26          | <b>Páričkova - Trenčianska:</b> Karadžičova - Páričkova - Dulovo nám. - Trenčianska                                                                                                                                                                                                                    |
| R27          | <b>Malodunajská:</b> Šafárikovo nám. - Pribinova - Prístavná - hrádza - Malý Dunaj - Malodunajská - Podunajská - Leknová - hranica mesta                                                                                                                                                               |
| R28          | <b>Čunovská:</b> Starý most (pravý breh) - pravobrežná hrádza Dunaja - Čunovo                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R29 | <b>Wolfsthalská:</b> Starý most (pravý breh) - Viedenská cesta - pravobrežná hrádza Dunaja - hraničný prechod Berg                                                                                                                                                                                         |
| R33 | <b>Podkarpatská:</b> Podkolibská - Tupého - Sliačska - Muštová (v opačnom smere Lipovinová) - vinohrady - Horská - vinohrady - Vtáčikova - Alstrova - Pri Vinohradoch                                                                                                                                      |
| R34 | <b>Novomestská:</b> Trnavské mýto - Kukučínova - Janoškova                                                                                                                                                                                                                                                 |
| R35 | <b>Trnávka:</b> Trnavské mýto - Trnavská cesta - Rožňavská - napojenie na R14 pri Zlatých pieskoch                                                                                                                                                                                                         |
| R36 | <b>Biskupická:</b> Dulovo nám. - Spišská - Zvolenská - Miletičova - Prievozska - Gagarinova - Mlynské luhy - Prúdová - Slnecnicová - Hrušovská - Čučoriedkova - Popradská - Geologická - Podunajská - Komárovská - Nákovná - Biskupská - Trojičné nám. - Padlých hrdinov - Vinohradnícka - smer Miloslavov |
| R47 | <b>Slovnaftská:</b> Prístavný most - Slovnaftská - Kazanská                                                                                                                                                                                                                                                |
| R48 | <b>Starohájska - Dolnozemska:</b> Chorvátske rameno - Nám. hraničiarov - Starohájska - Dolnozemska - Slnecnice (Južné mesto) - napojenie na R28                                                                                                                                                            |
| R51 | <b>Devínska:</b> Most Lafranconi - Karloveské rameno - Devínska cesta - Devín - Devínska Nová Ves - Devínske Jazero                                                                                                                                                                                        |
| R52 | <b>Patrónka - Dúbravka:</b> Patrónka - Dúbravská cesta - Polianky - Húščavova - Beňovského - Alexyho - Dražická - Agátová - napojenie na R11 (okolo Technického skla po starej ceste do DNV)                                                                                                               |
| R55 | <b>Letisková:</b> Trnavská cesta - Ivanská cesta - Letisko                                                                                                                                                                                                                                                 |
| R57 | <b>Rovinská:</b> Malý Dunaj (napojenie na R27) - komunikácia západne a južne od Slovnaftu - hrádza smerom na Rovinku                                                                                                                                                                                       |
| R59 | <b>Hraničná:</b> Hraničný prechod Berg - os priestoru západne od diaľnice D2 - Bažantnica - Horný hon - Stredný hon - Dolný hon - Cezpoľné oráčiny - Trojmedzie                                                                                                                                            |
| R62 | <b>Krčace - Lamač:</b> Napojenie na trasu R11 - zimný štadión - ŽST Lamač - Lamačská - napojenie na trasu R12                                                                                                                                                                                              |
| R74 | <b>Východná:</b> Napojenie na trasu R13 - Východné - os územia medzi Račou a Vajnory - JuRaVa - Čierna Voda                                                                                                                                                                                                |
| R84 | <b>Východné - Vajnory (Rendezská):</b> Východné - Príjazdna - Vajnory                                                                                                                                                                                                                                      |
| R85 | <b>Ivanská:</b> južná a východná strana Zlatých pieskov - Ivanka pri Dunaji                                                                                                                                                                                                                                |
| R98 | <b>Pravobrežná:</b> Čunovo (hrádza) - Vojka                                                                                                                                                                                                                                                                |

## **2. Cykloturistické mestské cyklotrasy**

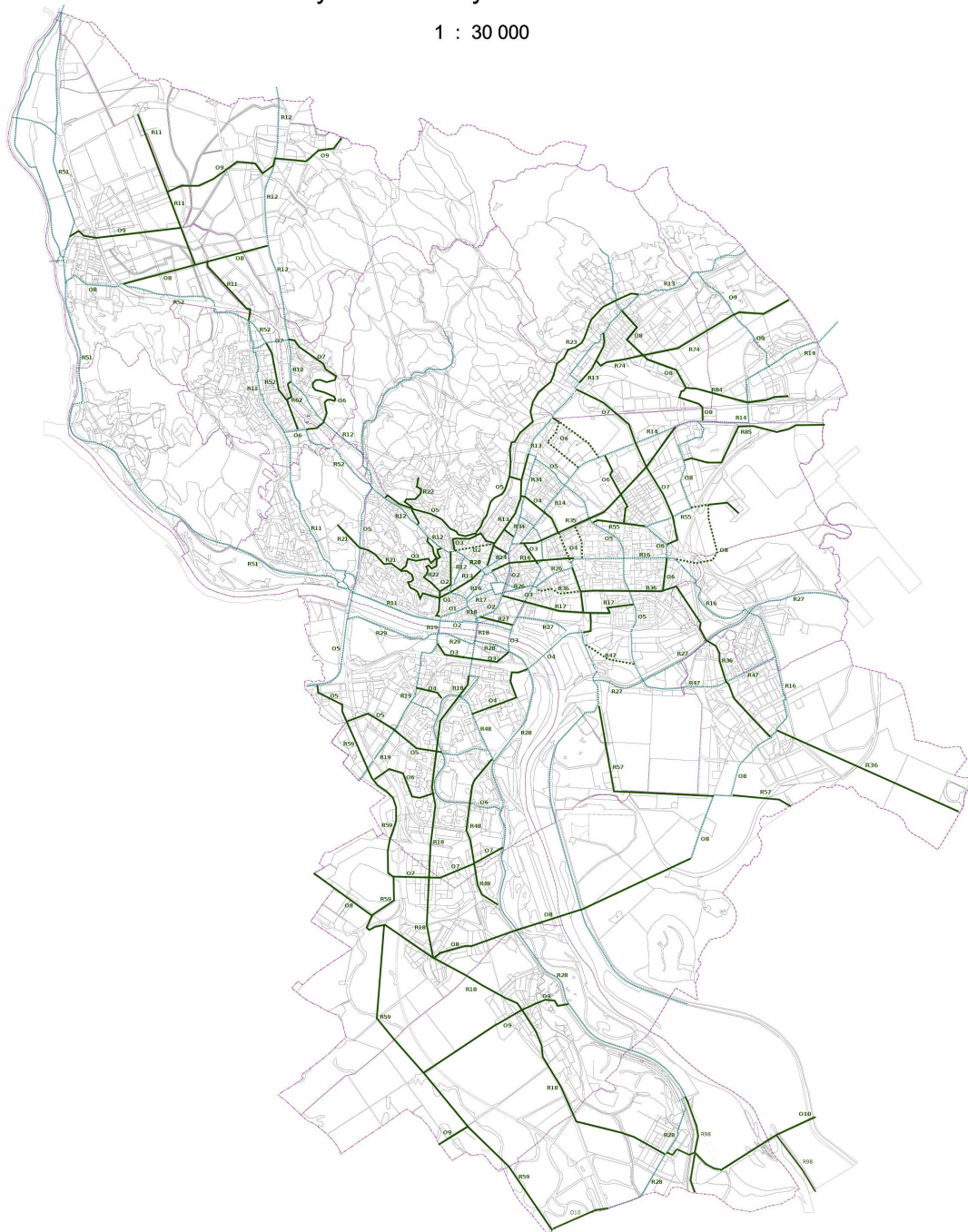
### **2.1 Medzinárodné cykloturistické trasy**

- Dunajská cyklistická cesta **EuroVelo 6**: hr.pr. Petržalka/Berg – most SNP – Starý most – most Apollo – Prístavný most – hr.pr. Čunovo/Rajka
- Dunajská cyklistická cesta **EuroVelo6** : Prístavný most – Zimný prístav – Hamuliakovo
- Cesta Železnej opony **EuroVelo 13**: Devínske Jazero – Devínska Nová Ves – Devín – most Lafranconi – petržalské korzo – žst. Bratislava Petržalka – Kopčianska ulica hr. pr. Jarovce/Kittsee

### **2.2 Hlavné mestské cykloturistické trasy**

- **Karpatská cesta**: most Lafranconi - Vojenská nemocnica – Železná studienka – U Slivu – Biely kríž
- **Štefánikova cyklomagistrála**: most SNP – Koliba – Kamzík – Pekná cesta, Spariská – Biely kríž ( **národná cyklomagistrála c. 047** )
- **Malokarpatská vínna cesta**: most SNP – Račianske mýto – Pekná cesta – Rača – Pri Vinohradoch – JURAVA (**národná cyklomagistrála c. 048**)

1 : 30 000





**Asociácia organizácií zdravotne postihnutých občanov SR**  
(Alliance of Organizations of Disabled People in Slovakia)

811 05 Bratislava, Benediktiho 5, Slovakia  
tel./fax: 00421 2 52444119 E-mail: aozpooz@gmail.sk  
[www.aozpooz.sk](http://www.aozpooz.sk)

---

## **Zoznam najproblematickejších uzlov a ulíc v Bratislave v pešej doprave** (nielen občana so zdravotným postihnutím, ale aj matiek s deťmi, seniorov a bežných chodcov)

- **Trnavské myto** – celé je absolútne bariérové a nebezpečné, v posledných mesiacoch nefungujú ani pohyblivé schody
- **Račianske myto** – nebezpečné
- **Križovatka – Miletičova – Prievozská** – na vozíku alebo s kočíkom kvôli neexistujúcim nájazdom na chodník alebo rozbitým obrubníkom nepriechná, alebo len krížom cez križovatku mimo prechodov, čo je nebezpečné
- **Električková radiála z Dúbravky** – existuje niekoľko povrchových prechodov, ale je tam veľa podchodov, ktoré sú úplne nepoužiteľné pre matky s kočíkmi a vozíky a iná možnosť dostať sa na druhú stranu cesty neexistuje, vid' napr. zastávka Damborského
- **Priestor pred poliklinikou Ružinov** – úplne rozbitá dlažba, nebezpečná je aj plocha na nástupištiach električiek, napr. vydutý asfalt, o ktorý zakopávajú slabo vidiaci
- **Ružinovská** – prechody sú bez semaforov a zvukového označenia pre zrakovo postihnutých - nebezpečné
- **Zastávka Zochova** – je tam síce podchod s plošinou pre vozičkárov, ale nie všetci vedia, ako sa dostať k ovládaciemu kľúču, nehovoriac o turistoch, matkách s kočíkmi a o senioroch s paličkami. Podobné je to aj s podchodom pri Prezidentskom paláci, ale tam aspoň existuje možnosť presunu po povrchu s malou obchádzkou cez niekoľko semaforov – bez zvukového značenia
- **Patrónka** - podobne
- **Všetky autobusové zastávky**, ktoré majú rozbitý priestor pre zastávky a preto autobusy zastavujú ďaleko od kraja – nástupištia, čím sa úplne zničí efekt nízkopodlažných vozidiel, príkladom môže byť zastávka Markova na strane Kauflandu
- **Hlavná stanica** a celý priestor pred ňou – tu snáď ani nie je potrebné vypisovať všetko, čo je tam bariérové
- **Autobusová stanica** – rovnako
- **Križovatka Karloveská – Molecova** – chýba zvukové označenie
- **Lafranconi** – priechod pre chodcov bez semaforov a zvukového značenia z oboch strán
- **Aupark** – príchod od mesta – bariérový, komplikovaný
- **Europea a Nové SND** – od mosta Apollo ťažký priechod.

Ďalšie priestory – **Vazovova** a pod **Mostom SNP** – veríme, že sa upravujú a v rámci úpravy sa budú rešpektovať všetky predpisy, ktoré sa týkajú bezbariérových priestorov a ich bezpečnosti pre všetkých chodcov.

Bc. Katarína Dekánková  
Prezident AOZPO SR

## Organizácia muskulárnych dystrofií v SR

---

Predkladáme návrhy, ktoré sú spojené s MHD, teda súvisia so autobusovými zastávkami. Sústredili sme sa na jednoduchšie problémy, takže ide o nájazdy na obrubníky:

- **Hlavná stanica**, nástupište č. 61, smer Letisko, nie je prispôsobený obrubník,
- **Autobusová stanica Nivy**, nástupište c. 50, smer OD Slimák, nie je prispôsobený obrubník,
- zastávky pod **Novým mostom**, nie je prispôsobený obrubník,
- križovatka **Molecova-Karloveská**, nedá sa prejsť cez križovatku, nie je prispôsobený obrubník,
- nedá sa prejsť z **Hlavnej vlakovej stanice** na zastávku Fr. Liszta, č. 61, 63, nie je prispôsobený obrubník,
- zastávka **Na hriadkach**, smer BA, nie je tam vyvýšený obrubník, aj keď autobus vyloží plošinu, je taká strmá, že elektrické vozíky nenastúpia,
- okolie Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny na **Vazovovej**, križovatky **Bernolákova** na **Radlinského**, z Radlinského na Vazovovu – nie sú prispôsobené obrubníky,
- zastávka **Slovnaftská** (v oboch smeroch) - neexistujúce chodníky, nastupovanie z úrovne cesty, čo znamená veľmi strmý nájazd (hlavne ak nie je možné autobus nakloniť),
- zastávka **Trnavské mýto**, určite sú tam vysoké obrubníky na prechode k tržnici (zastávka smerom na Hlavnú stanicu).
- **vo všeobecnosti** - zastávky okolo nákupných centier, keďže nákupné centra sú bezbariérové, najväčším problémom všetkých zastávok je, že s vozíkom nie je možno hladko opustiť zastávku (vysoké obrubníky).

Andrea Madunová

Organizácia muskulárnych dystrofií v SR





## Udržateľná doprava v Bratislave – podpora nemotorových spôsobov dopravy v Bratislave

Záverečná správa a odporúčania pre  
mesto Bratislava pre nemotorové  
spôsoby dopravy

| December 2012

# Document Verification

|                       |             |                                                         |                                           |                       |             |
|-----------------------|-------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Job title</b>      |             | Sustainable Transport system for the City of Bratislava |                                           | <b>Job number</b>     |             |
| <b>Document title</b> |             | Support for Non-Motorized Transport Modes               |                                           | <b>File reference</b> |             |
| <b>Document ref</b>   |             |                                                         |                                           |                       |             |
| <b>Revision</b>       | <b>Date</b> | <b>Filename</b>                                         | Support for Non-Motorized Transport Modes |                       |             |
|                       | 17/12/2012  | <b>Description</b>                                      | Final Report                              |                       |             |
|                       |             |                                                         | Prepared by                               | and                   | Approved by |
|                       |             | Name                                                    | Arjen Jaarsma                             | Fadiyah Achmati       |             |
|                       |             | Signature                                               |                                           |                       |             |
|                       |             | <b>Filename</b>                                         |                                           |                       |             |
|                       |             | <b>Description</b>                                      | Consistency check                         |                       |             |
|                       |             |                                                         | Prepared by                               | Checked by            | Approved by |
|                       |             | Name                                                    |                                           |                       |             |
|                       |             | Signature                                               |                                           |                       |             |
|                       |             | <b>Filename</b>                                         |                                           |                       |             |
|                       |             | <b>Description</b>                                      |                                           |                       |             |
|                       |             |                                                         | Prepared by                               | Checked by            | Approved by |
|                       |             | Name                                                    |                                           | Marcel Lauko          |             |
|                       |             | Signature                                               |                                           |                       |             |
|                       |             | <b>Filename</b>                                         |                                           |                       |             |
|                       |             | <b>Description</b>                                      |                                           |                       |             |
|                       |             |                                                         | Prepared by                               | Checked by            | Approved by |
|                       |             | Name                                                    |                                           |                       |             |
|                       |             | Signature                                               |                                           |                       |             |

Issue Document Verification with Document



# Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

*Závěrečná správa*



Balancia Netherlands BV  
Watermaalpad 32  
1066 WX Amsterdam  
the Netherland  
+31 (0)20 682 1789  
[www.balancia.com](http://www.balancia.com)  
[info@balancia.com](mailto:info@balancia.com)

**Klient** | Energy Centre Bratislava  
**Dátum** | 18 December 2012  
**Verzia** | záverečná  
**Reference (Balancia)** | 76.01

# Obsah

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Document Verification                                                        | 2         |
| <b>1 ÚVOD</b>                                                                | <b>6</b>  |
| 1.1 O projekte                                                               | 6         |
| 1.2 Cieľ štúdie                                                              | 6         |
| 1.3 Výsledok štúdie                                                          | 7         |
| 1.4 Očakávaný výsledok štúdie                                                | 7         |
| <b>2 EXISTUJÚCA SITUÁCIA V NEMOTOROVEJ DOPRAVE V BRATISLAVE</b>              | <b>8</b>  |
| 2.1 Súčasnú využívanie nemotorových spôsobov dopravy                         | 8         |
| 2.2 Existujúca infraštruktúra a zariadenia nemotorovej dopravy               | 8         |
| 2.3 Stratégie a plány v oblasti nemotorovej dopravy v Bratislave             | 12        |
| 2.4 Organizačný rámec pre rozvoj nemotorovej dopravy v Bratislave            | 13        |
| 2.5 Možnosti a bariéry pri dosahovaní cieľa projektu                         | 15        |
| <b>3 TECHNICKÁ STRATÉGIA NA ZVÝŠENIE PODIELU CYKLO DOPRAVY</b>               | <b>17</b> |
| 3.1 Koncepčne vybudovaná sieť                                                | 17        |
| 3.2 Cieľové skupiny                                                          | 19        |
| 3.3 Smernica pre plánovanie a navrhovanie infraštruktúry nemotorovej dopravy | 19        |
| 3.3.1 Základné princípy                                                      | 19        |
| 3.3.2 Sieť                                                                   | 21        |
| 3.3.3 Typy cyklistickej infraštruktúry                                       | 22        |
| 3.3.4 Križovatky                                                             | 27        |
| 3.3.5 Osadenie značiek                                                       | 32        |
| 3.3.6 Povrch cyklo komunikácií                                               | 32        |
| 3.4 Infraštruktúra pre nemotorovú dopravu                                    | 36        |
| 3.5 Posúdenie cyklistických trás v Bratislave                                | 38        |
| <b>4 POSILNENIE STRATÉGIE PRE OBLASŤ NEMOTOROVEJ DOPRAVY V BRATISLAVE</b>    | <b>45</b> |
| <b>5 ZVÝŠENIE POVEDOMIA VEREJNOSTI V OBLASTI NEMOTOROVEJ DOPRAVY</b>         | <b>48</b> |
| 5.1 Možnosti na vytvorenie značky a loga                                     | 48        |
| 5.2 Propagácia                                                               | 49        |

|            |                                                                        |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.3</b> | <b>Akčný plán pre zvýšenie povedomia v oblasti nemotorovej dopravy</b> | <b>58</b> |
| <b>5.4</b> | <b>Tréning zainteresovaných strán</b>                                  | <b>58</b> |
| <b>6</b>   | <b>ZÁVERY A ODPORÚČANIA</b>                                            | <b>60</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Závery</b>                                                          | <b>60</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Odporúčania</b>                                                     | <b>60</b> |
|            | <b>LITERATÚRA</b>                                                      | <b>62</b> |
|            | <b>PRÍLOHY</b>                                                         |           |

# 1 Úvod

## 1.1 O projekte

Sektor dopravy je v Slovenskej republike tretím najväčším producentom emisií CO<sub>2</sub>, pričom ich podiel sa na celkových emisiách skleníkových plynov v krajine neustále zvyšuje, hlavne v dôsledku zvyšujúceho sa počtu vozidiel vo vlastníctve obyvateľov Slovenska. V posledných rokoch sa takisto zvýšil výskyt dopravných zápch, najmä v Bratislavskom kraji. Okrem toho je podiel vlastníctva vozidiel v meste Bratislava podstatne vyšší ako v ostatných častiach Slovenska. Podiel verejnej dopravy na celkovej doprave sa v Bratislave znížil z približne 90 % v roku 1990 na niečo menej ako 50 % v súčasnosti. Denné využívanie bicyklov na cestu do práce alebo školy predstavuje podiel na celkovej doprave nižší ako 1 %. Výsledkom je, že množstvo emisií CO<sub>2</sub> vo výške 23 %, ktoré v roku 2007 pochádzalo z motorizovanej dopravy na celom Slovensku, sa momentálne odhaduje pre mesto Bratislava.

V záujme zvrátenia takéhoto smeru vývoja sa v roku 2010 začal riešiť projekt s názvom „Udržateľná doprava v meste Bratislava“, ktorý inicioval Rozvojový program Spojených národov (UNDP) – ako implementačná agentúra Global Environment Facility (GEF). Tento projekt je zameraný na zníženie emisie CO<sub>2</sub> pochádzajúce cestnej dopravy v Bratislave. Energetické centrum Bratislava (ECB) je zodpovedné za realizáciu projektu a Mesto Bratislava je konečným príjemcom tohto projektu. Mimovládna organizácia Cyklokoalícia je takisto dôležitou zainteresovanou stranou, nakoľko sa jej snahy sú zamerané na podporu používania bicyklov v Bratislave.

Projekt pozostáva zo štyroch komponentov. Jedným z nich je „Propagovanie a podpora využívania bicyklov pre pravidelné cesty v Bratislave, ako aj na zmenu formy dopravného prostriedku, t.j. auto vymeniť za nemotorový spôsob dopravy (NMT – Non-motorized Transport)“, ktorý je predmetom tejto štúdie.

## 1.2 Cieľ štúdie

Cieľom tejto štúdie je dosiahnuť cieľ, ktorý stanovil GEF a je uvedený v dokumente „Požiadavka pre potvrdenie/schválenie zo strany CEO“ z 30. júna 2009. Na základe tohto dokumentu by sa mal zvýšiť počet jász bicyklami vykonaných za rok z 500 000 v roku 2010 na 3 milióny v roku 2014, čo predstavuje šesťnásobný nárast v priebehu len štyroch rokov. Dosiahnutie tohto cieľa je takmer nemožné, nakoľko súčasná sieť

infraštruktúry cyklotrás nie je dokončená a kultúra denného používania bicykla v Bratislave nie je ešte dostatočne silná.

Na porovnanie: v Portlande, ktorý je najväčším cyklistickým mestom v Spojených štátoch, sa začiatkom 90. rokov minulého storočia zrealizoval komplexný program, v dôsledku čoho sa úroveň cyklistiky v priebehu viac ako 20 rokov zvýšila šesťnásobne.

Na základe hrubého odhadu by sa dosiahnutie cieľa cca 1 milióna jász bicyklami v roku 2014 javilo realizovateľnejšie, ak by bola cyklo infraštruktúra zabezpečená komplexne a integrovane a zároveň mala silnú podporu vo forme stratégie pre rozvoj cyklodopravy a agresívneho marketingu v prospech rozvoja cyklistickej kultúry v Bratislave.

Takýto ambiciózny cieľ v takom krátkom časovom období sa môže dosiahnuť len premenou rekreačnej cykloturistiky na každodenné využívanie bicyklov na cesty po meste.

### **1.3 Výsledok štúdie**

Výsledkom štúdie je táto správa, ktorá by mala Magistrátu mesta Bratislavy slúžiť ako návod (smernica) na ďalší rozvoj NMT stratégií. Táto správa obsahuje nielen technické stratégie, ale aj zoznam aktivít, ktoré je potrebné zrealizovať, a tým dosiahnuť zvýšenie povedomia verejnosti v oblasti využívania nemotorových spôsobov dopravy. Ich zrealizovanie by malo prilákať do ulíc Bratislavy viac cyklistov.

### **1.4 Očakávaný výsledok štúdie**

V konečnom dôsledku by mala úspešná implementácia projektu znížiť emisie CO<sub>2</sub>, nakoľko by sa mal značne znížiť počet ciest autami, ktorých užívatelia prešli na využívanie bicyklov. Len pre ilustráciu uvádzame, že vozidlo strednej triedy vypúšťa ± 148 gramov CO<sub>2</sub>/km, kým (neelektrický) bicykel predstavuje spôsob dopravy s nulovými emisiami. Cesty autami na vzdialenosť kratšiu ako 7,5 km sa môžu považovať za potenciálne cesty, uskutočnené bicyklami.

## **2 Existujúca situácia v nemotorovej doprave v Bratislave**

Na zlepšenie podmienok pre bicyklovanie a pešiu chôdzu v Bratislave je dôležité urobiť analýzu súčasného stavu, ktorej cieľom je stanovenie východiskovej situácie, aby sa na konci projektu dal zistiť dosiahnutý pokrok.

### **2.1 Súčasnú využívanie nemotorových spôsobov dopravy**

Stanovenie miery súčasného využívania nemotorových spôsobov dopravy v Bratislave vychádza z určitých odhadov a prieskumov, ktoré uskutočnila MVO Cyklokoalícia. Základným predpokladom pre tento projekt je stanovenie, že v Bratislave do práce na bicykli denne cestuje približne 1000 obyvateľov. Pričom je však v Bratislave  $\pm$  240000 pracujúcich obyvateľov. Inými slovami, denne cestuje do práce na bicykli len 0,4 % pracujúcich.

Komponentom podpory nemotorových spôsobov dopravy chce UNDP-GEF dosiahnuť zvýšenie tohto počtu na 6000 osôb, ktoré denne cestujú do práce na bicykli.

Topografické podmienky cyklistickej siete na Slovensku sú menej vhodné na každodennú jazdu bicyklom, nakoľko je krajina dosť hornatá. Na Slovensku nie je zvyčajné, že cyklotrasy v mestách sú prepojené do siete cyklotrás. Existujúca infraštruktúra cyklotrás v mestách je značne fragmentovaná a nie je dobre napojená na sieť hromadnej dopravy.

Bratislava je však v tomto výnimkou, nakoľko väčšina jej územia je rovinatá. Napriek týmto ideálnym topografickým podmienkam Bratislavy tu väčšine obyvateľov chýba kultúra každodenného využívania bicykla na cesty po meste.

### **2.2 Existujúca infraštruktúra a zariadenia nemotorovej dopravy**

Táto časť popisuje existujúcu infraštruktúru a zariadenia nemotorovej dopravy v Bratislave.

#### **a. Cyklistické trasy**



- na niektorých úsekoch trás chýbajú mnohé dôležité prepojenia (pozri obrázok 2). Výsledkom je, že rýchlosť cyklistov a chodcov je v týchto úsekoch nízka.





Obrázok 2: chýbajúce prepojenie a náhly koniec cyklo pruhu v Bratislave

- Dopravná bezpečnosť cyklistov na mnohých hlavných koridoroch a križovatkách je nízka, a to predovšetkým dôsledku obmedzeného priestoru pre cyklistov, nejasných dopravných situácií a značenia ciest, ktoré uprednostňuje motorizovanú dopravu, nie nemotorizovanú dopravu.
- Dopravná bezpečnosť cyklistov je na mnohých hlavných koridoroch nízka, a to v dôsledku vysokej rýchlosti prichádzajúcich áut. V meste je povolená rýchlosť pre autá 50 km/h. Pokiaľ je rýchlosť premávky vyššia ako 30 km/h, je to pre účastníkov zmiešanej premávky motorovej a nemotorovej dopravy nebezpečné.
- Na základe skúseností z bicyklovania na hlavných koridoroch je možné usúdiť, že kvalita ovzdušia na hlavných koridoroch je nízka. Dôvodom je veľký počet áut, čo neláka cyklistov, aby sa pohybovali po takýchto trasách.

## **b. Cyklo mosty**

Technická vybavenosť pre chodcov a cyklistov je na piatich mostoch cez rieku Dunaj relatívne dobrá, pretože nemotorová doprava je od motorovej oddelená (pozri obrázok 3 na nasledujúcej strane). Súčasná organizácia nemotorovej dopravy (spoločné trasy pre cyklistov a chodcov na oboch stranách mostu) by však v budúcnosti pri zvýšenom objeme nemotorovej dopravy znížila rýchlosť aj bezpečnosť takýchto trás.

## **c. Parkovanie bicyklov**

V Bratislave neexistujú pre bicykle žiadne veľké parkoviská. Namiesto toho sú v centre mesta vo viacerých lokalitách rozmiestnené stojany na bicykle (pozri obrázok 4 na nasledujúcej strane). Počet stojanov na

bicykle je od miesta k miestu rozdielny, od 2 do 10, kde sa dá odstaviť 4 až 12 bicyklov.



Obrázok 3: vstup pre chodcov na jednom z piatich mostov cez rieku Dunaj

Tento počet stojanov môže v súčasnosti eventuálne postačovať, ale určite nebude dostatočný pre potreby vyššieho počtu cyklistov v roku 2014 (pozri § 1.2).



Obrázok 4: súčasné stojany na bicykle v Bratislave

#### **d. Chodníky**

Chodníky sú vybudované popri väčšine ciest v Bratislave. Avšak možnosť áut parkovať na chodníkoch predstavuje značné obmedzenie a zodpovedá za nízku mieru bezpečnosti chodcov (pozri obrázok 5 na nasledujúcej strane). Okrem toho sú mnohé chodníky vybudované nad alebo pod úrovňou ciest, čo znižuje pohodlie pohybu chodcov.



Podľa slovenskej legislatívy je parkovanie áut na chodníku v zásade legálne, pokiaľ parkujúce auto ponechá chodcom priestor široký 1,5 m.



Obrázok č. 5: prekážky na chodníkoch, spôsobené zaparkovanými autami v Bratislave

## 2.3 Stratégie a plány v oblasti nemotorovej dopravy v Bratislave

Doterajšie investície Mesta Bratislavy do infraštruktúry cyklo dopravy sa sústreďujú na rekreačné využitie cyklo siete, a nie na jej každodenné využívanie. Od projektu UNDP-GEF sa očakáva, že povedie k zmene tohto trendu a zároveň, že Mestu Bratislava predstaví, ako čo najefektívnejšie investovať do cyklistickej siete Bratislavy.

Existujúce cyklo trasy a topografické podmienky Bratislavy sú dobrým základom pre vytvorenie cyklo siete, ktorá by sa mohla využívať denne. Mesto Bratislava už začalo vnímať vysoký potenciál každodenných jazd bicyklom po meste. V roku 2012 investovalo do rozvoja 11 cyklo trás a potrebných podporných aktív sumu cca 500 000 € (pozri <http://www.cyklokoalicia.sk/odpocet-2012/>) (obrázok 6).



Obrázok č. 6: priority pre cyklo trasy v Bratislave v roku 2012 (zdroj: <http://www.cyklokoalicia.sk/>)

Dňa 4. decembra 2012 bola na stretnutí Cyklokomisie diskutovaná nová priorita. Týka sa hlavne dokončenia nezrealizovaných projektov z roku 2011 a 2012, pokračovanie v aktivitách k prepojeniu existujúcich trás ako aj prepojeniu mestských častí s centrom mesta.

Okrem toho bolo schválené, že sa v roku 2013 dobuduje ďalších 100 stojanov pre bicykle.

Z dlhodobého hľadiska Mesto Bratislava v 2013/2014 pripraví a schválí Hlavný generel dopravy. Pre komponent rozvoja cyklo dopravy Mesto Bratislava hľadá Príručku pre stratégiu rozvoja cyklo dopravy. Od tejto štúdie sa očakáva, že poskytne prvý návrh takejto Príručky, a to vo forme určitého návodu.

Na jar roku 2012 vyhlásilo Mesto Bratislava výberové konanie na systém zdieľania mestských bicyklov (bike sharing). Tento systém by bol zaujímavý hlavne pre (univerzitných) študentov, rekreačných cyklistov a turistov, nakoľko pravidelní cyklisti, ako napríklad pracujúci, majú väčšinou svoje vlastné bicykle.

V súčasnosti existuje v Bratislave systém Cyklistické túry spolu s požičovňou bicyklov<sup>1</sup>, ktorý je zameraný hlavne na turistov. Systém zdieľania bicyklov môže určite pokryť širšiu skupinu užívateľov.

Od roku 2013 bude v Bratislave povinné zabezpečiť parkovací priestor pre bicykle pri verejných budovách.

V marci roku 2013 by sa malo v Bratislave začať s implementáciou novej parkovacej politiky ako realizáciou komponentu „Parkovacia stratégia“, ktorý sa riešil v rámci projektu Udržateľnej dopravy v Bratislave.

## **2.4 Organizačný rámec pre rozvoj nemotorovej dopravy v Bratislave**

Mesto Bratislava zodpovedá za rozvoj cyklistickej infraštruktúry a vedenie dialógov so zainteresovanými stranami, medzi ktoré patria nasledovné :

- Bratislavské kultúrne a informačné stredisko (*BKIS*)  
BKIS je zodpovedné za zabezpečenie komunikačných kanálov a organizovanie podujatí v oblasti kultúry, cestovného ruchu, športu a spoločenského života. BKIS vydáva noviny na propagáciu Bratislavy a jej kultúry, športu a spoločenských aktivít.

---

<sup>1</sup> [www.bratislavasightseeing.com](http://www.bratislavasightseeing.com)

- Správa telovýchovných a rekreačných zariadení hlavného mesta SR (STaRZ)

STARZ je dcérskou spoločnosťou Mesta Bratislava, ktorá je zodpovedná za rozvoj športových a rekreačných aktivít v Bratislave s cieľom zlepšenia fyzickej a duševnej kondície obyvateľov. V súvislosti s rozvojom nemotorovej dopravy je STaRZ zapojený hlavne do:

- Prípravy konceptu rozvoja všetkých cyklistických chodníkov v Bratislave, v koordinácii s miestnymi mestskými samosprávami
- Koordinácie aktivít spojených s projektovaním a budovaním cyklopruhov
- Údržby, riadenia a rozvoja hlavných cyklo trás v Bratislave

- Oddelenie dopravnej polície

Oddelenie dopravnej polície je zodpovedné za bezpečnosť na cestách v Bratislave, a preto má rozhodujúce postavenie v udeľovaní „zelenej“ všetkým projektom, ktoré sa týkajú dopravy v Bratislave.

- MVO (mimovládna organizácia) Cyklokoalícia

Cyklokoalícia je skupina rôznych MVO a jednotlivcov, ktorí sa zaujímajú o rozvoj cyklo dopravy v Bratislave. Hlavné činnosti sú zamerané na zvyšovanie povedomia verejnosti o cyklistike, otváranie tém súvisiacich s cyklistikou v meste ako politickej témy, podpora zriadenia Komisie pre nemotorovú dopravu, cyklistické prieskumy, na bicykli do práce (Bike2Work) a jasné označenie cyklopruhov a verejných priestorov.

- Mestské časti

Mestské časti rovnako zohrávajú kľúčovú úlohu v propagovaní nemotorovej dopravy a v budovaní príslušnej infraštruktúry. Nevyhnutná je spolupráca medzi Mestom Bratislava a mestskými časťami, nakoľko mnohé cyklo cesty vedú cez mestské časti.

- Samosprávny kraj

Bratislavský samosprávny kraj zastrešuje činnosti, ktoré sú zamerané na zlepšenie situácie v okolí mesta a na zavedenie Integrovaného systému dopravy, do ktorého by boli zapojené osobné vlaky, autobusy, spolu s možnosťou vziať si do vlakov bicykle, atď.

Pre lepšie zapojenie týchto strán do procesu zriadil Magistrát *Cyklokomisiu*, ktorá pozostáva zo zástupcov jednotlivých zainteresovaných strán. Jej hlavnou úlohou je poskytnúť diskusné fórum na prezentovanie a koordináciu rozličných záujmov rôznych zainteresovaných strán.

### **Best Practice pre spoluprácu medzi zainteresovanými stranami pri rozvoji nemotorovej dopravy**

V Holandsku sa táto cyklistická komisia nazýva *Fietzersbond*. Fietzersbond sa často podieľa ako jedna zo zainteresovaných strán na spracovaní návrhov mestského zastupiteľstva v oblasti dopravného a prepravného plánu. Na takýchto stretnutiach Fietzersbond diskutuje spolu s mestskou samosprávou a poskytuje aj vlastné návrhy týkajúce danej témy.

Okrem toho preberá Fietzersbond iniciatívu rovnako pri implementácii politiky rozvoja nemotorovej dopravy na miestnej úrovni, napríklad tým, že uskutoční prieskum, aké skúsenosti majú obyvatelia s bicyklovaním vo svojom okolí, aké možnosti na zlepšenie vidia, aké kritické miesta sa majú vyriešiť.

## **2.5 Možnosti a bariéry pri dosahovaní cieľu projektu**

Na základe analýzy existujúceho stavu v oblasti nemotorovej dopravy v Bratislave je pozoruhodné, že mesto je viac naklonené individuálnej motorovej doprave ako účastníkom nemotorovej dopravy. V Bratislave však existujú možnosti na väčšie množstvo užívateľov nemotorových spôsobov dopravy, ako napríklad:

- Momentálne len cca 0,4 % pracujúcich využíva na cestu do práce bicykel. Tu je práve vidno jasný potenciál!
- Na chodníkoch popri cestách by sa autám malo parkovanie zakázať, (nutná je zmena zákona).
- Bratislava má niekoľko dobrých cyklo trás, ako napríklad v Petržalke pozdĺž Chorvátskeho ramena, potom okolo River Parku (pozri obrázok 12 na strane 21). V niektorých častiach Bratislavy sú však fragmentované. Prepojenie týchto trás bude v Bratislave dobrým začiatkom na zabezpečenie plynulých jazd po cyklistických trasách.
- V Bratislave sa už realizujú viaceré aktivity na propagáciu cyklistiky a chôdze, napr. účasťou na Európskom týždni mobility, v menšej miere na Dni bez áut a na nábore cyklistických nadšencov (pozri kapitolu 5). Úspešnosť týchto aktivít je v súčasnosti malá, nakoľko

pre nemotorovú dopravu chýba vhodná infraštruktúra. Avšak samotná existencia takýchto aktivít predstavuje už dobrý začiatok. S lepšou podporou môžu tieto aktivity nadobudnúť oveľa väčší význam.

- Cyklokomisia bola už zriadená. Táto organizácia je veľmi dôležitá ako **koordinálny bod** na prepojenie Mesta Bratislava na dodávateľskej strane (zabezpečenie budovanie infraštruktúry nemotorovej dopravy) a ostatných organizácií, aktívnych na strane dopytu (zmena správania obyvateľov), ako napríklad MVO, podniky, združenia, atď.

Rozvoj nemotorovej dopravy je spojený s prekážkami, medzi ktoré patria hlavne :

- chýbajúca transparentnosť v rámci mestskej samosprávy, ktorá je spôsobená nedostatočne vybudovanou komunikáciou medzi rôznymi zainteresovanými stranami, napríklad priority spolu s časovými a pracovnými plánmi a úlohami nie sú jasne stanovené a odkomunikované.
- nevôľa niektorých pracovníkov s rozhodovacou právomocou vykonať špecifické zásahy, napríklad strata príjmov z poplatkov za parkovanie v dôsledku reorganizácie mestského priestoru/ priestoru cestných komunikácií.
- nedostatočné odborné skúsenosti lokálnych inžinierov v oblasti plánovania cestnej bezpečnosti a rozvoja infraštruktúry nemotorovej dopravy.



### 3 Technická stratégia na zvýšenie podielu cyklo dopravy

Táto kapitola popisuje technickú stratégiu, ktorá by sa mala v Bratislave realizovať a ktorá by mala pomôcť zatraktívniť cyklo infraštruktúru a zariadenia pre cyklistiku. Je treba podotknúť, že táto kapitola nepredstavuje kompletný manuál pre plánovanie cyklo infraštruktúry, ale len základné požiadavky, ktoré si môže Mesto Bratislava uplatniť ako základnú smernicu pre plánovanie a projektovanie infraštruktúry nemotorovej dopravy.

Táto kapitola čerpá z dvoch dobrých príručiek v tomto smere, a to z *Príručky pre plánovanie a projektovanie cyklistickej dopravy* (CROW, 2007) a *Smernice pre navrhovanie mestských cyklo trás* (NACTO, 2011).

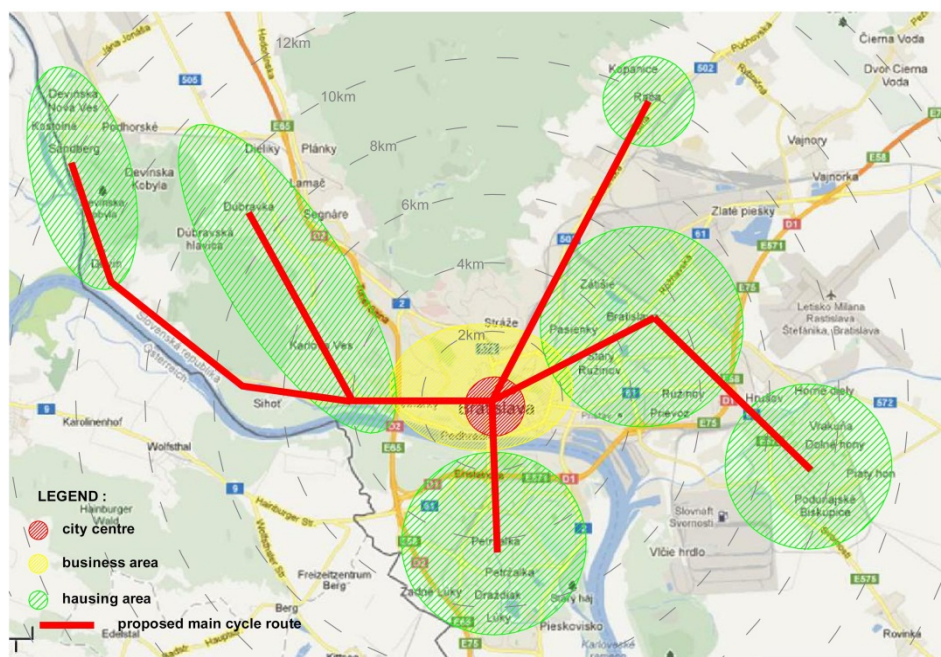
#### 3.1 Konceptne vybudovaná sieť

Ako sa už spomenulo v § 2.5, v niektorých častiach Bratislavy existuje už niekoľko dobrých cyklistických trás, ale tie nie sú navzájom poprepájané. Preto je dôležité vybudovať konceptnú sieť cestnej infraštruktúry, ktorá umožní efektívny spôsob rozvoja cyklistickej infraštruktúry v Bratislave.

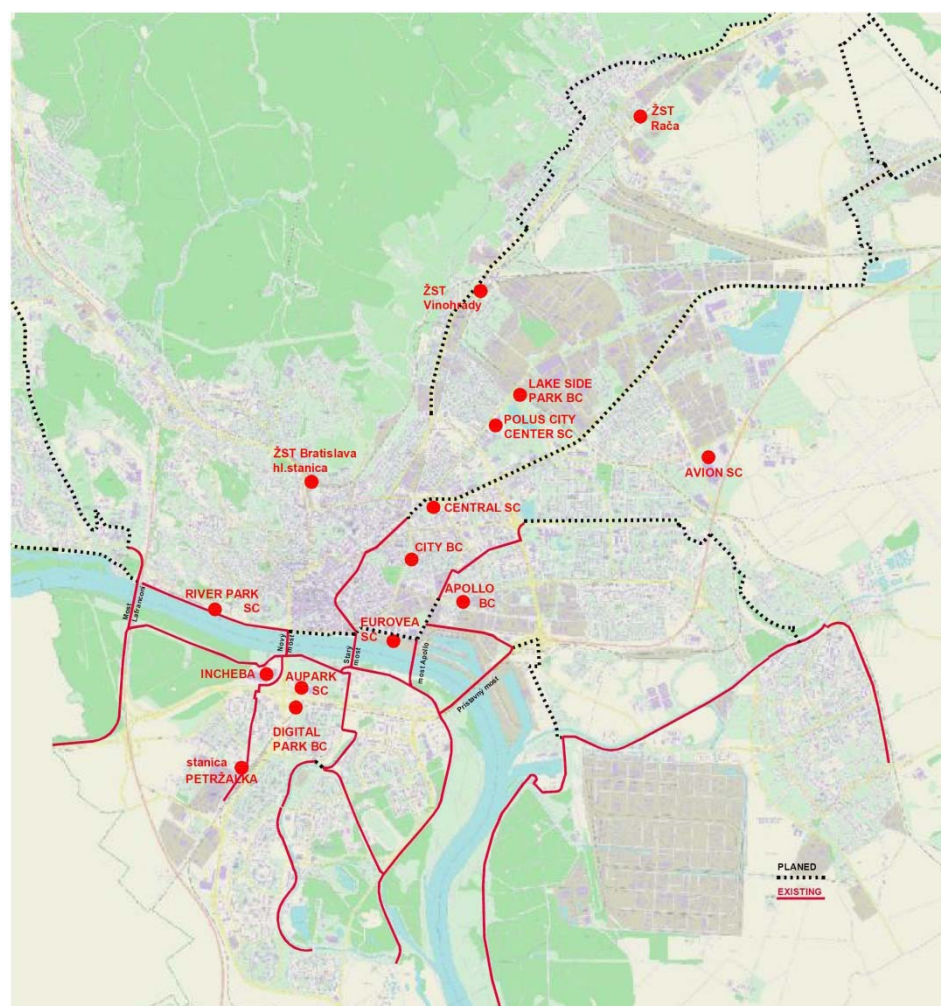
Budovanie takejto konceptnej siete vychádza z logického spôsobu prepojenia rezidenčných oblastí (kde ľudia bývajú) s hlavnými destináciami v meste, ako napr. centrum mesta a obchodné centrá. Na obrázku 7 (nasledujúca strana) sú zobrazené navrhované a hlavné cyklo trasy v Bratislave.

Dôležitými obchodnými centrami v Bratislave sú Apollo, Karadžičová, Digital park, Aupark, Polus (IBM), Lake side, Central (Trnavské mýto), Incheba, Eurovea, River Park a Avion. Obrázok 8 (nasledujúca strana) ukazuje, kde sa tieto centrá nachádzajú.

Aj keď cieľom projektu je zvýšiť každodenné používanie bicyklov zabezpečením dobrej cyklo infraštruktúry, je potrebné si uvedomiť, že nie všetky oblasti Bratislavy sa na to hodia. Napríklad mestská časť Kramáre, vo východnej časti mesta, je kopcovitá a tým je pre denný pravidelný pohyb bicyklom menej atraktívna. Rozvoj takejto mestskej časti sa môže skôr zamerať na zvládnutie automobilovej dopravy.



Obrázok č. 7: navrhovaná koncepčná cyklistická sieť



Obrázok č. 8: obchodné centrá v Bratislave

## 3.2 Ciel'ové skupiny

Vzhľadom na existujúci stav - ako je uvedený v kapitole 2 - hlavnou výzvou tohto komponentu projektu je presvedčiť ľudí, aby používali bicykel na cestu do práce, školy a iné miesta určenia, a to pravidelne každý deň. Potenciál je tu veľký, nakoľko bicyklovanie sa v posledných rokoch stáva stále populárnejším.

Bicyklovanie je na vzostupe vo viacerých európskych mestách už od roku 2000 a Bratislava môže s dostatočnými investíciami a politickou vôľou tieto mestá rozhodne nasledovať.

Nasledujúce cieľové skupiny sa dajú definovať ako potenciálni každodenní užívatelia bicyklov:

- Ľudia zapojení do pracovného procesu  
Pracujúci sú významnou cieľovou skupinou, nakoľko každodenné dochádzanie do práce najviac prispieva k dopravným zápcham.
- Študenti  
Jedna z univerzitných oblastí v Bratislave sa nachádza v časti Mlynská Dolina, kde na internátoch býva približne 12 000 študentov. Veľa študentov odtiaľ cestuje každý deň na univerzitu, a to buď do stredu mesta (rôzne fakulty Univerzity Komenského) alebo do Petržalky (Ekonomická univerzita), či už autom alebo autobusom. Študenti predstavujú významnú cieľovú skupinu, ktorá na presun z internátu na univerzitu potrebuje nízko nákladový spôsob dopravy.
- Žiaci škôl  
Mnohí rodičia vozia svoje deti do školy autom, pretože sa obávajú o bezpečnosť svojich detí v doprave. Pričom školáci majú väčšinou bicyklovanie radi, pretože im dáva pocit nezávislosti a samostatnosti. Vzdialenosť medzi domovom a školou je často kratšia ako 3 km, čo pre dieťa predstavuje asi 10 minút bicyklom. Vozenie detí do školy autom je pre rodičov vo väčšine prípadov dôvodom na to, aby cestovali do práce autom. Ak pre školopovinné deti existuje aj iné dopravné riešenie, môže sa stať, že nielen deti, ale aj rodičia pôjdu do školy/práce na bicykli.

## 3.3 Smernica pre plánovanie a navrhovanie infraštruktúry nemotorovej dopravy

### 3.3.1 Základné princípy

Táto časť uvádza základné princípy navrhovania a plánovania infraštruktúry pre nemotorovú dopravu, ktoré môžu prispieť k vyššej bezpečnosti cestnej premávky pre jej motorových aj nemotorových účastníkov. Bezpečná infraštruktúra nemotorovej dopravy je základnou potrebou na to, aby sa zvýšil záujem ľudí o pešiu chôdzu a o bicyklovanie.

### Separácia a integrácia

Pre rozvoj cyklistickej infraštruktúry existujú v podstate dva základné princípy - separácia a integrácia. V prípade zmiešanej premávky motorových (napr. auto a motocykel) a nemotorových (bicykle) spôsobov dopravy je vhodné obidva druhy dopravy od seba separovať, čím sa dá zabezpečiť vyššia bezpečnosť celej premávky. Integrácia naopak znamená spoločné zdieľanie dopravného priestoru všetkými druhmi dopravy, nevynímajúc chodcov. V tomto koncepte je nutné zaviesť obmedzenie rýchlosti. Koncept „zdieľaného priestoru“ je najznámejším konceptom integrácie nemotorovej a motorovej dopravy.

Za základný východiskový bod pre rozhodnutie, ktorý koncept je vhodný pre konkrétnu cestu, sa považuje obmedzenie rýchlosti. Ak je najvyššia povolená rýchlosť 30 km/h, zmiešaná premávka je relatívne bezpečná. Oddelenie oboch druhov dopravy sa odporúča v prípade, ak najvyššia povolená rýchlosť je 50 km/h alebo vyššia (vybudovaním cyklo pruhu). V rozmedzí najvyššej povolenej rýchlosti medzi 30 až 50 km/h sa môžu v závislosti od hustoty premávky aplikovať rôzne riešenia zmiešanej alebo separovanej premávky, či už formou cyklo pruhov alebo cyklo chodníkov.

### Zásady trvalo udržateľnej bezpečnosti

Aplikovaním konceptu **piatich zásad trvalo udržateľnej bezpečnosti** (SWOV Institute for Road Safety Research ) je možné zvýšiť bezpečnosť premávky v Bratislave jednak na strane nemotorovej dopravy, ako aj u motorizovaných účastníkov cestnej premávky. Pokiaľ sa motorová premávka pohybuje rýchlosťou 50 km/h alebo vyššou, tak v zmysle princípu „separácie a integrácie“ by pomalá a rýchla premávka mali byť od seba v čo najväčšej možnej miere oddelené.

1. **Homogenita** - účastníci cestnej premávky sa pohybujú viac-menej rovnakou rýchlosťou, rovnakým smerom a množstvách, a to priemernou a vysokou rýchlosťou. To znamená, že rôzne typy účastníkov cestnej premávky (napr. bicykle a autá) by mali byť v rámci infraštruktúry od seba oddelené.
2. **Funkcionalita** – cestná sieť by mala byť podľa možnosti mono funkčná, s určením hierarchie cestnej siete (hlavné cesty, rozvádzacie cesty a miestne prístupové cesty), pozri tabuľku č. 1.
3. **Predvídateľnosť** – konzistencia a kontinuita projektu cesty a zároveň aj správanie užívateľov ciest by mali podporovať

očakávaní účastníkov cestnej premávky. Preto účastníci cestnej premávky by mali byť dostatočne poučení, či už na kurzoch pre budúcich vodičov alebo na dopravných hodinách na základných školách. Priestorové riešenia ciest by pritom mali byť jednoznačné.

4. **Stav povedomia** – účastníci cestnej premávky by mali byť schopní v cestnej premávke odhadnúť svoje vlastné schopnosti. Napríklad, ak niekto je unavený, opitý alebo je neskúseným vodičom, bude menej schopný zapojiť sa do cestnej premávky. Zvýšeniu povedomia účastníkov cestnej premávky môže pomôcť vzdelávanie na školách a v autoškolách, ako aj používanie inteligentných dopravných systémov vo vozidlách aj v samotnej infraštruktúre.
5. **Ohľaduplnosť** – skúsení účastníci cestnej premávky môžu zabrániť vzniku nehôd tak, že sa spoločensky zaangažujú do cestnej premávky. Nezávisle na tom, ako dobre je dopravný systém zvládnutý, účastníci cestnej premávky nikdy neprestanú robiť chyby. Ak s tým skúsení účastníci cestnej premávky budú počítať a budú spoločensky ohľaduplní, je možné chybám aj nebezpečným situáciám predísť. Napríklad cyklista môže dať nesprávne prednosť v jazde. Spoločensky ohľaduplný vodič spomalí. Spoločensky zhovievavá reakcia nie je v podstate potrebná len vtedy, ak účastník cestnej premávky urobí chybu, ale napríklad aj keď niekto v dôsledku telesnému postihnutia prechádza cez cestu príliš pomaly.

### 3.3.2 Sieť

V literatúre sú uvedené mnohé príklady, ktoré uvádzajú nasledujúce úrovne prepojení pri budovaní infraštruktúry cyklo siete v zastavených oblastiach:

- [1]. Cyklo trasa v centre mesta (úroveň mesta)
- [2]. Cyklo trasa v mestskej časti (úroveň mestskej časti)
- [3]. Trasy trasy v okolí (úroveň okolitých lokalít)

Táto štúdia je zameraná iba na cyklo trasy v meste a čiastočne aj v mestských častiach. Cyklo trasy v okolí sa v tejto správe neberú do úvahy, pretože táto téma je príliš podrobná a aj preto, že na úrovni „prepojenie medzi domovom a cyklo trasou v mestskej časti“ majú tieto už často požadovanú kvalitu.

Obrázok 9 uvádza dobrý príklad cyklistickej siete ako infraštruktúry. Červené čiary ukazujú cyklo trasy v meste, ktoré cyklistom poskytujú najvyššiu úroveň kvality. Zelené čiary predstavujú cyklo trasy v mestských častiach, ktoré umožňujú prístup do mestských častí a do okolia.



Obrázok č. 9: štruktúra cyklistickej siete

### 3.3.3 Typy cyklistickej infraštruktúry

Existuje viacero typov cyklistickej infraštruktúry: cyklistický pruh, cyklistická cesta, cyklistická ulica, atď. Každý typ má svoje vlastné charakteristiky a požiadavky. Pri rozhodovaní o tom, ktorá cyklistická infraštruktúra je vhodná pre konkrétnu kategóriu cesty, sa ako východisko používa nasledovný diagram. Je treba podotknúť, že táto kategorizácia je vhodná pre cestné úseky vo vnútri zastavanej oblasti. Kategorizáciu cestných úsekov mimo zastavaného územia je možné nájsť v Príručke pre návrh cyklistickej dopravy (Design Manual for Bicycle Traffic, CROW, 2007).

| Kategória cesty          | Max. rýchlosť motorizovanej dopravy (km/h) | Kategória cyklistickej siete   |                        |                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
|                          |                                            | Trasa v okolí                  | Trasa v mestskej časti | Trasa v meste                                       |
|                          |                                            | samostatná cesta               |                        |                                                     |
| miestna prístupová cesta | rýchlosť chôdze alebo 30 km/h              | zmiešaná premávka              |                        | cyklo ulica alebo cyklo pruh (s prednosťou v jazde) |
|                          |                                            | cyklo pruh alebo cyklo chodník |                        |                                                     |
| rozdvojená a cesta       | 50 km/h                                    | 2x1 pruh                       |                        |                                                     |
|                          |                                            | 2x2 pruhy                      |                        |                                                     |
|                          | 70 km/h                                    |                                | cyklo chodník          |                                                     |



Tabuľka č. 1: typy cyklo infraštruktúry pre konkrétne cestné úseky v zastavanom území (zdroj: upraven z *Design manual for bicycle traffic*, CROW, 2007)

Všetky termíny uvedené v tabuľke č. 1 sú definované nasledovne:

#### Kategória cesty

Lokálna prístupová cesta je najnižšou kategóriou cesty, ktorá umožňuje prístup k cieľu cesty. Rozvádzacia cesta funguje ako prepojenie prístupovej cesty a hlavnej cesty, pričom hlavná cesta predstavuje najvyššiu kategóriu cesty, ktorá umožňuje rýchlu plynulú premávku.

#### Zmiešaná premávka

Na miestnych prístupových cestách (kde je maximálna povolená rýchlosť 30 km/h) v okolí mesta a v mestských častiach je zmiešaná premávka relatívne bezpečná. V takomto prípade nie je potrebné riešiť zmiernenie premávky.

Zmiernenie premávky sa dá dosiahnuť vybudovaním špecifických prvkov, ako napríklad stĺpov alebo kruhových objazdov, a tak znížiť rýchlosť automobilovej dopravy. Zmiernenie premávky je veľmi vhodné na dosiahnutie príjemnejšieho prostredia pre cyklistov v centrách miest aj v obytných častiach.



Obrázok 10: ulica s riešením zmiernenia premávky v Grubbenvorste, v Holandsku, čo núti autá spomaliť (zdroj: Správa ITDP s názvom „Naše mestá, my sami“, 2010)

#### Samostatný cyklo chodník

Samostatný alebo izolovaný cyklo chodník je určený výhradne len pre cyklistov, napríklad cyklo chodníky cez park. Rozdiel oproti separovanému cyklo chodníku je, že samostatný chodník nie je spojený s nejakou príľahlou vozovkou, pretože je vybudovaný izolovane. Neexistuje žiadna konkrétna norma na to, ako ďaleko musí byť samostatný cyklo chodník umiestnený od vozovky, ale všeobecne sa používa vzdialenosť 10 m. Ak je cyklo chodník umiestnený od vozovky ďalej ako 10 m, tak potom nie je súčasťou vozovky.

Samostatné cyklo chodníky sú určené na premávku v oboch smeroch jazdy. Šírka musí byť **minimálne 1,50 m** (toto je minimálna šírka, ktorá sa odporúča pre nízku intenzitu cyklo premávky. V prípade jej vysokej intenzity je odporúčaná šírka 2,50 m).



Obrázok 11: samostatný cyklo chodník v Rijswijku, Holandsko

Obrázok 12 predstavuje polo-samostatný cyklo chodník okolo River Parku v Bratislave. Je to polo-samostatný cyklo chodník, lebo v skutku nie je úplne oddelený od chodníka pre chodcov.



Obrázok č. 12: polosamostatný cyklo chodník okolo River Parku (vľavo) a pozdĺž Chorvátskeho ramena (vpravo) v Bratislave

### Cyklo ulica

Cyklo ulica je špecifickým typom primárneho spojenia, ale nie je súčasťou hlavných trás motorovej premávky. Takéto spojenie prechádza cez obytnú oblasť po prístupovej ceste k nehnuteľnostiam. Cyklo ulice zdieľajú rovnaký dopravný priestor s motorovou premávkou. Takto vedená cyklotrasa má viacero výhod, ako napríklad menšie nároky na využitie priestoru, je k nej lepší prístup a má lepšiu spoločenskú bezpečnosť. Celá cesta je označená farbou obvyklou pre cyklo chodníky,



aby bola zreteľná a atraktívna pre cyklistov ako preferovaná spojica (pozri obrázok 13). Rovnako aj motoristom je jasné, že sú na takejto ceste považovaní za „hosti“. Nevyhnutnou podmienkou zaistenia bezpečnosti cyklistov je maximálna povolená rýchlosť 30 km/h.



Obrázok č. 13: cyklo ulica v Haagu, Holandsko

### Cyklo pruh

Cyklo pruh je možné vybudovať na úsekoch prístupových ciest do mestských častí, kde je relatívne nízka premávka bicyklov, ako aj na úsekoch prístupových ciest s vysokou intenzitou motorovej dopravy, a tým zabezpečiť komfort a bezpečnosť cyklistov. Základné parametre pre projektovanie cyklo pruhu sú nasledovné:

- Minimálna šírka 1,50 m (jednosmerný) a 2,50 m (obojsmerný);
- farbený povrch pruhu so symbolom bicykla;
- jeho zriadenie sa neodporúča v kombinácii s parkovaním áut (nakol'ko otváranie dverí na aute môže byť pre cyklistov nebezpečné);
- pokiaľ je zriadenie parkovania áut v danom úseku skutočne nevyhnutné, odporúča sa pridať ešte priestor v šírke  $\geq 0,50$  m ako kritický pás.

Cyklo pruh je menej bezpečný ako cyklo trasa. Cyklo chodník je dobrou alternatívou k cyklo pruhu vtedy, ak je šírka chodníka dostatočná a umožňuje tam jeho zriadenie.



Obrázok č. 14: cyklistický pruh v Haagu, Holandsko

### Cyklo trasa

Cyklo trasa je bezpečnejšia ako cyklo pruh, lebo cyklisti sú oddelení od motorovej dopravy. Takáto separácia však vyčleňuje cyklistov mimo priameho zorného poľa motoristov. Táto nevýhoda sa zvyšuje zväčšujúcou sa vzdialenosťou medzi cyklo trasou a vozovkou. Tak sa môžu na križovatkách vytvárať nebezpečné situácie. Preto je nutné medzi motoristami a cyklistami na križovatkách zabezpečiť očný kontakt.



Obrázok 15: obojsmerná cyklo trasa v Amsterdame, Holandsko

Šírka dráhy cyklo trasy sa môže pohybovať v rozmedzí od 1,50 až do 4,00 m (jednosmerná dráha) a od 2,50 až do 4,00 m (obojsmerná dráha), a to v závislosti od intenzity cyklo dopravy. V Holandsku sa pre stanovenie šírky cyklistickej dráhy uplatňuje nasledovné pravidlo:

| Jednosmerná                                        |               | Obojsmerná                                          |               |
|----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| Intenzita v špičke v jednom smere (bicykle/hodinu) | Šírka         | Intenzita v špičke v dvoch smeroch (bicykle/hodinu) | Šírka         |
| 0 – 150                                            | 2,00 m        | 0 – 50                                              | 2,50 m        |
| 150 – 750                                          | 2,50 – 3,00 m | 50 – 150                                            | 2,50 – 3,00 m |
| >750                                               | 3,50 – 4,00 m | >150                                                | 3,50 – 4,00 m |

Tabuľka č. 1: rozmery cyklo trasy (zdroj: *Design Manual for bicycle traffic*, CROW, 2007)

Obrázok 15 na predchádzajúcej strane zobrazuje obojsmernú cyklistickú trasu s parkovaním áut na ulici. V takomto prípade je dôležitá zóna dverí. „Zóna dverí“ by mala byť oproti parkovaciemu pruhu vyvýšená (pozri obrázok). Tak sú potom „zóna dverí“, cyklistická trasa a chodník na rovnakej úrovni. Vyššie umiestnená zóna dverí má dve výhody:

navádza vozidlá ísť pomalšie a zabraňuje im vstup do zóny dverí, a tým sa zvyšuje bezpečnosť cyklistov.

#### Cyklo most

Ak sú cyklisti na mostoch oddelení od áut aj od chodcov, v takom prípade je prechod cez mosty bezpečný a pohodlný (rýchlosť cyklistov na mostoch je značne vyššia ako napríklad v centre mesta). V prípade Bratislavy, ktorá má viacero mostov, je vybudovanie samostatného cyklo mosta vynikajúcim riešením (obrázok 16).



Obrázok 16: cyklo most vedľa železničného mostu v Nijmegene, Holandsko

### **3.3.4 Križovatky**

Dobre navrhnuté križovatky sú absolútne nevyhnutné, nakoľko väčšina dopravných nehôd, ktorých účastníkmi sú cyklisti, sa stávajú práve na križovatkách. Základné požiadavky na dizajn križovatiek sú nasledovné:

- **Priamosť**  
Priamosť znamená poskytnúť cyklistom na križovatkách v čo najväčšej miere prednosť, a tým minimalizovať čakacie časy (viaceré zdroje z literatúry odporúčajú priemernú čakaciu dobu na semaforoch maximálne 30 sekúnd). Tak sa minimalizujú situácie, kde cyklisti musia na križovatkách zastaviť. Hlavne tam, kde sa cesty križujú s mestskými cyklo trasami.
- **Bezpečnosť**  
Väčšina kolízií medzi cyklistami a autami sa stáva hlavne na križovatkách v zastavaných zónach. Preto je na križovatkách najdôležitejšou otázkou práve otázka bezpečnosti. Niektoré základné princípy pri projektovaní bezpečných križovatiek sú:
  - Riešenie s menším počtom prechodov cez križovátku je jednoznačne lepšie. Preferovanými riešeniami sú kruhový

objazd, T-čková križovatka a Y-ová križovatka. Riešenie vo forme štvorcestnej križovatky sa odporúča menej.

- Križovatka musí byť navrhnutá tak, aby boli cyklisti v zornom poli motoristov.
- Pred príjazdom na križovatku obmedziť rýchlosť všetkých účastníkov cestnej premávky, keď sa dostanú na cyklistickú rýchlosť (20 – 30 km/h).
- Minimalizovať v projektoch počet typov križovatiek, čím sa účastníkom zjednoduší rozpoznanie kategórie danej cesty, a tým si dokážu lepšie uvedomovať svoje náležité chovanie na križovatke (vid princíp „predvídateľnosti“ trvalo udržateľnej bezpečnosti v § 3.2.1).

- Komfort

Na zabezpečenie pohodlného vjazdu do križovatky by križovatka mala mať hladký povrch vozovky, s minimálnou dobou čakania na zelenú a daním prednosti cyklistom.

Existujú rôzne typy križovatiek, ktoré sa dajú kombinovať podľa typu cesty a križovatky. Ako je uvedené v § 3.3.3 tejto štúdie, zaoberáme sa tu len kategóriou lokálnych prístupových ciest a rozvádzacích ciest. V tabuľke č. 3 sú uvedené rôzne typy križovatiek kombinovateľné s rôznymi typmi ciest. Je nutné podotknúť, že táto kategorizácia je vhodná pre cestné úseky v zastavanej oblasti. Treba si uvedomiť, že čo sa týka dopravných charakteristík, najlepšie sa dá porovnať bus pruh s rozvádzacou cestou s (veľmi) nízkou intenzitou dopravy.

Nasledujúce obrázky č. 17 až 20 uvádzajú príklady rôznych typov križovatiek.

| Kategória cesty          | Miestna prístupová cesta                                                                                                                                                                                                                     | Rozvádzacia cesta                                                                                                                                      | Samostatná cyklo trasa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miestna prístupová cesta | <ul style="list-style-type: none"> <li>- princíp rovnosti (žiadna prednosť v jazde), znamená, že vodiči prichádzajúci sprava majú prednosť v jazde</li> <li>- navrhovaná rýchlosť 30 km/h</li> </ul>                                         |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- princíp rovnosti</li> <li>- prednosť v jazde pre cyklistov zo samostatnej cyklo trasy, ak je táto samostatnou mestskou trasou</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rozvádzacia cesta        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prednosť v jazde pre rozvádzaciu cestu (umiestnením značenia, osadením značiek, atď.)</li> <li>- T-čková križovatka alebo kruhový objazd so semaformi</li> <li>- mimoúrovňová križovatka</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kruhový objazd</li> <li>- systém riadenia premávky (semafory)</li> <li>- mimoúrovňové (most/tunel)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prednosť v jazde pre rozvádzaciu cestu (horizontálne značenie, osadenie značiek, atď.)</li> <li>- prednosť v jazde pre samostatnú cyklo trasu, ak je táto mestskou cyklo trasou (potrebné je zaviesť viac opatrení, napr. zníženie rýchlosti motorovej dopravy)</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| Samostatná cyklo trasa   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- T-čková križovatka v tvare T lebo plná križovatka</li> <li>- Princíp rovnosti, pokiaľ jedna z ciest je mestskou cyklo trasou, tak prednosť v jazde tu majú cyklisti (napr. zriadením malých dopravných ostrovčekov na vedľajších cyklo chodníkoch alebo dve T-čkové križovatky v tvare T miesto štvorsmerovej križovatky)</li> <li>- ak sú obe cesty mestskými cyklo trasami, riešením môže byť cyklistický kruhový objazd alebo trojuholníková križovatka</li> </ul> |
| Autobusový pruh          |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- križovatka s prednosťou pre jazdu pre mestskú cyklo trasu so širokým dopravným ostrovčekom v bus pruhu</li> <li>- retardér a prednosť jazdy pre cyklo trasu z MČ</li> <li>- Ak prednosť jazdy pre bicykle v bus pruhu nie je vhodným riešením, je vhodné použiť riešenie s mimoúrovňovou križovatkou alebo systém riadenia semaformi</li> </ul>                                                                                                                       |
| Električková trať        |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vid riešenie pre križovátku medzi autobusovým pruhom a samostatnou cyklo trasou, ak ide električka na križovátke vyššou rýchlosťou ako 20 km/h</li> <li>- použitie „električkových svetiel“ (výstražné svetlo, ktoré bliká, keď sa blíži električka)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

Tabuľka č. 2: rôzne typy križovatiek kombinovateľné s rôznymi typmi ciest v zastavanom území (zdroj: upravená verzia z *Design manual for bicycle traffic*, CROW, 2007)



Obrázok č. 17: križovatka 2 lokálnych prístupových ciest, kde sa použil princíp rovnosti (medzi cyklistami a motoristami)



Obrázok č. 18: križovatka rozvádzacej cesty a lokálnej prístupovej cesty, kde prednosť v jazde má rozvádzacia cesta so semaformi



Obrázok č. 19: križovatka 2 rozvádzacích ciest, kde sa zriadila plná križovatka so semaformi a stĺpmi na ochranu cyklistov pred odbočujúcimi autami





Obrázok č. 20: križovatka s električkovou traťou, kde sú nainštalované „električkové svetlá“

### Cyklo box

Cyklo box je prechod pred svetelnou križovatkou, ktorý je vyhradený pre cyklistov. Z jeho umiestnenia pred motorovými vozidlami sú cyklisti dobre viditeľní a cyklisti majú lepšiu možnosť sa otáčať. Priestor pre cyklo box je vytvorený umiestnením dodatočnej stop čiary 4-5 metrov od začiatku križovatky a za prechodom pre chodcov.

Cyklo box sa môže použiť na križovatkách so svetelnou signalizáciou, kde je veľký pohyb bicyklov a motorových vozidiel (kde sa počet vozidiel, čakajúcich na križovatke, nedá a nemôže viesť po cyklo pruhu) (zmiešaná premávka). Toto predstavuje dokonalé riešenie pre centrum mesta.



Obrázok č. 21: cyklo box na križovatke vo Vlielande, Holandsko

Dobrý príklad, ako projektovať križovatky, je uvedený na nasledovnej internetovej stránke:

<http://spacingvancouver.ca/2012/08/09/urban-planet-dutch-intersection-design/>.

### 3.3.5 Osadenie značiek

Značky pripomínajú, aké krátke vzdialenosti sú v meste. Osadenie značiek pomáha cyklistom, ktorí sa nevyznajú v danej lokalite, aby našli svoje miesto určenia. V zastavaných zónach musia značky uvádzať označenie mestských štvrtí a mestských častí, stanice, rekreačné a športové zariadenia, centrum mesta, múzeá, turistické tabule a iné prvky, ktoré sú zaujímavé pre veľký počet cyklistov.

Obrázok č. 22 ukazuje umiestnenie značky v Bratislave, ktoré ukazuje vzdialenosť v km. Je to ideálne riešenie, ktoré cyklistom poskytuje jasné informácie. Okrem toho obrázok cyklistu na značke jasne hovorí, že značka je určená cyklistom. Dobrá orientácia hlavne pre nových cyklistov.

Je však nutné, aby sa značenie v Bratislave štandardizovalo a unifikovalo. Existujúce značenie je realizované na základe slovenských noriem. Ako je vidno na obrázku č. 22, na jednej značke je piktogram cyklistu červenou farbou, na ďalšej hnedou alebo žltou. Rozdielne farby hovoria, že ide o odlišnú kategóriu trasy, napríklad lokálne, regionálne, Eurovelo 6, Eurovelo 13 a Moravská trasa.

Odporúča sa zvoliť štandardnú farbu a nájsť iný spôsob, ako označovať odlišnú kategóriu trás, napríklad použitím symbolov.



Obrázok č. 22: rôzne typy značenia v Bratislave

### 3.3.6 Povrch cyklo komunikácií



Ak cesta plní pre cyklo dopravu dôležitú funkciu, je nevyhnutná dobrá kvalita jej povrchu. Nižšie sú uvedené zistené príklady rozličných riešení povrchov u cyklo pruhov v Bratislave, ktoré stoja za povšimnutie:

- Povrch cyklo pruhov v Bratislave, hlavne v oblasti centra mesta, je hrboľatý, čo znižuje komfort bicyklovania.



Obrázok č. 23: nerovný povrch cyklo pruhov v Bratislave

Odporúča sa vyrovnať povrch cyklo chodníkov, hlavne ak sa jedná o samostatný cyklo pruh.

- Cyklo pruhy v Bratislave nie sú celofarebné. Farebný povrch cyklo chodníka sa vyskytuje len na komunikačných uzloch (vid obrázok č. 24).



Obrázok č. 24: farebné cyklo pruhy na komunikačných uzloch

Odporúča sa označovať cyklo pruhy plnofarebne po celej ich dĺžke, nakoľko to zvyšuje bezpečnosť cyklistov a spríjemňuje bicyklovanie (vid' [http://www.youtube.com/watch?v=9W9p4o765No&feature=digest\\_thu](http://www.youtube.com/watch?v=9W9p4o765No&feature=digest_thu)).

- V súčasnosti používaná farba povrchov cyklo pruhov v Bratislave je červená so zelenými alebo bielymi vyznačovacími čiarami a šípkami (vid obrázok č. 25). V niektorých prípadoch sa používajú obe farby.



Obrázok č. 25: farba povrchu cyklo pruhu v Bratislave

Výber správnej farby povrchu je dôležitý z nasledujúcich dôvodov:

- Cyklo infraštruktúra je lepšie viditeľná a ľahšie rozpoznateľná;
- umožňuje pohodlnejšie bicyklovanie a zvyšuje bezpečnosť premávky (aj spoločenskú bezpečnosť);
- zvyšuje kontinuitu dopravy po hlavnej trase;
- pre cyklistov je takýto systém jednoduchší a ľahšie pochopiteľný.

V mnohých cyklistických mestách si pre povrch cyklo chodníkov zvolili červenú farbu, kvôli jej dobrej viditeľnosti a výraznému kontrastu so šedou farbou cesty.

Pre cyklo komunikácie sa odporúča zaviesť **jednu** štandardnú farbu, a to buď **červenú alebo zelenú**. Nakoľko sa v súčasnosti červená farba v Bratislave používa pre označenie chodníkov pre chodcov, nebolo by teda vhodné túto farbu používať aj pre cyklo komunikácie. **Pre cyklo pruhy môže byť dobrou alternatívou aj modrá farba.**

Ako príklad zeleného povrchu je na nasledujúcej strane uvedený obrázok č. 26 (v Portlande) a obrázok č. 27 pre modrý povrch (v Londýne).

Čo sa týka **čiar, šípok a piktogramov bicyklov**, najlepším odporúčaním je **biela farba**, nakoľko je dobre viditeľná aj v tme. Šípky sa používajú na označenie smeru premávky cyklistov. Šípka spolu s piktogramom bicykla na farebnom povrchu sa používa vtedy, ak ten istý priestor zdieľajú bicykle aj motorová doprava (pozri obrázok č. 26).



Obrázok č. 26: zelená farba povrchu cyklo pruhu v Portlande (žltá čiara je použitá na oddelenie smerov pohybu cyklistov v oboch smeroch)



Obrázok č. 27: modrá farba povrchu cyklo pruhu v Londýne

- Farba cyklo pruhov v Bratislave sa veľmi rýchlo opotrebováva (približne v priebehu dvoch rokov), ako je to vidno aj na obrázku č. 27. **Cyklo pruh s dobrou farbou nie je natretý farbou.** Sfarbenie cyklo chodníka tvorí **hrubšia vrstva** veľmi jemného **červeného asfaltu**, ktorý má dlhšiu životnosť ako náter.



Obrázok č 27: opotrebovaná farba na  
cyklo pruhu v Bratislave

Príklad toho, ako sa budujú holandské ulice so samostatnými  
červenými cyklo pruhmi:

<http://www.youtube.com/watch?v=eaE4KOZzQOg&feature=g-vrec>.

Podrobný popis používania povrchov s červeným asfaltom v  
Holandsku:

[http://wiki.coe.neu.edu/groups/nl2011transpo/wiki/794d3/14\\_Red  
Asphalt Pavement.html](http://wiki.coe.neu.edu/groups/nl2011transpo/wiki/794d3/14_Red_Asphalt_Pavement.html).

### **3.4 Infraštruktúra pre nemotorovú dopravu**

V kapitole 3.3 sme uviedli, ako navrhovať infraštruktúru pre  
nemotorovú dopravu. Táto kapitola uvádza infraštruktúru pre  
nemotorovú dopravu, ktorá je rovnako potrebná pre zabezpečenie  
pohodlnej jazdy cyklistom a zvyšovanie komfortu cestovania bicyklom.

#### **a. Parkovanie bicyklov**

Pri podpore cyklistickej dopravy je parkovanie bicyklov jedným  
z najdôležitejších prvkov, pretože krádeže sú veľmi bežné v mnohých  
európskych krajinách. V bicyklovaní môže potom brániť ľuďom práve  
strach z krádeže bicykla.



Súčasná situácia v oblasti parkovania bicyklov v Bratislave je uvedená v § 2.2. Súčasný počet stojanov na bicykle nepostačuje pre potreby očakávaného počtu cyklistov po implementácii projektu. Parkoviská pre bicykle je však potrebné zabezpečiť aj v oblastiach mimo centra mesta, minimálne v nasledujúcich lokalitách:

- priamo v nákupnej oblasti alebo v jej blízkosti (v kombinácii s atraktívnym chodníkom pre peších);
- v historickom centre Bratislavy;
- najďalej 30m od rušného centra mesta (na zaistenie bezpečnosti);
- najďalej 50m od vchodu do miesta určenia;
- na zastávkach verejnej dopravy, hlavne na regionálnych trasách, ako napríklad Bratislava Hlavná stanica, Petržalka, Nové Mesto, Vinohrady;
- pri univerzitách a internátoch.

Ak parkovanie bicyklov na vyššie uvedených miestach nie je v súčasnosti zriadené, môže sa začať inštaláciou menšieho počtu parkovacích miest, napríklad pre päť percent z celkového počtu potenciálnych používateľov. Napríklad, na internátoch v Mlynskej doline býva asi 12 000 študentov. Môže sa začať so zriadením parkovacích miest pre 600 bicyklov a potom ich v závislosti od dopytu zvyšovať.



Obrázok č. 28: parkovanie bicyklov na zastávke električky v Amsterdame



Obrázok č. 29: chránené parkovisko bicyklov

Parkovaním bicyklov sa podrobne zaoberá samostatná Príloha 1, ktorá je súčasťou tejto správy.

## **b. Prístrešky**

Prístrešky poskytujú ochranu hlavne pred dažďom. Môžu byť umiestnené na miestach, kde cyklisti pravidelne čakajú, napr. na autobusových zastávkach, kde cyklisti na seba čakajú (malé skupiny školákov), atď.

Treba brať do úvahy, že prístrešky musia byť navrhnuté tak, aby bolo ľuďí pod prístreškami z vonkajšej strany vidieť – zabezpečenie spoločenskej bezpečnosti.



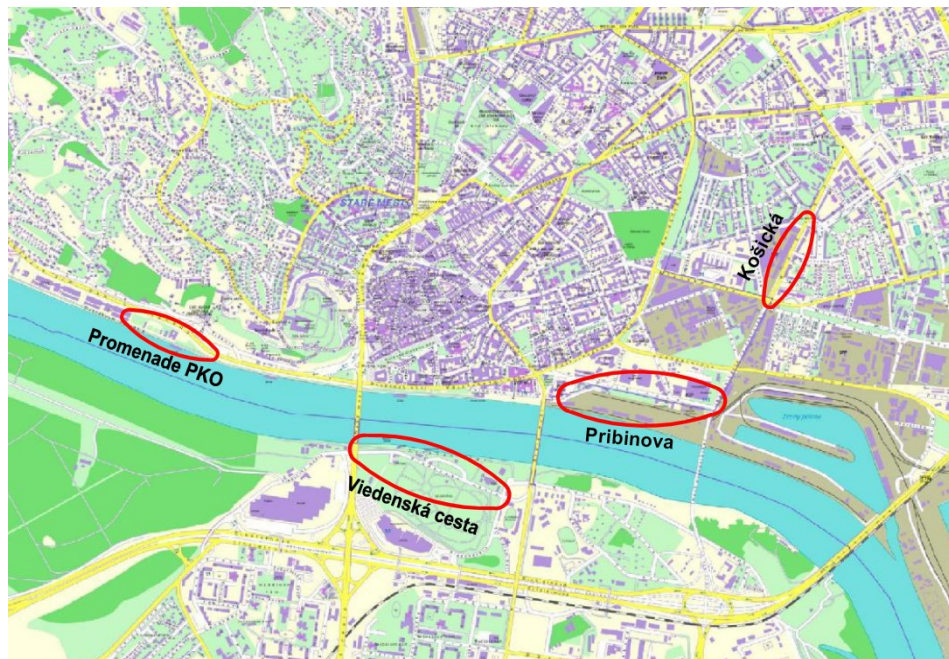
Obrázok č. 30: prístrešok pre bicykle vo Veľkej Británii

## **c. Podporná infraštruktúra**

Existujú aj iné podporné prvky, ktoré cyklistom poskytujú vyšší komfort pri bicyklovaní, hlavne za škaredého počasia. V priestoroch pre parkovanie bicyklov treba uvažovať aj s uzamykateľnými boxami. Rovnako firmy môžu pre svojich zamestnancov poskytovať uzamykateľné boxy, ako aj miestnosť, kde si môžu vysušiť svoje zmoknuté odevy.

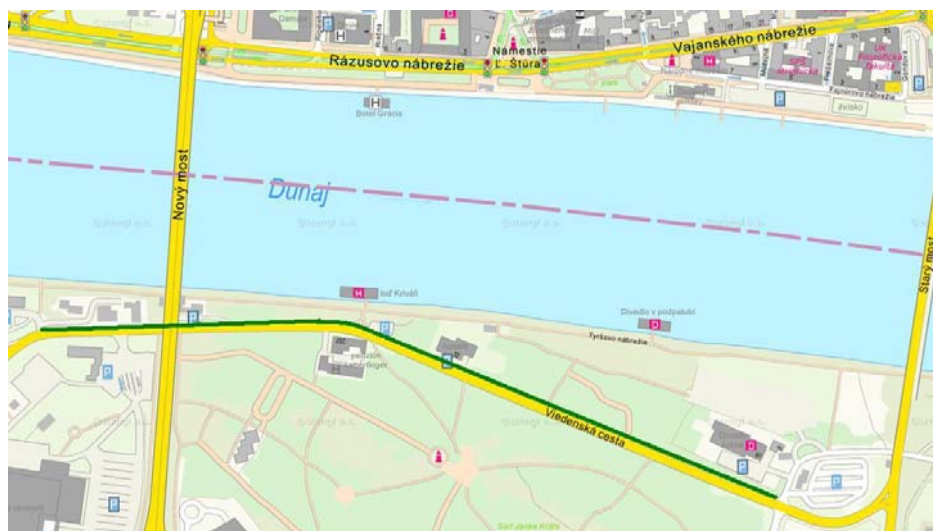
# **3.5 Posúdenie cyklistických trás v Bratislave**

V predchádzajúcich častiach sme detailne uviedli odporúčania pre plánovanie infraštruktúry a zariadení pre nemotorovú dopravu. V tejto kapitole posúdime na základe uvedených odporúčaní realizovateľnosť infraštruktúry na štyroch cyklo trasách v Bratislave, t.j. na **Viedenskej ceste, Promenáde PKO, Košickej a Pribinovej ulici** (pozri obrázok č. 31).



Obrázok č. 31: posudzované štyri cyklo trasy

#### a. Viedenská cesta



Obrázok č. 32: mapa Viedenskej cesty

**Analýza:** v tomto koridore sa nachádza samostatný obojsmerný cyklo pruh. Farebný povrch je však len na komunikačných uzloch. Na komunikačnom uzle pod Novým mostom môžu autá parkovať na ľavej strane cesty. To znamená, že vodič auta musí križovať cyklo pruh, aby mohol zaparkovať, pričom na tomto mieste cyklisti prichádzajú z oboch smerov. Takéto riešenie je veľmi nebezpečné pre cyklistov.

**Odporúčania :**



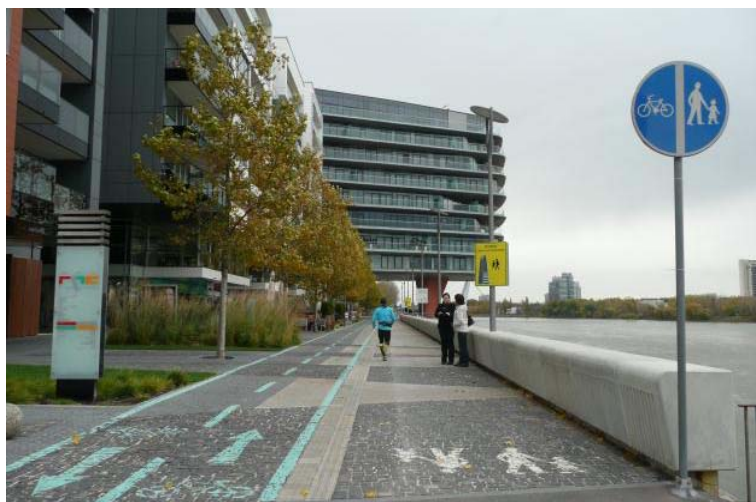
- označiť farebne celý cyklo pruh (nielen prechod) buď zelenou alebo modrou farbou (pozri § 3.3.6).
- Zakázať parkovanie áut na miestach pod mostom (vid obrázok 33 – vpravo)



Obrázok č. 33: súčasná situácia na Viedenskej ceste

## b. Promenáda PKO

Analýza: Promenáda PKO je dobrým príkladom koridoru vyhradeného pre nemotorovú dopravu, kde je pohyb chodcov a cyklistov oddelený. V lete, keď sa po promenáde prechádza a bicykluje veľa ľudí, dochádza na cyklo pruhu a chodníku pre chodcov k zmiešanému pohybu chodcov a cyklistov. Situácia, kedy sa chodci pohybujú v cyklo pruhu znižuje rýchlosť a komfort cyklistov a ohrozuje chodcov.



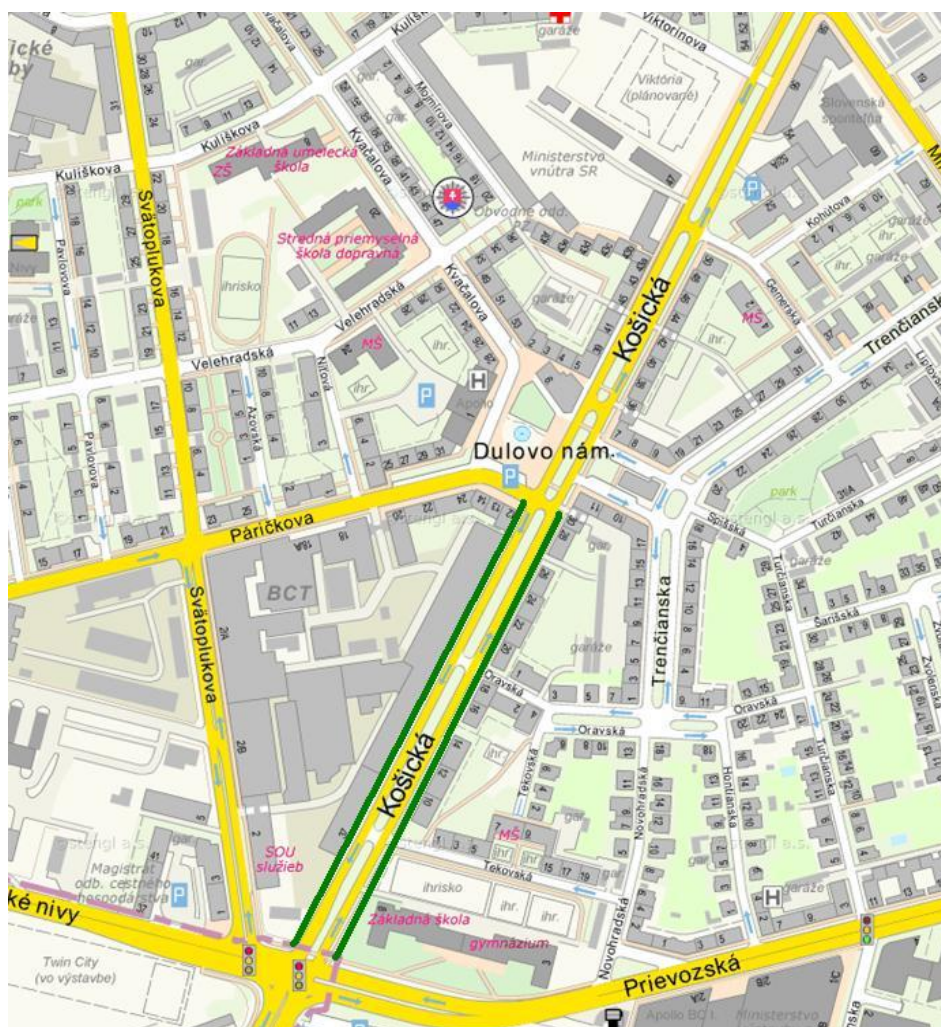
Obrázok č. 34: Promenáda PKO

### Odporúčania:

- Farebne označiť cyklo pruh buď zelenou alebo modrou farbou a do stredu namaľovať zreteľnú bielu prerušovanú čiaru kvôli oddeleniu oboch smerov pohybu (pozri § 3.3.6).
- Bolo by perfektné, keby sa dal chodník pre peších trochu nadvihnúť, aby bol vyššie ako cyklo trasa, a tak zabrániť

miešaniu sa cyklistov a chodcov. Toto riešenie však môže byť ťažšie realizovateľné, nakoľko chodník bol zriadený s cieľom umocniť architektonický koncept tejto zóny. Preto za danej situácie je absolútne nevyhnutné farebne odlíšiť cyklo pruh a zväžiť možnosť inštalovania nízkeho obrubníka v strede priestoru, ktorým by sa cyklo pruh oddelil od chodníka pre peších.

### c. Košická ulica



Obrázok č. 35: mapa Košickej

**Analýza:** Cyklo pruh na Košickej je oddelený od motorovej dopravy, čo je na tejto ulici momentálne vhodné z hľadiska rýchlosti premávky. Je potrebné však venovať pozornosť dvom situáciám.

Po prvé, na tejto ulici je zastávka autobusu, kde autobusy zastavujú na vozovke (v cyklo pruhu). To núti cyklistov, aby v ceste pokračovali buď obídením stojaceho autobusu alebo počkali, kým autobus odíde. Čiže

bud' zastavia a počkajú alebo sa včlenia do motorovej dopravy, aby autobus obišli.

Po druhé, autá parkujú pozdĺž celej cesty, čo núti vodičov áut križovať cyklo pruh.

Preto je potrebné prijať také opatrenia, ktorými sa bezpečnosť cyklistov na tejto ulici zvýši.



Obrázok č. 36: súčasná situácia na Košickej (vľavo: konflikt s autobusovou zastávkou, vpravo: konflikt s parkujúcimi autami)

#### Odporúčania:

V prípade oboch vyššie uvedených situácií je lacným riešením farebné odlíšenie celého cyklo pruhu bud' zelenou alebo modrou farbou (viď § 3.3.6). Farebný povrch cyklo pruhu nezabezpečí cyklistom len pocit bezpečia, ale zároveň upozorní aj vodičov autobusov a áut na možný výskyt cyklistov.

Pri zastávke autobusu by bolo dokonalým riešením jej oddelenie od cyklo pruhu. Takéto riešenie si však vyžaduje veľký priestor, a preto je potrebné aspoň zreteľné vyznačenie autobusovej zastávky. Cyklo pruh môže byť jednoducho v priestore autobusovej zastávky prerušený (viď obrázok č. 37).





**Obrázok č. 37: príklad zastávky autobusov v cyklo pruhu vo Veľkej Británii (zdroj: Cycling England)**

#### **d. Pribinova ulica**

Analýza: Pribinova predstavuje oblasť, ktorá bola navrhnutá pre používateľov áut. Nachádza sa v blízkosti centra mesta a veľkého obchodného centra Eurovea, ktoré láka veľký počet návštevníkov, vrátane chodcov a cyklistov. Preto by mala byť táto oblasť ľahko dostupná bicyklom aj pešo. Infraštruktúra pre nemotorovú dopravu však v tomto úseku absolútne chýba.

Obrázok č. 38 ukazuje ako sa cyklisti a chodci včleňujú do premávky na ceste.



## **Obrázok č. 38: súčasná situácia v koridore Pribinova**

### Odporúčania :

Dopravná situácia na Pribinovej sa musí zlepšiť tak, aby bola prístupná nielen na bicykli a pešo, ale zároveň pre cyklistov a chodcov aj bezpečná. Preto je potrebné vypracovať Plán cirkulácie dopravy. Koncept tohto plánu pozostáva z nasledovných komponentov:

#### **1. Zníženie intenzity dopravy**

Zníženie intenzity dopravy sa dá dosiahnuť stanovením nasledovných opatrení:

- Prístup na Pribinovu z Vajanského nábrežia musí byť uzavretý pre autá a prístupný len pre autobusy, chodcov a cyklistov.
- Autá, ktoré pôjdu do podzemného parkoviska pred Euroveou musia odbočiť z Dostojevského radu, zabočiť doľava na Krupkovú, zabočiť doprava na Pribinovu , otočiť sa do U-čka a vojsť do podzemnej garáže.

Autá, ktoré prechádzajú týmto koridorom sú vlastne tie, ktoré chcú zaparkovať v priestoroch Eurovea. Tí vodiči, ktorí majú v tomto priestore iný cieľ ako Euroveu, môžu ísť cez Dostojevského rad, Landererovu a Olejkársku.

Takýmito opatreniami sa dá intenzita dopravy v tomto úseku znížiť.

#### **2. Realizácia Koncepcie „cestnej diéty“**

Keď sa už podarí znížiť intenzitu dopravy, dá sa zrealizovať koncepcia tzv. „cestnej diéty“ (vid' kapitolu 4). Takto sa dá počet pruhov na Pribinovej znížiť zo súčasných 2x2 na 2x1 pruh pre autá. Tým sa vytvorí dostatočný priestor pre nové cyklo pruhy a chodníky.

## 4 Posilnenie stratégie pre oblasť nemotorovej dopravy v Bratislave

Technická stratégia na zlepšenie infraštruktúry nemotorovej dopravy, uvedená v kapitole 3 nebude sama o sebe garantovať dosiahnutie želaného počtu cyklistov v Bratislave. K tomu je potrebná silná cyklistická politika a angažovaní pracovníci, podieľajúci sa na tvorbe stratégií mesta.

Keď sa pozrieme na mestá vo svete, ktoré úspešne zrealizovali stratégie v oblasti cyklo dopravy, môžeme vyvodiť záver, že „politika“ je jedným z popredných kľúčových slov. Politika v oblasti cyklo dopravy je veľmi diskutovanou témou či už v Amsterdame alebo v Kodani. Preto je dôležité, aby stratégia pre rozvoj cyklo dopravy bola neoddeliteľnou súčasťou politiky pre územné plánovanie, ako aj dopravnej a prepravnej koncepcie. Niektoré **medzinárodné príklady Best Practice, ktoré by sa dali uplatniť v Bratislave**, sú napr.:

### a. Koncepcia kompaktného mesta

Koncepcia kompaktného mesta bola pri rozvoji územnej politiky v meste Groningen (Holandsko) východným prvkom. Táto koncepcia ponúka celý rad činností, ku ktorým sa občania môžu dopraviť na bicykli. Výsledkom je, že hlavné cyklistické trasy v Groningene sa vybudovali do kruhového tvaru, kde je možné sa do centra mesta, kde ľudia bývajú, pracujú a nakupujú, dostať z rôznych smerov.

Viac informácií o koncepcii kompaktného mesta nájdete na stránke [http://en.wikipedia.org/wiki/Compact\\_city](http://en.wikipedia.org/wiki/Compact_city).





Obrázok č. 39: hlavné cyklo trasy v Groningene (zdroj: Fietsberaad, 2006)

## **b. Koncepcia „cestnej diéty“**

„Cestná diéta“ je technika plánovania dopravy, kde sa autám vyhradí užšia časť cesty. Počet pruhov na ceste sa zníži (napr. z počtu 2x2 pruhov na 2x1). Voľný priestor sa potom využije na chodníky, cyklo pruhy alebo na pruhy pre hromadnú dopravu. Táto koncepcia môže byť dobrým a cenovo dostupným riešením pre Bratislavu práve pri budovaní cyklistickej infraštruktúry, bez potreby rozšírenia existujúcich ciest.

## **c. Centrum mesta pre chodcov**

Od mestskej samosprávy si vyžaduje veľkú odvahu, aby zakázala pohyb áut v centre mesta a vytvorila pešiu zónu. Určite sa dá očakávať značný odpor zo strany užívateľov áut. Zavedením takého opatrenia do praxe sa však dá vybudovať centrum mesta, kde sa dá príjemne žiť, pracovať aj nakupovať.

Ďalšou výhodou pešej zóny je, že do projektu pešej zóny sa cyklo pruhy dajú relatívne ľahko zakomponovať.

Centrum Bratislavy má už vybudovanú pešiu zónu a tento priestor môžu spolu s chodcami relatívne jednoducho využívať aj cyklisti. Prekážkou je však veľké množstvo áut, ktoré stále v rozpore s predpismi parkujú v peších zónach. Tento problém je potrebné vyriešiť prísnejšou legislatívou.

## **d. Parkovacia politika**

Na zníženie počtu áut sa v mnohých mestách ako najúčinnjší spôsob osvedčilo zavedenie parkovacej politiky a regulácie parkovania.

V Holandských mestách s vysokou mierou cyklo dopravy sa parkovacia politika stala významným politickým nástrojom. V centrách miest, ako aj v ich širšom centre sa zaviedli poplatky za parkovanie a doba parkovania dostala časové obmedzenia.



V samom centre Amsterdamu sú napr. za parkovanie až 4,00 € za 15 minút. Ale naopak, na parkoviskách P + R (zaparkuj a chod' MHD), ktoré sa nachádzajú na okraji mesta, zaplatia vodiči áut iba 8,00 € za 24 hodín. Tento poplatok zároveň zahŕňa bezplatné využívanie hromadnej dopravy a verejných bicyklov, ktorými sa dá dostať do centra mesta.

Obrázok č. 40: značka pre zónu parkovania s vyznačenou max. dobou parkovania 2 hodiny (Holandsko)

#### **e. Používanie bicyklov v kombinácii s hromadnou dopravou**

Okrem zabezpečenia parkovania bicyklov pri zastávkach hromadnej dopravy, ako je uvedené v § 3.4, rovnako dôležité je zabezpečiť napojenie cyklo trás na zastávky (regionálnej) verejnej dopravy (železničné a autobusové stanice), t.j. Hlavnú stanicu v Bratislave, železničnú stanicu v Petržalke, na Novom Meste a na Vinohradoch.

Pri zavádzaní systému zdieľania bicyklov (bike sharing) v Bratislave sa odporúča, aby sa bike sharingové stanovištia umiestnili práve v blízkosti zastávok hromadnej dopravy, čím je možné zabezpečiť pohodlné spojenie na posledný úsek cesty do miesta určenia.

## 5 Zvýšenie povedomia verejnosti v oblasti nemotorovej dopravy

V tejto kapitole je uvedený za zoznam aktivít, ktoré je potrebné realizovať v oblasti zvýšenia povedomia verejnosti v Bratislave o spôsobe pravidelnej dopravy bicyklom a pešo.

### 5.1 Možnosti na vytvorenie značky a loga

Vytvorenie značky a loga pre systém nemotorovej dopravy predstavuje veľmi dôležitú časť celého procesu. Značkou a logom sa tvorí imidž systému a mesto sa ním identifikuje. Rovnako pri zvyšovaní povedomia verejnosti v oblasti nemotorovej dopravy zohráva veľmi dôležitú úlohu aj marketing takéhoto systému.

V prípade Bratislavy musia činnosti spojené so zavedením značky počkať, kým nebude v meste vybudovaná základná cyklistická infraštruktúra. Preto sa na začiatku odporúča označiť Bratislavu značkou „Mesto pre ľudí“, čo evokuje predstavu mesta, ktoré je ústretové k chodcom aj cyklistom.

Neskôr, keď bude infraštruktúra nemotorovej dopravy v Bratislave lepšie rozvinutá, sa môže zaviesť napr. označenie „Bratislava - cyklistické mesto“. Niečo podobné, ako sa uskutočnilo v Kodani (*I bike CPH* – bicyklujem v Kodani) a v Amsterdame (*Amsterdam loves bicycles* – *Amsterdam miluje bicykle*) v rámci celej komunikácie v podobnom štýle s použitím nasledovných sloganov:



Obrázok č. 41: príklady zavedenia rôznych typov loga na podporu bicyklovania v Kodani a Amsterdame

## 5.2 Propagácia

Je dôležité si uvedomiť, že kto si nerobí reklamu, len ťažko si ho niekto všimne. Pri propagovaní pešej chôdze a bicyklovania ako spôsobov dopravy je oveľa efektívnejšie zdôrazňovať, že chôdza a bicyklovanie sú aktivity prospešné pre obyvateľov, miesto aby sa zdôrazňovali výhody takéhoto pohybu po meste pre zlepšenie klímy. Inými slovami, je potrebné propagovať výhody uvedených spôsobov nemotorovej dopravy z finančného, zdravotného, bezpečnostného ako aj environmentálneho hľadiska.

V Bratislave by sa v rámci propagácie spôsobov nemotorovej dopravy mohli naplánovať napríklad nasledovné činnosti:

### a. Komunikácia/propagácia cyklistickej politiky u obyvateľom Bratislavy

Komunikácia zohráva pri úspechu implementácie cyklistickej politiky veľmi významnú úlohu. Na predstretie tejto témy obyvateľom mesta sa odporúča zrealizovať nasledovné opatrenia:

- Informovať obyvateľov o súčasnej aj plánovanej cyklistickej infraštruktúre, a to jednoduchým, zrozumiteľným a pozitívnym spôsobom (nie zdôrazňovaním nebezpečenstiev), prostredníctvom novín a letákov.
- Vydávať letáky s popisom bezpečného správania sa pri jazde na bicykli. Ako príklad uvádzame obrázok č. 42.



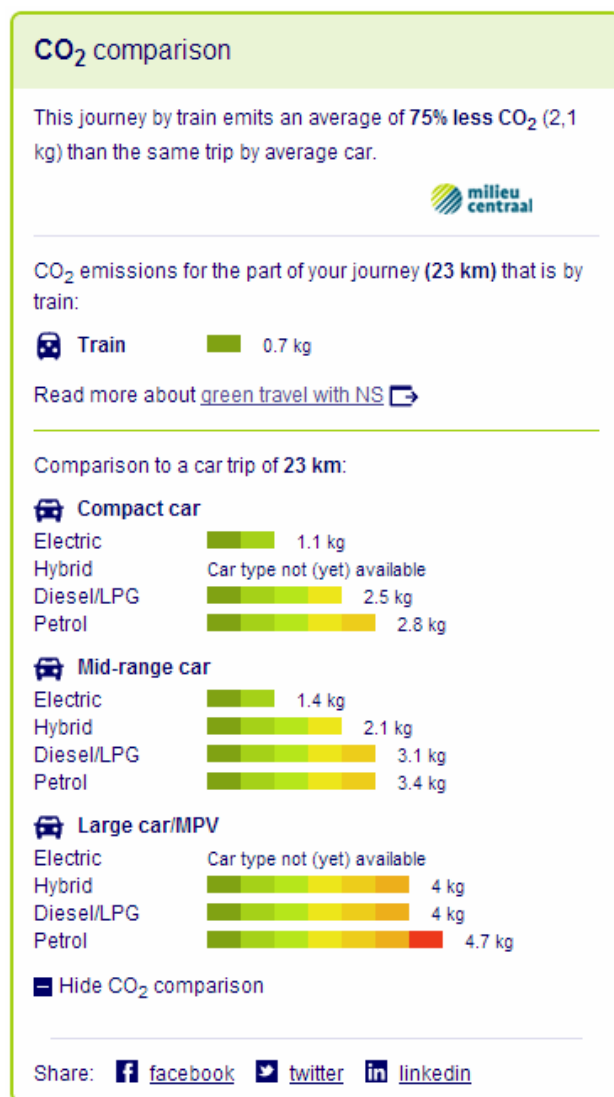
Obrázok č. 42: Leták o bezpečnom bicyklovaní v Amsterdame

- Zlepšiť internetovú stránku Cyklotrasy ([www.cyklotrasy.sk](http://www.cyklotrasy.sk)) tak, aby bola pre jej návštevníkov atraktívnejšia. Mali by na nej byť uvedené informácie, napríklad o existujúcej infraštruktúre, o prebiehajúcich prácach a projektoch v oblasti cyklo dopravy, o možnostiach parkovania bicyklov, cyklistické mapy a informácie o požičovniach bicyklov, a pod..

- Vytvoriť na sociálnych sieťach špeciálne kontá, ako napríklad na Facebooku, Twitteri a Google+, kde by občania mohli prezentovať svoje názory, klásť otázky, zdieľať skúsenosti a informácie. Zároveň tam magistrát môže umiestňovať informácie určené občanom a zabezpečiť si tak s nimi interakciu.
- Vytvoriť novú aplikáciu pre web/telefón s informáciami o cyklo trasách, ktorá pomôže ľuďom dostať sa v Bratislave na bicykli z bodu A do bodu B.  
Podobná on-line aplikácia sa v súčasnosti v Bratislave používa: [www.greenriders.sk](http://www.greenriders.sk).  
Táto aplikácia pre cyklotrasy sa môže doplniť o nasledujúcu schému, a tak povzbudzovať ľudí, aby si pre pohyb v meste volili trvalo najudržateľnejší spôsob dopravy. Takto môže Magistrát mesta občanom odporúčať najekologickejší, najlacnejší a najzdravší spôsob dopravy.

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spôsob dopravy</b><br>ak sa potrebujem niekam dostať:<br>...km, pôjdem pešo<br>...km, pôjdem bicyklo<br>... km, pôjdem MHD                      | <b>Zdravie</b><br>1 km chôdze spáli ...Kcal<br>1 km bicyklovania spáli ...Kcal<br>1 km jazdy autobusom spáli ...Kcal |
| <b>Životné prostredie</b><br>1 km chôdze = ...kg CO <sub>2</sub><br>1 km bicyklom = ...kg CO <sub>2</sub><br>1 km of autom = ...kg CO <sub>2</sub> | <b>Náklady</b><br>4 km bicyklom stojí ... Euro<br>4 km by MHD stojí ... Euro<br>4 km by autom stojí ... Euro         |

Ako inšpirácia je dolu uvedený príklad internetovej stránky Holandskej železničnej spoločnosti, ktorá ukazuje, koľko emisií CO<sub>2</sub> sa vyprodukuje pri ceste jedného pasažiera vlakom v porovnaní s množstvom emisií CO<sub>2</sub>, ktoré uniknú do ovzdušia, ak rovnakú cestu prejde autom.



#### Porovnanie emisií CO<sub>2</sub>

Táto cesta vlakom vyprodukuje priemerne o **75 % menej emisií CO<sub>2</sub>** (2,1 kg) ako rovnaká cesta priemerným autom.

Emisie CO<sub>2</sub> pre rovnakú cestu (**23 km**) vykonanú **vlakom**:

Vlak 0,7 kg

Ďalšie informácie nájdete kliknutím na hlavičku zelená cesta s NS .

#### Porovnanie jazdy **23 km autom**.

##### **Malé úsporné vozidlo**

Elektrické 1,1 kg

Hybridné (tento typ vozidla ešte nie je bežný)

Dieslové/LPG 2,5 kg

Benzínové 2,8 kg

##### **Vozidlo strednej kategórie**

Elektrické 1,4 kg

Hybridné 2,1 kg

Dieslové/LPG 3,1 kg

Benzínové 3,4 kg

##### **Veľké auto/viacúčelové vozidlo**

Elektrické (tento typ vozidla ešte nie je bežný)

Hybridné 4 kg

Dieslové/LPG 4 kg

Benzínové 4,7 kg

Skryť porovnanie CO<sub>2</sub>

Zdieľať: facebook twitter linkedin

## b. Organizovanie špeciálnych podujatí

Na podporu „cyklistického posolstva“ sa môžu organizovať napr. nasledovné podujatia:



- Týždeň cyklistiky

Jeden týždeň v roku sa môže zorganizovať Týždeň cyklistiky. Podobná aktivita sa už v Bratislave realizuje (v septembri), a to počas Európskeho týždňa mobility. Hoci toto podujatie sa netýka len cyklistiky, ale aj pešej chôdze a ostatných športových aktivít. Mesto Bratislava môže zväziť aj organizovanie napr. jarného týždňa cyklistiky, ktorý sa môže konať v máji alebo v júni.

Na podporu takéhoto podujatia u verejnosti môže ako príklad poslužiť úspešná realizácia podobného podujatia v Holandsku.

**Podujatie Trvalo udržateľný deň v Holandsku**

„10. október 2012 je v Holandsku trvalo udržateľným dňom, kedy desiatí vrcholní manažéri z rôznych holandských firiem odstavia svoje autá na desať dní v garáži a používajú na cestu do práce iné spôsoby dopravy. Bicykel môže byť samozrejme jedným z týchto spôsobov. Napríklad na cestu na železničnú stanicu alebo na zastávku hromadnej dopravy. Skúsenosti týchto vrcholných manažérov sa potom zverejnia v novinách, v rádiu a na internetových stránkach. Cieľom je, aby sa takýmto spôsobom inšpirovali zamestnanci dotyčných, ale aj ostatní ľudia vo všeobecnosti a na cestu do práce začali chodiť bicyklom.“

Takéto podujatie na podporu propagácie cestovania do práce na bicykli alebo MHD sa v Bratislave snažilo zorganizovať Business Leaders Fórum, a to v rámci svojich členských spoločností. Úspech bol však malý.

- Deň bez áut

Deň bez áut sa organizuje raz do roka. V mnohých európskych krajinách sa tento deň koná v nedeľu, v období okolo Svetového dňa bez áut - 22. septembra. V roku 2012 sa napríklad v Holandsku konal v nedeľu 23. septembra. V tento deň takmer všetky oblasti Amsterdamu boli bez automobilovej dopravy, okrem taxíkov a hromadnej dopravy, a to v čase od 9.00 do 17.00 hodiny. Cieľom tohto dňa je podporiť pohyb pešo, na bicykli a mestskou hromadnou dopravou.

Deň bez áut existuje už aj v Bratislave, hoci sa neorganizuje v takom veľkom rozsahu, ale len uzavretím menej frekventovaných ulíc v centre mesta.

- Nábor cyklistov-promotérov z radov mládeže

Ako cyklistických promotérov je možné najatť skupinu mladíkov, ktorí môžu na podujatiach pre cyklistov predvádzať bezpečné a rýchle cyklistické trasy. Takíto „ukážkoví“ cyklisti môžu potom

k cyklistike pritiahnúť ďalších mladých ľudí, a to potom prezentovali na sociálnych sieťach a na internetovej stránke Mesta Bratislava.

Nábor týchto mladých ľudí je potrebné uskutočniť zaujímavým a pútavým spôsobom, aby vzbudil v meste veľkú pozornosť. Podobne, ako to urobili v Mníchove, keď bola zvolená cyklistická hviezda Mníchova. Víťazom sa stal 16-ročný chlapec, ktorý prostredníctvom Facebooku zozbieral 1000 hlasov. Ako výhru dostal od primátora 4000 €, ktorá mu bola odovzdaná počas veľkého finále v centre Mníchova. Viac informácií nájdete na stránke <http://www.radistar.de/die-gewinner/>.



Nábor cyklistov-promotérov sa robí aj Bratislave. Organizuje ho združenie Cyklokoalícia, tak jeden až dvakrát do roka, kedy títo cyklisti jazdia na bicykli po celom meste až po centrum mesta. Takíto cyklisti by sa mali zapájať do viacerých podobných aktivít, aby boli viditeľnejší a verejnosťou vnímaní. Oslovovať je potrebné médiá, aby takéto aktivity zverejňovali a informovali o nich verejnosť.

#### - Ceremoniál pri príležitosti otvorenia novej cyklo cesty

Pri ukončení budovania novej cyklo cesty sa môže zorganizovať otvárací ceremoniál, ktorým sa nové cyklo zariadenie slávnostne predstaví jej užívateľom, napr. firmám a jej zamestnancom, ako aj obyvateľom z okolia novej cyklo cesty. Súčasťou takéhoto podujatia môže byť spoločné bicyklovanie s cyklo promotérmi. Na prilákanie ľudí k účasti na tomto podujatí je možné ponúknuť ceny (môžu ich venovať napr. obchody s bicyklami ako súčasť svojej reklamy).

### c. Propagovanie chôdze a bicyklovania na cestu do školy

Účelom propagácie pešej chôdze alebo bicyklovania pri ceste do školy je, aby sa zmenilo správanie žiakov škôl a ich rodičov v tomto smere, pretože mnohí rodičia vozia svoje deti do školy autom (čo je potom dôvodom aj pre ich následnú jazdu do práce autom).

Nasledovné opatrenia sa dajú použiť na propagáciu cesty do školy pešo alebo na bicykli:

- Bezpečná cesta do školy pešo alebo na bicykli

V spolupráci so školami môže Mesto Bratislava vypracovať plán pre každú školu, kde budú uvedené bezpečné pešie aj cyklistické trasy. Pre zaistenie úspechu tejto činnosti je potrebné zlepšiť prostredie v okolí škôl, a to realizáciou opatrení, ktoré zvýšia bezpečnosť detí v premávke.

#### **Najlepšie príklady z Holandsku z oblasti propagácie bezpečného prostredia v okolí škôl**

Holandská organizácia Bezpečná premávka Holandska (VVN) organizuje každoročne veľmi známu kampaň s názvom „Opäť sa začína škola“. Táto kampaň sa začína v prvý deň nového školského roka a trvá dva týždne. Cieľom je vyburcovať vodičov ako aj ostatných účastníkov cestnej premávky, aby si viac všímali žiakov škôl a brali ich ako účastníkov premávky, pretože mnohé deti chodia do školy pešo alebo na bicykli. A nový školský rok vždy znamená aj nové chodníky a nové cyklistické trasy na cestu do nových škôl.

Popri týchto cestách sa umiestňuje množstvo transparentov s nápisom „Opäť sa začína škola“, ktoré majú zvýšiť pozornosť a ostražitosť účastníkov cestnej premávky.

Zdroj:

[http://www.veiligverkeernederland.nl/de\\_scholen\\_zijn\\_weer\\_begonnen](http://www.veiligverkeernederland.nl/de_scholen_zijn_weer_begonnen) (v holandčine).

- Zahnúť do učebných osnov aj pravidlá cestnej premávky a bezpečného správania.

Ako je uvedené v § 3.3.1, princíp zvyšovania povedomia verejnosti má pre podporu trvalo udržateľnej bezpečnosti veľký význam. Zvyšovať povedomie verejnosti v oblasti nemotorovej dopravy je potrebné začať už od základnej školy.

V Bratislave sa už s takýmito aktivitami začalo, a to výukovými programami a realizáciou detských dopravných ihrísk.

Napríklad v Holandsku musia základné školy povinne organizovať pre deti dopravné kurzy. Často je však potrebná aj podpora zo strany mestských samospráv, regiónu a mimovládnych organizácií, čo zvyšuje predpoklad úspechu takejto činnosti. Jedná sa hlavne o finančnú podporu na zabezpečenie potrebných pomôcok na výučbu na praktických hodinách (napríklad miniatúra dopravnej situácie).

Na holandských základných školách sa v dopravných kurzoch vyučujú nasledovné princípy:

- Školáci musia poznať dopravné značky a dopravné predpisy, ktoré sa trénujú na praktických hodinách.
  - Školáci musia vedieť, ako sa správať v premávke ako chodec, cyklista a pasažier.
  - Žiaci sa naučia, ako rešpektovať ostatných účastníkov cestnej premávky a brať do úvahy svoju aj ich bezpečnosť.
  - Žiaci sa dokážu rozhodnúť o svojom spôsobe dopravy na základe environmentálnych faktorov ako aj zdravotných a bezpečnostných aspektov.
- Organizovať na školách semináre, projekty alebo podujatia na podporu požadovaného dopravného správania u žiakov, učiteľov aj rodičov.

#### **Najlepšie príklady z propagácie ciest do školy na bicykli**

Biking2skool=Cool (<http://www.balancia.com/referenties/meer-referenties/#c430>) je projekt na podporu bicyklovania medzi študentmi v Haagu (Holandsko). V rámci tohto projektu absolvovali študenti viaceré lekcie. Na týchto hodinách si študenti na mape nakreslili cyklistickú trasu z domu do školy, zaregistrovali sa na internetovej stránke Biking2skool=Cool a uviedli vzdialenosť medzi svojim domovom a svojou školou a potom mohli na webovej stránke sledovať svoje virtuálne najazdené kilometre. Nakoniec dostali informácie, ako takýmto spôsobom cestovania môžu šetriť životné prostredie.

- V piatok pešo

Pre školákov sa môže raz týždenne organizovať podujatie, kedy pôjdu do školy pešo. Do takehoto podujatia sa musí zapojiť čo možno najviac škôl. Piatok je posledným vyučovacím dňom v týždni. Deti sa v tento deň väčšinou tešia, že sa blíži víkend. Tento pocit ich radosti sa dá využiť na to, aby v tento deň išli do školy aj zo školy pešo.

#### **Najlepšie príklady z propagácie ciest do školy pešo**

Akcia „V stredu pešo“ sa koná vo Veľkej Británii už od roku 1995. Zúčastňuje sa jej 300 000 detí z 1 900 škôl. Na podporu účasti na tejto akcii sa používa odznak, ktorý každý mesiac dostane

každé dieťa, ktoré sa na akcii zúčastní. Tak si deti v počas roka môžu nazbierať rôzne odznaky. (viď obrázok nižšie). Táto aktivita je jednoduchá, ale veľmi účinná.



#### **d. Propagácia bicyklovania na cesty do práce**

Mesto Bratislava môže okrem propagovania ciest do práce na bicykli medzi štátnymi zamestnancami získať pre túto ideu aj firmy a podniky, ktoré budú propagovať a podporovať u svojich zamestnancov takýto spôsob dopravy do zamestnania. Pre veľké podniky sa môže zorganizovať workshop s nasledovnými témami:

- Poskytnutie priestoru na zaparkovanie bicyklov v blízkosti kancelárií (bezpečné, v dohľade strážnika, pod prístreškom a v blízkosti vstupu do areálu podniku);
- preplácanie takej sumy za používanie súkromného bicykla ako za súkromné auto.

#### **e. Nadviazať spoluprácu s obchodným sektorom**

Mesto Bratislava potrebuje nadviazať spoluprácu s tými subjektmi, ktoré sú často navštevované práve užívateľmi nemotorovej dopravy, ako napr. s nákupnými centrami, business centrami, firmami, hotelmi a obchodmi. Magistrát môže takýmto subjektom vydať certifikát, napr. „Priateľský k cyklistom“. Získať takéto osvedčenie by mohli subjekty, ktoré pre svojich návštevníkov zabezpečenia vhodné parkovanie ich bicyklov a takýto certifikát môžu využiť pre marketingové účely.

#### **f. Systém zdieľania verejných bicyklov (Bike sharing)**

Ako je uvedené v § 2.3, v Bratislave sa plánuje skoré zvedenie systému zdieľania bicyklov. Ako inšpiráciu uvádzame pár obrázkov, ktoré boli použité na reklamu takýchto systémov. Dobrý imidž takéhoto systému je potrebný k tomu, aby ho jeho užívatelia stále vnímali a využívali.

Jeho zavedenie zvyšuje hrdosť obyvateľov mesta, že takýto systém bike sharingu je v ich meste zavedený.

Nižšie sú uvedené logá systému zdieľania bicyklov v Paríži (Velib), Washingtone (City Bikes), Montreale (Bixi) a v Mexiko City (Ecobici).



#### g. **Propagácia bezpečného bicyklovania a jazdenia**

Ako je uvedené v § 3.3.1, na podporu trvalo udržateľnej bezpečnosti účastníkov cestnej premávky je dôležitý princíp ohľaduplnosti. Mesto Bratislava plánuje v roku 2013 zorganizovať informačnú kampaň, ktorá by mala spropagovať zdravú interakciu medzi vodičmi a cyklistami, medzi cyklistami a chodcami, a tým zvýšiť bezpečnosť cyklistov. Témy kampane by mali byť nasledovné:

- „Cesta nie je len pre autá“ – pre zvýšenie povedomia vodičov, aby si uvedomili aj prítomnosť cyklistov v premávke;
- „Dodržuj bezpečnú vzdialenosť!“ - na zvýšenie povedomia vodičov, aby dodržiavali bezpečný odstup od cyklistu pri jeho predbiehaní;
- „Vidieť a byť viditeľný“ – na zvýšenie miery používania svetiel na bicykloch; a
- „Poďakuj sa chodcom“ – pre zvýšenie povedomia u cyklistov, keď predbiehajú chodcov.

Dolu sú uvedené niektoré najlepšie príklady kampaní, zameraných na zvýšenie povedomia účastníkov cestnej premávky, aby si uvedomovali svoju zodpovednosť a možnosti vyhnúť sa vzniku nebezpečných situácií, ako aj hnevu a agresii v dopravných situáciách, spôsobených nevhodným správaním:

- „Jazdite srdcom“, organizované Ministerstvom dopravy a verejných prác Holandska v roku 2007 (<http://www.copenhagenize.com/2009/11/drive-with-your-heart.html>);
- „Mestá fit pre cyklistiku“ podľa britských novín The Times (<http://www.thetimes.co.uk/tto/public/cyclesafety/>).

Medzinárodná best practice ukazuje, že najúčinnější spôsob, ako zabezpečiť bezpečnosť cyklistov a zabrániť ich kolíziám s autami, je



### **5.3 Akčný plán pre zvýšenie povedomia v oblasti nemotorovej dopravy**

Všetky činnosti uvedené v § 5.2 sa môžu realizovať v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom časovom horizonte. Činnosti uvedené v tabuľke č. 4 sú zostavené ako časť Akčného plánu na roky 2013-2014. Tento Akčný plán má za cieľ zvýšiť povedomie v oblasti nemotorovej dopravy nielen u obyvateľov, ale aj u ostatných zainteresovaných strán a rozhodujúcich orgánov magistrátu.

Najvýznamnejšou skutočnosťou je, že Mesto Bratislava sa chce chopiť iniciatívy a vedenia pri implementovaní potrebných aktivít a zapojení všetkých zainteresovaných strán.

### **5.4 Tréning zainteresovaných strán**

Táto správa sa dá využiť ako materiál na tréning zainteresovaných strán, ak medzinárodní aj lokálni experti pre tento komponent pridajú ešte niekoľko technických doplnení, ako napr. plánovanie križovatiek s cyklistickou dopravou ako rovnocennou súčasťou premávky, rozmery rôznych segmentov pre cyklo infraštruktúru a intenzity dopravy.

| #  | Dátum                         | Činnosť                                                                                             | Cieľová skupina                | Komunikačné médium                                                               | Zodpovedná inštitúcia                                                          |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2013                          | Komunikácia cyklistickej politiky obyvateľom                                                        | Verejnosť                      | Letáky, týždenné články v novinách                                               | Magistrát                                                                      |
| 2  | 2013                          | Zlepšenie web stránky www.Cyklotrasy.sk                                                             | Verejnosť                      | Internetová stránka                                                              | Magistrát                                                                      |
| 3  | 2013                          | Zavedenie bike sharingu (pohyb po Bratislave na zdieľanom bicykli)                                  | Verejnosť                      | Rádio, TV, miestne médiá, internetová stránka Cyklotrasy, sociálne siete         | Magistrát                                                                      |
| 4  | 2013                          | Zavedenie zdieľania bicyklov                                                                        | Mestské časti                  | Workshop                                                                         | Magistrát                                                                      |
| 5  | 2013                          | Inštalácia stojanov na bicykle (odkomunikovanie lokalít, kde v meste bicykel zaparkovať)            | Verejnosť, cyklisti            | Internet, miestne médiá, sociálne siete, mapa umiestnení stojanov na bicykle     | Magistrát                                                                      |
| 6  | 2013                          | Konferencia odborníkov na rozvoj nemotorovej dopravy                                                | Odborníci                      | Konferencia, workshop                                                            | Magistrát                                                                      |
| 7  | 2013                          | Informačná kampaň zameraná na bezpečnosť cyklistov                                                  | Motoristi                      | Billboardy, internet, e-mail, sociálne siete                                     | Magistrát                                                                      |
| 8  | Apríl 2013<br>(raz ročne)     | Jarný týždeň cyklistiky                                                                             | Verejnosť, spoločnosti         | Sociálne siete, billboard, letáky (v meste, v školách a spoločnostiach)          | Magistrát, MČ spolu s mimovládnyimi org.                                       |
| 9  | Apríl 2013                    | Implementácie novej parkovacej stratégie (je lacnejšie ísť do mesta na bicykli)                     | Verejnosť                      | Internetová stránka, miestne médiá, sociálne siete                               | Magistrát, Dopravná polícia                                                    |
| 10 | Apríl 2013                    | Implementácie novej parkovacej stratégie                                                            | Ľudia z rozhodovacieho procesu | Workshop                                                                         | Magistrát                                                                      |
| 11 | September 2013<br>(raz ročne) | Európsky týždeň mobility                                                                            | Verejnosť, firmy               | Sociálne siete, billboardy, letáky (v meste, v školách a spoločnostiach)         | Magistrát, MČ spolu s mimovládnyimi org.                                       |
| 12 | 2013                          | Komunikácia ohľadne povinnosti zabezpečiť pred verejnými budovami priestor na zaparkovanie bicyklov | Stavebné firmy, developeri     | Workshop, lokálne médiá                                                          | Magistrát                                                                      |
| 13 | 2013                          | Deň bez áut                                                                                         | Verejnosť, firmy               | Rozhlas, TV, miestne médiá, internetová stránka Mesta Bratislava, sociálne siete | Magistrát, mestské časti spolu s MVO                                           |
| 14 | 2014                          | Nábor cyklistov-promotérov                                                                          | Mládež                         | Rozhlas, TV, miestne noviny, sociálne siete, internetová stránka Cyklotrasy      | Mimovládne org. za podpory, magistrátu a MČ                                    |
| 15 | 2014                          | V piatok pešo                                                                                       | Školáci                        | Stretnutia s riaditeľmi škôl, sociálne médiá                                     | Magistrát, zdravotnícke organizácie, Ministerstvo zdravotníctva, mestské časti |

Tabuľka 3: Akčný plán na roky 2013-2014 na zvýšenie povedomia verejnosti v oblasti nemotorovej dopravy

## 6 Závery a odporúčania

### 6.1 Závery

Z výsledkov tejto štúdie môžeme vyvodiť nasledovné závery:

1. V Bratislave už existujú dobre riešené cyklo pruhy. Vo viacerých lokalitách mesta sú však fragmentované, ich prepojenie a napojenie na sieť hromadnej dopravy ešte nie je náležite doriešené.
2. Pešie zóny a vhodné chodníky sa nachádzajú prakticky v celom meste. Je nutné uplatňovať lepšiu vymožiteľnosť práva pri zákaze zaparkovať auto na chodníku a v peších zónach.
3. V Bratislave existuje značný potenciál na zvýšenie počtu cyklistov.
4. V súčasnosti nie sú v Bratislave spôsoby nemotorovej dopravy významne obsiahnuté v politike územného rozvoja, ani v politike rozvoja dopravy. Priestor mesta je navrhovaný predovšetkým pre autá. Nemotorová doprava je na poslednom mieste.

### 6.2 Odporúčania

Aby sa cieľ a zámer tejto štúdie naplnil, odporúčajú sa nasledovné kroky:

1. Je nevyhnutné vypracovať koncepciu siete nemotorovej dopravy, ktorá by obsahovala hierarchiu cyklo trás v centre mesta aj v mestských častiach.
2. Stratégia rozvoja cyklo dopravy musí byť vnímaná ako jedna z dôležitých politických tém a musí byť plnohodnotným komponentom politiky územného rozvoja mesta ako aj politiky rozvoja dopravy v Bratislave.
3. Najlepšie príklady (best practice) z medzinárodného hľadiska rozvoja cyklo dopravy sú v tejto štúdii uvedené. Magistrát mesta Bratislava ich môže využiť spôsobom, ktorý najlepšie vyhovuje podmienkam mesta.

4. Vo fáze realizácie je možné dohodnúť sa na podpore zo strany medzinárodného experta, v prípade, že by bolo potrebné odkonzultovanie najefektívnejšieho procesu implementácie výsledkov tejto štúdie.
5. Pri implementácii stratégie rozvoja nemotorovej dopravy sa pre Bratislavu odporúčajú nasledovné kroky:

| <b>1. krok – Organizačný rámec</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #                                   | Činnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                   | Vytvoriť projektový tím v rámci magistrátu Bratislavy, ktorý by sa podieľal na plánovaní a riešení (pod vedením plánovača dopravy a za účasti členov Cyklokomisie, Cyklokoalície, atď.).                                                                                                              |
| 2                                   | Vytvoriť pracovnú skupinu, ktorá by bola zodpovedná za prijímanie rozhodnutí (pod vedením primátora mesta a za účasti orgánov verejnej správy, polície a ostatných zainteresovaných strán).                                                                                                           |
| <b>2. krok – Technické riešenia</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #                                   | Činnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3                                   | Identifikovať zdroje a destinácie v meste a preveriť, či sú v daných lokalitách cyklo trasy.                                                                                                                                                                                                          |
| 4                                   | zadefinovať štruktúru siete cyklo trás a chodníkov: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mestské cyklo trasy (spájajúce obytné zóny s dôležitými destináciami)</li> <li>- cyklo trasy v mestských častiach</li> <li>- cyklo trasy v okolí mesta (špeciálne opatrenia nie sú nevynutné)</li> </ul> |
| 5                                   | Definovať systém klasifikácie ciest s maximálnou povolenou rýchlosťou: <ul style="list-style-type: none"> <li>- miestne prístupové cesty max. 30 km/h (pomalá premávka)</li> <li>- hlavné cesty: &gt; 50 km/h (rýchla premávka)</li> <li>- rozvádzacie cesty: max. 50 km/h</li> </ul>                 |
| 6                                   | Zadefinovať opatrenia na utlmenie dopravy (hlavne na miestnych prístupových cestách)                                                                                                                                                                                                                  |
| 7                                   | Pre jednotlivé úseky trás zadefinovať vhodnú infraštruktúru a typy križovatiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmiešaná alebo separovaná premávka?</li> <li>- cyklo trasa, cyklo chodník alebo cyklo pruh?</li> <li>- Aký typ križovatky?</li> </ul>                                        |
| 8                                   | Štandardizovať a unifikovať farby a symboly cyklo značenia                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9                                   | Zadefinovať miesta umiestnenia značiek a informácií, na nich uvedených                                                                                                                                                                                                                                |
| 10                                  | Zadefinovať štandardnú farbu povrchu cyklo chodníkov                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11                                  | Určiť lokality pre parkovanie bicyklov a ich kapacitu                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12                                  | Zakázať parkovanie áut na chodníkoch                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13                                  | Dobudovanie cyklistickej infraštruktúry na mestských cyklo trasách (vrátane prepojení na železničné a autobusové stanice)                                                                                                                                                                             |
| 14                                  | Zavedenie parkovacích poplatkov v celom meste a systému vymáhania pokút za nedovolené parkovanie                                                                                                                                                                                                      |

| 3. krok – zvýšenie povedomia verejnosti o nemotorovej doprave |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15                                                            | Vytvorenie značky Bratislavy ako mesta pre ľudí                                              |
| 16                                                            | Implementácia Akčného plánu 2013-2014 na zvýšenie povedomia verejnosti o nemotorovej doprave |

## Literatúra

- **CROW.** *Design manual for bicycle traffic*, Jún 2007.
- **Fietsberaad.** *Continuous and integral: The cycling policies of Groningen and other European cycling cities*. Apríl 2006.
- **Kennisplatform Verkeer en Vervoer.** *Slim reizen: Hoe Europese landen, steden en regio's gedrag veranderen*. August 2012.
- **Örebro Municipality.** *Cycling inspiration book* . 2007.

## Prílohy

### Príloha 1 – Pravidlá pre parkovanie bicyklov

### Príloha 2 – Pravidlá pre navrhovanie komunikácií pre nemotorovú dopravu





**PRÍLOHA Č. 1**  
**k Záverečnej správe o**  
**Podpore nemotorovej dopravy v Bratislave**  
**(komponent č. 3)**  
**Projekt UNDP/GEF**  
**„Udržateľná doprava v Bratislave“**

**Parkovanie bicyklov**

Vypracovala:

Ing. Stanislava Hajdony ,  
**DIC Bratislava s.r.o.**

na základe nasledovných dokumentov:

- **Príručka o parkovaní bicyklov**, Dánska cyklistická Federácia 2008
- **Príručka pre navrhovanie cyklistickej dopravy**, CROW 2007
- **Normy parkovania bicyklov**, TfL Navrhované smernice, Primátor Londýna

Ak sa pri plánovaní zariadení na parkovanie bicyklov a ich zriaďovaní zohľadní niekoľko jednoduchých a základných princípov, je možné zrealizovať dobré a nadčasové riešenia.

V tomto dokumente sa uvádza postupne niekoľko odporúčaní, ako zakomponovať parkovanie bicyklov do existujúcej zástavby, do námestí a obchodných priestorov, ako aj do nových stavebných projektov a plánovanej výstavby. Základnými charakteristikami, ktoré má parkovanie bicyklov spĺňať, sú nasledovné:

1. Atraktívna a neprehliadnuteľná forma
2. Správna lokalita
3. Navrhovať riešenia, ktoré v praxi fungujú
4. Zabezpečiť dostatok stanovišť a stojanov
5. Vytipovať správne stanovištia a typy stojanov
6. Zabezpečiť bezpečné parkovanie bicyklov
7. Počítať s prevádzkou a údržbou stanovišť
8. Hýčkať cyklistov dobrými službami pri parkovaní bicykla



## 1. Atraktívna a neprehliadnuteľná forma

Všeobecne, vo väčšine veľkých miest ako aj vo veľkomestách nadobúda problém parkovania bicyklov veľké rozmery. Zaparkované bicykle, ktoré zaberajú priestor na chodníkoch určených chodcom, detským kočíkom a vozíkom. Problém predstavujú aj preplnené stanovištia bicyklov, kde nie je jednoduché nájsť voľné miesto na odstavenie bicykla a rovnako zložitá je potom nájsť si vlastná bicykel a opustiť takéto stanovište

### • *Výhody pre mesto, miestnu samosprávu a spoločnosť*

Ak sa na parkovanie bicyklov pozrieme zo širšej perspektívy, parkovisko bicyklov predstavuje niečo viac ako len funkčné zariadenie. Parkovanie bicyklov so sebou prináša celý rad výhod nielen stvárnenie urbanistického priestoru, ale aj pre životné prostredie a zdravie.

- *Ak v meste existuje príslušná infraštruktúra, viac ľudí sa rozhodne používať bicykel pri svojich denných jazdách do práce alebo do školy..*
- *Ak bicyklom cestuje viac ľudí ako autom, znižuje sa výskyt dopravných zápch v mestských zónach.*
- *Zdravie občanov sa pravidelným bicyklovaním zlepšuje a nižšia miera používania automobilov má zároveň priaznivý dopad na životné prostredie.*
- *Ak sa parkovanie bicyklov správne zrealizuje, dosiahne sa tým vyššia priechodnosť ulíc aj námestí.*
- *Vhodné parkovacie zariadenia pre bicykle sú lepšie dostupné tak pre chodcov ako aj pre zdravotne postihnutých.*
- *Správnym riešením a designom môže parkovanie bicyklov pozitívne prispieť k estetickému stvárneniu mestského prostredia a zlepšeniu životného prostredia mesta.*

Z tohto pohľadu predstavuje parkovanie bicyklov výhru pre mesto. Politici, štátni zamestnanci, plánovači dopravy, architekti, atď., ktorí si osvoja túto myšlienku, sú schopní vytvoriť podmienky,

## Parkovanie bicyklov

### Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

ktoré ďaleko presahuje rámce samotného „projektu“. Peniaze investované do cyklistickej dopravy a parkovania bicyklov sa viacnásobne vrátia vo forme nižších výdavkov na zdravotnú starostlivosť, ako aj v rozpočte na plánovacie a environmentálne aktivity.

- **Výhody pre podniky, obchody, atď.**

Dobre zvládnuté parkovanie bicyklov prináša zároveň výhody aj samotným podnikom a organizáciám:

- *Dobré a viditeľné zariadenia na parkovanie bicyklov pomáhajú pri vbudovaní imidžu podniku ako modernej organizácie, ktorá berie bicyklovanie vážne ako každodenný spôsob dopravy do zamestnania.*

- *Dobré odstavné plochy pre bicykle môže stimulovať väčší počet zamestnancov k tomu, aby do práce išli na bicykli. Čím viac zamestnancov chodí do práce na bicykli, tým sú títo zdravší, plní energie a pozitívne naladení.*

- *Jednotkové ceny.* Náklady na zriadenie parkovísk bicyklov musia byť hneď od začiatku zahrnuté do rozpočtu akéhokoľvek stavebného projektu. A vybudovanie parkoviska pre bicykle v podstate nie je také drahé.

### *Zariadenia na parkovanie bicyklov môžeme rozdeliť podľa veľkosti na*

- **Malé parkovacie zariadenie (< 100 bicyklov),** napríklad automatické (podzemné) parkovacie zariadenia, ktoré šetria priestor a ponúkajú maximálnu bezpečnosť pre bicykle.
- **Stredne veľké parkovacie zariadenia (101 – 400 bicyklov),** napr. v u stredných škôl, univerzít, veľkých športových stredísk môže byť parkovanie bicyklov umiestnené v suteréne budovy alebo v časti budovy
- **Veľké parkovisko bicyklov (400 – 1000 bicyklov),** napr. pri nákupných centrách, železničných staniciach. Môžu ponúkať úschovu batožín v uzamykateľných skrinkách, sprchy a toalety, ktoré však môžu použiť len ľudia, ktorí zaparkovali svoje bicykle na zabezpečenom parkovisku pre bicykle. Na takéto parkovacie zariadenia je potom prístup len pomocou elektronickej kódovej karty, ktorú dostane účastník pri vstupe na parkovisko
- **Hromadné parkovanie (> 1000 bicyklov),** napr. samostatná budova v blízkosti železničnej stanice. Takéto parkovanie je pekné a presvetlené a ponúka okrem iného aj napr. opravu bicyklov, požičiavanie bicyklov, kaviareň, toalety, apod.

## 2. Správna lokalita

Pre zabezpečenie efektívneho využívania akéhokoľvek parkovacieho zariadenia pre bicykle je potrebné, aby bolo umiestnené na správnom mieste. Parkovanie plochy pre bicykle musia byť umiestnené v blízkosti trás, ktorými sa cyklisti bežne pohybujú. Musia byť zreteľne viditeľné, ľahko prístupné a vo vzdialenosti od konečného cieľa cyklistu, ktorá je v súlade s účelom a trvaním parkovania.

- **Vzdialenosť parkoviska od konečného cieľa jazdy cyklistu**

Pre cyklistov je nevyhnutné, aby sa parkovanie stalo prirodzenou súčasťou smerov pohybu cyklistov v bežnej premávke na miesto určenia. Parkoviská, ktoré najlepšie vyhovujú tejto podmienke, sa budú vždy využívať prednostne. Ak na konkrétnom mieste je možné vidieť množstvo zaparkovaných bicyklov, dôvodom je pravdepodobne to, že dané miesto je prirodzeným miestom na zaparkovanie s pohľadu cieľa cesty. Preto to stojí za uvažovanie, či nezriadiť „oficiálne“ parkovanie pre bicykle práve na tom mieste.

- **Viditeľnosť**

Zariadenie na odparkovanie bicyklov musia cyklisti registrovať z primeranej vzdialenosti. Čím ľahšie ho v dostatočnej vzdialenosti zbadajú, tým je pravdepodobnejšie, že bicykle zaparkujú práve tam. Dobré označenie a usmernenie pohybu k odstavnému miestu ešte viac zlepšujú viditeľnosť takéhoto zariadenia na parkovanie bicyklov.

- **Prístup na parkovisko bicyklov**

## Parkovanie bicyklov

### Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

Prístup k zariadeniu na parkovanie bicyklov by mal byť v priamom pokračovaní dopravného toku, v ktorom sa cyklisti pohybujú. Musí byť zreteľne vyznačené, kde je vstup na takéto parkovisko, aby sa cyklisti z bežnej premávky na neho bezpečne dostali. Všetky viditeľné bariéry musia byť eliminované.

#### • Vzdialenosť od miesta určenia

Dĺžka doby parkovania rozhoduje o tom, ako ďaleko sú cyklisti ochotní ísť pešo od parkovacieho zariadenia po svoje miesto určenia. Ak má parkovanie trvať iba krátko, vzdialenosť by mala byť rozmedzí 0 až 15 metrov. V prípade dlhšej doby je parkovania je prijateľnou vzdialenosť do 100 metrov. V prípade parkovania v noci alebo po dobu 24 hodín, je pre zaparkovanie bicykla dôležitejšie, aby bicykle boli zabezpečené resp. uzamknuté v nejakom chránenom priestore. To znamená, že dlhšia cesta od parkoviska je akceptovateľná, ak je zabezpečená vyššia miera bezpečnosti a komfort parkovania bicykla.

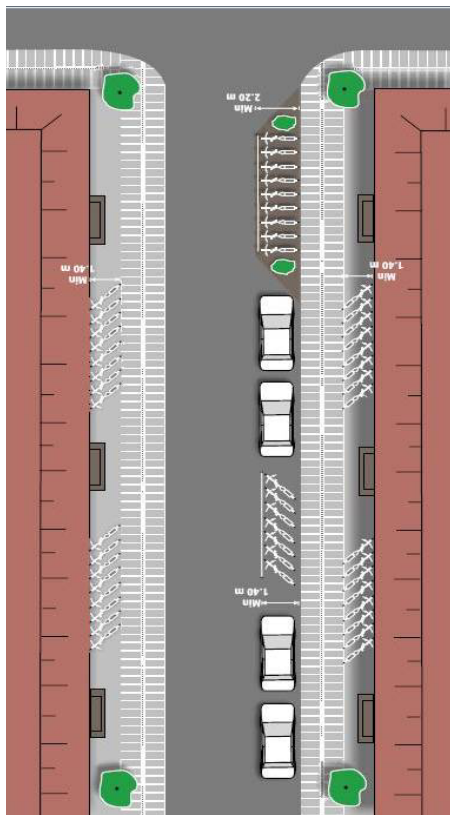
#### Široké ulice

Široké ulice sú charakteristické širokou plochou, často so širokými vysadenými plochami. Šírka vysadených plôch však môže byť značne rozdielna. Najužšie vysadené plochy môžu byť iba 1 m široké. A 1 m nepostačuje na zriadenie parkovania pre bicykle. Je to z dôvodu bezpečnosti, pretože je pozdĺž cesty potrebné ponechať voľnú bezpečnú zónu 50 cm. Podobne je potrebné ponechať voľnú zónu o šírke 30 cm medzi plochou na parkovanie bicyklov a susediacou cyklistickou trasou. Zriadenie parkoviska pre bicykle pozdĺž ulice si preto vyžaduje vysadené plochy s minimálnou šírkou 1,20 m. To stačí pre vytvorenie jedného radu pre pozdĺžne parkovanie. Ak je vysadené územie užšie ako 1,90 m, je možné zriadiť šikmé parkovanie, keďže pozdĺž ulice nevedie žiadna cyklistická trasa. Na uliciach s cyklistickými cestami musí byť vysadená plocha šírku minimálne 2,20 m, aby sa tam mohlo zriadiť šikmé parkovanie bicyklov. Pre vytvorenie kolmého riešenia parkovania pozdĺž ulíc je potrebné pridať ešte 60 cm k všetkým minimálnym šírkam v uvedených príkladoch.



#### Ulice okolo blokov

## Parkovanie bicyklov Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave



Väčšina bicyklov zaparkovaných na uliciach okolo obytných blokov je umiestnená v stojanoch na bicykle alebo na múroch budov. Oba spôsoby si vyžadujú veľa priestoru pozdĺž vonkajšej steny budov, kým priestor okolo blokov sa často javí ako neusporiadaný. Avšak väčšina ciest okolo obytných blokov má dostatok priestoru na zriadenie šikmého spôsobu parkovania na stojanoch, upevnených k stene budovy. Výhodou tohto riešenia je oveľa lepšie využitie priestoru na parkovanie bicyklov a upravenejšie a čistejšie využívanie ulice.

### Používanie pravidiel 10 metrov

Na parkovanie bicyklov je možné využiť 10-metrové pásy. Ak sa takýto pás využije pre kolmý spôsob parkovania, bez problémov je inštalácia riešenia so stojanmi pre desať bicyklov. Pri tomto spôsobe riešenia je však obrubník/chodník predĺžený o 10 metrov smerom k následnej križovatke (vid obr.).

### Využívanie existujúcich parkovacích priestorov

Väčšina ulíc okolo blokov umožňuje parkovanie áut pozdĺž cesty. Počet týchto parkovacích priestorov je možné ľahko upraviť na parkovanie bicyklov. Ak sa zvolí šikmé parkovanie, na každom parkovacom mieste pre auto je možné získať priestor na zaparkovanie ôsmich bicyklov. Ak sa využijú dve susediace parkovacie miesta pre autá, počet

parkovacích miest pre bicykle sa zvýši až na 20, nakoľko je možné využiť ešte 2,0 metre, ktoré predstavujú manévrovací priestor pre autá pri zaparkovaní.

## Environmentálne ulice





## Parkovanie bicyklov

### Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

Environmentálne ulice sú ulice, ktoré nie sú prejazdné pre autá, a ani bicykle tadiaľ nesmú jazdiť vysokou rýchlosťou. Prednosť tu má ekologická stránka ulice a chodci. Na uliciach s vysokým dôrazom na životné prostredie sa často navrhuje celý rad opatrení znižujúcich rýchlosť ich prejazdu, ako napríklad retardéry, zúženia cesty a úseky nad alebo pod úrovňou cesty.

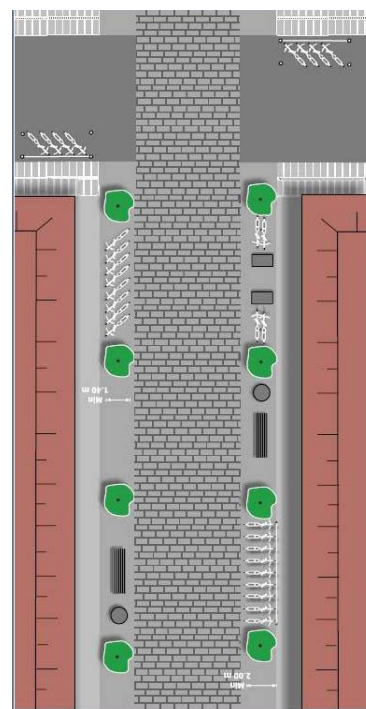
Na uliciach s vysokým zohľadnením aspektu životného prostredia sa nemôžu priamo vyskytovať žiadne osobitné problémy spojené s parkovaním bicyklov, keďže architektúra takejto ulice a rôzne funkcie rozvoja, ktoré sú rozmiestnené pozdĺž ulice sú veľmi rôznorodé. Avšak aj v husto obývaných mestských častiach existuje celý rad dopravných tepien, ktoré veľmi významne zohľadňujú životné prostredie, kde riešenie ulíc vo forme pásov predstavuje zmes obytných a obchodných budov, a kde je jednoznačná potreba zriadiť parkovanie bicyklov.

Tu dáva zmysel zakomponovať parkovanie bicyklov do týchto pásov ako súčasť celkovej schémy dopravy. Je možné napríklad zúžiť jednosmernú cyklo cestu a vytvoriť plochu parkovania bicyklov, alebo na obojsmernej cyklo ceste ju zúžiť vyvýšenou plochou, na ktorej sa zriadi odstavná plocha pre bicykle.

### Ulica v pešej zóne

Parkovanie bicyklov v peších zónach je často krát problémom mnohých miest. Ak parkovanie pre bicykle nie je k dispozícii, bicykle budú viac alebo menej opierané o výkladné skrine obchodov, alebo sa len kdekoľvek odstavajú, oprú ich o svoje vyklápacie stojany. To často vytvára chaotickú situáciu a navyše, náhodile odstavené bicykle sú veľmi neprijemné pre chodcov. Ak parkovanie bicyklov v peších zónach nie je prijateľné, je to možné kompenzovať poskytnutím dobrých parkovacích miest v **priľahlých uliciach**, podľa možnosti spolu s uzamykateľnými skrinkami pre batožinu, atď.

Ideálne by však bolo umiestnenie stanovišť na parkovanie bicyklov v peších zónach, čo sa dá dosiahnuť aj bez narušenia celkového vzhľadu ulice. **Odporúča sa, aby sa v peších zónach v blízkosti obchodov namontovali pre bicykle rady oblúkových stojanov.** Výhodou oblúkových stojanov je, že podporujú také chovanie cyklistov, že pokiaľ sú obsadené všetky stojany, cyklista zaparkuje svoj bicykel do radu už v stojanoch zaparkovaných bicyklov, a nie hocikde. A takéto stojany majú rovnaký bariérový efekt ako bežné stojany, aj keď sa nepoužívajú. Podobne, orgán miestnej samosprávy alebo miestne združenie maloobchodných predajcov môžu mať umiestnené osobitné stojany s reklamami. Obchody môžu ozdobiť stojany svojim logom alebo reklamou na svoje služby práve ponúknutím parkovania pre bicykle kupujúcich. Takýto stojan môže obchod používať aj ako reklamný prvok na pešej zóne.



### Parkovacia ulica

## Parkovanie bicyklov Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

Parkovanie áut sa zvyčajne navrhuje ako šikmé parkovanie, a to pod uhlom **60, 45 alebo 30 stupňov**. Pri šikmom spôsobe parkovania vznikajú „nevyužívané miesta“, ktoré sa dajú využiť pre parkovanie bicyklov. V načrtnutom riešení – okrem bežných priestorových požiadaviek na parkovací priestor – je potrebné uvažovať ešte s **dodatočným priestorom v šírke 1,0m na konci parkovacieho priestoru**. Takéto riešenie umožňuje vytvoriť dve parkovacie miesta pre bicykle, umiestnené v 45 stupňovom uhle smerom k chodníku. Takéto riešenie sa dá dosiahnuť aj inými typmi šikmého parkovania, ale všeobecne sa neodporúča zriaďovať parkovanie bicyklov spolu so šikmým parkovaním áut, ktoré sú zaparkované v menšom ako 45 stupňovom uhle smerom k chodníku. V takýchto prípadoch by pohyb bicyklov na aj z parkoviska bol príliš problematický.



### Obchodné ulice

Pre parkovanie bicyklov na obchodných uliciach je typické, že cyklisti chcú odstaviť svoj bicykel **podľa možnosti čo najbližšie ku vchodu do obchodu**, do ktorého idú. Bicykel často odstavia len na výklopný stojana bicykla alebo ho oprú o fasádu obchodu. Často sa v takýchto priestoroch nachádza vhodné miesto na umiestnenie stojanu na bicykle, ktorý umožní pozdĺžne zaparkovanie dvoch bicyklov. Vo väčšine prípadov sú takéto dve miesta postačujúce pre potreby malých obchodov, ktoré navštevuje veľa zákazníkov, ale zdržia sa len krátko.

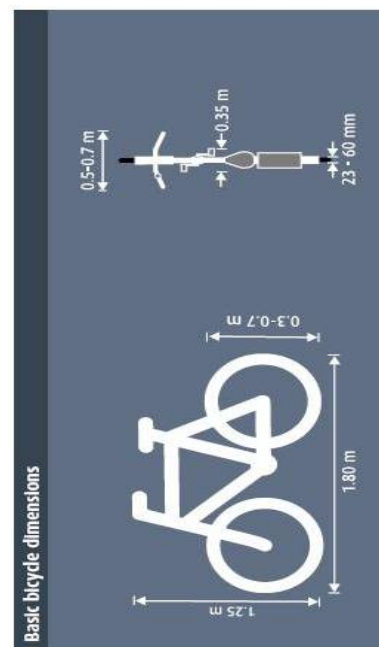
### 3. Navrhovanie riešení, ktoré v praxi fungujú

Základom je zamerať sa na prístup na parkovacie miesto a na priestor pre pohyb bicykla pri parkovaní, ako aj na veľkosť a charakteristiky priestoru. Všeobecne platí, že s bicyklom musí byť jednoduché dostať sa na parkovacie miesto, odstaviť ho do stojana a pokračovať v ceste pešo. Pri vyzdvíhovaní bicykla musí byť jednoduché nájsť si svoj bicykel a nekomplikovane opustiť parkovací priestor.

#### Základné rozmery bicyklov

Bicykle sa líšia svojou veľkosťou, t.j. fyzické rozmery jednotlivých druhov bicyklov sa odlišujú. Avšak stanovením rozmerov parkovacích plôch pre bicykle, kde sa zohľadnia nasledujúce základné rozmery, je možné zaparkovať väčšinu bežných typov bicyklov.

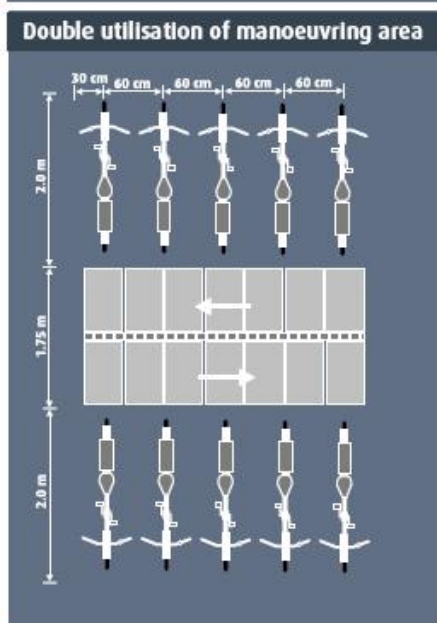
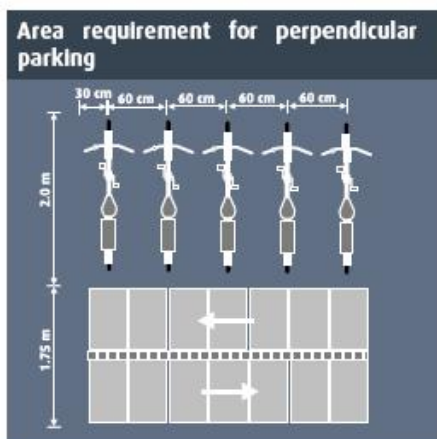
- Bicykel je zvyčajne **1,8 m** dlhý.
- **Riadidlá** sú zvyčajne **1,25 m** vysoko od zeme, pričom sedadlo pánskeho bicykla je vo výške 90 až 110 cm od zeme.





## Parkovanie bicyklov Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

- **Riadidlá** sú zvyčajne široké **0,50-0,70 m**.



- Pri pedáloch je **bicykel široký** približne **0,35 m**.
- Kolesá bicykla majú priemer v rozmedzí od 0,3 do 0,7 m.
- Pneumatiky sú 23-60 mm široké.
- **Bicykel s prívesom** je až **1,0 m široký** a až **3,5 m dlhý**.

### Vzdialenosť medzi stojanmi

Medzi stojanmi sa odporúča dodržať vzdialenosť **60 cm**. V nevyhnutnom prípade môžu byť bežné a podobné bicykle umiestnené v intervaloch 50 cm. Skúsenosti ukazujú, že pri rozmiestnení stojanov na vzdialenosť 50 cm sa obsadzuje len každý druhý stojan. Ak je však vzdialenosť medzi stojanmi až 70 cm, prax ukazuje, že ak je nedostatok stojanov, tak sa do priestoru medzi stojanmi zaparkuje ešte ďalší bicykel.

### Priestor na pohyb bicyklov pri zaparkovaní

Zaparkovanie a vyzdvihnutie bicykla zo stojanu si vyžaduje určitý priestor pohyb s bicyklom.

Na celkovú dĺžku parkovacieho priestoru bicykla (bicykel + stojan) sa vo všeobecnosti počíta s **2,0 m**. Priestor na pohyb bicykla si vyžaduje **ďalších 1,75 m**, čo sa považuje za dostatočný priestor aj pri hustej premávke okolo parkovacieho zariadenia a pri pohybe v rámci samotného parkovacieho priestoru.

### Potrebný priestor

Na túto otázku neexistuje jednoznačná odpoveď, nakoľko do výpočtu je potrebné zahrnúť celý rad premenných a tie majú vplyv na rozmiestnenie zaparkovaných bicyklov. Ak uvažujeme so základným typom bicykla, rozmery stojanov a priestoru na pohyb bicykla pri parkovaní sú uvedené vyššie.

pričom nižšie uvedený vzorec umožňuje výpočet celkových priestorových požiadaviek. T.j. priestor, ktorý sa musí vyčleniť na to, aby sa zabezpečil nevyhnutný fyzický je na danom mieste tak, aby umožňoval prijateľné riešenie pre zaparkovanie bicyklov.

- **Počet bicyklov x 0,6 m x 3,75 m = priestorová požiadavka**

Vo všeobecnosti je **na jeden zaparkovaný bicykel potrebný priestor 2,25 m<sup>2</sup>**.

### Šikmé parkovanie

Zaparkovanie bicykla v uhle **45 stupňov šetrí dokonca viac miesta**. Šikmé parkovanie má množstvo výhod:

- Je menšia pravdepodobnosť, že sa riadidlá navzájom zapletú, a to aj pri menšej vzdialenosti medzi bicyklami.
- Keď sú bicykle zaparkované šikmo a nie kolmo, je manipulácia s nimi ľahšia pri vstupe na parkovisko aj pri odchode.
- Bicykel zaparkovaný šikmo potrebuje menej priestoru pri odstavení aj menej priestoru pri manipulácii. Častou nevýhodou šikmého parkovania je, že stojany sú prístupné iba z jednej strany. Pri šikmom parkovaní je prijateľná vzdialenosť **medzi bicyklami 40-50 cm**, pričom parkovacia hĺbka sa môže znížiť až na 1,40 m. S priestorom o šírke 1,0 m na pohyb s bicyklom pri parkovaní sa nároky na priestor **môžu znížiť na 1,0 m<sup>2</sup> na jeden zaparkovaný bicykel**. Ak sa zavedie riešenie so šikmým parkovaním ako dvojité parkovanie so zdieľaným priestorom pre manipuláciu pri parkovaní, znížia sa nároky na priestor na približne 0,75 m<sup>2</sup> na jeden zaparkovaný bicykel. Ak sa šikmé

parkovanie zriadi na chodníku pri stene budovy, chodník je tak súčasťou priestoru pre pohyb bicykla pri parkovaní, a táto plocha nemusí byť nevyhnutne zahrnutá do parkovacieho priestoru. V takom riešení a počíta so vzdialenosťou 45 cm medzi bicyklami, a tým sa nároky na priestor znižujú na 0,5 m<sup>2</sup> na jeden bicykel.

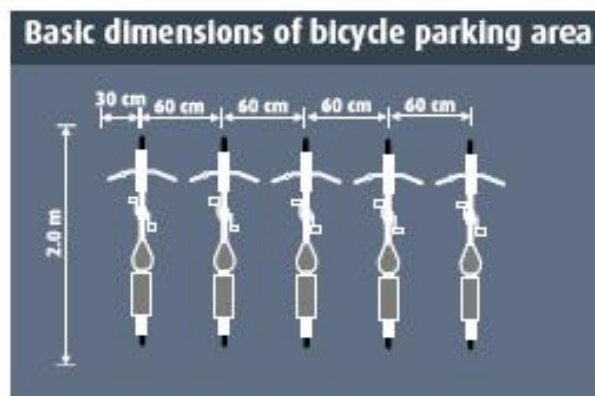
### Kompaktný väčší parkovací priestor

Kompaktné riešenie môže byť dobrým nápadom v situáciách, kedy je potrebné zaparkovať veľký počet bicyklov na jednom mieste. Čím väčší priestor zaberie zaparkovaný bicykel, tým väčšia je vzdialenosť k najvzdialenejším stojanom.

Ak je na jednom mieste zaparkovaných veľa bicyklov, okrajové miesta sa až tak veľmi nevyužívajú, pretože sú pešo príliš vzdialené od miest určenia.

Zatraktívneniu najvzdialenejších parkovacích miest je vo väčšine prípadov potrebné sa osobitne venovať.

Môžu sa napríklad umiestňovať na prirodzenom mieste, ktoré je po ceste do miesta určenia, pričom sa ich pozícia zreteľne odliši značkou od cesty alebo cyklistického chodníka. Alebo sa v najvzdialenejších miestach parkoviska pre bicykle môžu poskytovať špeciálne služby pre cyklistov, napr. stlačený vzduch, ochrana pred krádežou, prístrešok. V každom jednotlivom prípade je nutné zabezpečiť rovnováhu, či rozšíriť parkovací priestor alebo vytvoriť kompaktné riešenia, a tým udržať rovnováhu medzi komfortom a rizikom výskytu bezohľadného chovania pri parkovaní.



K parkovaciemu zariadeniu musí byť priamy prístup. Prudké sklony, schody, dvere a iné prekážky môžu naznačovať, že dané zariadenie sa nepoužíva. Ak je vytvorený vstup na parkovisko ako taký, musí byť **minimálne 2,0 m široký**, aby umožnil prechádzať dvom bicyklom vedľa seba, aj keď ich cyklisti tlačia.

### • Využitie inak nevyužívaných priestorov

V niektorých zastavaných oblastiach a mestských štvrtiach sú určité oblasti pozemkov nevyužité, či už kvôli ich umiestneniu, tvaru alebo rozlohe. Takéto priestory sa v konkrétnych prípadoch môžu využiť na parkovanie bicyklov. Ak tieto priestory nie sú celkom ideálne ako lokalita na parkovanie bicyklov, je urobiť opatrenia na prilákanie cyklistov. Pomôcť môže dobrý dizajn, prístrešok alebo zmena v smere premávky.

### • Osobitné aspekty veľkých parkovacích zariadení

Ak sú parkovacie zariadenia pre bicykle príliš veľké, je potrebné vynaložiť osobitné úsilie na zabezpečenie využívania parkovacích miest aj v najodľahlejších kútoch parkoviska. Jedným z riešení je rozdelenie zariadenia na sekcie, pričom sú miesta ďalej od vchodu priestrannejšie, majú k dispozícii stlačený vzduch, sú to miesta s prístreškom, vybavené zariadením na ochranu pred krádežou, pitnou fontánkou alebo úschovňou batožiny.

## 4. Zabezpečiť dostatok stanovišť a stojanov

Môže byť ťažké odhadnúť presné normy na to, kedy je počet stojanov postačujúci. Pravdepodobne bude nutné urobiť výpočty s využitím údajov získaných užívateľských prieskumov. Normy by mali byť záväzné a môžu byť členené na rôzne normy v závislosti od rôznych zón v rámci mesta (centrum mesta, predmestie, blízke okolie mesta).

## Parkovanie bicyklov Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave

### Všeobecné odporúčanie pre stanovenie počtu parkovacích miest

|                                 |                                                   |                                                 |          |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nákupné centrum                 | hlavné nákupné centrum                            | 100m <sup>2</sup> hrubej podlažnej plochy (hpp) | 5 -10    | periférna lokalita a nákupná základňa zameraná na nakupovanie vo veľkom                                                                                         |
|                                 | veľké nákupné centrum v mestskej časti            | 100m <sup>2</sup> hpp                           | 5 -7     |                                                                                                                                                                 |
|                                 | miestne nákupné centrum                           | 100m <sup>2</sup> hpp                           | 6 -8     |                                                                                                                                                                 |
|                                 | obchody a nákupné ulice v pešej zóne              | na každý obchod                                 | 2        | závisí vo veľkej miere od lokality a charakteru obchodu                                                                                                         |
| kancelária                      | bez funkcie priehradky                            | 100m <sup>2</sup> hpp                           | 1 -3     | periférna lokalita a silná konkurencia MHD                                                                                                                      |
|                                 | s funkciou priehradky                             | na každú priehradku                             | 2 -4     |                                                                                                                                                                 |
| iné mestské profesie            | právnické a účtovnícke firmy, kancelárske budovy  | 100m <sup>2</sup> hpp)                          | 0,3 -0,4 | Ako v prípade outletov, vývoj smeruje viac k tomu mať viac priestoru v centre mesta ako na predmestiach                                                         |
| pracovné miesta                 | všetky služby, v ktorých sú pracovníci zamestnaní | na osobu                                        | 0,4      | 1 uzamyk.skrinka/2 parkovacie miesta bicyklov                                                                                                                   |
|                                 |                                                   |                                                 |          | 1 sprcha/5 parkovacích miest bicyklov                                                                                                                           |
|                                 |                                                   |                                                 |          | 1 šatňa / 1 sprcha                                                                                                                                              |
|                                 |                                                   |                                                 |          |                                                                                                                                                                 |
| obytné oblasti                  | paneláky                                          | 100m <sup>2</sup> (hpp)                         | 2- 2,5   | závisí hlavne od takých faktorov ako lokalita rezidenčnej oblasti v rámci mestskej štruktúry, veľkosť bytov, vekový mix obyvateľov a ich spoločenské postavenie |
|                                 | internáty                                         | na rezidenta                                    | 1        |                                                                                                                                                                 |
| Hotely a reštaurácie            | hotely a reštaurácie                              | 15 hostí                                        | 1        | závisí vo veľkej miere od lokality a charakteru hotela                                                                                                          |
| vzdelávací inštitút             | škôlka                                            | 10 detí                                         | 1 -3     | veľká funkcia mimo mestského obvodu                                                                                                                             |
|                                 | základná škola                                    | 100 žiakov                                      | 30 -40   |                                                                                                                                                                 |
|                                 | stredná škola                                     | 100 žiakov                                      | 60 -70   | veľká regionálna funkcia a silná konkurencia verejnej dopravy                                                                                                   |
|                                 | vyššie vzdelávanie                                | 100 študentov                                   | 40 -60   | silná konkurencia verejnej dopravy                                                                                                                              |
| športový komplex                | športová hala                                     | kapacita 100 návštevníkov                       | 35 -45   | periférna lokalita                                                                                                                                              |
|                                 | športové ihrisko so stojanmi                      | kapacita 100 návštevníkov                       | 20 -30   |                                                                                                                                                                 |
|                                 | športové ihrisko bez stojanov                     | konkurenčné pole                                | 20 -30   |                                                                                                                                                                 |
|                                 | plaváreň                                          | 100 m <sup>2</sup> vodnej plochy                | 15 -20   |                                                                                                                                                                 |
| miesta oddychu                  | divadlo                                           | kapacita 100 návštevníkov – najväčšia hala      | 20 -25   | veľká regionálna funkcia a silná konkurencia verejnej dopravy                                                                                                   |
|                                 | koncertná sieň                                    | kapacita 100 návštevníkov – najväčšia hala      | 25 -35   |                                                                                                                                                                 |
|                                 | kino                                              | kapacita 100 návštevníkov – najväčšia hala      | 25 -30   |                                                                                                                                                                 |
|                                 | mestská diskotéka                                 | kapacita 100 návštevníkov – najväčšia hala      | 25 - 35  | silná konkurencia verejnej dopravy a periférna lokalita                                                                                                         |
|                                 | diskotéka mimo mesta                              | kapacita 100 návštevníkov – najväčšia hala      | 5 -15    |                                                                                                                                                                 |
| zdravotné stredisko             | mestská nemocnica                                 | 100 lôžok                                       | 20 -40   | silná konkurencia verejnej dopravy a periférna lokalita                                                                                                         |
|                                 | regionálna nemocnica                              | 100 lôžok                                       | 15 -30   |                                                                                                                                                                 |
|                                 | Dom opatrovateľskej služby                        | 100 lôžok                                       | 5 -10    |                                                                                                                                                                 |
| rekreácia                       | rekreačná oblasť                                  | 100 návštevníkov v najrušnejší deň              | 20 -40   | periférna lokalita                                                                                                                                              |
|                                 | zábavný park                                      | 100 návštevníkov v najrušnejší deň              | 15 -30   | silná konkurencia verejnej dopravy                                                                                                                              |
| spoločensko-kultúrna inštitúcia | kostol, mešita                                    | 10 veriacich                                    | 5 -15    | silná konkurencia verejnej dopravy                                                                                                                              |
|                                 | múzeum                                            | 100 návštevníkov v najrušnejší deň              | 1 -3     |                                                                                                                                                                 |
| prestupové body                 | železničné stanice                                | 100 cestujúcich                                 | 10 -30   | v závislosti od lokality                                                                                                                                        |
|                                 | pravidelná regionálna doprava                     | zastávka                                        |          |                                                                                                                                                                 |
|                                 | vhodná regionálna doprava                         | zastávka                                        | 5 -15    |                                                                                                                                                                 |

## 5. Vytipovať správne stanovišťa a typy stojanov

Stojan nesmie poškodiť bicykel a musí sa dať ľahko používať – ale nesmie byť jednoduchý. Na splnenie odlišných požiadaviek sa môžu použiť kombinácie rôznych typov stojanov! Jednotlivý stojan by mal byť navrhnutý tak, aby bicykel dostatočne podopieral. Stojan nikdy nesmie spôsobiť ohnutie kolesa bicykla alebo akýmkoľvek iným spôsobom ho poškodiť. Zaparkovať bicykel by malo byť možné použitím len jednej ruky a uzamknúť o stojan by sa malo dať aspoň jedno koleso alebo rám.

### Typy stojanov

Na trhu sú k dispozícii stojany na bicykle v celom rade rôznych vyhotovení. Vo všeobecnosti však spadajú do piatich hlavných kategórií:

1. Vertikálne motýľové stojany
2. Oblúkové stojany na bicykle
3. Uchytávacie stojany
4. Horizontálne motýľové stojany
5. Dvojradové stojany



**1. Motýľové stojany.** Všeobecne sa odporúčajú pre vertikálne stojany, ktoré držia predné koleso bicykla, zaklinené v stojane. Uhol upevnenia musí zaistiť dostatočnú podporu pre rôzne šírky pneumatík. Stred kolesa a stred stojana musí byť približne v rovnakej výške.

**2. Oblúkové stojany na bicykle** sa odporúčajú v špeciálnych prípadoch, kedy sa bicykle môžu o stojany oprieť. Ponúka to množstvo výhod v porovnaní s motýľovými stojanmi. Oblúkové stojany na bicykle sa môžu použiť napr. ako stavebné a konštrukčné prvky na obchodných uliciach v peších zónach, bez potreby budovať fyzické bariéry podobného typu, ako sa to vyžaduje v prípade konvenčných stojanov.

Okrem toho u väčšiny typov oblúkových stojanov sa dá relatívne ľahko uzamknúť rám bicykla.

#### • Kombinácie a prispôsobenie

Musí byť možné, aby sa stojany dali rôznymi spôsobmi kombinovať, a to bez toho, aby ich kombináciou vznikol neupravený vzhľad danej lokality. Stojan musí byť vhodný pre menšie aj pre väčšie parkovacie priestory a musí harmonicky zapadať do okolia.

Používať stojany na bicykle, ktoré sú na trhu dostupné v 90 a 45-stupňových vyhotoveniach a vhodné na namontovanie na zem alebo na múr.

#### • Špeciálne bicykle

Plánovanie veľkých parkovacích priestorov pre bicykle by malo vo všeobecnosti zabezpečiť parkovací priestor bez stojanov. Takýto priestor sa môže využívať na parkovanie špeciálnych bicyklov (transportné bicykle a bicykle s prívesmi), ako aj na zaparkované bežných bicyklov s použitím ich sklopných stojanov.

### Možné kombinácie

Stojan musí umožňovať rôzne rozmiestnenie v priestore a kombinácie, napríklad jednostranné aj obojstranné parkovanie, kolmé aj šikmé. Stojan musí byť vhodný pre malé aj veľké parkovacie priestory, a zároveň musí vhodne zapadať do okolitého prostredia. Stojan môže byť výrazný aj diskretný zároveň. Na jednej strane musí byť zjavný, na čo je daný priestor určený, ale na druhej strane parkovacie zariadenie nesmie zatieniť okolitú architektúru.



## Typy stojanov

| Typ parkovania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Popis                                                                               | Približné náklady                                                                | Najlepšie využitie pre                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                     | Úroveň bezpečnosti                                                                    |                                                                                       |                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                  | ulici/otvorený prístup                                                              | Mimo ulice/ Stanice                                                                 | Mimo ulice/ Školy                                                                   | Mimo ulice/ Pracoviská                                                              | Mimo ulice/ Rezidence                                                                 | Iba stojan                                                                          | CCTV                                                                                  | Obmedzený prístup                                                                     | Bezpečnostná služba |  |
| <b>Motýľ</b><br>Napriek nepopulárnosti kvôli možnému poškodeniu predného kolesa, je lacným a primeraným riešením pre lokality s malým rizikom krádeže                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |    |    |  |                                                                                       |                                                                                       |                     |  |
| <b>Háky a úchyty na stenu</b><br>Lacné a všestranné riešenie pre oblasti s obmedzeným priestorom a prístupom, ale neposkytuje žiadnu bezpečnosť.<br>Najmodernejšie varianty obsahujú aj zdvíhacie zariadenia.                                                                                                                                                                                                                           |    | Od 3 £ za pár hákov do 90 £ za moderný, automatický a odpružený držiak na stenu. |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |    |    |  |                                                                                       |                                                                                       |                     |  |
| <b>Stojan Sheffield</b><br>Najbežnejšia forma stojan-, je to jednoduchá rúra ohnutá do pravého uhla montuje sa buď jednotlivo alebo vo viacerých kusoch (toastové stojany).<br>Ponúka dobrú podporu všetkým typom bicyklov a bez rizika poškodenia umožňuje priviazanie rámu aj oboch kolies. Pri správnom rozmiestnení a vzdialenosti môžu pri každom stojane stáť dva bicykle. Je vhodný na používanie všetkých typov bežných zámkov. |  | 35 – 100 £ za stojan                                                             |  |  |  |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                     |  |  |                     |  |
| <b>Vertikálny stojan</b><br>Priestorovo úsporné riešenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 80 – 100 £ na štyri bicykle                                                      |                                                                                     |  |                                                                                     |  |                                                                                       |                                                                                     |  |  |                     |  |
| <b>Poschodové stojany</b><br>Drahé riešenie, avšak umožňujúce vysokú hustotu parkovania na malom priestore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 2500 £ na 10 bicyklov, vrátane dodávky a inštalácie                              |                                                                                     |                                                                                     |  |  |                                                                                       |                                                                                     |  |  |                     |  |
| <b>Uzamykateľné skrinky/boxy</b><br>Ešte nákladnejšie riešenie, ktoré potrebuje dobrý systém riadenia a a kontroly, ale poskytuje ochranu pred poveternostnými vplyvmi a vysoký stupeň bezpečnosti.                                                                                                                                                                                                                                     |  | 400 – 1000 £ na jednotku                                                         |                                                                                     |  |  |                                                                                     |  |                                                                                     |  |  |                     |  |

## 6. Zabezpečiť bezpečné parkovanie bicyklov

Riešenie pre parkovania bicyklov musí cyklistom umožniť uzamknúť svoje bicykle k stojanom, alebo zaparkovať bicykle v uzamykateľných konštrukciách.

Význam ochrany pred krádežou sa zvyšuje s dĺžkou doby parkovania. Okrem ochrany pred krádežou je to aj otázka osobnej bezpečnosti. Pohyb po parkovisku musí byť možný bez strachu o svoju bezpečnosť počas celého dňa aj noci.

Parkovacie zariadenie musí byť preto dobre naplánované. Musí mať vždy viacero vstupov a výstupov, ktoré nie sú pešo od seba príliš vzdialené.

Ak parkovacie zariadenie nespĺňa tieto základné požiadavky, pravdepodobne zostane nepoužívané.

Bezpečnosť zvyšuje aj dohľad a dozor.

Nepriamy dozor sa dá zabezpečiť tak, že parkovanie bicyklov je jasne viditeľné z ulíc s hustou premávkou. Tento typ dozoru je najdôležitejším a zároveň aj najlacnejším riešením zabezpečenia pocitu bezpečnosti pre cyklistov, pritom sú pred krádežou chránené aj bicykle.

Ďalšou možnosťou je parkovanie bicyklov s obsluhou parkoviska. Tento typ dozoru sa bežne používa vo viacposchodových a podzemných parkovacích zariadeniach. V takomto prípade personál nielen vykonáva dozor, ale vykonáva aj opravy a prevádzkuje stánok s občerstvením. Ďalšou možnosťou je inštalácia kamerového a monitorovacieho systému. Video monitorovanie je už v dnešnej dobe široko používaným riešením a berie sa ako účinný spôsob ochrany pred krádežou, vandalizmom a prepadnutiami. Parkovacie zariadenie sa bude využívať len vtedy, ak sa v ňom cyklisti budú cítiť bezpečne. Bezpečné parkovanie pre bicykle znamená, že bicykel nie je vystavený vandalizmu alebo krádeži a že parkovacie zariadenia sa môže využívať po celý deň aj v noci, a to bez ohrozenia.

### • Pocit bezpečnosti a lokalita

Pocit bezpečnosti závisí v prvom rade od lokality, kde sa parkovacieho zariadenia pre bicykle nachádza. Musí tam byť plynulý tok ľudí a dobrý výhľad na parkovacie zariadenie – tak z vnútra ako aj z vonkajšej strany.

Pocit bezpečia môžu posilniť aj viaceré vstupy.

### • Prístup a osvetlenie

Nadzemné aj podzemné parkovacie zariadenia by mali byť dobre osvetlené, mať dobrý prístup a chodníky by mali byť krátke a dobre označené.

Parkovanie bicyklov by malo byť situované v blízkosti pouličných lúčok a pre prípad potreby ešte vybavené vlastným osvetlením.

### • Možnosti uzamknutia bicykla na stojane

Mnohé stojany spĺňajú túto požiadavku, ale niektoré sa používajú ľahšie ako iné. Motýľové stojany, ktoré sa najbežnejšie odporúčajú, sú však z tohto dôvodu nevhodné.

### • Uzamykateľný objekt pre bicykle

Uzamykateľné objekty pre bicykle, kde sú bicykle za malý poplatok bezpečne odložené, sa v niektorých prípadoch javia ako dobrý nápad. Výhodou je, že nepovolané osoby nemajú prístup do takéhoto objektu. Vždy sa uistite, že uzamykateľné objekty sú natreté svetlou farbou, sú dobre osvetlené a majú viac ako len jeden vchod.

Použitie môžu byť aj viditeľne namontované video kamery alebo je v objekte strážna služba.





### Podzemné parkovanie bicyklov

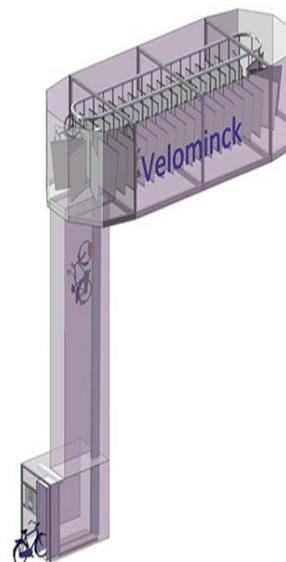
Podzemné zariadenia na parkovanie bicyklov predstavujú špecifický problém z bezpečnosti cyklistov. Vstupy do podzemných parkovacích zariadení musia byť prítiažlivé a dobre osvetlené, ponúkať jednoduchý prístup a len krátku pešiu vzdialenosť; inak sa zariadenie nebude využívať. Podzemné parkovacie zariadenia sú nepochybne miestom, kde sa zdržiavajú zloději. Tu môžu vypáčiť zámky bez vyrušenia a zmiznúť aj s bicyklom. Preto by mali byť podzemné parkovacie zariadenia uzamykateľné a prístup by mali byť len používateľia. A to buď kľúčovým systémom alebo magnetickou kartou. Na staniciach metra podzemné parkovacie priestory slúžia aj ako podchody vedúce k metru, a preto sú dosť rušné. V kombinácii s kamerovým systémom sú dostatočné na to, aby u ľudí zabezpečili všeobecný pocit bezpečia. Podzemné parkovacie zariadenia by mali mať vždy viac ako jeden vchod/východ.

### Zamknutie bicykla o stojan

Riziko krádeže je nižšie, ak je stojan navrhnutý tak, aby sa dal rám bicykla k nemu jednoducho pripútať. Bicykel musí mať na stojane možnosť dať sa k nemu pripútať rámom a aspoň jedným kolesom. V takom prípade nie je síce možné uchrániť pred krádežou časti bicykla, ale dá sa znížiť riziko ukradnutia celého bicykla.

### Automatické parkovanie bicyklov

Dobrou alternatívou podzemných parkovacích zariadení, ktoré nedokážu zabezpečiť u užívateľov pocit bezpečia, sú riešenia v oblasti automatického parkovania bicyklov. Princípom automatického parkovania bicyklov je, že bicykle sa za poplatok dopravujú do zariadenia, ktoré potom automaticky zaparkuje bicykel v podzemí. V zásade tento typ parkovacieho zariadenia zaručuje 100 % ochranu pred krádežou. Často je možné do týchto zariadení odložiť si aj prilbu a bundu. Automatické parkovacie zariadenia sú prístupné z úrovne ulice a dajú sa vybudovať v dobrej a viditeľnej lokalite a s dobrým nočným osvetlením. Môžu sa dopĺňať o rôzne funkcie, a to kvôli zvýšeniu bezpečnosti pri parkovaní bicyklov.



- Napríklad v suteréne môže stále hrať hudba.
- Pre zabezpečenie vyššej bezpečnosti parkovania bicyklov sa dá využiť aj existujúce osvetlenie okolo námestí.
- Parkovacie zariadenie sa dá vybaviť veľkým radom doplnkových funkcií a služieb, ako napríklad dielňa, stánok s 24-hodinovou otváracou dobou, snack bar a pod., aby prilákalo trochu života do tohto priestoru.
- Pre prípad útoku sa môžu vo viacposchodových a podzemných zariadeniach nainštalovať v krátkych odstupoch alarmy.
- Vchody je možné navrhnuť so samostatnými dverami pre bicykle a pre cyklistov, takže musíte vstúpiť dovnútra s bicyklom, aby ste mohli s ním pri odchode opäť odísť.

## 7. Zohľadniť prevádzku a údržbu

Parkovacie zariadenie musí fungovať dobre aj vyzeráť dobre, a to počas celej svojej doby prevádzky a za každých okolností.

### • Čistenie

Projekt a usporiadanie zariadení na parkovanie bicyklov musí zohľadniť jednoduché čistenie.

Musí ísť relatívne ľahko pozametať okolo stojanov. Stojany, ktoré sú priskrutkované k zemi relatívne malým počtom spojov, sa spravidla čistia ľahko a inštalácia je relatívne jednoduchá.

- **Údržba**

Čím je stojan pevnejší, tým menej údržby si vyžaduje. Má to však predsa jedno obmedzenie. Stojan by nemal vyzeráť príliš ťažký.

- **Prevencia**

Ako dobrý nápad sa osvedčilo vyznačenie priestoru určeného na parkovanie, nakoľko to eliminuje anarchický spôsob parkovania. Vždy je sa však najprv potrebné uistiť, že je k dispozícii dostatok priestoru.

- **Čistota**

Opustené a nedbalo zaparkované bicykle, roztrúsené po celom odstavnom mieste kazia všeobecný dojem a podporujú anarchické parkovanie. Neporiadku sa dá predísť pravidelným čistením.

- **Zavedenie rutinného systému čistenia**

Zaviesť rutinu formou pravidelného čistenia, upratovania a údržby a zabezpečiť, aby boli všetky poškodené stojany opravené okamžite.

## 8. Hýčkať cyklistov dobrými službami pri parkovaní

Naše správanie je ovplyvňované dobrým dizajnom a vysokou kvalitou. Kvalita je vlastne kombináciou dobrého dizajnu s dobrou funkčnosťou. Dizajn a priestorové usporiadanie zariadenia má vplyv na to, ako a v akej miere sa využíva.

- **Výber kvalitných stojanov**

Ak sú stojany vyrobené z krehkých materiálov, alebo ak sú zle navrhnuté, bicykle môžu za veterného počasia z nich spadnúť. Stojany aj zariadenie na parkovanie bicyklov ako celok musí byť dostatočne robustné a vysoko kvalitné. A to aj z dlhodobého hľadiska. Pozinkovaný stojan bude po niekoľkých rokoch prevádzky vyzeráť krajšie ako stojan nafarbený. Farba sa zvykne popraskať a odlupovať sa.

- **Dizajn**

Obvykle sa pre každodenné používanie odporúčajú jednoduché a ľahko rozpoznateľné stojany, vyrobené z robustného a trvácneho materiálu. Dizajn však nesmie byť príliš komplikovaný, aby bolo hneď jasné, ako stojan používať.

- **Viditeľnosť**

Priestor na parkovanie bicyklov nemá byť schovaný ani zamaskovaný. Má byť viditeľný a vždy má dobre vyzeráť, bez ohľadu na to, či je prázdny, čiastočne zaplnený alebo úplne plný bicyklov.

- **Uličný nábytok**

Niektorí výrobcovia ponúkajú uličný nábytok v rovnakom dizajne ako stojany. Vybavenie priestoru na parkovanie bicyklov lavičkami, pätníkmi a smetnými košmi v rovnakom dizajne ako stojany na bicykle zvyšuje štandard kvality.





Navrhovanie nemotoristických komunikácií  
Support for NMT modes in Bratislava



## **PRÍLOHA 2**

**k záverečnej správe**

**Podpora nemotorových spôsobov dopravy v Bratislave  
(komponent č.3),  
projekt  
UNDP/GEF  
„Udržateľná doprava v Bratislave“**

## **Navrhovanie nemotoristických komunikácií**

Spracovali :

Ing.Stanislava Hajdony , Ing. Fedor Zverko

**DIC Bratislava s.r.o.**, lokálny technický expert pre nemotorovú dopravu

## OBSAH

### 1. Funkcie cyklistickej dopravy

- Dopravná
- Rekreačno-turistická
- Športovo - turistická

### 2. Druhy cyklistických trás:

- Diaľkové
- Regionálne
- Miestne
- Špeciálne (horský terén, bikrosové dráhy)

### 3. Zásady pre vytvorenie systému cyklotrás

- Koncepcia
- Umiestnenie cyklotrasy do priestoru komunikácií:
  - funkčnej triedy A
  - funkčnej triedy B
  - funkčnej triedy C

### 4. Spôsob a riešenie vedenia cyklistických ciest

- Charakteristika cyklistických ciest
- V hlavnom dopravnom priestore ( technické a dopravné parametre, začiatok a ukončenie, križovatky, priestory MHD)
- V pridruženom dopravnom priestore (technické a dopravné parametre, začiatok a ukončenie, križovatky, priestory MHD)
- Samostatné cyklistické cestičky (začiatok a ukončenie, úrovňové a mimoúrovňové križenie)
- Súbeh cyklotrasy s chodcami
- Návrhové parametre, technické prvky dimenzovanie
- Dopravné značenie a signalizácia
- Konštrukcia vozoviek (dimenzovanie, povrchy, odvodnenie)

## 5. Zariadenia pre cyklistov

- Odstavné plochy (parkovanie) – technické parametre, umiestnenie
- Úschovné plochy (garážovanie) - technické parametre, umiestnenie
- Požičovne (umiestnenie, systém bike sharing, park & ride)

## 1. Funkcie cyklistickej dopravy -

**Dopravná funkcia** - Jazda na bicykli zabezpečuje prepravu od zdroja k cieľu. Každodenná preprava do zamestnania, do školy a za občianskou vybavenosťou, vrátane jász systémom „Bike and Ride“ a „Bike and Go“. Základnou požiadavkou je čo najvyššia bezpečnosť cyklistov a to i za cenu dlhšej trasy a relatívne priame spojenie.

**Rekreačno turistická funkcia** - cieľom je samotná jazda na bicykli. Predstavuje dopravu predovšetkým za turisticky zaujímavými cieľmi, často mimo zastavané územie. V tomto druhu cyklodopravy zachádzanie nie je prekážkou. Základnou požiadavkou je bezpečnosť a atraktivita prostredia. Užívatelia sú veľmi rôznorodí, čo sa veku, cyklistických skúseností a dosahovanej rýchlosti týka.

**Športovo turistická funkcia** - cieľom je samotná jazda na bicykli. Cyklotrasy sú väčšinou nespevnené, prekonávajúce terénne nerovnosti a sú situované najmä v lesoch (cross country, freeride, downhill).

## 2. Druhy cyklistických trás

**Diaľkové** (nadregionálne) – spájajú vzdialené ciele v regióne (napr. európska sieť cyklistických trás - Eurovelo). Plnia najmä rekreačnú alebo športovú funkciu. Tomu zodpovedá vedenie trás, výber turistických cieľov a vybavenosť na trase (ubytovne, servisy, mapy...). Pri prechádzaní obcí je vhodné, aby boli využité miestne cyklotrasy. Veľmi dôležité je prehľadné a jednotné dopravné a orientačné značenie.

**Regionálne** – spájajú vzdialené ciele v regióne, pre ich správne fungovanie je dôležitá nadväznosť na sieť miestnych cyklotrás. Obvykle plnia rekreačnú funkciu, menej i dopravnú funkciu.

**Miestne** – Využívajú sa najmä na dopravu v obci, prípadne v jej spádovej oblasti (zastavanom území). Prevláda najmä dopravná funkcia.

**Špeciálne** – novodobé cyklotrasy so športovo- turistickou funkciou. Z pohľadu bezpečnosti je vhodné ich viesť ako jednosmerné a oddelené, napríklad od turistických trás.

## 3. Zásady pre vytvorenie systému cyklotrás

### Koncepcia

Cyklistická doprava môže za priaznivých podmienok znamenať citeľný prínos pri deľbe dopravnej práce. Preto musí byť v rámci územnoplánovacích a dopravnoinžinierskych činností analyzovaná a riešená rovnako ako ostatné spôsoby dopravy, t.j. musí byť stanovený zdroj, cieľa a účel cesty, hodinové, denné a sezónne výkyvy, smerovanie atď. So zreteľom na odlišný charakter nárokov a podmienok cyklistickej dopravy je nutné spracovať v rámci dopravnej prognózy smerovú schému cyklistickej dopravy. Na základe smerovej schémy nárokov cyklistickej dopravy sa navrhujú jej základné koridory pre smerovo, kapacitne a bezpečnostne vhodné trasy. Spracovaný koncept by mal obsahovať :

- Rozriedenie koridorov podľa funkcií
- Návrh riešenia kolíznych bodov s inými dopravami
- Návrh polohy zariadení pre cyklistov

### Umiestnenie cyklotrasy do priestoru komunikácií

Navrhovanie a dimenzovanie cyklistických trás je podmienené intenzitou premávky, nielen cyklistickej ale celej v danom priestore (koridore) a je ďalej podmienené funkciou cyklistickej dopravy. Z hľadiska





Navrhovanie nemotoristických komunikácií  
Support for NMT modes in Bratislava



vedenia cyklistov v dopravnom priestore komunikácie sa musí najprv rozlíšiť či sa jedná o komunikácie intravilánové alebo extravilánové.

Cyklotrasy v extraviláne môžeme viesť po pozemných komunikáciách spoločne s ostatnými vozidlami. To platí v prípade, ak sa jedná o komunikácie s nižšou prevádzkovou intenzitou (do 2500 voz./hod). Rovnako je dôležité aby na týchto komunikáciách bol nízky podiel ťažkých nákladných vozidiel (TNV). V opačnom prípade je lepšie viesť cyklistov na samostatnom telese oddelenom zeleným pásom, súbežne s komunikáciou alebo úplne mimo dosah komunikácie.

V extravilánových komunikáciách je možné rovnako viesť cyklistov, buď v hlavnom dopravnom priestore, prípadne v pridruženom dopravnom priestore.

#### 4. Spôsob a riešenie vedenia cyklistických ciest

| Vedenie cyklotrás pre cyklistov      |                                                 |                                                               |                                                                                     |                                                                 |                                                                                                        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funkčná skupina miestnej komunikácie | V hlavnom dopravnom priestore                   |                                                               | V prídruženom dopravnom priestore                                                   |                                                                 |                                                                                                        |
|                                      | V jazdnom pruhu (spoločne s motorovou dopravou) | V jazdnom pruhu pre cyklistov (oddelené od motorovej dopravy) | V prídruženom dopravnom priestore v spoločnom páse pre premávku cyklistov a chodcov | V prídruženom dopravnom priestore v jazdnom pruhu pre cyklistov | Samostatne v spoločnom páse pre prevádzku cyklistov a chodcov alebo v jazdnom pruhu/páse pre cyklistov |
| A                                    | -                                               | -                                                             | Nepredpokladá sa                                                                    | Nepredpokladá sa                                                | Je vhodné                                                                                              |
| B                                    | Je možné                                        | Je možné                                                      | Je možné                                                                            | Je vhodné                                                       | Je vhodné                                                                                              |
| C                                    | Je vhodné                                       | Je vhodné                                                     | Je možné                                                                            | Je vhodné                                                       | Je možné                                                                                               |

Rozhodnutie o spôsobe vedenia komunikácie pre cyklistov v zastavanom území alebo v území určenom na zastavanie je ovplyvnené kritériami:

- Funkčná trieda miestnej komunikácie
- Intenzita dopravy a návrhová rýchlosť
- Priestorové možnosti (šírkové usporiadanie)
- Prevládajúca funkcia cyklistickej trasy
- Pomocné kritériá (vzdialenosť križovatiek, riešenie MHD, parkovanie vozidiel)

|   | premávka                | priestor                                           | Spôsob vedenia cyklistickej dopravy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | spoločná                | Hlavný dopravný priestor                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- v jazdných pruhoch v hlavnom dopravnom priestore</li> <li>- v obytnej alebo pešej zóne</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| B | Spoločná alebo oddelená | Hlavný dopravný priestor alebo pridružený priestor | <ul style="list-style-type: none"> <li>- v jazdných pruhoch v hlavnom dopravnom priestore</li> <li>- v jazdných pruhoch pre cyklistov v hlavnom dopr. priestore</li> <li>- na jazdných pruhoch pre cyklistov v pridruženom priestore</li> <li>- na spoločných pásoch pre prevádzku cyklistov a chodcov v pridruženom priestore</li> </ul>                                |
| C | Oddelená                | Hlavný dopravný priestor alebo pridružený priestor | <ul style="list-style-type: none"> <li>- v jazdných pruhoch v hlavnom dopravnom priestore</li> <li>- na jazdných pruhoch pre cyklistov v pridruženom priestore</li> <li>- na spoločných pásoch pre prevádzku cyklistov a chodcov v pridruženom priestore</li> <li>- na cestičkách pre cyklistov (pre cyklistov a chodcov) mimo priestoru miestnej komunikácie</li> </ul> |
| D | Oddelená                | Pridružený priestor                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- na jazdných pruhoch pre cyklistov v pridruženom priestore</li> <li>- na spoločných pásoch pre prevádzku cyklistov a chodcov v pridruženom priestore</li> <li>- na cestičkách pre cyklistov (pre cyklistov a chodcov) mimo priestoru miestnej komunikácie</li> </ul>                                                             |
| E | Oddelená                | Mimo priestor komunikácie                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- na cestičkách pre cyklistov (pre cyklistov a chodcov) miestne komunikácie funkčnej podskupiny D2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |

Medzné hodnoty intenzity na zriadenie oddelenej premávky pre cyklistov

|                                        | Počet bicyklov za špičkovú hodinu v jednom smere | Počet motorových vozidiel za 24 hodín v oboch smeroch |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Miestne komunikácie v zastavanom území | 10                                               | >20 000                                               |
|                                        | 20                                               | 10 000 – 20 000                                       |
|                                        | 30                                               | 5 000 – 10 000                                        |
|                                        | 60                                               | 2 500 – 5 000                                         |
|                                        | 150                                              | <2 500                                                |

- Charakteristika cyklistických ciest (dopracovať podľa zahraničia)
  - Cyklistický pruh
  - Cyklistická cesta
  - Solitary track

### Návrhové parametre, technické prvky dimenzovanie

|                                                           |                          | Bežné podmienky | Stiesnené* podmienky | povrch                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V hlavnom dopravnom priestore (vo vozovke)                | Šírka obojsmerného pásu  | 2,5m            | 2m                   | Pás vozovky vymedzený bielou čiarou, pruhy šípky a piktogramy bielej farby                             |
|                                                           | Šírka jednosmerného pásu | 1,25m           | 1 m                  |                                                                                                        |
| V pridruženom dopravnom priestore (v pešej zóne)          | Šírka obojsmerného pásu  | 2,5m            | 2m                   | Červený (zelený) asfalt (príp. náter) ohraničený bielou čiarou, pruhy šípky a piktogramy bielej farby) |
|                                                           | Šírka jednosmerného pásu | 1,5m            | 1m                   |                                                                                                        |
| V pridruženom dopravnom priestore (na samostatnom telese) | Šírka obojsmerného pásu  | 2,5m            | 2m                   | Liaty asfalt, asfaltový betón (červenej, zelenej farby, pruhy, šípky a piktogramy bielej farby)        |
|                                                           | Šírka jednosmerného pásu | 1,5m            | 0,75m                |                                                                                                        |
| V pridruženom dopravnom priestore (na chodníku)           | Šírka obojsmerného pásu  | 2,2m            | 1,8m                 | Zelený nástrek ohraničený bielou farbou, pruhy, šípky a piktogramy bielej farby                        |
|                                                           | Šírka jednosmerného pásu | 1,25            | 0,75m                |                                                                                                        |

#### Poznámka:

- v komunikácii s vyššou intenzitou dopravy pridať k cyklopruhom bezpečnostný pás v šírke 0,5m,
- v komunikácii s pozdĺžnym parkovaním pridať bezpečnostný pás šírky 0,5 m medzi cyklopruhom a parkujúcimi autami

#### • Návrhové parametre, technické prvky dimenzovanie

- Minimálne priestorové nároky
- Minimálne (maximálne) pozdĺžne sklony
- Smerové vedenie a návrhová rýchlosť
- Rozhľadové dĺžky podľa sklonov
- Intenzity cyklistov

- Príklady, spôsob vedenia cyklistov
  - Úpravy v riadenej križovatke
  - Úpravy v neriadenej križovatke
  - Úpravy v stykovej, priepečnej križovatke
  - Začiatok a ukončenie cyklotrasy v hlavnom dopravnom priestore
  - Začiatok a ukončenie cyklotrasy v pridruženom dopravnom priestore
  - Cyklistické pruhy pri zastávkach MHD v hlavnom dopravnom priestore
  - Jednosmerné ulice
  - Kríženie cyklistických trás (úrovňové, mimoúrovňové)
- Dopravné značenie a signalizácia
  - Doporučené zvislé trvalé dopravné značenie
  - Doporučené vodorovné trvalé dopravné značenie (šípky, piktogramy, priechody)
  - Zábrany a ochranné zariadenie (oddeľovanie)
- Konštrukcia vozoviek ( obrubníky, povrchy, odvodnenie)

## 5. Zariadenia pre cyklistov

- Odstavné plochy ( parkovanie) – technické parametre, umiestnenie
  - technický návrh stojanov pre rôzne prostredia (historické jadro,...), typové listy
  - vypracovanie zásad pre umiestňovanie a kapacitu
- Úschovné plochy (garážovanie) - technické parametre, umiestnenie
  - technický návrh úschovní bicyklov, zabezpečenie, typové listy
  - vypracovanie zásad pre umiestňovanie a kapacitu



Navrhovanie nemotoristických komunikácií  
Support for NMT modes in Bratislava



- Požičovne (umiestnenie, systém bike sharing, park & ride)
  - vypracovanie zásad a podmienok pre ich zavedenie – ekonomické, technické, správa
  - materiálno-technické zabezpečenie – plochy, bicykle, servis





# Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja  
Slovenskej republiky

2013



# Obsah

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Uznesenie Vlády Slovenskej republiky.....                                                      | 5  |
| 1 Úvod .....                                                                                   | 6  |
| 2 Východiská a vízia národnej Cyklostratégie .....                                             | 8  |
| 2.1 Základná „cyklovízia“ .....                                                                | 9  |
| 2.2 Východiská Cyklostratégie .....                                                            | 9  |
| 3 Zhodnotenie súčasného stavu v oblasti cyklodopravy a cykloturistiky .....                    | 11 |
| 3.1 Strategické dokumenty EÚ a SR .....                                                        | 12 |
| 3.2 Legislatíva, technické normy a technické podmienky .....                                   | 13 |
| 3.3 Cyklistická infraštruktúra .....                                                           | 14 |
| 3.3.1 Cyklistická infraštruktúra v mestách .....                                               | 14 |
| 3.3.2 Cykloturistická infraštruktúra .....                                                     | 15 |
| 3.3.3 Doplnková cykloinfraštruktúra .....                                                      | 16 |
| 3.3.4 Preprava bicyklov v prostriedkoch verejnej osobnej dopravy .....                         | 17 |
| 3.4 Bezpečnosť cyklodopravy .....                                                              | 17 |
| 3.5 Financovanie .....                                                                         | 19 |
| 3.5.1 Možnosti financovania cykloprojektov na národnej úrovni.....                             | 19 |
| 3.5.2 Financovanie na regionálnej a lokálnej úrovni .....                                      | 19 |
| 3.6 Osveta, vzdelávanie a vedeckovýskumná činnosť.....                                         | 20 |
| 4 Očakávané prínosy rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky .....                        | 22 |
| 4.1 Zlepšenie mobility .....                                                                   | 23 |
| 4.2 Zlepšenie zdravia populácie .....                                                          | 23 |
| 4.3 Ochrana životného prostredia .....                                                         | 23 |
| 4.4 Rozvoj cestovného ruchu.....                                                               | 23 |
| 5 Priority a opatrenia.....                                                                    | 24 |
| 6 Finančné nástroje implementácie Cyklostratégie .....                                         | 29 |
| 7 Prílohy .....                                                                                | 31 |
| Príloha 1 SWOT analýza cyklodopravy a cykloturistiky.....                                      | 32 |
| Príloha 2 Konkrétne opatrenia v rámci priorít .....                                            | 33 |
| Príloha 3 Návrh finančného krytia vybraných opatrení Cyklostratégie na obdobie rokov 2014–2016 | 39 |
| Príloha 4 Výpočty vplyvov na verejné financie .....                                            | 40 |
| Príloha 5 Trasy Eurovelo.....                                                                  | 42 |
| Príloha 6 Sieť diaľkových cyklomagistrál na Slovensku .....                                    | 43 |
| Príloha 7 Zoznam použitých skratiek .....                                                      | 44 |
| Príloha 8 Terminológia cyklistickej dopravy a cykloturistiky .....                             | 45 |

Vydalo Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky  
máj 2013

Text neprešiel jazykovou úpravou.



# Uznesenie Vlády Slovenskej republiky

č. 223

zo 7. mája 2013

k návrhu „Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike“

Číslo materiálu: 11993/2013

Predkladateľ: minister dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

## Vláda

### A. schvaľuje

A.1. návrh Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

### B. ukladá

ministrom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja

B.1. v spolupráci s podpredsedom vlády a ministrom financií, podpredsedom vlády pre investície, podpredsedom vlády a ministrom vnútra, podpredsedom vlády a ministrom zahraničných vecí a európskych záležitostí, ministrom práce, sociálnych vecí a rodiny, ministrom školstva, vedy, výskumu a športu, ministrom hospodárstva, ministrom životného prostredia, ministrom spravodlivosti, ministerkou zdravotníctva, ministrom kultúry, ministrom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, ministrom obrany zabezpečiť plnenie úloh a opatrení vyplývajúcich z Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

*kontrolný termín do 31. decembra každoročne*

B.2. predložiť na rokovanie vlády Návrh trvalého finančného mechanizmu na implementáciu Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

*do 31. decembra 2013*

B.3. predložiť na rokovanie vlády správu o plnení jednotlivých opatrení vyplývajúcich z Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

*do 30. apríla 2016*

### C. odporúča

predsedom samosprávnych krajov  
predsedovi Združenia miest a obcí Slovenska  
prezidentovi Únie miest Slovenska  
prezidentovi Republikovej únie  
zamestnávateľov  
prezidentovi Asociácie zamestnávateľských  
zväzov a združení SR

C.1. v spolupráci s ministrom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR zabezpečiť implementáciu opatrení vyplývajúcich z Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike a ich premietnutie do regionálnych, lokálnych a podnikateľských stratégií.

### Vykonajú:

minister dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja  
podpredseda vlády a minister financií  
podpredseda vlády pre investície  
podpredseda vlády a minister vnútra  
podpredseda vlády a minister zahraničných vecí a európskych záležitostí  
minister práce, sociálnych vecí a rodiny  
minister školstva, vedy, výskumu a športu  
minister hospodárstva  
minister životného prostredia  
minister spravodlivosti  
ministerka zdravotníctva  
minister kultúry  
minister pôdohospodárstva a rozvoja vidieka  
minister obrany

### Na vedomie:

predsedovia samosprávnych krajov  
predseda Združenia miest a obcí Slovenska  
prezident Únie miest Slovenska  
prezident Republikovej únie  
zamestnávateľov  
prezident Asociácie zamestnávateľských  
zväzov a združení SR



## 1 Úvod



S rozvojom životnej úrovne v uplynulých desaťročiach sa na Slovensku stále viac presadzuje individuálny motorizmus na úkor ostatných druhov dopravy. Znížila sa tak pohybová aktivita – pešia aj cyklistická. Výsledkom je zhoršovanie fyzickej i psychickej kondície a zdravotného stavu obyvateľstva, ako aj nepriaznivý vplyv na životné prostredie. V rozvinutých krajinách je východiskom z tejto situácie podpora rozvoja ekologických druhov dopravy ako alternatívy ku konvenčným dopravným prostriedkom využívajúcim fosílnu palivú. Preto v týchto krajinách došlo k rozvoju nielen ekologicky prijateľnejšej hromadnej dopravy ale aj nemotorovej, predovšetkým cyklistickej dopravy.

Krajiny západnej Európy majú svoje národné cyklostratégie spracované už niekoľko desaťročí. Ich plnením sa dostali viaceré krajiny na dvojciferný podiel cyklodopravy na mobilite mestského obyvateľstva, príkladom je Holandsko (27%), Dánsko (19%), či Nemecko (10%). Viaceré holandské mestá dosahujú podiel cyklodopravy na všetkých jazdách od 35 do 40 %. Vysoký podiel (viac ako 30%) majú mestá, kde bola cyklodoprava vždy rovnoprávnou súčasťou dopravnej politiky<sup>1</sup>. Slovenská republika naopak stojí na začiatku cesty, kedy je potrebné prijímať konkrétne opatrenia na pozdvihnutie cyklistickej dopravy a cykloturistiky z ústrania a využitie ich potenciálu.

Predkladaný materiál stručne popisuje súčasný, východiskový stav cyklodopravy a cykloturistiky v SR. V slovenských mestách a obciach sa vyskytujú len nesúvislé úseky cyklotrás, ktoré boli väčšinou budované nekonceptne a nie v súlade s dobrou praxou v zahraničí. Trendom nezodpovedajú ani možnosti parkovania bicyklov (pri verejných inštitúciách, železničných a autobusových staniciach, obchodných centrách...) a ich prepravy prostriedkami verejnej dopravy. S návrhom potrebnej infraštruktúry často neuvažujú ani územné plány miest a obcí, čo znemožňuje perspektívne plánovanie rozvoja cyklodopravy. Naproti tomu vo voľnej krajine sa nachádza sieť vyše 10 000 km vyznačených cykloturistických trás, využívajúcich prevažne cesty slúžiace primárne iným účelom. Tie potrebujú pravidelnú obnovu a výmenu značenia, aby mohli skutočne spĺňať svoj účel.

V prospech rozvoja cyklodopravy hovoria aj viaceré dokumenty prijaté Európskou komisiou ako Biela kniha - Plán jednotného európskeho dopravného priestoru, Zelená kniha - Za novú kultúru mestskej mobility a jej Akčný plán mestskej mobility a ďalšie. Tieto dokumenty si kladú mnoho veľmi ambiciózných cieľov – napríklad vyradenie konvenčne poháňaných automobilov z premávky v mestách do roku 2050 – na splnenie ktorých bude potrebné aj oveľa rozsiahlejšie využívanie bicyklov, pešej chôdze a verejnej osobnej dopravy.

Nielen európske ciele, ale predovšetkým snaha v SR zabezpečiť vyvážený a trvalo udržateľný rozvoj mobility a tiež podmienky na zvyšovanie životnej úrovne obyvateľstva si bude vyžadovať oveľa väčšiu podporu cyklodopravy aj v slovenských mestách. K rozvoju nemotorovej, predovšetkým cyklistickej dopravy sa zaviazala vláda SR vo svojom programovom vyhlásení na roky 2012 – 2016.

Víziou predkladaného materiálu je zrovnoprávnenie cyklistickej dopravy s ostatnými druhmi dopravy tak, aby sa stala plnohodnotnou súčasťou dopravných systémov mestskej a regionálnej dopravy. Takisto je potrebné zlepšiť všeobecné povedomie obyvateľstva o výhodách cyklodopravy a cykloturistiky ako ekologicky, ekonomicky a zdravotne výhodnejšej forme dopravy do školy, zamestnania a za rekreáciou.

<sup>1</sup> Cycling in the Netherlands, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009





## 2 Východiská a vízia národnej Cyklostratégie



## 2.1 Základná „cyklovízia“

Základným smerovaním, víziou cyklostratégie je **uznanie cyklistickej dopravy ako rovnocenného druhu dopravy a jej integrácia s ostatnými druhmi dopravy**, ako aj zlepšenie vnímania cyklistov ako plnohodnotných účastníkov cestnej premávky.

Súčasťou vízie je tiež výrazné **posilnenie cykloturistiky ako dôležitého segmentu cestovného ruchu** s veľkým potenciálom najmä

pre vidiecke oblasti, ich rozvoj, zvýšenie zamestnanosti a konkurencieschopnosti, teda ich **trvalo udržateľný rozvoj**.

V súlade so základnou víziou Cyklostratégie a v snahe priblížiť sa okolitým európskym krajinám je potrebné urobiť všetko potrebné pre to, aby sme **do roku 2020 dosiahli 10 % - ný podiel cyklistickej dopravy na celkovej delbe dopravnej práce**.

## 2.2 Východiská Cyklostratégie

Hlavné dôvody na podporu cyklistickej dopravy a cykloturistiky možno rozdeliť do 4 skupín:

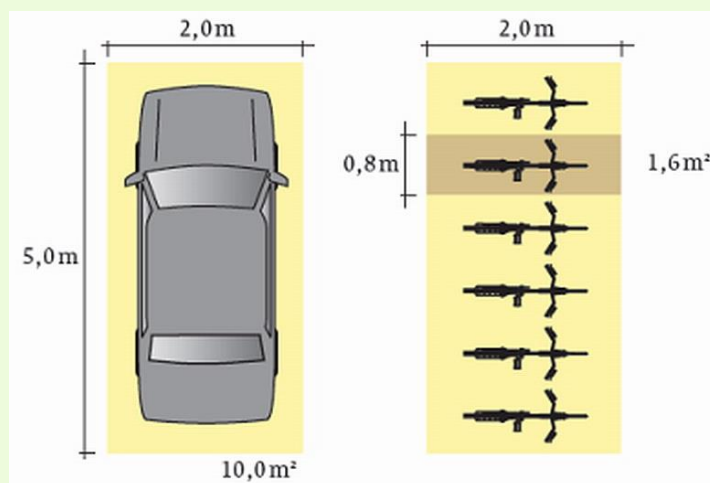
### EKONOMICKÉ

Neustály nárast cien pohonných hmôt a cien cestovného, stále častejšie dopravné zápchy a z toho prameniace časové straty pri preprave autom či verejnou osobnou dopravou čoraz viac zvyrazňujú prednosti cyklistickej dopravy. Reálne sa prejavia tam, kde sú podmienky na jej bezpečné využívanie. Zo všetkých jazd automobilom je až 30% kratších ako 3 km. Bicykel pritom môže byť v meste do vzdialenosti 5 km rýchlejší ako automobil.

Okrem užívateľov je cyklodoprava ekonomickou voľbou aj pre štát, regióny či mestá a obce. Rozvoj cykloinfraštruktúry nie je možný bez investovania verejných zdrojov, zároveň však predstavuje alternatívu v postupnej redukcii individuálnej automobilovej dopravy s dlhodobým cieľom znižovania počtu parkovacích plôch pre motorovú dopravu.

Úplne iné ekonomické dôvody hovoria v prospech rozvoja cykloturistiky. Tá rozširuje možnosti poznávania krajiny a trávenia dovolenky na Slovensku, čo je príležitosť pre rozvoj služieb a rast zamestnanosti najmä vo vidieckych oblastiach, prevažne v malých a stredných podnikoch. Cykloturistika už aj v susednej Českej republike tvorí významný podiel na cestovnom ruchu a je prínosom pre ekonomiku štátu, samospráv i podnikateľov. Zároveň ponúka alternatívu v podobe udržateľného rozvoja cestovného ruchu a zabezpečuje pracovné miesta v rôznych oblastiach služieb súvisiacich s bicyklovaním.

### POROVNANIE POTREBNEJ PLOCHY PRE AUTO A BICYKEL



*Poznámka: Schematické znázornenie, vypočítané hodnoty sa môžu líšiť vplyvom prostredia a podmienok.*

*Zdroj: projekt Central MeetBike; odborné nemecké publikácie pre cyklistickú dopravu*

### EKOLOGICKÉ

Bicykel je dopravným prostriedkom, ktorý neprodukuje žiadne škodlivé emisie do ovzdušia. Jeho prevádzku tiež sprevádza podstatne menší hluk a vibrácie v porovnaní s motorovou dopravou. Používanie bicykla si nevyžaduje spotrebu žiadnej energie (s výnimkou tej ľudskej) a prispieva tak hneď k dvom cieľom EK: znižovať závislosť na fosílnych palivách a znižovať emisie skleníkových plynov.

### ZDRAVOTNÉ

V jednotlivých krajinách EÚ od 30 do 80% dospelaj populácie trpí nadváhou (BMI viac ako 25). Čoraz vážnejší je problém detskej obezity, keď cca 20% detí trpí nadváhou a z nich tretina je obézná. Pritom práve bicyklovanie je odporúčané ako výborný preventívny prostriedok, ktorý vedie k 50%-nému zníženiu rizika srdcovo-cievnych ochorení, k 50%-nému zníženiu rizika

ochorenia na diabetes mellitus II. typu (cukrovky), k 50%-nému zníženiu rizika vzniku obezity a k 30%-nému zníženiu rizika vysokého krvného tlaku. Stačí len 30 minút rýchlejšej chôdze alebo jazdy na bicykli po väčšinu dní v týždni.<sup>2</sup> Exhaláty z dopravy v sídelných útvaroch sú považované za hlavnú príčinu porúch dychového aparátu a preto zastavenie rastu automobilizácie v mestách priaznivo ovplyvní zdravie obyvateľov.

k väčšej socializácii a bližším kontaktom medzi ľuďmi.

Komplexné zhodnotenie silných a slabých stránok, príležitostí a hrozieb cyklistickej dopravy a cykloturistiky je znázornené vo SWOT analýze v časti Príloha 1.

## SOCIÁLNE

Bicykel je vhodným a dostupným dopravným prostriedkom pre všetky sociálne vrstvy a zároveň vedie k samostatnosti a podporuje nezávislosť detí a mladých ľudí. Pri návšteve mesta s klímou priateľskou voči cyklistom a s väčším počtom cyklistov v uliciach sa nedá nevšimnúť si, ako tento fenomén pozitívne vplýva na spoločenstvo a na kvalitu života. Bicyklovanie totiž dáva priestor

---

<sup>2</sup> Dokumenty Svetovej zdravotníckej organizácie







3 Zhodnotenie súčasného stavu v oblasti cyklodopravy a cykloturistiky



### 3.1 Strategické dokumenty EÚ a SR

- **Biela kniha: Plán jednotného európskeho dopravného priestoru**

- „Podpora pešej dopravy a cyklistickej dopravy by sa mala stať neoddeliteľnou súčasťou mestskej mobility a plánovania infraštruktúry.“
- V jej zozname iniciatív pre oblasť bezpečnosti dopravy sú prvoradá úlohy vyplývajúce najmä z cieľa 1.4.
  - Konať v prospech bezpečnosti dopravy, zachrániť tisíce životov. Tu sa zdôrazňuje potreba venovať osobitnú pozornosť najzraniteľnejším skupinám, ako sú chodci, cyklisti a motocyklisti prostredníctvom bezpečnejšej infraštruktúry a technológie vozidiel.

- **Zelená kniha**

- Na ceste k novej kultúre mestskej mobility (2007) a jej Akčný plán (2009). EK tu identifikuje päť výziev, pred ktorými stoja európske mestá a ktorým je potrebné čeliť integrovaným prístupom. Prvá výzva sa týka plynulosti cestnej premávky, kde je možným riešením podpora environmentálne šetrných spôsobov dopravy ako je chôdza, cyklistika a verejná doprava.

- **Uznesenie Európskeho parlamentu zo dňa 27. septembra 2011 o európskej bezpečnosti cestnej dopravy v rokoch 2011 – 2020 (2010/2235(INI))**

- „Dôrazne odporúča, aby zodpovedné orgány zaviedli obmedzenie rýchlosti na 30 km/hod. v obytných zónach a na všetkých jednopruďových cestách v mestách, ktoré nemajú samostatný jazdný pruh pre cyklistov, a to k účinnejšej ochrane zraniteľných účastníkov cestnej premávky.“
- „Víta skutočnosť, že Komisia zameriava svoju pozornosť na najviac zraniteľné skupiny účastníkov cestnej premávky (užívatelia jednotopových vozidiel, chodci atď.), kde sú počty nehôd stále príliš vysoké; vyzýva členské štáty, Komisiu a priemysel, aby mali pri navrhovaní cestnej

infraštruktúry a zariadení pre týchto účastníkov na pamäti to, aby budované cesty boli bezpečné pre všetkých užívateľov; žiada, aby pri projektovaní a údržbe ciest bola väčšia pozornosť venovaná opatreniam v oblasti infraštruktúry na ochranu cyklistov a chodcov, napr. opatrenia na oddelenie dopravy, rozširovanie siete cyklistických komunikácií a bezbariérových prístupov a priechodov pre chodcov.“

- „Vyzýva Komisiu a členské štáty, aby podporovali cyklistiku a pešiu turistiku ako samostatný druh dopravy a neoddeliteľnú súčasť všetkých dopravných systémov.“

- **Usmernenie EÚ o fyzickej aktivite (október 2008)** je dokument vyzývajúci k zvýšeniu fyzickej aktivity medzi deťmi, mládežou, ale aj dospelými, z dôvodu narastajúceho trendu sedavého, fyzicky nečinného spôsobu trávenia pracovného aj voľného času. Podpora aktívnej cyklistickej dopravy má významný podiel na napínaní Politickej deklarácie stretnutia valného zhromaždenia OSN k chronickým neinfekčným ochoreniam a Akčného plánu Európskeho úradu Svetovej zdravotníckej organizácie k implementácii Európskej stratégie pre prevenciu a kontrolu neinfekčných ochorení na roky 2012 – 2016.

#### DOKUMENTY DOTÝKAJÚCE SA CYKLISTICKEJ DOPRAVY V SR

Aj na Slovensku sú významné strategické dokumenty, ktoré sa dotýkajú cyklistickej dopravy. Ide o Dopravnú politiku SR do roku 2015 a Stratégiu zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky v Slovenskej republike pre roky 2011 až 2020 (Národný plán SR pre BECEP 2011 – 2020).

- **Dopravná politika SR do roku 2015** obsahuje 2 špecifické ciele a 6 priorít, ktoré sa dotýkajú rozvoja a podpory cyklistickej dopravy, predovšetkým zabezpečeniu modernizácie a rozvoja infraštruktúry pre cyklistickú dopravu a znižovaniu negatívnych dopadov dopravy na životné prostredie. Konštatuje sa v nej, že „hlavným



predpokladaným prínosom rozvoja infraštruktúry pre nemotorovú dopravu (peší pohyb, cyklistická doprava a pod.) je podstatný presun časti prepravných potrieb v osobnej doprave v rámci miest a obcí z individuálnej automobilovej dopravy do ekologicky čistej a ekonomicky efektívnej nemotorovej dopravy.“

Už v roku 2005 bolo v Dopravnej politike SR do roku 2015 konštatované, že „súčasný stav infraštruktúry pre nemotorovú dopravu možno hodnotiť ako nevyhovujúci, pričom jej najväčším nedostatkom je neucelená sieť komunikácií pre nemotorovú dopravu s množstvom lokálnych diskontinuit, nekvalitná stavebná úprava, nedostatočná nadväznosť na sieť hromadnej dopravy a nízka úroveň bezpečnosti chodcov a cyklistov.“ V súčasnosti je možné konštatovať, že sa dosiahlo minimálne zlepšenie, aj to iba vďaka entuziazmu a nasadeniu zanieznaných jednotlivcov, záujmových združení a mimovládnych organizácií. Dosiahnuť zásadnejšie zlepšenie je možné iba s aktívnou pomocou štátu a samospráv.

- **Stratégia zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky v Slovenskej republike pre roky 2011 až 2020** obsahuje 1 cieľ a 1 oblasť,

ktoré sa priamo dotýkajú cyklistov a podpory cyklistickej dopravy. Ide o rámcový “Cieľ C – Zníženie dopravnej nehodovosti u zraniteľných účastníkov cestnej premávky” a jeho oblasť “C2 – Zvýšenie úroveň bezpečnosti cyklistov”. Konkrétne opatrenia sú nasledovné:

- Zadefinovanie kritérií a technických požiadaviek pre bezpečný pohyb cyklistov po pozemných komunikáciách (metodika na základe reálneho správania sa cyklistov).
  - Podpora vytvárania cyklistických ciest v obciach a mestách.
  - Podpora bezpečnej cyklistiky digitalizáciou informácií pre cyklistov - vytvorenie digitálnej mapy (GIS) siete komunikácií pre cyklistov.
  - Kampane a výchovné opatrenia zamerané na používanie cyklistických prílb a reflexných prvkov za zníženej viditeľnosti.
  - Vykonávanie účinného dohľadu nad dodržiavaním legislatívnych nariadení a obmedzení pri pohybe cyklistov.
- **Programové vyhlásenie vlády na roky 2012 až 2016** hovorí o záväzku vlády „...podporovať rozvoj nemotorovej, predovšetkým cyklistickej dopravy.“

### 3.2 Legislatíva, technické normy a technické podmienky

Národná legislatíva týkajúca sa cyklistickej dopravy a cykloturistiky by mala poskytovať rámec, ktorý umožní a uľahčí ich podporu a rozvoj na všetkých úrovniach a vo všetkých aspektoch. Hoci zlepšenie bude potrebné aj na poli legislatívy, už súčasné znenia zákonov i ďalších noriem základné predpoklady cyklistickej dopravy a cykloturistiky vytvárajú.

Medzi právne predpisy, ktoré sa dotýkajú cyklodopravy a cykloturistiky patria najmä:

- **Zákon č. 135/1961 Zb. - Zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov:** Definuje jednotlivé kategórie cestných komunikácií vrátane miestnych komunikácií, pričom cyklistické komunikácie sú nemotoristické miestne komunikácie v súlade s STN 73 6110.
- **Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších**

**predpisov:** Zákon a jeho vyhláška popisujú organizáciu dopravy a dopravné predpisy pre všetkých účastníkov cestnej premávky. Tento zákon bol v ostatných rokoch viackrát novelizovaný.

- **Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:** Vyhláška bola naposledy zmenená novelou 361/2011 Z. z., ktorá nadobudla účinnosť 1. novembra 2011. Hlavné táto posledná zmena priniesla pre Slovenskú republiku nové prvky v organizácii cyklistickej dopravy (predovšetkým v oblasti cyklistického dopravného značenia).
- **Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku**

(stavebný zákon) v znení neskorších predpisov: Stavebný zákon všeobecne upravuje pravidlá územného plánovania a povoľovania výstavby, čím sa priamo dotýka aj plánovania umiestňovania cyklistickej siete, povoľovania výstavby cyklistickej infraštruktúry a procesu jej schvaľovania.

- **Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov:** Zákon vymedzuje terminológiu, popisuje štátne orgány, lesnú stráž. Definuje ich právomoci, jasne sa stanovujú povinnosti verejnosti pri využívaní lesov, definuje sa postup pri povoľovaní výnimiek zo zakázaných činností a vzťah voči vlastníkom a štátnym orgánom.
- **Ostatné zákony,** ktoré sa okrajovo dotýkajú problematiky cyklodopravy a cykloturistiky:
  - Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
  - Zákon č. 91/2010 Z. z. o podpore cestovného ruchu v znení neskorších predpisov
  - Zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene

a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- Zákon č. 40/1964 Zb. - Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

- **Technické normy a technické podmienky**  
Na Slovensku existujú dve základné (najvýznamnejšie) technické normy dotýkajúce sa plánovania, výstavby a značenia cyklistickej infraštruktúry:
  - STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
  - STN 01 8028 Cykloturistické značenie

V záujme rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky je potrebné spracovať **komplexnú a ucelenú technickú normu alebo technický predpis**, ktorý bude obsahovať postupy pre plánovanie a výstavbu cyklistickej infraštruktúry v intraviláne a v extraviláne.

## 3.3 Cyklistická infraštruktúra

### 3.3.1 Cyklistická infraštruktúra v mestách

Podľa príručky Európskej komisie pre cyklistiku „v mestách je možné prepraviť na pruhu širokom 3,5 metra (bežný jazdný pruh) za 1 hodinu 22 000 osôb koľajovým vozidlom, 19 000 ľudí pešo a 14 000 osôb na bicykli, ale len 9 000 ľudí autobusom a 2 000 ľudí automobilom.“ Mnoho slovenských miest a obcí nemá ani jediný kilometer cyklistických chodníkov. Aj tam, kde sú, ich využiteľnosť nezriedka sťažujú nevyhovujúce technické riešenia. To súvisí s neexistenciou kvalitného a podrobného technického predpisu, ktorý by sa venoval navrhovaniu a projektovaniu cyklistickej infraštruktúry, a minimálnej pozornosti venovanej cyklistickej doprave.

Ešte rozšírenejším problémom v mestských aglomeráciách na Slovensku je zlý technický stav cestnej infraštruktúry ako celku, keďže pri neexistencii siete segregovaných

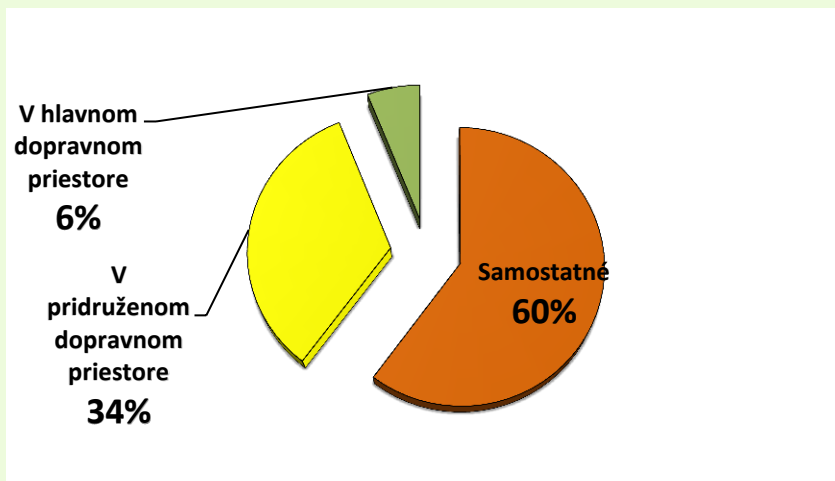
cyklokomunikácií sú cyklisti odkázaní na pohyb po cestách, kde dominuje automobilová doprava. Nerovnosť, miestami až rozpad vozoviek, ako aj časté zasahovanie parkujúcich vozidiel do priechodového priestoru cyklistických trás, nielenže zhoršuje komfort jazdy na bicykli, ale zvyšuje riziko nehôd a zranení, čo mnoho ľudí od pravidelného využívania bicykla odrádza.

Doterajšie podceňovanie potenciálu cyklomobility v SR odráža i fakt, že neboli zbierané ani základné údaje o cyklistickej infraštruktúre. Na účely analýzy stavu cykloinfraštruktúry v mestách bol v roku 2012 vykonaný prieskum, v ktorom Výskumný ústav dopravný oslovil 138 slovenských miest. Prieskumu sa zúčastnilo 67 miest, súhrnná dĺžka ich cyklistických komunikácií predstavuje necelých 150 km.

Až tri pätiny tvoria samostatné komunikácie – buď výhradne pre cyklistov (15%) alebo častejšie pre chodcov i cyklistov, a to s oddelenou prevádzkou (23%) i zmiešanou

prevádzkou (22%). Tretinu súhrnnej dĺžky tvoria chodníky vybudované v pridruženom dopravnom priestore, z toho na takmer 16% je pohyb cyklistov oddelený, na vyše 18% je zmiešaný s pohybom chodcov. Iba 6% dĺžky cyklokomunikácií v mestách zúčastnených v prieskume je v hlavnom dopravnom priestore (cyklistický pruh, pás, koridor).

**GRAF 1: ROZDELENIE CYKLISTICKÝCH KOMUNIKÁCIÍ V MESTÁCH SR**



Zdroj: Výskumný ústav dopravný, prieskum zrealizovaný pre MDVRR SR

Komplexnejšie údaje o dĺžke a štruktúre cyklokomunikácií v slovenských mestách a obciach budú vôbec prvýkrát zisťované v roku 2013. Na tento účel sa využije štatistický výkaz Miestne komunikácie, ktoré vyplňajú všetky obce raz za tri roky. MDVRR SR tak zabezpečí východiskovú bázu údajov, ktoré budú využiteľné aj pri tvorbe cieľov a indikátorov na ďalšie obdobie, čo je obzvlášť dôležité v súvislosti s prípravou Partnerskej dohody SR s EÚ na programové obdobie 2014 – 2020.

Vysoká rozdrobenosť pozemkov na území Slovenskej republiky a s tým súvisiace náklady s ich majetkovo-právnym vysporiadaním, rozmanitosť terénu, predovšetkým v horských oblastiach majú za následok zvýšené náklady pri realizácii a budovaní cyklistických komunikácií. V prvých rokoch rozvoja cyklistickej infraštruktúry je preto reálnejšie dosiahnuť podstatné rozšírenie ponuky cyklokomunikácií realizáciou cyklopruhov a cyklokoridorov na existujúcich komunikáciách spolu s príslušným dopravným značením a doplnkovou cykloinfraštruktúrou. Aj potenciál takýchto lacnejších a rýchlejšie realizovateľných opatrení totiž zostáva na Slovensku doteraz nevyužitý.

Európska únia vo svojej stratégii podporuje rozvoj a rozšírenie "cargo" bicyklov na prepravu väčších nákladov a pre zásobovanie v zónach uzavretých pre motorovú dopravu či ukľudnených zónach s vylúčením motorovej dopravy. Nákladné bicykle šetria životné prostredie, vylučujú nutné zásobovanie motorovými vozidlami z peších zón a tým znižujú nehodovosť. Najmä pešie zóny sú svojím stiesneným priestorom vyslovene nevhodné na zásobovanie súčasným spôsobom, nehovoriac o znečisťovaní a zabíjaní miesta pre parkovanie.

### **Územnoplánovacia dokumentácia miest z pohľadu cyklotransportu**

Mestá často nemajú v záväzných častiach územných plánov vôbec riešenú problematiku cyklistickej dopravy. Zo 67 miest zapojených v prieskume má iba 29 v územnom pláne mesta zmienku o cyklistickej doprave. Iba štyri mestá - Trnava, Moldava nad Bodvou, Piešťany a Banská Bystrica - majú vypracovaný samostatný Generel nemotorovej dopravy a 19 miest má spracovanú technickú štúdiu cyklotrás. Štúdiu statickej dopravy pre bicykle disponujú iba Moldava nad Bodvou a Banská Bystrica. Pozíciu cyklokoordinátora majú v súčasnosti na mestskom úrade zriadenú mestá Banská Bystrica, Bratislava a Trnava.

### **3.3.2 Cykloturistická infraštruktúra**

**Cykloturistická trasa (cyklotrasa)** je vyznačenie ťahu pre cykloturistov v teréne po existujúcich pozemných komunikáciách označených podľa STN 01 8028. Cyklotrasa môže byť vedená intravilánom, extravilánom, v lesnom, horskom alebo poľnom prostredí. Zároveň musí byť na cykloturistických trasách, po ich zákonnej legalizácii v zmysle slovenskej legislatívy, osadené orientačné cykloturistické značenie.

Na Slovensku je vyznačených 530 cykloturistických trás v celkovej dĺžke vyše 10 000 kilometrov. Hlavné osi tvoria národné diaľkové cyklomagistály v dĺžke 2 926 km (Príloha 6), medzinárodné trasy a trasy Eurovelo (Príloha 5), z ktorých je na území SR zatiaľ vyznačených 82,6 km. Definujú ich územné plány a Generely cyklistickej dopravy, ktoré

rešpektujú širšie vzťahy a hlavné národné koridory. Regionálne a miestne trasy tvoria 70 % všetkých cykloturistických trás v dĺžke takmer 7 000 km.

O sieť cyklotrás sa na Slovensku stará 74 subjektov, prevažne občianskych združení.<sup>3</sup> Rozhodujúcu časť siete cyklotrás spravujú združenia zastrešené Slovenským cykloklubom. V malej miere správu nad cykloturistickými trasami na seba prevzali samosprávy – mesto Bratislava, mesto Vysoké Tatry, mesto Spišská Belá, Združenie obcí Tokajského regiónu, obec Píla, mesto Skalica.

**TABUĽKA 1: CYKLOTURISTICKÉ TRASY PODĽA KRAJOV**

| Samosprávny kraj     | Počet správcov | Počet trás | Dĺžka [km] |
|----------------------|----------------|------------|------------|
| Bratislavský kraj    | 12             | 41         | 749        |
| Trnavský kraj        | 7              | 56         | 804        |
| Nitriansky kraj      | 6              | 21         | 387        |
| Trenčiansky kraj     | 6              | 64         | 1 178      |
| Žilinský kraj        | 6              | 112        | 2 200      |
| Banskobystrický kraj | 11             | 106        | 2 140      |
| Prešovský kraj       | 13             | 76         | 1 350      |
| Košický kraj         | 13             | 54         | 1 291      |
| Spolu                | 74             | 530        | 10 099     |

Zdroj: Slovenský cykloklub, Žilinský samosprávny kraj

Najviac cyklotrás je vyznačených v horskom alebo lesnom prostredí Žilinského (112 trás) a Banskobystrického kraja (106 trás). Oba stredoslovenské kraje dominujú aj dĺžkou

<sup>3</sup> Najvýznamnejší správcovia cykloturistických trás na Slovensku podľa krajov (zdroj: Slovenský cykloklub):

Bratislavský kraj: AŠK Inter, SCK, SCK Záhorák Malacky;

Trnavský kraj: KST Horná Nitra, SCK, SCK Stará Turá;

Nitriansky kraj: KST Zlaté Moravce, Sotdum;

Trenčiansky kraj: Bicyglo Trnava, SCK, SCK Záhorák Malacky;

Žilinský kraj: TBS JUS Martin, SCK Liptov, SCK Turzovka;

Banskobystrický kraj: SCK Ďumbier, Cykloklub Poľana Detva;

Prešovský kraj: SCK - Slovenský cykloklub, PBS Kostitras, SCK Šariš;

Košický kraj: SCK Gemerská Hôrka, Rozvoj Spiš, SCK

cyklotrás – v každom kraji je vyše dvetisíc kilometrov, spolu ponúkajú 43% z celkovej dĺžky na území celého Slovenska.

Cykloturistické trasy sa rozdeľujú nasledovne:

- podľa charakteru terénu: cestná a horská cykloturistika,
- podľa dôležitosti vyjadrenej farebným označením: červená – modrá – zelená – žltá,
- podľa náročnosti: rekrea – sport – expert.

Značenie pre cyklistickú turistiku upravuje STN 01 8028 – Cykloturistické značenie.

Najviac cyklotrás na Slovensku je vyznačených červenou farbou (cyklomagistrály – diaľkové trasy, 2926 km), nasledujú cyklotrasy označené modrou farbou (paralelné trasy k diaľkovým cyklomagistrálam – 2 896 km), zelené (2 588 km) a žltou značené cyklotrasy (1 220 km). Pre cestné bicykle je vhodných cca 47 %, pre horské bicykle cca 53 % z celkovej dĺžky vyznačených cyklotrás.

### 3.3.3 Doplnková cykloinfraštruktúra

Medzi doplnkovú cykloinfraštruktúru je možné zaradiť napríklad stojany na parkovanie bicyklov, cykloodpočívadlá, stojany s veľkoplošnými mapami, informačné tabule, cyklosmerovníky a podobne.

#### STOJANY NA BICYKLE

Na Slovensku neexistuje žiadna technická norma či metodický pokyn, ktoré by sa venovali umiestňovaniu či technickým parametrom zariadení slúžiacich na parkovanie bicyklov. Existuje však niekoľko publikácií vydaných predovšetkým občianskymi združeniami, ktoré môžu byť inšpiráciou pre tých, ktorí plánujú a navrhujú aj cyklistickú infraštruktúru. Ide napr. o publikáciu občianskeho združenia Cyklokoalícia „Parkovací manuál“. Zaujímavá publikácia bola vydaná aj v rámci projektu BICY s názvom Ľahké parkovanie bicyklov, ktorá poskytuje návod na budovanie parkovacích zariadení pre bicykle.

Podľa vykonaného dotazníkového prieskumu v slovenských mestách sa náklady na inštaláciu jedného stojanu s kapacitou 10



bicyklov pohybujú v širokom rozpätí 200 až 2 500 €. Najviac cyklostojanov je v Košiciach (134). Z autobusových staníc, železničných staníc a zastávok v sledovaných mestách je len 16 % vybavených parkoviskami alebo stojanmi pre bicykle.

#### CYKLOODPOČÍVADLÁ

Cykloodpočívadlá sú miestami pre oddych a posedenie cykloturistov, ale i miestom úkrytu pred zlým počasím. Na Slovensku sa nachádzajú pomerne husté odpočinkové miesta iba na niektorých cyklotrasách v Trenčianskom, Trnavskom, Bratislavskom a Prešovskom kraji. Tvoria ich napríklad odpočinkové miesta na hrádzi vodného diela Gabčíkovo, drevené odpočívadlá na Moravskej cykloceste a časť na Dunajskej cykloceste. Odpočívadlá sú i na cyklotrasách v Skalici. Sieť 40 cykloodpočívadiel sa nachádza v Trenčianskom kraji v okolí Myjavy. Štýlové odpočívadlá sú postavené na náročnej horskej MTB cyklotrase Alžbeta v Slánskych vrchoch. Na ostatných miestach Slovenska sú odpočívadlá vybudované iba jednotlivo.

#### PROJEKT VITAJTE CYKLISTI

Jedným z najvýznamnejších projektov zameraných na podporu služieb pre cyklistov v SR je projekt „Vitajte cyklisti“. Do projektu sa zapájajú štyri skupiny zariadení: ubytovacie zariadenia, kempingy, stravovacie zariadenia, turistické ciele a služby. V súčasnosti je na území Slovenska 67 zariadení zaradených do tejto siete a evidovaných v internetovej databáze Vitajte cyklisti.

Sieť cykloservisov a cykloobchodov je hlavne vo väčších mestách a obciach dostačujúca

a budovanie nových sa riadi potrebami trhu. Víťaným spôsobom ich dopĺňajú samoobslužné servisy, fungujúce vďaka nadšencom – zatiaľ fungujú iba dva, v Bratislave a Žiline.

#### 3.3.4 Preprava bicyklov v prostriedkoch verejnej osobnej dopravy

Ďalšou službou podporujúcou využívanie bicykla je preprava bicyklov v prostriedkoch verejnej osobnej dopravy (VOD).

Prepravu bicyklov vo vybraných železničných vozňoch umožňujú dvaja licencovaní osobní železniční dopravcovia – Železničná spoločnosť Slovensko a RegioJet. Vzhľadom na vzrastajúci záujem cyklistov o prepravu bicyklov bude potrebné rozšíriť a skvalitniť ponúkané služby.

Možnosť vziať si bicykel so sebou do autobusu VOD nie je na Slovensku bežná. Upravená býva v prepravných poriadkoch jednotlivých dopravcov a tí zväčša nepovoľujú prepravu bicyklov. Výnimkou je napríklad MHD v Bratislave, kde je od 1. 8. 2012 možné prepravovať bicykle v každom vozidle a v ľubovoľnom čase pri dodržaní prepravného poriadku. Prepravovať bicykel v prostriedkoch MHD je možné aj v Košiciach, avšak iba na jedinej linke a len cez voľné dni.

Špeciálnou službou, ktorú cyklistom ponúkajú viaceré mestá, je možnosť prepravovať bicykle v špeciálne upravených „cyklobusoch“. Tie slúžia predovšetkým na bezpečnú a pohodlnú prepravu cykloturistov z mestských častí do okolitých oblastí ponúkajúcich bezpečné cykloturistické trasy. V uplynulých rokoch túto službu ponúkali v mestách Bratislava, Nitra a Dunajská Streda.

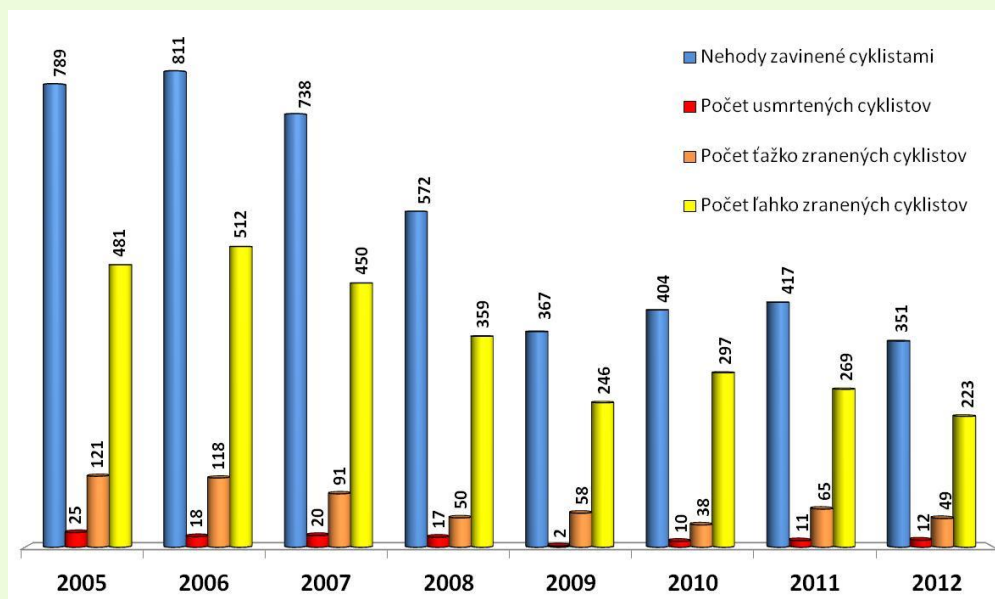
### 3.4 Bezpečnosť cyklodopravy

Vzhľadom k absencii celoštátnych sčítaní a prieskumov cyklistickej dopravy nie je možné v súčasnosti určiť počet kilometrov, ktoré ročne cyklisti najazdia, a teda ani nehodovosť cyklistov pripadajúcu na počet cyklistami najazdených kilometrov za rok, čo je bežný indikátor v zahraničí. Zo štatistiky dopravnej nehodovosti, ktorú vedie Policajný zbor SR, je však zrejmy trend znižovania celkového počtu

dopravných nehôd. Zároveň v rokoch 2008 a 2009 klesal aj počet dopravných nehôd s účasťou cyklistov (od roku 2010 PPZ nevedie presnú evidenciu nehôd s účasťou cyklistu, eviduje len "vinníka dopravnej nehody").



**GRAF 2: VÝVOJ NEHODOVOSTI CYKLISTOV V SR ZAPRÍČINENEJ CYKLISTAMI**



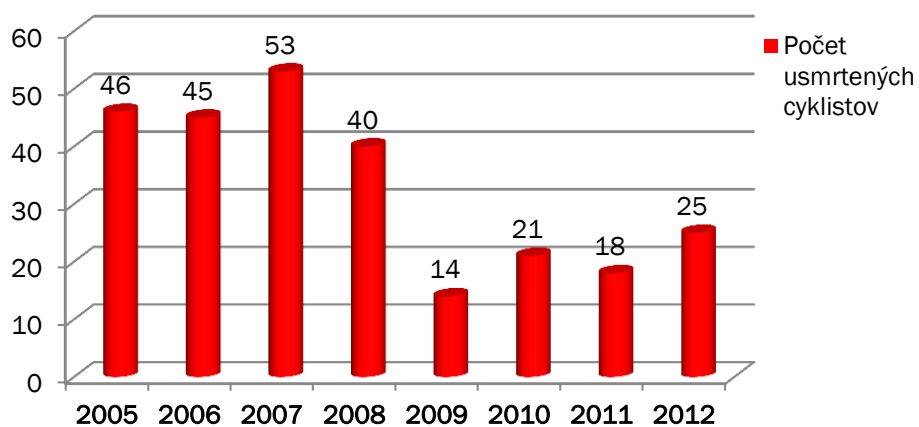
Zdroj: Ministerstvo vnútra SR, Prezídium Policajného zboru SR

Najvýraznejší pokles nehodovosti bol zaznamenaný v roku 2009. Podľa Prezídia Policajného zboru bol tento pokles zapríčinený zavedením nového zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke v znení neskorších predpisov s vyššími postihmi, častými policajnými kontrolami na slovenských cestách, ale aj znížením maximálnej povolenej rýchlosti v obci zo 60 km/h na 50 km/h. Cyklista je povinný počas jazdy na bicykli mimo obce chrániť si hlavu riadne upevnenou ochrannou prilbou. Ak je cyklistom osoba mladšia ako 15 rokov, táto povinnosť sa vzťahuje aj na jazdu v obci. Za zníženej viditeľnosti musí mať cyklista jazdiaci po krajnici alebo po okraji vozovky na sebe viditeľne umiestnené reflexné prvky alebo oblečený reflexný bezpečnostný odev. Výsledkom je pokles počtu usmrtených, ťažko i ľahko zranených cyklistov na slovenských cestách. Napriek tomu je vykazovaná stále vysoká úmrtnosť cyklistov pri dopravných nehodách (Graf 3).

a dopravnú výchovu.

Značnú časť nehôd cyklistov by bolo možné odstrániť segregáciou cyklistickej dopravy, budovaním nových cyklistických komunikácií, ako aj vhodnou dopravnou výchovou detí, mládeže a ostatných účastníkov cestnej premávky. Cieľom navrhovaných opatrení Cyklostratégie je dosiahnuť do roku 2020 zníženie podielu nehodovosti (úmrtí) k počtu cyklistami najazdených kilometrov o cca 60 % oproti údajom vykazovaným v roku 2014, kedy už tieto údaje budú sledované.

**GRAF 3: VÝVOJ POČTU USMRTENÝCH CYKLISTOV PRI NEHODÁCH S ÚČASŤOU CYKLISTU**



Zdroj: Ministerstvo vnútra SR, Prezídium Policajného zboru SR

## 3.5 Financovanie

Zdroje na financovanie cyklistickej infraštruktúry možno rozdeliť nasledovne:

- Európske zdroje – štrukturálne fondy
- Domáce nadačné zdroje
- Zahraničné nadačné zdroje mimo fondov EÚ (napr. Nórsky grant)
- Štátny rozpočet
- Rozpočty samospráv
- Súkromné zdroje (sponzoring)
- Vlastné zdroje občianskych združení
- Nefinančné zdroje občianskych združení – hlavne dobrovoľnícka práca zadarmo

### 3.5.1 Možnosti financovania cykloprojektov na národnej úrovni

Na národnej úrovni doteraz neexistuje systematický prístup k financovaniu výstavby cyklistickej infraštruktúry ani k propagácii cyklistickej dopravy. Zo štátneho rozpočtu nie je vyčleňovaná žiadna čiastka určená na podporu cyklodopravy. Nie je k dispozícii ani fond obdobný českému SFDI (Státní fond dopravní infrastruktury – je určený na financovanie výstavby dopravnej infraštruktúry vrátane cyklistickej infraštruktúry), z ktorého by sa popri cestách a železničiach financovala aj cyklistická infraštruktúra.<sup>4</sup> Jednou z mála možností na financovanie cyklistickej infraštruktúry je využitie štrukturálnych fondov EÚ.

V NSRR na programové obdobie 2007 – 2013 nebola stanovená v definovaných operačných programoch najlepšia pozícia pre rozvoj cyklodopravy a cykloturistiky. Z jedenástich operačných programov sa iba v jedinom (v Regionálnom operačnom programe) vyslovene uvádza možnosť čerpať financie na rozvoj cyklistickej infraštruktúry – 3 mil. € na celé programové obdobie. Okrem toho Bratislavský kraj má možnosť čerpať financie na cyklistické komunikácie z Operačného programu Bratislavský kraj.

Z ROP sa financovali väčšinou projekty rekonštrukcie námestí miest a obcí, v rámci

ktorých sa vybudovali aj krátke úseky chodníkov či cyklochodníkov. Celkový objem financií využitých v rámci ROP na takéto projekty bol k 31.01.2013 čerpaný vo výške 22,2 mil. € (investície do cyklistickej infraštruktúry predstavujú len zlomok uvedenej sumy) a bolo financovaných 33 projektov v rámci ktorých bola zmienka o cyklistickej infraštruktúre, pričom sa vybudovali cyklotrasy v dĺžke 12,82 km.

V rámci OP Cezhraničná spolupráca boli financované viaceré projekty, ktorých výstupom bola či už výstavba a vyznačenie nových cyklotrás v teréne, obnova existujúcich cyklistických trás alebo spracovanie strategických dokumentov zameraných na rozvoj cyklotrás v určitých regiónoch a zameranie cyklotrás s cieľom ich digitalizácie a použitia pre webové aplikácie. Celkový počet schválených projektov, v ktorých sa určitým spôsobom objavila problematika cyklodopravy a cykloturistiky, bol 26 (k 31.01.2013) a celkový objem oprávnených nákladov bol vo výške 26,5 mil. €. Jedná sa o financie určené na širšie projekty a výstavba ciest pre cyklistov či cykloturistických trás je len súčasťou komplexnejších projektov.

Z OP Bratislavský kraj bola k 31.01.2013 schválená realizácia troch projektov zameraných na cyklistickú infraštruktúru v celkovom objeme 1,5 mil. €.

### 3.5.2 Financovanie na regionálnej a lokálnej úrovni

Financovanie cyklistickej dopravy v jednotlivých mestách a regiónoch by malo byť zabezpečené predovšetkým z ich vlastných rozpočtov. Niektoré mestá, obce a samosprávne kraje nepravidelne vyčleňujú peniaze na cykloinfraštruktúru alebo prípravu projektovej dokumentácie, ale sú to zatiaľ skôr výnimky. Bratislava vyčlenila 776 tis. € na rok 2013, v roku 2012 to bolo 491 tis. € a v r. 2011 iba 32 tis. €. Banská Bystrica vyčlenila v roku 2012 na podporu rozvoja cykloinfraštruktúry 100 tis. €. Žilinský samosprávny kraj systémovo prispieval z vlastných zdrojov v r. 2009 - 2011 na obnovu a budovanie cyklotrás v kraji celkovou sumou 143 000 EUR ročne, v roku 2012 prispieval sumou 35 tis. € a v roku 2013 sumou 45 tis. €. V súčasnosti podniká ďalšie rôzne aktivity

<sup>4</sup> Pre porovnanie: Český SFDI podporil rozvoj infraštruktúry pre cyklistickú dopravu a cykloturistiku za jedenásť rokov (2001 – 2011) dotáciami v celkovej výške 47,3 mil. €, pričom dotácia mohla byť do výšky 65 % nákladov. Na Slovensku bola poskytnutá dotácia výlučne na značenie cykloturistických trás a súvisiace náklady cez MŠVVaŠ SR – od roku 1999 do roku 2011 spolu vo výške 155,5 tis. €.

na podporu cyklodopravy (napr. v spolupráci so spoločnosťou Kia Motors Slovakia buduje cyklotrasu Budatínsky hrad - Hrad Strečno). Niektoré mestá majú vlastné všeobecné grantové schémy, z ktorých sa okrem iného dajú financovať aj propagačné aktivity spojené s podporou udržateľných foriem dopravy (napr. Grantový systém mesta Žilina, ktorý v roku 2011 podporil aj cykloprojekty).

V procese schvaľovania projektových dokumentácií rôznych stavieb (obchodné centrá, administratívne budovy a pod.) neexistuje v súčasnosti pre mestá povinnosť vyžadovať od investorov vytvorenie určitého počtu parkovacích miest pre bicykle tak, ako je to v prípade áut.

Pri cykloturistických značených trasách sa orientačné náklady na zriadenie pohybujú okolo 300 €/km (zahŕňajú okrem vyznačenia novej cykloturistickej trasy aj jej rekognoskáciu, zjednodušenú dokumentáciu a povoľovacie konanie). Údržba cykloturistických trás by sa

mala realizovať v trojročných cykloch. Náklady na údržbu tvoria na základe kvalifikovaného odhadu Slovenského cykloklubu (SCK) 25% z realizačnej hodnoty (cca 8% z realizačnej hodnoty/rok).

SCK má možnosť podieľať sa na financovaní opráv a údržby cykloturistických trás na základe výziev vyhlásených Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR. Od roku 1997 do 2011 boli podporené cykloprojekty sumou 158 tis. €, čo ilustruje hlboké poddimenzovanie výdavkov na podporu cyklotrás zo strany štátu (z uvedených prostriedkov sa realizovala nevyhnutná údržba a školiace aktivity v rámci celej SR). Rozvoj cykloturistických trás aj ich údržba je tak odkázaná takmer výlučne na podporu z fondov EÚ, od sponzorov, samospráv či jednotlivých nadšencov pracujúcich bez nároku na finančnú odmenu. Tieto zdroje však nepostačujú na adekvátnu údržbu všetkých cykloturistických trás na území SR.

**TABUĽKA 2: ZDROJE SLOVENSKEHO CYKLOKLUBU NA CYKLOTURISTIKU V ROKOCH 1997 - 2011**

| Zdroj                                    | Suma (Eur)       | Podiel (%)   |
|------------------------------------------|------------------|--------------|
| predvstupová pomoc a štrukturálne fondy  | 701 367          | 52,1         |
| podpora štátu – Ministerstvo školstva SR | 158 066          | 11,7         |
| súkromné a sponzorské zdroje             | 283 865          | 21,1         |
| mestá, obce, samosprávne kraje           | 169 274          | 12,6         |
| domáce granty                            | 33 163           | 2,5          |
| <b>Spolu</b>                             | <b>1 345 735</b> | <b>100,0</b> |

Zdroj: Slovenský cykloklub

### 3.6 Osveta, vzdelávanie a vedeckovýskumná činnosť

Osvetová, vzdelávacia a vedeckovýskumná činnosť môže mať zásadný vplyv na kvalitu cyklodopravy, ktorá sa odzrkadľuje vo zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy všeobecne. Osveta má taktiež za cieľ zlepšiť všeobecné povedomie o cyklistike a výhodách jej využívania ako plnohodnotnej súčasti dopravných systémov.

Osvetovou činnosťou sa zaoberajú vládne inštitúcie a mimovládne organizácie. V oblasti

propagácie pozitívnych dopadov cyklistiky a cykloturistiky sa javia ako oveľa aktívnejšie mimovládne organizácie. Zo štátnych subjektov sa osвете venuje zatiaľ iba Oddelenie bezpečnosti cestnej premávky MDVRR SR – BECEP. Okrem iného zabezpečuje aj koordináciu výchovnej a osvetovej činnosti, spolupracuje s médiami a ostatnými subjektmi s cieľom zabezpečiť účinný vplyv na účastníkov cestnej premávky.

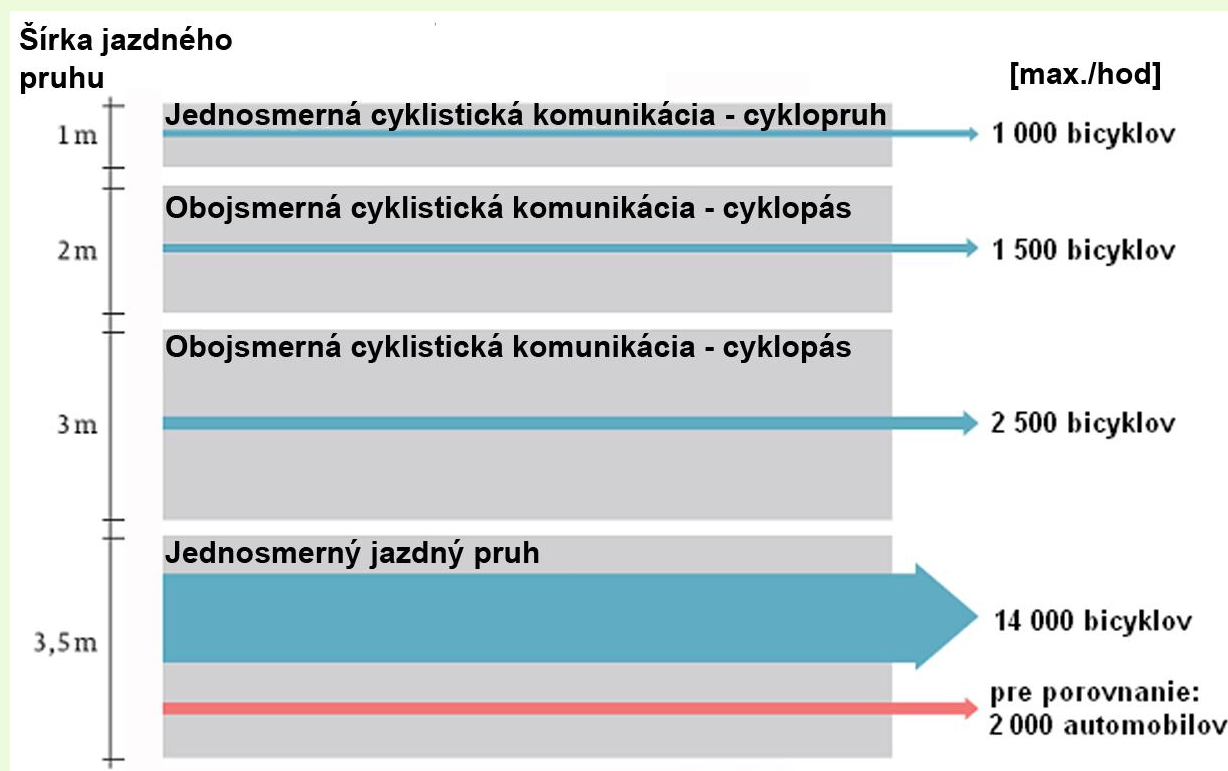
Medzi osvetové kampane realizované mimovládnyimi organizáciami patria napr. Európsky týždeň mobility, akcia Do práce na bicykli (Bike2work day), Cyklofest či súťaž Zelená Žilina.

Slovenská republika ako člen Európskej únie má možnosť zapájať sa do rôznych medzinárodných výskumných projektov a získať tak priestor na výmenu know-how a skúseností aj zo zahraničia. Existuje celý rad programov, ako napr. Central Europe Programme, Interreg, South-East Europe Programme, Framework Programmes, Intelligent Energy Europe, 7. rámcový program a iné. Pre realizáciu výskumných a vzdelávacích projektov existujú možnosti aj na národnej úrovni, a to prostredníctvom štrukturálnych fondov resp.

špeciálnych grantových schém, napr. Agentúra na podporu výskumu a vývoja.

Z medzinárodných projektov zameraných na problematiku cyklistickej alebo nemotorovej dopravy, na trvalo udržateľné formy dopravy či manažment mobility, ktoré sa v SR realizovali, resp. realizujú, možno spomenúť napr. projekty BICY (CE), Central MeetBike (CE), MOVE (IEE), Trendy Travel (IEE), pro.motion (IEE), Snowball (IEE). Do projektov sa zapájajú vzdelávacie inštitúcie (univerzity a vysoké školy), ale aj mestá a regióny v spolupráci s aktívnymi občianskymi združeniami, prípadne aj so súkromným sektorom (súkromné výskumné organizácie, malí a strední podnikatelia). Významným zdrojom informácií z oblasti cyklistickej dopravy a cykloturistiky sú aj záverečné práce absolventov vysokých škôl.

#### KAPACITA CYKLISTICKEJ KOMUNIKÁCIE



Zdroj: projekt Central MeetBike; odborné nemecké publikácie pre cyklistickú dopravu





#### 4 Očakávané prínosy rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky



## 4.1 Zlepšenie mobility

Čoraz rýchlejší a intenzívnejší spôsob života v mestách sprevádzajú rastúce nároky na mobilitu. Problémom väčšiny miest je, že sú v čoraz väčšej miere uspokojované individuálnou automobilovou dopravou. To zákonite vedie ku kongesciám a k volaniu po budovaní nových ciest. Efektívnejšou – a navyše trvalo udržateľnou – cestou rozvoja mestskej mobility je podpora rozvoja cyklistickej dopravy pri súčasnej podpore verejnej osobnej

dopravy. Je potrebné vytvoriť také podmienky, aby bol bicykel použiteľný bez obmedzení ako plnohodnotný dopravný prostriedok pri ceste do zamestnania a škôl, za nákupmi, službami či voľnočasovými aktivitami. V mestách, ktoré sa touto cestou vydali, získali časom cyklisti (zvýšenie bezpečnosti) i motoristi (menej áut = menej kongescií). Navyše nepotrebujú budovať a udržiavať viac ciest pre pribúdajúce autá.

## 4.2 Zlepšenie zdravia populácie

V súčasnosti vedie sedavý spôsob trávenia pracovného a voľného času 40 až 60 % obyvateľov EÚ, čo predstavuje zvýšené riziko vzniku nadmernej telesnej hmotnosti a je aj jedným z rizikových faktorov srdcovo-cievnych ochorení. V súlade s usmerňujúcimi dokumentmi Svetovej zdravotníckej organizácie Európska únia a jej členské štáty odporúčajú minimálne 60 minút fyzickej aktivity miernej

intenzity denne v prípade detí a mladých ľudí a minimálne 30 minút fyzickej aktivity miernej intenzity denne v prípade dospelých, vrátane seniorov. Práve na to je ideálne napr. dochádzanie do práce či do školy pešo alebo na bicykli. Prínosom bude v dlhodobom horizonte zdravšia populácia a nižšie výdavky na zdravotníctvo.

## 4.3 Ochrana životného prostredia

Rozšírené používanie bicykla ako prostriedku prepravy pomáha obmedzovať negatívny vplyv automobilovej dopravy, najmä hluk, emisie plynov a prachových častíc. Významné zlepšenie infraštruktúry prípadne ďalších podmienok na cyklodopravu môže výrazne zvýšiť popularitu tohto spôsobu prepravy a viesť časť obyvateľov

k obmedzeniu používania motorovej dopravy pri každodennej preprave najmä na krátke vzdialenosti v mestách. To vytvára predpoklady na znižovanie podielu plochy určenej pre automobilovú dopravu (dynamickú i statickú) na celkovom verejnom priestore v prospech ekologickej nemotorovej dopravy a zelene.

## 4.4 Rozvoj cestovného ruchu

Rozvoj cykloturistiky predstavuje jednu z významných príležitostí udržateľného rozvoja cestovného ruchu. Obzvlášť v krajine ako Slovensko, ktorá vyniká veľkou rozmanitosťou krajiny a pestrou paletou scenérií skoncentrovanou na pomerne malom území. Veľký potenciál má cykloturistika v regiónoch s atraktívnym prírodným prostredím, z ktorých mnohé čelia problému vysokej nezamestnanosti. Tu môže pomôcť rastu zamestnanosti aj bez veľkých investícií do rozvoja cestnej infraštruktúry.

Systematická podpora rozvoja cykloturistiky môže urobiť zo Slovenska atraktívnu destináciu

pre čoraz početnejšiu cieľovú skupinu Európanov preferujúcu aktívne trávenie dovolenky spojené s poznávaním krajiny zo sedla bicykla. Cykloturistika pritom nezaťažuje prírodné prostredie či frekventované turistické ciele hlukom a exhalátmi. Navyše záujem cykloturistov nie je natoľko koncentrovaný v hlavnej turistickej sezóne, a tak ponúka jestvujúcim turistickým destináciám šancu zabezpečiť si lepšie využitie kapacít aj v jarných či jesenných mesiacoch (zimným strediskám samozrejme aj v lete).





## 5 Priority a opatrenia



Vychádzajúc z faktu, že od roku 1989 slovenská dopravná politika v oblasti cyklistickej dopravy výrazne zaostávala nielen za západnou Európou ale aj za niektorými z okolitých krajín, je potrebné prispôbiť tempo riešenia úloh tak, aby sa postupne znižovali rozdiely medzi Slovenskom a spomenutými krajinami. Preto je v tejto kapitole navrhnutý komplex opatrení, ktorých realizácia – v prípade aktívnej spolupráce všetkých relevantných subjektov – dáva reálne predpoklady znižovať uvedené zaostávanie.

**V záujme naplnenia stanovených cieľov je nutné už od začiatku ich zastrešenie a riadenie národným cyklokoordinátorom v úzkej súčinnosti so samosprávami, resp. cyklokoordinátormi na regionálnej úrovni, príslušnými odbornými útvarmi na MDVRR SR a v spolupráci s jednotlivými dotknutými rezortmi.**

**Zodpovednosť za plnenie jednotlivých navrhnutých opatrení bude za MDVRR SR niesť národný cyklokoordinátor.** V tejto súvislosti bude zohrávať nezastupiteľnú úlohu navrhované riadenie a koordinačná činnosť cyklodopravy a cykloturistiky (Príloha 2, Opatrenie 1.1.1).

Pre lepšiu prehľadnosť sú jednotlivé priority rozdelené do štyroch základných oblastí:

- Riadenie a legislatívna podpora
- Rozvoj cyklistickej infraštruktúry
- Zabezpečenie financií na rozvoj infraštruktúry pre cyklodopravu a cykloturistiku
- Osveta, výskum a vzdelávanie

Konkrétne opatrenia spolu so zodpovednosťou za ich rozpracovanie, identifikáciou rezortov i ďalších subjektov, ktorých spolupráca je potrebná, sú podrobne uvedené v časti Príloha 2. V tejto kapitole je uvedený ich základný prehľad a rámcový popis.

## **Priorita 1 Riadenie a legislatívna podpora**

Legislatívne prostredie v SR by malo vytvoriť optimálne podmienky na plánovanie a budovanie cyklistickej infraštruktúry, integráciu cyklistov do systémov multimodálnej dopravy a zvyšovanie bezpečnosti cyklistov. Nasledovné opatrenia by zároveň mali pomáhať k zvyšovaniu podielu cyklistickej dopravy na celkovej prepravnej práci v mestách aj mimo nich tak, aby v roku 2020 dosiahla 10 %-ný podiel.

### **1.1 Riadenie a koordinačná činnosť cyklodopravy a cykloturistiky**

Nevyhnutným predpokladom pre zvládnutie samotnej agendy cyklistickej dopravy a cykloturistiky je jej efektívne riadenie a koordinácia. Problematiku cyklistickej dopravy a cykloturistiky je vhodné riešiť vytvorením pozície národného cyklokoordinátora a cyklokoordinátorov na regionálnej úrovni. Národný cyklokoordinátor v úzkej súčinnosti s regionálnymi cyklokoordinátormi bude zabezpečovať efektívnu výmenu informácií a skúseností, priebežnú komunikáciu a spoluprácu medzi zúčastnenými subjektmi v záujme zabezpečenia plnenia opatrení vyplývajúcich z Národnej cyklostratégie. V záujme naplnenia cieľov a opatrení Cyklostratégie je nevyhnutné pri vytváraní pozícií cyklokoordinátorov na národnej

a regionálnej úrovni **trvať na požiadavke ich odbornej zdatnosti a pri ich výbere úzko spolupracovať s odbornou cyklistickou verejnosťou.**

### **1.2 Strategický rámec budovania cyklistickej infraštruktúry**

Prijatie opatrení tejto podoblasti by malo zabezpečiť novelizáciu zákonov a vyhlášok, ako aj tvorbu noriem relevantných pre rozvoj cyklistickej infraštruktúry. Tieto predpisy by mali zabezpečiť právny rámec plánovania, budovania a prevádzky cyklistickej infraštruktúry podľa najnovších trendov. Predovšetkým je potrebné spracovať komplexnú a ucelenú technickú normu alebo technický predpis, obsahujúci postupy pre plánovanie a výstavbu cyklistickej infraštruktúry. Zároveň bude potrebné novelizovať súčasnú STN 01 8028 Cykloturistické značenie.

### **1.3 Legislatívna podpora integrácie cyklodopravy a jej bezpečnosti**

Cieľom je presadenie legislatívnych opatrení na podporu prepravy cyklistov a bicyklov, či už pri každodennom dochádzaní do práce a školy alebo pri voľnočasových aktivitách, v prostriedkoch verejnej osobnej dopravy.

Vyžiada si to úpravu prepravných poriadkov dopravcov i časti dopravných prostriedkov.

Je reálny predpoklad, že podľa stavu a úrovne rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR bude v budúcnosti potrebné postupne novelizovať jednotlivé právne predpisy dotýkajúce sa cyklistickej dopravy a cykloturistiky (viď str. 7, časť 3.2). V súvislosti s možnosťou čerpania európskych fondov na rozvoj cyklistickej infraštruktúry bude potrebná najmä novelizácia zákonov súvisiacich s ochranou prírody a krajiny, lesmi, katastrom nehnuteľností, vysporiadaním pozemkov, vodohospodárskou výstavbou a spravovaním vodných tokov, ako aj cestnou sieťou a cestnou premávkou.

Je potrebné vytvoriť priaznivé legislatívne prostredie pre plánovanie a projektovanie dopravných stavieb tak, aby bola cyklistická doprava riešená ako rovnocenná ostatným druhom dopravy, čo prispeje k zvýšeniu bezpečnosti dopravy všeobecne.

Zároveň je potrebné stanoviť povinnosť navrhovania a projektovania cyklotrás pri novej

výstavbe, obnove a rekonštrukcii dopravných a peších komunikácií v mestách, obciach a aj mimo sídelných útvarov. Pri každej novej výstavbe nákupných centier, kancelárskych priestorov či iných verejno-prospešných stavieb vybudovať parkovacie miesta pre bicykle v primeranom množstve, ako aj zabezpečiť bezbariérové prístupy. Nemenej dôležité je stanovenie povinnosti správnych orgánov neodsúhlasíť žiaden investičný projekt, ak nerieši problematiku cyklodopravy v rámci príslušných regionálnych možností a programov.

Nutná je aj legislatívna úprava predpisov v záujme zvýšenia bezpečnosti cyklistov ako zraniteľných účastníkov cestnej premávky, najmä je potrebné zaviesť zákonom stanovenú povinnosť vybavenia každého bicykla stabilným (neblinkajúcim) predným bielym svetlom a zvukovým výstražným zariadením a červeným zadným svetlom (Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov).

## Priorita 2 Rozvoj cyklistickej infraštruktúry

Jednou z hlavných podmienok rozvoja cyklistickej dopravy je výstavba cyklistickej infraštruktúry, či už hlavnej, teda výstavba samotných cyklociest a cyklotrás, alebo doplnkovej vo forme stojanov a prístreškov na bicykle, odpočívadiel, informačných tabúl a značenia. Na výstavbu novej cyklistickej infraštruktúry je potrebné využiť projekty výstavby a rekonštrukcie cestných komunikácií (hlavne miestnych a regionálnych), hrádze vodných tokov, nevyužitú železničnú trať, pozemky štátu v ochranných pásmach železničných tratí i ďalšie vhodné pozemky štátu či samospráv, kde je možné a účelné cyklistickú komunikáciu zriadiť. Rovnako je dôležité myslieť na doplnkovú cyklistickú infraštruktúru pri budovaní nákupných centier, priemyselných zón, staníc a zastávok verejnej osobnej dopravy, optimálne aj obytných komplexov. Budovanie vhodnej cykloturistickej a doplnkovej infraštruktúry okrem iného pomôže rozvoju cestovného ruchu. Napríklad budovanie bike-parkov v lyžiarskych strediskách umožní ich využívanie počas celého roka.

### 2.1 Hlavná cyklistická infraštruktúra

V prvom rade je potrebné zabezpečiť podmienky na tvorbu a aktualizáciu plánovacích a strategických dokumentov integrujúcich cyklistickú dopravu a zabezpečujúcich trvalo udržateľnú mestskú mobilitu na regionálnej a lokálnej úrovni. Pri budovaní cyklistických cestičiek je možné podporiť vznik nových trás, napríklad lepším využívaním existujúcej infraštruktúry (účelové komunikácie, lesné cesty, hrádze vodných tokov, železničné trate, na ktorých bola zastavená prevádzka, viď opatrenie č. 2.1.4), ale aj zmenou využitia časti cestnej infraštruktúry miest a obcí aplikáciou prvkov upokojenia či segregáciou cyklistickej a automobilovej dopravy na zaťaženejších úsekoch.

### 2.2 Doplnková cyklistická infraštruktúra

Pre podporu cyklistiky je popri vybudovaní cyklotrás veľmi dôležitá aj doplnková cyklistická infraštruktúra, ktorá umožní väčšej časti obyvateľstva intenzívnejšie využívanie bicykla. Tomu pomôže napr. zriaďovanie systémov

verejných bicyklov či zriaďovanie požičovní bicyklov, kryté parkoviská či úschovne bicyklov na pracoviskách, pri obytných domoch či železničných a autobusových staniciach, možnosť uschovať bicykel v ubytovacích zariadeniach, stojany a parkoviská pre bicykle v centrách miest, pri obchodných centrách, obchodoch, prevádzkach služieb a úradoch. Hlavné zvýšenie bezpečnosti odstavených bicyklov je jednou z najčastejších požiadaviek pravidelných cyklistov a podmienkou

častejšieho používania bicykla u ostatnej verejnosti.

Doplnková cykloturistická infraštruktúra znamená tiež zriaďovanie prístreškov a odpočinkových miest na cykloturistických trasách, ako aj stacionárnych informačných panelov s vyobrazením máp s príslušnými cyklotrasami. Takéto doplnky na cyklotrasách výrazne zvyšujú atraktivitu trasy a tým aj jej návštevnosť a význam pre cestovný ruch.

### **Priorita 3 Zabezpečenie financií pre rozvoj cyklistickej a cykloturistickej infraštruktúry**

Realizácia Národnej cyklostratégie je podmienená vyčlenením nevyhnutných zdrojov na všetkých úrovniach verejnej správy. Cieľom nasledovných opatrení je združovať a získavať finančné prostriedky na realizáciu projektov, a to ako v podobe programov EÚ a štrukturálnych fondov EÚ, tak aj finančnej podpory štátu prostredníctvom jednotlivých ministerstiev, krajských samospráv, rozpočtov miest a obcí, ale aj súkromnej sféry, či ďalších grantových schém. Nevyhnutné je uvedomiť si, že väčšina dotácií a príspevkov si bude vyžadovať finančnú spoluúčasť žiadateľa, čo je jedným z európskych dotačných princípov. To zabezpečuje zároveň väčšiu zainteresovanosť žiadateľa.

#### **3.1 Vytvorenie trvalého finančného mechanizmu na implementáciu Cyklostratégie**

Vytvorenie trvalého finančného mechanizmu si vyžaduje vyčlenenie trvalého objemu finančných prostriedkov na budovanie a údržbu cyklistickej infraštruktúry zo štátneho rozpočtu, rozpočtov samosprávnych krajov, miest a obcí. Ako príklad možno uviesť návrh financovania cyklistickej infraštruktúry v novej nemeckej národnej cyklostratégii na roky 2013 – 2020. V tomto dokumente je stanovený predpoklad potreby finančných prostriedkov pre mestá a obce (v závislosti od ich veľkosti) na novú výstavbu, údržbu a prevádzku cyklistickej infraštruktúry vo výške 6 až 15 € na obyvateľa/rok.

Nastavenie Programovacieho obdobia ŠF EÚ 2014 – 2020 na čerpanie financií pre rozvoj cyklistickej a cykloturistickej infraštruktúry

Na rozvoj cyklistickej dopravy a cykloturistiky je vhodné využiť aj nenávratnú finančnú pomoc zo štrukturálnych fondov EÚ v rámci nového

programového obdobia 2014 – 2020. Medzi cieľmi EK na toto obdobie je aj podpora trvalo udržateľného rozvoja mobility v urbanizovaných územiach, čo vytvára predpoklady na krytie rozhodujúcej časti finančných potrieb súvisiacich s rozvojom infraštruktúry pre cyklistickú dopravu a možnosti jej kombinovaného využívania s verejnou osobnou dopravou.

Zároveň možno uvažovať s podporou rozvoja cykloturistickej infraštruktúry v rámci iných cieľov EK, ktorými sú zvyšovanie konkurencieschopnosti malých stredných podnikov, ako aj podpora zamestnanosti. Investície do cyklotrás a doplnkovej infraštruktúry by zvyšovali atraktivitu a konkurencieschopnosť väčšiny zariadení cestovného ruchu v príslušnom regióne a prispievali tak k tvorbe pracovných miest, obzvlášť vo vidieckych oblastiach.

Do návrhu zoznamu hlavných aktivít, ktoré by mali byť financované zo štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu EÚ v programovom období 2014 – 2020, preto MDVRR SR zahrnulo aj tieto aktivity:

- Podpora budovania cyklistických komunikácií a doplnkovej infraštruktúry stimulujúcej k širšiemu využívaniu nemotorovej dopravy v urbanizovaných územiach.
- Podpora budovania infraštruktúry pre cykloturistiku s potenciálom rozvoja zamestnanosti v nadväzujúcich službách cestovného ruchu.
- Podpora zabezpečovania intermodality (vzájomného prepojenia verejnej osobnej dopravy, individuálnej automobilovej dopravy a cyklistickej dopravy)



v prestupných uzloch (záchytné parkoviská, prístrešky pre bicykle).

- Podpora osvetu a zvyšovania bezpečnosti zraniteľných účastníkov cestnej premávky, budovanie a modernizácia dopravných ihrísk.
- Podpora výstavby prvkov a zón upokojenia dopravy, ako aj bezpečného oddelenia motorovej a nemotorovej dopravy najmä v intravilánoch a extravilánoch s dôrazom na komunikácie s vysokým podielom zraniteľných účastníkov premávky.
- Podpora tvorby projektových dokumentácií a generelov pre cyklistickú dopravu.

### **3.2 Spolufinancovanie pri stavbách verejnoprospešného charakteru**

## **Priorita 4 Osveta, výskum a vzdelávanie**

Vzhľadom na súčasný nepriaznivý stav vnímania cyklistov ostatnými účastníkmi cestnej premávky ale aj zamestnancami inštitúcií, ktoré ovplyvňujú rozvoj cyklistiky, bude v nasledujúcich rokoch veľmi dôležitá snaha o zmenu ich postojov. Dôležitú úlohu v tomto bude zohrávať osвета, vzdelávanie a výskum v oblasti cyklo dopravy a cykloturistiky. Nasledovné opatrenia majú viesť k zvýšeniu bezpečnosti, zlepšeniu životného štýlu a zdravotného stavu obyvateľstva, čo vytvorí predpoklady pre fungovanie dlhodobo ekonomicky aktívnej a zdravej pracovnej sily.

### **4.1 Osvetová činnosť na zlepšenie všeobecného povedomia a bezpečnosti cyklo dopravy a cykloturistiky**

Osvetová činnosť by mala byť zameraná na odstraňovanie predsudkov, omylov a nepravd o cyklistike a propagáciu jej pozitívnych dopadov. Bicykel by mal byť postupne aj na Slovensku vnímaný ako praktický, užitočný a efektívny prostriedok na pohyb v mestách a ich okolí, ako aj spoznávanie krajiny.

Cieľom navrhovaných opatrení Cyklostratégie je dosiahnuť do roku 2020 zníženie nehodovosti (úmrtí) cyklistov o cca 60 % oproti údajom vykazovaným v roku 2014, kedy už tieto údaje budú sledované.

Z hľadiska výšky zdrojov na rozvoj cykloinfraštruktúry je úloha súkromných zdrojov skôr doplnková, pre harmonický rozvoj podmienok pre cyklomobilitu je však nemenej dôležitá. Ide napríklad o vytvorenie tlaku na investorov, aby v rámci stavieb verejnoprospešného charakteru budovali cyklistickú infraštruktúru z vlastných zdrojov, teda aby náklady na potrebnú cyklistickú infraštruktúru zahrnuli už do svojich projektových nákladov ako vynútené investície. Hoci takéto snahy sa môžu spočiatku stretnúť s odporom, s rastúcim počtom zákazníkov preferujúcich prepravu bicyklom bude časom zrejmé, že vybudovanie cykloinfraštruktúry zvýši atraktivitu nimi ponúkaných priestorov, resp. služieb.

### **4.2 Výskum v oblasti cyklo dopravy a cykloturistiky**

Výskum by mal byť zameraný na zabezpečenie zberu údajov o stave a rozvoji cykloinfraštruktúry, ako aj vykonávanie prieskumov a sčítaní objektivizujúcich údajov o cyklomobilitě v SR a hlavných prekážkach i príležitostiach jej rozvoja. Výsledky by mali pomôcť optimalizovať plánovanie a realizáciu dopravnej infraštruktúry.

### **4.3 Vzdelávanie**

Cieľom je skvalitnenie a rozšírenie výučby žiakov a študentov v oblasti bezpečnosti a rozvoja cyklistiky na všetkých úrovniach škôl a v relevantných edukačných zariadeniach, ale aj celoživotné vzdelávanie odborníkov z praxe či pracovníkov úradov. Bude tiež potrebné vytvoriť vzdelávací program pre odbornú verejnosť, ktorý umožní transfer najnovších poznatkov z krajín s väčšími skúsenosťami v oblasti cyklistickej dopravy.





## 6 Finančné nástroje implementácie Cyklostratégie



Hoci implementácia národnej Cyklostratégie má reálne predpoklady priniesť komplex prínosov (zhrnuté v kapitole 4), ktorých hodnota výrazne prevýši investované náklady, ich dosiahnutie by nebolo možné bez finančného zabezpečenia výstavby cyklistickej infraštruktúry na Slovensku a ďalších potrebných opatrení.

Vzhľadom k nevyhnutnosti znižovať deficit verejných financií nie je reálne predpokladať, že by zdroje potrebné na realizáciu Cyklostratégie bolo možné v plnej miere pokryť zo štátneho rozpočtu a rozpočtov samospráv. Je preto nanajvýš vhodné využiť fakt, že trvalo udržateľný rozvoj mobility v mestských aglomeráciách patrí medzi dôležité ciele Európskej únie a opatrenia naplňajúce tento cieľ bude možné financovať z fondov EÚ na programové obdobie 2014 – 2020. Preto je dôležité, aby financovanie opatrení na podporu širšieho využívania nemotorovej i konkrétne cyklistickej dopravy bolo zahrnuté do budúcich operačných programov na obdobie 2014 – 2020 a aby v relevantných operačných programoch boli vyčlenené zdroje umožňujúce pokrytie čo najväčšej časti finančných potrieb odhadnutých v Cyklostratégii v časti Príloha 3.

Z európskych zdrojov môže byť reálne zabezpečenie rozhodujúceho podielu zdrojov potrebných na budovanie cyklociest, parkovísk pre bicykle, zriadenie cyklotrás i opatrenia zlepšujúce možnosti integrácie a kombinovaného využívania cyklistickej a verejnej osobnej dopravy. V štátnom rozpočte i rozpočtoch samospráv, miest a obcí je v každom prípade potrebné počítať so zdrojmi na nevyhnutné spolufinancovanie projektov v celkovej výške 15 %, ďalej na cyklokoordinátorov ako aj na ďalšie opatrenia, ktorých financovanie z fondov EÚ nebude možné.

Pri budovaní cyklistickej infraštruktúry bude potrebné navrhnuť modely a postupy na zabezpečenie finančnej náhrady za obmedzenie vlastníckych práv pri využívaní cudzích nehnuteľností tak, aby boli dodržané práva vlastníkov pozemkov dotknutých návrhom budovania cyklotrasy v súlade s Ústavou SR.

Nemenej dôležité je zapájať zdroje súkromného sektora, a to napríklad vyžadovaním realizácie cyklistickej infraštruktúry (nadväznosť na cyklotrasy, parkoviská pre bicykle) pri stavebných projektoch s predpokladom dochádzania väčšieho počtu ľudí, alebo

aj formou reklamy napríklad na stojanoch na bicykle.

Z pohľadu iniciátorov konkrétnych projektov je dôležité, že nemôžu uvažovať s jediným zdrojom financovania cyklistických trás a cyklistických komunikácií. Je preto potrebné získavať a združovať finančné prostriedky na každý jeden projekt a aktivitu postupne a aktívne využívať každú príležitosť na financovanie cyklistickej infraštruktúry.

Obzvlášť dôležité je v Partnerskej dohode SR a EÚ a operačných programoch na obdobie rokov 2014 – 2020 vyčleniť a následne efektívne využívať zdroje európskych fondov a vhodne ich kombinovať s príspevkami zo štátneho, regionálneho či mestského/obecného rozpočtu ako aj z ďalších existujúcich grantových schém (Nórsky finančný mechanizmus, Granty Ekopolis, UNDP a pod.).

V roku 2013 Cyklostratégia nepočíta s navýšením verejných výdavkov na úrovni štátu ani samospráv, predpokladá však efektívne využívanie verejných zdrojov aj s ohľadom na potreby cyklistickej dopravy a cykloturistiky konštatované v tomto materiáli a spadajúce do ich pôsobnosti.

Pre r. 2013 sú v rozpočte MDVRR SR pokryté výdavky na spracovanie Technických podmienok pre navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, výdavky na osvetu a propagáciu cyklistickej dopravy a cykloturistiky, ako aj aktivity v oblasti bezpečnosti cyklistickej premávky.

Od roku 2014 však bude potrebné vyčleniť na financovanie projektov rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky výraznejšie prostriedky zo štátneho rozpočtu a rozpočtov jednotlivých samosprávnych krajov a sídiel. V súvislosti s tým je potrebné vypracovať **návrh trvalého finančného mechanizmu na implementáciu Cyklostratégie** (Príloha 2, Opatrenie 3.1.1). Dodatočná záťaž pre štátny rozpočet a návrh finančného krytia vybraných opatrení Cyklostratégie na obdobie rokov 2014 – 2016 je uvedená v časti Príloha 3 a postup výpočtov v časti Príloha 4.





## 7 Prílohy



# Príloha 1 SWOT analýza cyklodopravy a cykloturistiky

## SILNÉ STRÁNKY (STRENGTHS)

- existencia vyše 10 000 km vyznačených cykloturistických trás umožňujúca aktívne spoznávanie Slovenska
- hustá sieť menej frekventovaných ciest II. a III. triedy, miestnych komunikácií a nadväzujúcich poľných aj lesných ciest umožňujúcich pohyb na bicykli aj v prostredí nepreťaženom automobilovou dopravou
- aktivita občianskych združení so zameraním na cyklodopravu a cykloturistiku
- rastúca obľuba bicykla ako dopravného prostriedku na dochádzku do práce, škôl a rastúca obľuba cykloturistiky ako formy trávenia voľného času
- oživajúci záujem regiónov, miest a obcí o rozvoj cyklodopravy a cykloturistiky

## SLABÉ STRÁNKY (WEAKNESSES)

- nedostatočná sieť cyklistických komunikácií a slabá úroveň ich vzájomného prepojenia, nevyhovujúci technický stav
- neriešenie potrieb rozvoja mobility a ignorovanie jej potenciálu vo väčšine územných plánov a generelov dopravy
- nedostatočné riešenie cyklokomunikácií v územných plánoch obcí
- nedostatok finančných prostriedkov na budovanie novej a primeranú údržbu existujúcej cyklistickej infraštruktúry
- nedostatočná doplnková cykloinfraštruktúra (stojany, chránené parkoviská, info-tabule...)
- slabá propagácia a osвета v oblasti cyklodopravy a cykloturistiky v regiónoch
- chýbajúce technické predpisy pre navrhovanie a výstavbu cyklociest, vyznačovanie cyklotrás a budovanie sprievodnej infraštruktúry
- lesné cesty prioritne slúžia lesnému hospodárstvu

S

W

O

T

## PRÍLEŽITOSTI (OPPORTUNITIES)

- podpora trvalo udržateľnej mobility i konkrétne cyklodopravy v dokumentoch EÚ i v programovom vyhlásení vlády SR
- prepojenie hlavných cieľov dopravy v rámci miest cykloinfraštruktúrou a nahradenie časti IAD na krátke vzdialenosti cyklodopravou
- integrácia cyklodopravy s VOD a možnosť dosiahnutia synergií
- podpora zdravého životného štýlu
- možnosť vyčlenenia potrebných zdrojov z fondov EÚ na obdobie 2014 - 2020
- atraktivita územia a vhodné podmienky na rozvoj cykloturistiky v regiónoch
- možnosť využitia pozemkových úprav na scelenie vlastníctva pozemkov v trasách navrhnutých cyklociest
- využitie hrádzí, ciest vo vojenských obvodoch, telies zrušených železničných tratí na budovanie cyklokomunikácií
- rozšírenie ponuky o produkty a služby cestovného ruchu v oblasti cykloturistiky

## HROZBY (THREATS)

- rozvoj individuálnej automobilovej dopravy na úkor cyklodopravy
- extrémne vysoká rozdrobenosť vlastníctva pozemkov značne predlži a predraží, niekde až znemožní výstavbu cyklociest
- nedostatočné a neefektívne čerpanie zdrojov z eurofondov, resp. nevyčlenenie dostatočných zdrojov na rozvoj cykloinfraštruktúry
- nedostatočná podpora v oblasti legislatívy
- nedostatočné prepojenie mestských cyklokomunikácií s cyklotrasami v extraviláne
- nedostatočné riešenie kritických úsekov ciest, ktoré sú hrozbou pre zraniteľných účastníkov premávky a odrádzajú od využívania bicykla
- stret záujmov pri hospodárskom a turistickom využívaní lesných ciest
- zvýšenie rizika odcudzenia odstavených bicyklov
- nedostatočná osвета a vzdelávanie v oblasti cyklistickej dopravy a cykloturistiky



## Príloha 2 Konkrétne opatrenia v rámci priorít

### Priorita 1 Riadenie a legislatívna podpora

#### 1.1 Riadenie a koordinačná činnosť cyklodopravy a cykloturistiky

**Opatrenie 1.1.1** Vytvorenie pozície národného cyklokoordinátora a pozícií cyklokoordinátorov na úrovni VÚC a miest zodpovedných za koordináciu cyklistickej dopravy na úrovni samosprávy

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: samosprávne kraje, mestá, občianske združenia
- Termín: 30. 9. 2013

**Opatrenie 1.1.2** Vytvorenie medzirezortnej pracovnej skupiny pre rozvoj cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: podpredseda vlády pre investície, MV SR, MPSVR SR, MH SR, MPRV SR, MŠVVaŠ SR, MŽP SR, MZ SR, MK SR, MZVaEZ SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá, občianske združenia
- Termín: 31. 10. 2013

#### 1.2 Strategický rámec budovania cyklistickej infraštruktúry

**Opatrenie 1.2.1** Zahrnutie témy cyklodopravy a cykloturistiky do všetkých významných stratégií a politík štátu (Dopravná politika SR, Stratégia bezpečnosti cestnej premávky, Strategický plán dopravnej infraštruktúry do r. 2020 (tzv. Masterplan), budúce operačné programy na roky 2014 - 2020, Environmentálny akčný plán, Stratégia rozvoja cestovného ruchu a iné)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: podpredseda vlády pre investície, MV SR, MPSVR SR, MH SR, MPRV SR, MŠVVaŠ SR, MŽP SR, MZ SR, MK SR, MO SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), vedecké a výskumné inštitúcie, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 1.2.2** Spracovanie metodiky pre generely nemotorovej dopravy vrátane prepojenia mestských cyklotrás s cykloturistickými trasami

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: vedecké a výskumné inštitúcie, SKSI, SSC, projektanti, občianske združenia
- Termín: 31. 3. 2014

**Opatrenie 1.2.3** Spracovanie Technických podmienok pre navrhovanie cyklistickej infraštruktúry

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: SÚTN, vedecké a výskumné inštitúcie, SKSI, SSC, projektanti, občianske združenia
- Termín: 31. 12. 2013

**Opatrenie 1.2.4** Novelizácia súčasnej STN 01 8028 Cykloturistické značenie

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: SÚTN, občianske združenia (SCK)
- Termín: 31. 12. 2014

## 1.3 Legislatívna podpora integrácie cyklodopravy a jej bezpečnosti

**Opatrenie 1.3.1** Vytváranie podmienok na pohodlnú prepravu bicyklov prostriedkami verejnej osobnej dopravy vrátane výstavby stojísk (prístreškov) pre bicykle, bezbariérového prístupu na nástupištia a napojenia na existujúcu/plánovanú sieť cyklotrás (najmä pri výstavbe alebo rekonštrukcii prestupných terminálov, železničných a autobusových staníc, zastávok, verejných priestranstiev, nákupných centier, bytových komplexov a pod.)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: ŽSR, samosprávne kraje, mestá a obce, správcovia infraštruktúry, prevádzkovatelia VOD, občianske združenia, výskumné inštitúcie
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 1.3.2** Vypracovanie návrhov na potrebnú zmenu legislatívy pre rozvoj cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR (najmä novelizácia zákonov súvisiacich s ochranou prírody a krajiny, lesmi, katastrom nehnuteľností, vysporiadaním pozemkov, vodohospodárskou výstavbou a spravovaním vodných tokov, ako aj cestnou sieťou a cestnou premávkou)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: samosprávne kraje, mestá a obce, správcovia infraštruktúry, občianske združenia, výskumné inštitúcie
- Termín: 31. 12. 2014

## Priorita 2 Rozvoj cyklistickej infraštruktúry

### 2.1 Hlavná cyklistická infraštruktúra

**Opatrenie 2.1.1** Tvorba a aktualizácia strategických a plánovacích dokumentov integrujúcich cyklistickú dopravu a zabezpečujúcich trvalo-udržateľnú mestskú mobilitu na regionálnej a lokálnej úrovni vrátane podpory projektovej prípravy a výstavby cyklistických komunikácií v obciach a mestách, ich modernizácie a údržby

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: samosprávne kraje, mestá a obce, správcovia komunikácií, výskumné inštitúcie, projektanti, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 2.1.2** Podpora rozvoja nákladnej cyklistickej dopravy pre zásobovanie v zónach uzavretých pre motorovú dopravu či ukladných zónach s vylúčením motorovej dopravy

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: samosprávne kraje, mestá a obce, správcovia komunikácií, výskumné inštitúcie, projektanti, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 2.1.3** Podpora budovania a modernizácie infraštruktúry na rozvoj cykloturistiky a horskej cykloturistiky (prepojenie regionálnych cyklotrás do komplexnej aktualizovanej siete národných cyklomagistrál, vytváranie cykloregiónov)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MŠVVaŠ SR, MPRV SR, MŽP SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), Lesy SR, š. p., samosprávne kraje, mestá a obce, správcovia komunikácií, oblastné a krajské organizácie cestovného ruchu, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 2.1.4** Údržba a obnova cykloturistického značenia na existujúcich cykloturistických trasách

- Zodpovednosť: MDVRR SR

- Spolupráca: MŠVVaŠ SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá a obce, organizácie cestovného ruchu, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 2.1.5** Podpora využívania pozemkov a lesných ciest vo vlastníctve štátu a samospráv na budovanie cyklistických ciest a cykloturistických trás (využitie zrušených železničných tratí, hrádzí vodných tokov, priestoru pozdĺž vodných tokov a dočasných prístupových ciest pri výstavbe a modernizácii železničných koridorov, ako aj nevyužívaných bývalých „signálnych“ ciest pozdĺž hraníc SR na výstavbu cyklistických ciest a vyznačenie cykloturistických trás)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MPRV SR, MŽP SR, MO SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), Lesy SR, š. p., ŽSR, SVP, š.p., Vodohospodárska výstavba, samosprávne kraje, mestá a obce, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 2.1.6** Aplikácia prvkov a zón s upokojenou dopravou, segregácia motorovej a nemotorovej dopravy na cestách s vysokým podielom zraniteľných účastníkov premávky

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), mestá a obce, správcovia komunikácií, občianske združenia, projekčné kancelárie
- Termín: Priebežne

## 2.2 Doplnková cyklistická infraštruktúra

**Opatrenie 2.2.1** Budovanie doplnkovej infraštruktúry cykloturistických trás (bike-pointy, odpočívadlá, mapy, panely pamiatok a zaujímavostí, pozoruhodné miesta, obrázkové cyklosmerovky a pod.)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MPRV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá a obce, SCK, KST, občianske združenia, súkromní investori a sponzori
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 2.2.2** Budovanie resp. modernizácia dopravných ihrísk v mestách

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MŠVVaŠ SR, MV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá a obce, občianske združenia, súkromní investori a sponzori
- Termín: Priebežne

## Priorita 3 Zabezpečenie financií pre rozvoj cyklistickej a cykloturistickej infraštruktúry

### 3.1 Vytvorenie trvalého finančného mechanizmu na implementáciu Cyklostratégie

**Opatrenie 3.1.1** Spracovanie návrhu trvalého finančného mechanizmu na implementáciu Cyklostratégie a jeho predloženie na rokovanie vlády SR

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: podpredseda vlády pre investície, MV SR, MH SR, MPRV SR, MŠVVaŠ, MŽP SR, MPSVR SR, MK SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá a obce, výskumné inštitúcie, občianske združenia
- Termín: 31. 12. 2013

### 3.2 Nastavenie Programovacieho obdobia ŠF EÚ 2014 – 2020 na čerpanie financií pre rozvoj cyklistickej a cykloturistickej infraštruktúry

#### Opatrenie 3.2.1 Príprava podmienok a podkladov pre zahrnutie aktivít do budúcich operačných programov na obdobie 2014 – 2020 Cyklostratégie

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MF SR, podpredseda vlády pre investície, MV SR, MH SR, MPRV SR, MŠVVaŠ, MŽP SR, MZ SR, MPSVR SR, MK SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá a obce, výskumné inštitúcie, občianske združenia
- Termín: 30. 9. 2013

#### Opatrenie 3.2.2 Podpora efektívneho čerpania zdrojov z fondov EÚ na cyklistickú a cykloturistickú infraštruktúru

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MF SR, podpredseda vlády pre investície, MV SR, MH SR, MPRV SR, MŠVVaŠ SR, MŽP SR, MZ SR, MPSVR SR, MK SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), samosprávne kraje, mestá a obce, vedecké a výskumné inštitúcie, občianske združenia
- Termín: Priebežne

### 3.3 Spolufinancovanie pri stavbách verejnoprospešného charakteru

#### Opatrenie 3.3.1 Stanovenie podmienky financovania základnej infraštruktúry pre cyklomobilitu zo súkromných zdrojov pri povoľovaní stavieb určených veľkému počtu návštevníkov, resp. dochádzajúcich zamestnancov (bezbariérové prístupové cesty, stojany a prístrešky pre bicykle)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: samosprávne kraje, mestá a obce, SKSI, občianske združenia
- Termín: Priebežne

## Priorita 4 Osveta, výskum a vzdelávanie

### 4.1 Osvetová činnosť na zlepšenie všeobecného povedomia a bezpečnosti cyklodopravy a cykloturistiky

#### Opatrenie 4.1.1 Vytvorenie národného webového portálu s informáciami o cyklodoprave a cykloturistike vrátane mapového podkladu s cyklotrasami (mestskými aj cykloturistickými) s možnosťou vyhľadávania trás a so základnými informáciami o jednotlivých regiónoch a ich cykloinfraštruktúre (základná štruktúra a jej postupné napĺňanie údajmi v súlade s rozvojom cyklistickej dopravy a cykloturistiky)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: SACR, samosprávne kraje, mestá a obce, vedecké a výskumné inštitúcie, občianske združenia
- Termín vytvorenia portálu: 30. 06. 2014
- Termín dopĺňania a údržby obsahu portálu: priebežne

#### Opatrenie 4.1.2 Komplexný marketing a propagácia cykloturistiky ako vhodnej príležitosti na aktívny oddych a spoznávanie Slovenska

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: SACR, RTVS, samosprávne kraje, mestá a obce, krajské a oblastné organizácie cestovného ruchu, občianske združenia, podnikatelia
- Termín: Priebežne



**Opatrenie 4.1.3** Zvyšovanie povedomia obyvateľov a účastníkov cestnej premávky o výhodách a prínosoch využívania bicykla v každodennom živote a o rizikách spojených so zraniteľnými účastníkmi premávky (osvetová činnosť, vzdelávanie verejnosti, rôzne kampane, napr. „Európsky týždeň mobility“, „Do práce na bicykli“, „Národné cykloturistické zrazy“, kampane na zvýšenie bezpečnosti cyklistov na cestách... )

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MŠVVaŠ SR, MŽP SR, MV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), Úrad verejného zdravotníctva SR, Slovenský červený kríž, samosprávne kraje, mestá a obce, RTVS, výskumné inštitúcie, občianske združenia, správcovia komunikácií, cyklopredajne a servisy, zdravotné poisťovne
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 4.1.4** Umožnenie využívania zdrojov zo sociálneho fondu na podporu cyklistickej dopravy zamestnancov zo strany zamestnávateľov (benefity pre zamestnancov, príspevok na kúpu a údržbu bicykla, e-bicykla, sociálne zariadenia...)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MPSVaR SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), zamestnávateľské a odborové organizácie
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 4.1.5** Evidencia nehôd s účasťou cyklistov, analýza ich príčin a návrh opatrení na ich odstránenie. Hodnotenie bezpečnosti pohybu na bicykli ako podiel nehodovosti (úmrtí) k počtu cyklistami najazdených kilometrov za rok.

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), mestá a obce, výskumné inštitúcie
- Termín: Priebežne

## 4.2 Výskum v oblasti cyklodopravy a cykloturistiky

**Opatrenie 4.2.1** Podpora výskumných projektov s témou cyklistickej dopravy a cykloturistiky, s dôrazom na prenos know-how zo zahraničia

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: výskumné inštitúcie, vysoké školy, občianske združenia
- Termín: Priebežne

**Opatrenie 4.2.2** Zavedenie pravidelného zberu údajov o stave a rozvoji cykloinfraštruktúry a vykonávanie prieskumov a sčítaní na mapovanie cyklomobility v SR (štatistiky, sčítania, prieskumy, analýzy pri spracúvaní generelov dopravy, územných plánov a pod.)

- Zodpovednosť: MDVRR SR,
- Spolupráca: samosprávne kraje, mestá a obce, ŠÚ SR, správcovia ciest, SSC, výskumné inštitúcie, projektanti, občianske združenia
- Termín: Priebežne

## 4.3 Vzdelávanie

**Opatrenie 4.3.1** Rozšírenie dopravnej výchovy detí v materských školách a žiakov základných škôl aj o jazdu na bicykli v súlade s pravidlami cestnej premávky (teoretické aj praktické zvládanie)

- Zodpovednosť: MDVRR SR
- Spolupráca: MŠVVaŠ SR, MV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), výskumné inštitúcie, občianske združenia
- Termín: Priebežne

- Opatrenie 4.3.2** Vzdelávanie adeptov vodičských preukazov k ohľaduplnému správaniu sa voči zraniteľným účastníkom cestnej premávky
- Zodpovednosť: MDVRR SR
  - Spolupráca: MV SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), Slovenská komora výcvikových zariadení autoškôl (SKVZA), autoškoly
  - Termín: Priebežne
- Opatrenie 4.3.3** Zavedenie certifikovaného vzdelávacieho programu/kurzu pre „cykloturistických sprievodcov“ a pokračovanie vo vzdelávaní v rámci akreditácie v profesii „Značkár cykloturistických trás“ za účelom rozvoja ľudských zdrojov a služieb v oblasti cykloturistiky
- Zodpovednosť: MDVRR SR
  - Spolupráca: MŠVVaŠ SR (v rámci svojej vecnej pôsobnosti), občianske združenia (SCK), vysoké školy
  - Termín: Priebežne

## Príloha 3 Návrh finančného krytia vybraných opatrení Cyklostratégie na obdobie rokov 2014–2016

|                   | Opatrenie                                                | Náklady/Počet                                                           | 2014         |            | 2015         |            | 2016         |            |
|-------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                   |                                                          |                                                                         | Celkom ročne |            | Celkom ročne |            | Celkom ročne |            |
| 1                 | Segregované cyklocesty v mestách                         | Jednotková cena [€/km]                                                  | 250 000      |            | 250 000      |            | 250 000      |            |
|                   |                                                          | Dĺžka v km                                                              | 40           | 10 000 000 | 50           | 12 500 000 | 60           | 15 000 000 |
| 2                 | Cyklopruhy a cyklokoridory na existujúcich komunikáciach | Jednotková cena [€/km]                                                  | 24 000       |            | 24 000       |            | 24 000       |            |
|                   |                                                          | Dĺžka v km                                                              | 85           | 2 040 000  | 75           | 1 800 000  | 65           | 1 560 000  |
| 3                 | Vyznačenie nových cykloturistických trás                 | Jednotková cena [€/km]                                                  | 200          |            | 200          |            | 200          |            |
|                   |                                                          | Dĺžka v km                                                              | 800          | 160 000    | 700          | 140 000    | 500          | 100 000    |
| 4                 | Doplnková cykloinfraštruktúra                            | Odhadovaná cena [€/km]                                                  | 1 250        |            | 1 250        |            | 1 250        |            |
|                   |                                                          | Dĺžka v km                                                              | 40           | 50 000     | 50           | 62 500     | 60           | 75 000     |
| 5                 | Oprava, obnova, údržba značenia cykloturistických trás   | Jednotková cena [€/km/3 roky]                                           | 75           |            | 75           |            | 75           |            |
|                   |                                                          | Dĺžka v km                                                              | 12 000       | 300 000    | 12 000       | 300 000    | 12 000       | 300 000    |
| 6                 | Normy, technické podmienky                               | Jednotková cena [€/ks]                                                  | 10 000       |            | 10 000       |            | 10 000       |            |
|                   |                                                          | Počet                                                                   | 1            | 10 000     | 1            | 10 000     | 1            | 10 000     |
| 7                 | Osveta, výskum, vzdelávanie, propagácia                  | Organizácia ETM v krajo-<br>ch Jednotková cena [€/ks]                   | 5 000        |            | 5 000        |            | 5 000        |            |
|                   |                                                          | Počet                                                                   | 8            | 40 000     | 8            | 40 000     | 8            | 40 000     |
|                   |                                                          | Celonárodná<br>cyklokonferencia [€/ks]                                  | 5 000        |            | 5 000        |            | 5 000        |            |
|                   |                                                          | Počet                                                                   | 1            | 5 000      | 1            | 5 000      | 1            | 5 000      |
|                   |                                                          | Odborné semináre<br>[€/ks]                                              | 2 000        |            | 2 000        |            | 2 000        |            |
|                   |                                                          | Počet                                                                   | 8            | 16 000     | 8            | 16 000     | 8            | 16 000     |
|                   |                                                          | Spolu [€]                                                               |              | 61 000     |              | 61 000     |              | 61 000     |
| 8                 | Cyklokoordinátori                                        | Ročné náklady na pracovníka na národnej úrovni (mzda+réžia) [€]         | 30 000       |            | 30 000       |            | 30 000       |            |
|                   |                                                          | Počet pracovníkov                                                       | 1            | 30 000     | 1            | 30 000     | 1            | 30 000     |
|                   |                                                          | Ročné náklady na spolupracovníka národného cyklokoordinátora [€]        | 20 000       |            | 20 000       |            | 20 000       |            |
|                   |                                                          | Počet pracovníkov                                                       | 2            | 40 000     | 2            | 40 000     | 2            | 40 000     |
|                   |                                                          | Ročné náklady na pracovníka na regionálnej úrovni (VÚC; mzda+réžia) [€] | 24 000       |            | 24 000       |            | 24 000       |            |
|                   |                                                          | Počet pracovníkov                                                       | 8            | 192 000    | 8            | 192 000    | 8            | 192 000    |
|                   |                                                          | Spolu [€]                                                               |              | 262 000    |              | 262 000    |              | 262 000    |
| Spolu náklady [€] |                                                          | 12 883 000                                                              |              | 15 135 500 |              | 17 368 000 |              |            |

## Príloha 4 Výpočty vplyvov na verejné financie

Pri stanovovaní odhadu potrebnej dĺžky cyklistických komunikácií, ktoré je potrebné v slovenských mestách vybudovať, sa vychádzalo z tzv. „cyklistického indexu“, ktorý hovorí o dĺžke cyklistických komunikácií pripadajúcich na 1 obyvateľa v mestách (m/obyvateľa). Porovnávali sa údaje z ČR, Nemecka a SR. Za základ sa požili údaje z „Generelu nemotorovej dopravy mesta Banská Bystrica“ (prvý v podmienkach SR), kde sa navrhovaná dĺžka cyklokomunikácií javí ako optimálna pri porovnávaní s údajmi z ČR a Nemecka. Pri podobnom dimenzovaní cyklokomunikácií v ďalších mestách SR by sa do roku 2025 malo v slovenských mestách zriadiť spolu cca 1 600 km komunikácií pre cyklodopravu.

Do roku 2020 sa uvažuje s výstavbou nových cyklistických komunikácií v predpokladanej dĺžke 1000 km. Za obdobie 8 rokov to predstavuje 125 km/1rok vo všetkých slovenských mestách spolu. Pri počte 138 miest v SR to znamená vybudovanie cca 1,1 km cyklistickej komunikácie za rok.

### 1. Segregované cyklocesty v mestách

V prvých rokoch realizácie Cyklostratégie sa predpokladá, že vzhľadom k potrebe projektovej prípravy a zabezpečenia povolení len menšiu časť z novovybudovaných cyklistických komunikácií budú tvoriť segregované cyklistické cesty. V najbližších rokoch je reálna výstavba takých cyklociest, ktoré využijú výlučne alebo v rozhodujúcej miere pozemky, ktoré už sú vo vlastníctve samospráv či iných subjektov verejného sektora a nevyžadujú si časovo náročný proces výkupu veľkého počtu rozdrobených pozemkov rôznych vlastníkov.

Na výstavbu segregovaných cyklociest je potrebné kalkulovať so stavebnými nákladmi v priemernej výške cca 250 000 eur/1 km (bez doplnkovej infraštruktúry - odpočívadlá, informačné tabule, smerovníky a pod.). Priemerné náklady na 1 km vychádzajú z už zrealizovaných projektov ako aj z projektov pripravených na realizáciu v SR, ako aj z dostupných údajov o nákladoch na výstavbu cyklistických komunikácií z Českej republiky, Rakúska, Poľska, Nemecka, Belgicka, Dánska a Holandska.

Priemerné náklady na výstavbu 1 km cyklistickej komunikácie s porovnateľnými

technickými parametrami v týchto krajinách predstavujú (eur/km s DPH):

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| ČR        | 272 000           |
| Rakúsko   | 263 000           |
| Poľsko    | 200 000           |
| Nemecko   | 255 000 - 285 000 |
| Belgicko  | 250 000           |
| Dánsko    | 345 000 - 415 000 |
| Holandsko | 160 000           |

### 2. Cyklopruhy a cyklokoridory na existujúcich komunikáciách

Druhú časť z novovybudovaných cyklistických komunikácií predstavujú cyklopruhy a cyklokoridory na vozovke, upokojené zóny a pod. s nižšími investičnými nákladmi uvažovanými v priemere cca 24 000 eur/1 km. Výška nákladov závisí od druhu použitej technológie, rozsahu nutných stavebných úprav a realizácie dopravných obmedzení.

Vzhľadom na podstatne menšiu náročnosť prípravy a zriadenia takýchto cyklokomunikácií, ako aj značný doteraz nevyužitý potenciál takýchto opatrení (šírkové usporiadanie množstva existujúcich ciest v slovenských mestách umožňuje vyhradenie časti dopravného priestoru pre cyklistov), sa v prvých rokoch realizácie Cyklostratégie počíta s väčšou dĺžkou nových cyklopruhov a cyklokoridorov. S postupným vyčerpávaním vhodných možností na takéto menej nákladné opatrenia využívajúce existujúce komunikácie sa bude ich podiel na rozvoji siete cyklokomunikácií znižovať, naopak vzrastie význam i podiel segregovaných cyklociest.

### 3. Vyznačenie nových cykloturistických trás

U cykloturistických trás nie je možné stanoviť jednotné sadzby za kilometer. Jedná sa vždy o konkrétny projekt, územie, zámer. Odhadovaná kalkulácia súvisí iba s cykloturistickými trasami, bez stavebných úprav. Zahŕňa iba značenia na existujúcich komunikáciách, osadenie cyklosmerovníkov, výrobu a montáž prvkov cykloturistickej orientácie. Všeobecný odhad na vyznačenie novej cykloturistickej trasy je priemerne 200 Eur na 1 km.



#### 4. Doplnková cykloinfraštruktúra

Doplnkovú cykloinfraštruktúru predstavujú odpočívadlá (stoly, lavice, nádoby na odpady), stojany alebo prístrešky na bicykle, informačné tabule a podobne.

Predpokladané náklady činia 0,5 % z celkových priemerných nákladov na 1 km novovybudovaných segregovaných cyklociest, čo predstavuje 1 250 Eur/km. Za obdobie rokov 2014 – 2016 sa uvažuje s vybudovaním doplnkovej cykloinfraštruktúry na novovybudovaných segregovaných cyklocestách v dĺžke 150 km.

#### 5. Oprava, obnova, údržba značenia cykloturistických trás

Súčasná dĺžka cykloturistických trás na Slovensku predstavuje 10 099 km.

Orientačná cena na zriadenie 1 km cykloturistickej značenej trasy sa pohybuje okolo 300 €/km (cena zahŕňa okrem vyznačenia novej cykloturistickej trasy aj rekognoskáciu, zjednodušenú dokumentáciu a povoľovacie konanie). Náklady na obnovu a údržbu predstavujú na základe kvalifikovaného odhadu Slovenského cykloklubu 25% z realizačnej hodnoty. Obnova a údržba je obvykle potrebná v trojročnej periodicite (každý rok treba obnoviť cca 1/3 celkovej dĺžky siete cykloturistických trás).

Náklady na údržbu = 25% x 300,- Eur/1 km/3 roky, t.j. 75,- Eur/rok na kilometer udržiavanej

siete. Od roku 2014 sa predpokladá nárast siete cykloturistických trás na cca 12 000 km.

#### 6. Normy a technické podmienky

Pri stanovení finančných nákladov na jednotlivé roky sa vychádzalo z už alokovanej čiastky na rok 2013 pre SSC na tvorbu Technických podmienok pre projektovanie cyklistickej infraštruktúry (t.j. 10 000 Eur). Je reálny predpoklad prípravy ďalších smerníc a štandardov pre cyklistickú dopravu a cykloturistiku (napr. štandardy realizácie doplnkovej cyklistickej infraštruktúry. V rokoch 2014 – 2016 sa na tento účel uvažuje s čiastkou 10 000 Eur ročne.

#### 7. Osveta, výskum, vzdelávanie, propagácia

Od roku 2014 sa navrhuje zabezpečiť financovanie celonárodnej Cyklokonferencie + osvetovú kampaň v rámci Európskeho týždňa mobility v krajských mestách (každoročne v období 16. – 22. 9.) zo štátneho rozpočtu.

#### 8. Cyklokoordinátori (mzdové a režijné náklady):

|                                                   |                  |
|---------------------------------------------------|------------------|
| a) národný cyklokoordinátor                       | 30 000 €         |
| b) 2 spolupracovníci národného cyklokoordinátora  | 40 000 €         |
| c) 8 regionálni cyklokoordinátori (na úrovni VÚC) | 192 000 €        |
| <b>Spolu</b>                                      | <b>262 000 €</b> |

## Príloha 5 Trasy Eurovelo



Zdroj: Analýza zahraničných skúseností a návrh národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

## Príloha 6 Sieť diaľkových cyklomagistrál na Slovensku



Zdroj: Analýza zahraničných skúseností a návrh národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

## Príloha 7 Zoznam použitých skratiek

|                 |                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| BECEP           | bezpečnosť cestnej premávky                                            |
| BMI             | Body mass index – Index telesnej hmotnosti                             |
| CO <sub>2</sub> | Carbon dioxide – Oxid uhličitý                                         |
| EK              | Európska komisia                                                       |
| ETM             | Európsky týždeň mobility                                               |
| EÚ              | Európska únia                                                          |
| GIS             | Geografický informačný systém                                          |
| GPS             | Global Positioning System – Globálny pozičný systém                    |
| IAD             | individuálna automobilová doprava                                      |
| IEE             | Intelligent Energy for Europe – fin. mechanizmus, program pre projekty |
| KST             | Klub slovenských turistov                                              |
| MHD             | mestská hromadná doprava                                               |
| MTB             | mountain bike, horský bicykel                                          |
| NGO             | Non-governmental organizations – mimovládne organizácie                |
| NSRR            | Národný strategický referenčný rámec                                   |
| OP              | operačný program                                                       |
| OSN             | Organizácia spojených národov                                          |
| PPZ SR          | Prezídium policajného zboru                                            |
| ROP             | Regionálny operačný program                                            |
| RTVS            | Rozhlas a televízia Slovensko                                          |
| SACR            | Slovenská agentúra pre cestovný ruch                                   |
| SCK             | Slovenský Cykloklub, občianske združenie                               |
| SKSI            | Slovenská komora stavebných inžinierov                                 |
| SKVZA           | Slovenská komora výcvikových zariadení autoškôl                        |
| SSC             | Slovenská správa ciest                                                 |
| STN             | Slovenská technická norma                                              |
| SÚTN            | Slovenský ústav technickej normalizácie                                |
| SVP             | Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.                                |
| ŠF              | Štrukturálne fondy Európskej únie                                      |
| TEN-T           | Trans-European Transport Network – Transeurópska dopravná sieť         |
| VOD             | verejná osobná doprava                                                 |
| VÚC             | vyššie územné celky                                                    |
| VÚD             | Výskumný ústav dopravný, a. s. Žilina                                  |
| ŽSR             | Železnice Slovenskej republiky                                         |



# Príloha 8 Terminológia cyklistickej dopravy a cykloturistiky

**Pozemná komunikácia (PK)** (v zmysle STN 73 6100 - Názvoslovie pozemných komunikácií) je to komunikácia určená najmä na pohyb dopravných prostriedkov, cyklistov a chodcov, podľa dopravného významu a technickej hodnoty sa PK triedia na:

- cestné komunikácie – diaľnice, rýchlostné cesty a cesty I., II. a III. triedy
- miestne komunikácie
- účelové komunikácie<sup>5</sup>

**Miestna komunikácia (MK)** - je to pozemná komunikácia, ktorá je súčasťou dopravného vybavenia určitého sídelného útvaru alebo vytvára dopravné spojenie v jeho záujmovom území; podľa urbanisticko-dopravnej funkcie sa miestne komunikácie triedia na:

- rýchlostné
- zberné
- obslužné
- nemotoristické

**Nemotoristická komunikácia** - je to v zásade miestna komunikácia s vylúčeným alebo obmedzeným prístupom motorovej dopravy, určená pre nemotoristickú dopravu. Nemotoristická komunikácia sa podľa určenia triedi na:

- upokojenú komunikáciu (STN 73 6110),
- cyklistickú komunikáciu,
- chodník.

**Upokojená komunikácia** (STN 73 6110 – Projektovanie miestnych komunikácií) je miestna komunikácia, z ktorej je úplne alebo čiastočne vylúčená motoristická doprava; za určitých podmienok môže plniť funkciu cieľovej alebo obslužnej dopravy.

**Cyklistická komunikácia** (cyklocesta, cyklocestička, cyklochodník) - (STN 73 6100) je

nemotoristická komunikácia určená na cyklistickú premávku s vylúčením alebo oddelením akejkoľvek motorovej dopravy.

**Cyklistická infraštruktúra** je súhrn zariadení a opatrení, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie náležitého chodu cyklistickej dopravy. Infraštruktúra pre cyklistickú dopravu zahŕňa v prvom rade lineárne stavby ako cestičky pre cyklistov a cyklopruhy. Ďalšími prvkami sú riešenia križovatiek s ohľadom na cyklistov, návrh verejných priestorov priateľských k cyklistom a v neposlednom rade parkovacie možnosti pre bicykle.

**Viacúčelový pruh** (STN 73 6110) je časť jazdného pruhu, vyčlenený vodorovným dopravným značením pre cyklistov, ktorý môžu používať aj iní účastníci cestnej premávky. Má zvyčajne šírku 1,20 m a navrhuje sa na jazdnom pruhu šírky najmenej 3,50 m a tam, kde nie je, najmä z priestorových dôvodov, možné umiestniť cyklistický pruh, pričom majú byť splnené určité podmienky intenzity a rýchlosti vozidiel na danej komunikácii.

**Cyklistický pruh** (STN 73 6100) je pridružený pruh vyhradený cyklistom. V zmysle STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií je v území zastavanom, alebo určenom na zastavanie časť pozemnej komunikácie umiestnená v pridruženom priestore a oddelená od dopravného priestoru zvýšeným obrubníkom s bezpečnostným odstupom najmenej 0,5 m, deliacim pásom šírky 1,5 m, alebo bočným deliacim pásom. Jeho šírka je 1,00 – 1,5 m.

**Cyklistický pás** (STN 73 6100) je pridružený pás vyhradený cyklistom; nesmie sa zamieňať s cyklistickou komunikáciou. Je zložený najmenej z dvoch cyklistických pruhov šírky 1,25 m.

**(Cyklo)dopravné značenie** je upravené vyhláškou MV SR 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Cyklodopravné značenie sa vzťahuje predovšetkým na pásové značenie chodníkov a zón pre cyklistov, ako aj vyznačenie smerovania v intraviláne miest a obcí,

<sup>5</sup> **Účelová komunikácia** - je to pozemná komunikácia umožňujúca dopravné spojenie výrobného závodu, uzavretých priestorov, osamelých objektov a podobne so sieťou pozemných komunikácií, napr. aj poľné a lesné cesty alebo vytvárajúca dopravné spojenie vnútri uzavretých priestorov a objektov. Členia sa na: verejné, neverejné, čiastočne neprístupné verejnej premávke

v niektorých prípadoch aj v extraviláne. Nenahrádza však cykloturistické značenie.

**Prvky upokojuvania dopravy** (STN 73 6110) sú opatrenia na zamedzenie nežiaducich rýchlostí vozidiel na miestnych komunikáciách; sú to napríklad výrazná zmena povrchu vozovky, zúženie vozovky, opticko-akustická brzda, náhla zmena smerových pomerov, spomaľovacie prahy.

**Cyklistická doprava** je samostatným druhom dopravy, ktorý veľmi účinným spôsobom prispieva k zabezpečovaniu prepravných nárokov predovšetkým na krátke, ale aj dlhšie vzdialenosti. Používa sa predovšetkým na dopravu z domu do práce, školy, za nákupmi či inou občianskou vybavenosťou. Pre svoju jednoduchosť a cenovú prístupnosť je vhodná pre všetkých obyvateľov. Prispieva tak k sociálnej rovnoprávnosti a vyššej kvalite života. Jej priestorová úspornosť, prevádzková nenáročnosť, energetická nezávislosť, flexibilita a dostupnosť ako aj ekologická vhodnosť z nej vytvárajú významnú alternatívu voči individuálnej automobilovej doprave, ktorá zaťažuje životné prostredie. Používanie bicykla zároveň výraznou mierou prispieva k dobrému zdravotnému stavu obyvateľstva.

**Cykloturistika** je forma rekreačnej cyklistiky, ktorá pri napĺňaní turistickej činnosti využíva bicykel.

**Cestná cykloturistika** je forma cykloturistiky, počas ktorej cykloturista využíva predovšetkým tvrdé asfaltové cesty a cestičky a je vhodná pre všetky druhy bicyklov.

**Horská cykloturistika (MTB cykloturistika)** je náročnejšia forma cykloturistiky vykonávaná v horskom prostredí alebo v teréne po mäkkých účelových komunikáciách (šotolina, hlina a pod.) často s väčším prevýšením, vhodná je pre horské bicykle (výnimočne pre trekingové bicykle).

**Cykloturistická trasa (cyklotrasa)** je vyznačenie ťahu pre cykloturistov v teréne po existujúcich pozemných komunikáciách označených podľa STN 018028, cyklotrasa môže byť vedená intravilánom, extravilánom, v lesnom, horskom alebo poľnom prostredí.

**Jednostopová trasa (tzv. singletrack)** je cestička prírodného charakteru, ktorá je taká úzka, že po nej nemôžu prejsť dvojstopové vozidlá. Je vyhľadávaná cyklistami na horských bicykloch.

**Cyklomagistrála** je diaľková cyklotrasa vedúca nenáročným terénom; umožňuje rýchly a nenáročný prechod územím, vytvára základnú sieť cyklotrás.

**Eurovelo** je sieť diaľkových európskych cyklomagistrál, ktorá prepája krajiny Európy (Príloha 4). Jednotlivé trasy Eurovelo sú navrhované a vedené podľa zásad Európskej cyklistickej federácie. Sieť tvorí cca 66 000 km cyklotrás, pričom 65% z nich je vyznačených v teréne.

**Cykloturistické značenie** na Slovensku upravuje STN 01 8028 – Cykloturistické značenie. Rieši rozdelenie cykloturistických trás, stanovuje tvar, rozmery, farby a spôsob použitia prvkov cykloturistického značenia. Nevzťahuje sa na pásové značenie chodníkov a zón pre cyklistov v intraviláne miest a obcí v zmysle dopravného značenia. Zároveň je to systematická činnosť zameraná na označovanie a vybavovanie cykloturistických trás značkami a cykloturistickými informačnými objektmi.

**Drobná infraštruktúra cykloturistických trás** je infraštruktúra doplnujúca vybavenie cykloturistických trás. Patria k nim malé rozhľadne, veľké a malé cykloturistické odpočívadlá, stojany s veľkoplošnými mapami, stojany s informačnými panelmi, cykloturistické poludníky a méty, obrázkové cyklosmerovky.

**Cykloturistický informačný prvok** je symbol, údaj alebo súbor údajov poskytujúci cykloturistické informácie na jednom celku (cykloturistická značka, cyklošípka, cyklosmerovka, emblémová cyklotabuľka, doplnková cyklotabuľka alebo cykloturistická vývesná mapa).

**Cykloturistická značka** (cykloznačka) – základný cykloturistický informačný prvok označujúci vytýčený smer cyklotrasy.

**GPS (Global Position System)** je moderný systém určenia polohy pomocou satelitnej technológie.

**GPS zameranie** je zameranie cykloturistickej trasy v teréne GPS prístrojom. Meranie je tým presnejšie, čím viac satelitov prístroj sníma.

**Vitajte cyklisti** je Projekt vytvorenia siete turistickej zariadení a služieb, ktoré sú prispôbované potrebám cyklistov a cykloturistov.









**Výpis**  
**zo záznamu z rokovania Komisie dopravy a informačných systémov MsZ**  
**zo dňa 17. 06. 2014**

**K bodu 5**

**Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy.**

Stanovisko:

Komisia dopravy a informačných systémov MsZ po prerokovaní

**a) schvaľuje**

1. **Zásady rozvoja cyklistickej a pešej dopravy,**
2. **Návrh hlavných cyklistických komunikácií v Bratislave.**

**b) berie na vedomie**

1. Záverečnú správu UNDP „**Podpora nemotorovej dopravy v Bratislave**“ s prílohami 1 a 2,
2. **Zoznam najproblematickejších uzlov a ulíc v Bratislave v pešej doprave,**
3. **Národnú stratégiu rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky** v Slovenskej republike.

**c) žiada**

primátora hlavného mesta SR Bratislavy

1. vypracovať **Dokument rozvoja cyklistickej a pešej dopravy, Priority v oblasti cyklodopravy a Akčný plán rozvoja cyklistickej a pešej dopravy,**

Termín: 15.12. 2014  
každoročne

2. vypracovať **Metodiku podpory nemotorových spôsobov dopravy,**

Termín: 30.11. 2014

3. jeden krát ročne predkladať Mestskému zastupiteľstvu **správu** o plnení Priorít v oblasti cyklodopravy, Akčného plánu rozvoja cyklistickej a pešej dopravy a Dokumentu rozvoja cyklistickej a pešej dopravy s návrhmi na jeho aktualizáciu,

Termín: 31.3. 2014  
každoročne

2. primátora hlavného mesta každoročne v návrhu **rozpočtu** zohľadňovať opatrenia na plnenie Rozvojového dokumentu cyklistickej a pešej dopravy, Priorít v oblasti cyklodopravy Akčného plánu rozvoja cyklistickej a pešej dopravy.

Termín: 15.12. 2014  
každoročne

**Hlasovanie:**      prítomní: 3      za: 3      proti: 0      zdržal sa: 0      nehlasoval: 0

Stanovisko bolo prijaté.

Mgr. Bc. Jozef Uhler, v.r.  
predseda komisie

Za správnosť: Ing. Peter Strnád  
tajomník komisie

V Bratislave 17. 06. 2014