



Transdanube.Pearls - Network for Sustainable Mobility along the Danube

Štúdia realizovateľnosti **Výpožičné systémy pre bicykle**



<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/transdanube-pearls>

CYKLOPROJEKT
KOMPLEXNÉ RIŠENIE CYKLISTICKÝCH PROJEKTOV

WP/Action

Autor - Cykloprojekt s.r.o.

Verzia/Dátum – 5.0/19-10-2018



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Dokument			Revízia/schválenie	
Verzia	Dátum	Verzia	Dátum	Verzia
1.0	16/04/2018	draft	1.0	final
2.0	27/07/2018	draft	2.0	
3.0	09/08/2018	draft	3.0	
4.0	31/08/2018	draft	4.0	
5.0	19/10/2018	finálna verzia	5.0	

Identifikačné údaje

Koordinátor: Bratislavský samosprávny kraj
 Organizácia: Bratislavský samosprávny kraj
 Adresa: Sabinovská 16, P.O.Box 106, 820 05
 Bratislava 25
 Štatutárny zástupca: Mgr. Juraj Droba, MBA, MA
 Email: podatelna@region-bsk.sk
 Web: www.region-bsk.sk



Autor: Attila Érsek MBA, Ing. arch. Andrej Jáchim;
 Ing. Alžbeta Masnicová, Bc. Tomáš Cvečka
 Organizácia: Cykloprojekt s.r.o.
 Adresa: Laurinská 18, 811 01 Bratislava
 Štatutárny zástupca: Attila Érsek, MBA
 Email: info@cykloprojekt.sk
 Web: www.cykloprojekt.sk



Revízia: 05

More information about TRANSDANUBE.PEARLS and the project activities & results are available on: <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/transdanube-pearls>



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Obsah

1	Zhrnutie	6
2	Preambula.....	7
3	Zdôvodnenie štúdie realizovateľnosti	8
3.1	Zdôvodnenie spracovania štúdie.....	8
3.2	Záujmová oblasť štúdie	10
3.2.1	Širšie vzťahy	10
3.2.2	Vymedzenie riešeného územia	11
	ANALYTICKÁ ČASŤ	13
4	Podklady a údaje návrhu	14
4.1	Technické podklady	14
4.1.1	Súvisiace a citované normy, technické predpisy a podmienky.....	14
4.1.2	Súvisiace a citované metodické príručky a iná odborná literatúra.....	14
4.1.3	Súvisiace právne predpisy.....	14
4.1.4	Názvoslovie	15
4.1.5	Použité skratky.....	16
4.2	Podklady o území.....	17
4.2.1	Prírodné podmienky na rozvoj cyklistickej dopravy.....	17
4.2.2	Národné parky a chránené krajinné oblasti v BSK.....	20
4.2.3	Doprava v riešenom území.....	23
4.2.4	Demogeografické údaje	29
4.3	Dopravno – inžinierske údaje.....	30
4.3.1	Zdroje dopravy	30
4.3.2	Ciele dopravy.....	30
4.4	Rozvojové dokumenty, územnoplánovacie dokumentácie	33
4.4.1	Územný plán regiónu BSK, jeho zmeny a doplnky	33



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

4.4.2	Koncepcia územného rozvoja cyklotrás Bratislavského samosprávneho kraja vo vzťahu k Integrovanému dopravnému systému a významným bodom cestovného ruchu, jeho zmeny a doplnky	36
4.4.3	Regionálna integrovaná územná stratégia BSK	36
4.4.4	Plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja (2017)	37
4.4.5	Územný generel dopravy hl. mesta Bratislavy (12/2015)	37
4.4.6	Súčasný stav udržateľnej mobility a turizmu v Podunajskom regióne (BSK)	39
5	Formy výpožičných systémov bicyklov	41
5.1	Manuálne požičovne bicyklov	43
5.2	Automatické výpožičné systémy bicyklov	45
5.2.1	Statické automatické výpožičné systémy	47
5.2.2	Smart výpožičné systémy	48
5.3	Zmiešané výpožičné systémy bicyklov	50
5.4	Cyklodopravné výpožičné systémy bicyklov	51
5.5	Cykloturisticé výpožičné systémy bicyklov	53
5.5.1	E-bike regióny	54
NÁVRHOVÁ ČASŤ		55
6	Návrh výpožičného systému bicyklov v BSK	56
6.1	Závery vyplývajúce z analytickej časti štúdie	56
6.2	Technické riešenie navrhovaného systému	58
6.2.1	Rozdelenie cykloturisticého bikesharingu na subsystemy	58
6.2.2	Technické parametre dokovacích staníc	58
6.2.3	Pripojenie staníc na inžinierske siete	60
6.2.4	Doplnková cyklistická infraštruktúra	60
7	Návrh sietí bikesharingových staníc	62
7.1	Cykloturistický bikesharing EuroVelo 13	62



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.1.1	Stanica bikesharingu Záhorská Ves.....	64
7.1.2	Stanica bikesharingu Vysoká pri Morave.....	65
7.1.3	Stanica bikesharingu Zohor.....	67
7.1.4	Stanica bikesharingu Plavecký Štvrtok.....	69
7.1.5	Stanica bikesharingu Malacky	71
7.1.6	Stanica bikesharingu Gajary	73
7.1.7	Stanica bikesharingu Veľké Leváre.....	74
7.1.8	Stanica bikesharingu Stupava.....	76
7.1.9	Stanica bikesharingu Závod	78
7.2	Cykloturistický bikesharing Malokarpatská vínná cesta	80
7.2.1	Stanica bikesharingu Častá.....	82
7.2.2	Stanica bikesharingu Modra	83
7.2.3	Stanica bikesharingu Piesok.....	85
7.2.4	Stanica bikesharingu Šenkvice	86
7.2.5	Stanica bikesharingu Báhoň.....	88
7.2.6	Stanica bikesharingu Pezinok.....	90
7.2.7	Stanica bikesharingu Svätý Jur.....	92
7.2.8	Stanica bikesharingu Slovenský Grob	94
7.2.9	Stanica bikesharingu Rača	95
7.3	Cykloturistický bikesharing Záhoráčik	97
7.3.1	Stanica bikesharingu Lozorno	99
7.3.2	Stanica bikesharingu Jablonové	100
7.3.3	Stanica bikesharingu Pernek.....	102
7.3.4	Stanica bikesharingu Kuchyňa.....	103
7.3.5	Stanica bikesharingu Rohožník.....	105
7.3.6	Stanica bikesharingu Sološnica.....	107
7.3.7	Stanica bikesharingu Plavecké Podhradie	109



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.3.8	Stanica bikesharingu Plavecký Mikuláš	111
7.4	Cykloturistický bikesharing Malý Dunaj.....	114
7.4.1	Stanica bikesharingu Ivanka pri Dunaji.....	117
7.4.2	Stanica bikesharingu Bernolákovo	118
7.4.3	Stanica bikesharingu Senec.....	120
7.4.4	Stanica bikesharingu Kráľová pri Senci.....	122
7.4.5	Stanica bikesharingu Hurbanova Ves.....	124
7.4.6	Stanica bikesharingu Nová Dedinka.....	126
7.4.7	Stanica bikesharingu Tomášov	128
7.4.8	Stanica bikesharingu Most pri Bratislave	130
7.5	Posúdenie z hľadiska nárokov na financovanie.....	133
7.5.1	Analýza nákladov a výnosov (CBA – Cost - Benefit analýza)	133
7.5.2	Zhodnotenie dostupných finančných zdrojov.....	135
7.6	Posúdenie z hľadiska majetkoprávných vzťahov	136
7.7	Návrh etapizácie budovania bikesharingových systémov.....	140
8	Podnikateľský plán (business plan)	142
8.1	Navrhovaná kompetenčná schéma funkčnosti.....	142
8.1.1	Financovanie a štruktúra projektu	142
8.1.2	Odporúčaná varianta realizácie a prevádzky.....	143
9	Bibliografia.....	145
10	Záverečné zhodnotenie.....	147
11	Registre	148
11.1	Zoznam tabuliek.....	148
11.2	Zoznam obrázkov	148
11.3	Zoznam máp.....	150
12	Partneri projektu	154
	Príloha č. 1 - Zoznam sídelných jednotiek identifikovaných ako zdroje dopravy.....	157



1 Zhrnutie

Predmetom štúdie realizovateľnosti výpožičných systémov pre bicykle je zhodnotiť možnosti Bratislavského samosprávneho kraja na umiestnenie takýchto systémov v rámci jeho územia.

A analytickej časti štúdie sú identifikované vstupné údaje, ktoré umiestnenie systémov na zdieľanie bicyklov určujú – geomorfológia, demogeografia, výstupy z rozličných strategických dokumentov, stav rozvinutosti turistického ruchu, jestvujúci stav cyklistickej infraštruktúry a potenciál územia na rozvoj podobných systémov. Tiež táto časť štúdie obsahuje podrobný popis jednotlivých dostupných systémov požičovní bicyklov u nás aj v zahraničí.

V návrhovej časti sú zhodnotené výstupy z analytickej časti a navrhnutá konkrétna vhodná forma cykloturistického bikesharingu, jeho delenie na subsystémy, technické podmienky jeho realizácie, výber vhodných lokalít na umiestnenie jednotlivých dokovacích staníc, zhodnotenie majetkoprávných pomerov, cost-benefit analýza a návrh etapizácie budovania systému.

Súčasťou návrhu je tiež rámcový business plán.

Úlohou navrhovaného cykloturistického bikesharingu je podpora a rozvoj cestovného ruchu formou aktívneho trávenia času v prírode, podpora nemotorovej dopravy a verejnej hromadnej dopravy na úkor neustále rastúcej osobnej motorovej dopravy. Tiež prezentácia kultúrneho a prírodného dedičstva lokalít, kde sú konkrétne bikesharingové subsystémy navrhované.



2 Preambula

Spracovanie štúdie realizovateľnosti výpožičných systémov pre bicykle v BSK bolo iniciované ambíciou podporiť rozvoj turistického ruchu na území BSK a nadviazať tak na podobné koncepty populárne v zahraničí – v kontexte kraja najmä v Rakúsku, Českej republike a Maďarsku. Tiež snaha zefektívniť a zmodernizovať dopravnú situáciu v Bratislavskom samosprávnom kraji.

Účelom štúdie je navrhnuť koncept výpožičných systémov pre bicykle v Bratislavskom samosprávnom kraji s dôrazom na rozvoj cestovného ruchu v regióne. Štúdiá sa zaoberá podmienkami a možnosťami, ako takýto systém zriadiť z pohľadu technického, prevádzkového, finančného, tiež predikuje prínosovú stránku takejto realizácie.

Budovanie výpožičných systémov pre bicykle má ambíciu podporiť rozvoj cykloturistiky a nepriamo aj cyklistickej dopravy v Bratislavskom samosprávnom kraji. Prispiet' k rozvoju udržateľného spôsobu dopravy a zníženie podielu motorovej dopravy na základe myšlienky rozvoja „zdravého“ kraja.

Ak sa vytvorí pre obyvateľov BSK atraktívna a moderná alternatíva, ako tráviť voľný čas na bicykli, je veľká možnosť, že túto formu dopravy budú postupne uprednostňovať aj pri doprave za prácou.



3 Zdôvodnenie štúdie realizovateľnosti

3.1 Zdôvodnenie spracovania štúdie

V súčasnosti zažívajú výpožičné systémy pre bicykle (tzv. bikesharing) vo svete nebývalý nárast popularity, a to aj napriek tomu, že nejde o nový fenomén. Stávajú sa dôležitou ekologickou alternatívou pre verejnú dopravu v rôznych mestách vo svete. Počet takýchto systémov po celom svete sa pohybuje v stovkách, s obrovskou flotilou bicyklov. Viac ako 600 miest po celom svete má zavedený svoj vlastný výpožičný systém pre bicykle a každým rokom pribúdajú nové a nové zámery. Najväčšie výpožičné systémy pre bicykle majú v Číne v mestách ako Shanghai a Hangzhou.

Vychádzajúc však z faktu, že dopravná politika v oblasti cyklistickej dopravy na našom území výrazne zaostáva nie len za západnou Európou, ale aj za niektorými z okolitých krajín (Česká republika, Poľsko, Maďarsko), je na mieste prispôbiť tempo riešenia úloh tak, aby sa postupne tieto rozdiely znižovali.

Výpožičné systémy môžu z územia Bratislavského samosprávneho kraja urobiť atraktívnejšiu destináciu pre čoraz početnejšiu cieľovú skupinu Európanov, ktorí preferujú aktívnejšiu, ekologickjšiu a často aj rýchlejšiu formu dopravy. Okrem toho, že výpožičné systémy predstavujú ďalšiu formu nemotorovej dopravy efektívnej najmä na území väčších miest, majú aj veľký potenciál v oblasti rozvoja cykloturistiky a teda turistického ruchu v dotknutom území.

Dôležitým faktorom (nie však vylučujúcim) pri zavedení výpožičného systému pre bicykle je existencia siete kvalitnej cyklistickej infraštruktúry, rekonštrukcia alebo výstavba novej infraštruktúry, či už hlavnej (výstavba samostatných cyklotrás a cyklociest) alebo doplnkovej (výstavba stojanov a prístreškov na bicykle, odpočívadiel a značení a iné). V prípade výstavby je možné využiť rekonštrukciu cestných komunikácií, telies ochranných hrádz vodných tokov, lesné cesty, nevyužívané železničné dráhy, pozemky vo vlastníctve alebo správe SR, samospráv či Bratislavského kraja, kde je možné a účelné novú cyklistickú komunikáciu zriadiť, prípadne prepojiť na už existujúcu. Pri budovaní cyklistických cestičiek je možné podporiť vznik nových trás lepším využívaním existujúcej infraštruktúry, ale aj zmenou využitia časti cestnej infraštruktúry miest a obcí v kraji segregáciou cyklistickej a automobilovej dopravy na zaťaženejších úsekoch. Budovanie vhodnej cykloturistickej infraštruktúry, zriadenie



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

systému verejných bicyklov či požičovní bicyklov, kryté parkoviská či úschovne bicyklov okrem iného pomôžu najmä aj rozvoju cestovného ruchu.

Na druhej strane, zavádzanie a presadzovanie nových spôsobov každodennej dopravy na bicykli nespočíva len v investovaní do dobre premyslenej cyklistickej infraštruktúry, vo vybudovaní širokej siete cyklistických trás a pod., ale je nutné brať do úvahy aj zmenu dopravných návykov a tým aj zmenu životného štýlu obyvateľov, ktorý má dlhodobý charakter. Zmenou dopravných návykov sa rozumie napríklad uprednostniť využitie bicykla pred motorovým vozidlom pri cestách kratšej vzdialenosti. Z dlhodobého hľadiska práve zavedenie výpožičných systémov pre bicykle môže pozitívne ovplyvniť rozhodnutie u ľudí uprednostniť bicykel, ako plnohodnotný dopravný prostriedok a tým dosiahnuť zvýšenie podielu nemotorovej dopravy na celkovej delbe dopravnej práce. So vzrastajúcimi negatívnymi vplyvmi motorizovanej dopravy nastáva čas na preskúmanie obrovského a doteraz v našich končinách neprebádaného potenciálu rozvoja cyklistickej mobility formou zapožičania bicyklov.

Spôsob, akým sa ľudia rozhodnú cestovať, určuje aj mobilita poskytovaná v Bratislavskom samosprávnom kraji. Je zrejmé a jasné, že v miestach, ktoré podporujú čistejšie a zdravšie spôsoby dopravy, budú mať lepšiu kvalitu života na rozdiel od miest, ktoré naďalej uprednostňujú využívanie tradičných foriem cestnej dopravy a naďalej zanedbávajú chôdzu a cyklistiku, ako kľúčové spôsoby dopravy. Zabezpečenie cenovo prijateľnej, ľahko dostupnej a bezpečnej ekologicky alternatívnej "nemotorizovanej" formy dopravy bude viesť k rozvoju trvalo udržateľných a prijateľných miest a území, pretože to bude mať pozitívny vplyv na mnohé aspekty, akými sú zdravie, životné prostredie, osobná a sociálna pohoda, finančné úspory a iné. V konečnom dôsledku zavedenie výpožičných systémov pre bicykle zvýši mobilitu a dostupnosť v rôznych častiach územia pridaním ďalšej možnosti dopravy. Systémy budú slúžiť ako chýbajúci článok v systéme verejnej dopravy, tzn. bude jedna z možností riešenia problému tzv. "poslednej míle".

V tejto štúdii sa však budeme venovať najmä zriadeniu siete automatickej požičovne bicyklov pre turistické účely na území BSK a to vo forme návrhu vhodnej výpožičnej siete (aj sub – siete) turistických bicyklov.

Z územného hľadiska je možné výpožičné systémy pre bicykle v Bratislavskom samosprávnom kraji prevádzkovať napríklad:



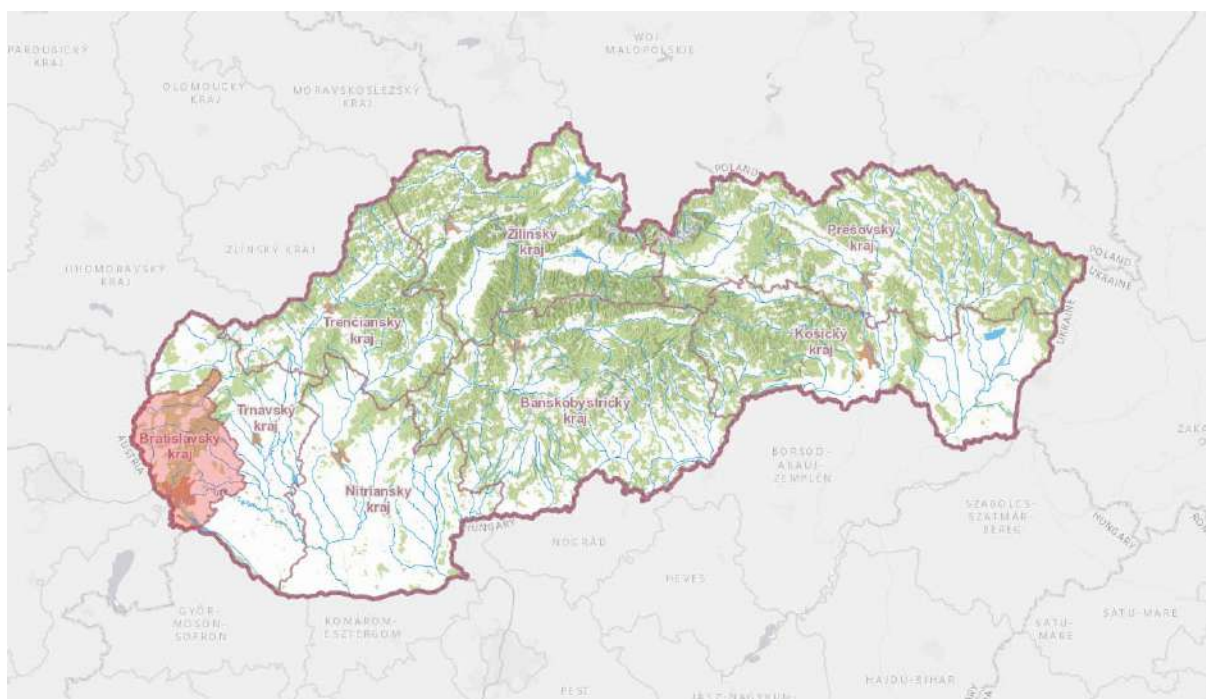
Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- na území celého BSK,
- v rôznych oblastiach miestneho turistického alebo dopravného významu,
- v krajskom meste, resp. okresných mestách,
- kombinovane, ideálne s použitím totožného systému z hľadiska registrácie, princípu fungovania výpožičiek, atď.

Viacero európskych miest preukázalo, že zachovanie cyklistickej kultúry a jej udržiavanie ako kľúčového spôsobu dopravy v meste zachováva nielen jej mestské dedičstvo, ale aj jeho moderný životný štýl a tým aj jeho budúcu životaschopnosť. Z pohľadu životného prostredia, mestá v rozvojových krajinách čelia vážnym zdravotným problémom z dôvodu silne preťažených a znečistených infraštruktúr. Zlepšenie kvality ovzdušia a zníženie škodlivých emisií a hluku je možné len za predpokladu, že sa mestá, mestské oblasti alebo v ideálnom prípade aj väčšie územné celky rozhodnú pre zavedenie "zelených" druhov dopravy.

3.2 Záujmová oblasť štúdie

3.2.1 Širšie vzťahy



Mapa 1 – Vyznačenie BSK v kontexte SR (1)



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Bratislavský samosprávny kraj sa nachádza v západnej a juhozápadnej časti SR, zaberá územie 2 053 km² a svojou rozlohou je najmenším krajom Slovenskej republiky. Z geografického hľadiska je poloha kraja veľmi výhodná, pretože leží na historickej križovatke obchodných ciest – podunajskej a severo–južnej, tzv. jantárovej ceste. Súčasná centrálna poloha kraja v stredoeurópskom priestore, dobrá dopravná dostupnosť a plnenie funkcie medzinárodnej križovatky v cestnej a železničnej doprave, vzrastajúci význam vodnej a leteckej dopravy a dosiahnutá úroveň ukazovateľov v ekonomickej a sociálnej oblasti patria k výrazným rozvojovým faktorom Bratislavského kraja. Z hľadiska krajinnej štruktúry je územie kraja tvorené južnou časťou Malých Karpát a územím Záhorskej a Podunajskej nížiny.

Sídlom Bratislavského kraja je hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava s významnými politickými, ekonomickými a spoločenskými funkciami.

Územnú a sídelnú štruktúru Bratislavského kraja tvorí 73 obcí, z ktorých jedna má štatút hlavného mesta SR (Bratislava) a 6 má štatút mesta (Malacky, Stupava, Svätý Jur, Pezinok, Modra, Senec). (2)



Mapa 2 – Rozdelenie Bratislavského samosprávneho kraja na jednotlivé okresy (3)

3.2.2 Vymedzenie riešeného územia

Riešené územie je vymedzené hranicami Bratislavského samosprávneho kraja. Zo severnej a východnej strany susedí s Trnavským krajom, na juhu hraničí s Maďarskou republikou a na západe s Rakúskom. Hranicu s Rakúskom tvorí rieka Morava a v dĺžke



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

37 km druhá najväčšia európska rieka Dunaj. V blízkosti hraníc kraja sú hranice Českej republiky.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

ANALYTICKÁ ČASŤ



4 Podklady a údaje návrhu

4.1 Technické podklady

4.1.1 Súvisiace a citované normy, technické predpisy a podmienky

Presné rozmerové usporiadanie a technické riešenie navrhovaných opatrení bude predmetom nasledujúcich stupňov projektovej dokumentácie (ktoré nie sú súčasťou tejto PD). Pre navrhovanie opatrení pre cyklistov uvádzame zoznam technických noriem a technických podmienok, ktoré sa týkajú navrhovania parkovacích státí pre bicykle, alebo ju vo výraznej miere ovplyvňujú:

- STN 73 6425 – Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky
- STN 01 8020 – Odstavné plochy a parkovacie plochy cestných vozidiel
- STN 30 9031 – Bicykle. Všeobecné ustanovenia
- STN 01 8028 – Cykloturistické značenie
- TP 085 – Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry

Pri budovaní parkovacích domov pre bicykle treba zohľadniť tiež technické normy a predpisy súvisiace s výstavbou budov.

4.1.2 Súvisiace a citované metodické príručky a iná odborná literatúra

Nakoľko je parkovanie bicyklov veľmi špecifická a mladá téma, podrobne a výlučne sa jej venuje len málo dokumentov. Z tých najvýznamnejších uvádzame najmä:

- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturisticky v SR (4)
- Cyklodopravná enCYKLOpédia, Mobile 2020 (5)

4.1.3 Súvisiace právne predpisy

- Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Zákon č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 91/2010 Z. z. o podpore cestovného ruchu v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov
- Vyhláška č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- Vyhláška č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

4.1.4 Názvoslovie

- **Cyklistická doprava** - nemotorový druh dopravy poháňaný ľudskou silou a využívajúci konštrukciu bicykla.
- **Cyklistická infraštruktúra** - súhrn zariadení a opatrení, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie náležitého chodu cyklistickej dopravy.
- **Cyklistická komunikácia** - nemotoristická komunikácia určená na cyklistickú premávku s vylúčením alebo oddelením akejkoľvek motorovej dopravy (podľa STN 73 6100).
- **Cyklistické odpočívadlo** - oddychová zóna pre cyklistov.
- **Cyklistická trasa** - trasa, ktorá je vhodná na používanie cyklistami. Určuje hlavne smerové vedenie pre cyklistov. Môže byť vedená na všetkých kategóriách PK, ktoré umožňujú jazdu cyklistom, vrátane poľných, lesných a iných ciest, ktoré nemusia mať spevnený povrch, ako aj na všetkých typoch CYK. Cyklotrasa nemusí byť oddelená od ostatných účastníkov cestnej premávky. Môže byť značená príslušným cyklistickým dopravným značením ako dopravný systém cyklotrás v riešenom území alebo ako systém cykloturistických trás s príslušným cykloturistickým značením. Na jednej cyklotrase môžu byť naraz použité obe značenia, t. j. použitie jedného značenia nevylučuje ani nenahrádza použitie druhého.
- **Cykloturistická trasa** - cyklistická trasa s turistickým významom, značená cykloturistickým značením podľa STN 01 8028.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- **Cykloturistické značenie** - značenie podľa STN 01 8028 využívané na cykloturistických trasách.
- **Cykloturistika** - forma turistiky, pri ktorej je na presun využívaný bicykel. Delí sa na cestnú cykloturistiku a horskú (MTB) cykloturistiku.
- **Stojan pre bicykle** – pouličné zariadenie na parkovanie bicyklov. Stojan na bicykle zvyčajne pozostáva z jedného až dvoch parkovacích miest pre bicykle.
- **Servisný stojan na bicykle** – stojan, na ktorý sa dá bicykel zväčša zavesiť. Nachádza sa na ňom umiestnené náradie na drobné opravy bicykla (dofúkanie a výmena duší, utiahnutie uvoľnených komponentov a pod.)
- **Parkovacie miesto pre bicykel** – parkovisko určené pre bicykle, s bicyklovým stojanom, alebo v rámci parkovacieho zariadenia pre bicykle.
- **Parkovacie zariadenie pre bicykle** – zariadenie, ktoré pozostáva aspoň z piatich parkovacích miest pre bicykle a ktoré má ideálne aj vlastný vchod a východ.
- **Atraktívna cyklistika/cykloturistika** – ide o taký typ bicyklovania, kedy sa cyklista pohybuje v atraktívnom prostredí v určitom komforte. Okrem dostatku zelene, tieňa, príjemných výhľadov a doplnkovej cyklistickej infraštruktúry ju do výraznej miery ovplyvňuje aj bezpečnosť, kontinuita a priamosť cyklotrás.
- **Posledná míľa** – slovný zvrät vychádzajúci z telekomunikačnej problematiky, ktorý má však v kontexte s cyklodopravou úplne odlišný zmysel. Ide o frázu, ktorá popisuje pohyb cyklistu z dopravného uzlu (autobsová a železničná stanica, zastávka) do cieľovej destinácie (domov, práca, služby).

4.1.5 Použité skratky

CYK	cyklistická komunikácia
MTB	horský bicykel (mountain bike)
ŠT	štúdiá
DÚR	dokumentácia pre územné rozhodnutie
DSP	dokumentácia pre stavebné povolenie
DRS	dokumentácia pre realizáciu stavby



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

CHKO	chránená krajinná oblasť
IDS BK	Integrovaný dopravný systém Bratislavského kraja
ŽSR	Železnice Slovenskej Republiky
ŽST	železničná stanica

4.2 Podklady o území

4.2.1 Prírodné podmienky na rozvoj cyklistickej dopravy

Prvky krajinej štruktúry ako geologický podklad, povrch, ovzdušie a vodstvo formuje vzhľad krajiny, ktorý určuje vhodnosť alebo nevhodnosť územia na rozvoj cyklistickej dopravy.

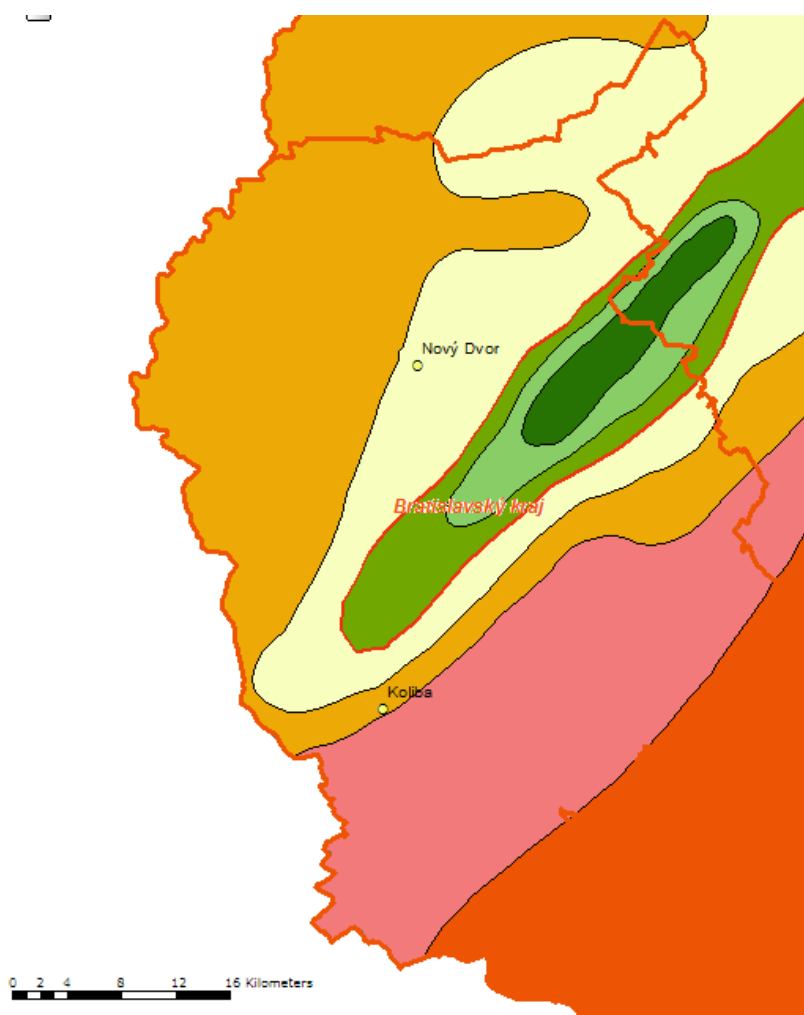
Bratislavský kraj má vo svojom okolí ideálnu možnosť na rozvoj cyklotrás, nakoľko sa nachádza na rovinatom území a z pohorí ju pretínajú len Malé Karpaty, ktoré sú vhodným prostredím pre cyklistiku v hornatejšom a lesnom prostredí.

Klimatické pomery

Najväčšia časť územia je zaradená do teplého klimatického pásma s miernou zimou. Len malá oblasť (Malé Karpaty) patrí do mierne teplej vrchovinej oblasti s chladnou až studenou zimou. Teplá oblasť má ročne cca 50 letných dní. Na tomto území sú len mierne zimy, priemerná januárová teplota je do -3°C (Bratislava -1.0°C). Priemerná júlová teplota je nad 16°C (Bratislava $19,9^{\circ}\text{C}$). Priemerné ročné teploty podľa posledných meraní sa pohybujú v rozmedzí $11-12^{\circ}\text{C}$, čo patrí medzi slovenské vrcholy. Celkový úhrn zrážok je okolo 550 - 700 mm ročne. Najnižšie hodnoty zrážok sú v nížinách (Záhorská a Podunajská) a najvyššie v Malých Karpatoch. Klimatické pomery oblasti sú veľmi výhodné pre rozvoj a využívanie cyklistickej dopravy vo veľkej miere, nakoľko patrí do slnečnejšej a teplej klimatickej oblasti, s najmenšími úhrnmi zrážok vrámci Slovenska.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 3 – Klimatické oblasti BSK (7)

- CHARAKTERISTIKA OKRSKU
- studený horský
 - chladný horský
 - mierne chladný
 - mierne teplý veľmi vlhký, vrchovinový
 - mierne teplý, vlhký, vrchovinový
 - mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový
 - mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový
 - mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový
 - mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový/kotlinový
 - mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový
 - teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou
 - teplý, mierne vlhký, s miernou zimou
 - teplý, mierne suchý s chladnou zimou
 - teplý, mierne suchý, s miernou zimou
 - teplý, suchý, s chladnou zimou
 - teplý, suchý, s miernou zimou
 - teplý, veľmi suchý, s miernou zimou



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Sklon svahov a expozícia reliéfu

Sklon svahov je rozdielny, avšak v prevládajúcej časti je rovinaté územie bez prejavu plošnej vodnej erózie alebo len mierne svahy.

Okres	Kategória svahu*						
	0 - 1°	1 - 3°	3 - 7°	7 - 12°	12 - 17°	17 - 25°	nad 25°
Bratislava I	-	-	-	-	-	-	-
Bratislava II	100	-	-	-	-	-	-
Bratislava III	49,69	-	13,75	14,59	13,76	8,22	-
Bratislava IV	53,91	-	25,75	9,62	6,97	3,75	-
Bratislava V	100	-	-	-	-	-	-
Malacky	81,00	0,53	12,89	1,34	1,06	3,17	-
Pezinok	55,34	0,36	31,28	4,44	3,46	5,12	-
Senec	97,06	-	2,32	0,63	-	-	-
Bratislavský kraj	81,06	0,26	12,52	2,17	1,58	2,41	-

Tabuľka 1 – Percentuálny podiel kategórií svahu v skúmanej oblasti.

**Kategórie svahu:*



- 0 – 1° - rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie
- 1 – 3° - rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie
- 3 – 7° - mierny svah
- 7 – 12° - stredný svah
- 12 – 17° - výrazný svah
- 17 – 25° - príkry svah
- Nad 25° - zráz



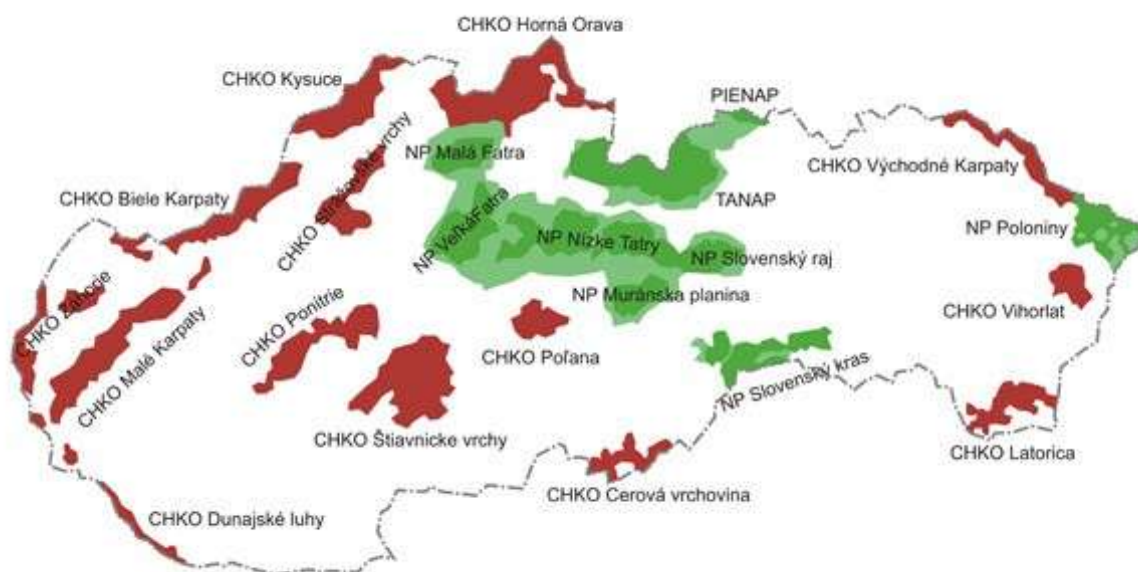
Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Z dôvodu, že skúmané územie má viac ako na 81% svojho územia len minimálny svah de facto rovinu, môžeme konštatovať, že Bratislavský kraj má výborné podmienky na budovanie hlavnej a doplnkovej cyklistickej infraštruktúry, nakoľko cyklistika v rovinnatom až mierne svahovom území predstavuje vysokú mieru komfortu a primeranú náročnosť.

4.2.2 Národné parky a chránené krajinné oblasti v BSK

Do územia zasahuje CHKO Záhorie, CKO Malé Karpaty a CHKO Dunajské luhy. Aj v tomto smere je Bratislavský kraj vhodný na rozvoj atraktívnej cykloturistiky, nakoľko CHKO poskytujú široké spektrum rôznych druhov rastlín a živočíchov na relatívne malom území. Rovnako cyklisti môžu obdivovať jednotlivé zákonom chránené rastliny a živočíchy v ich pôvodnom prostredí.

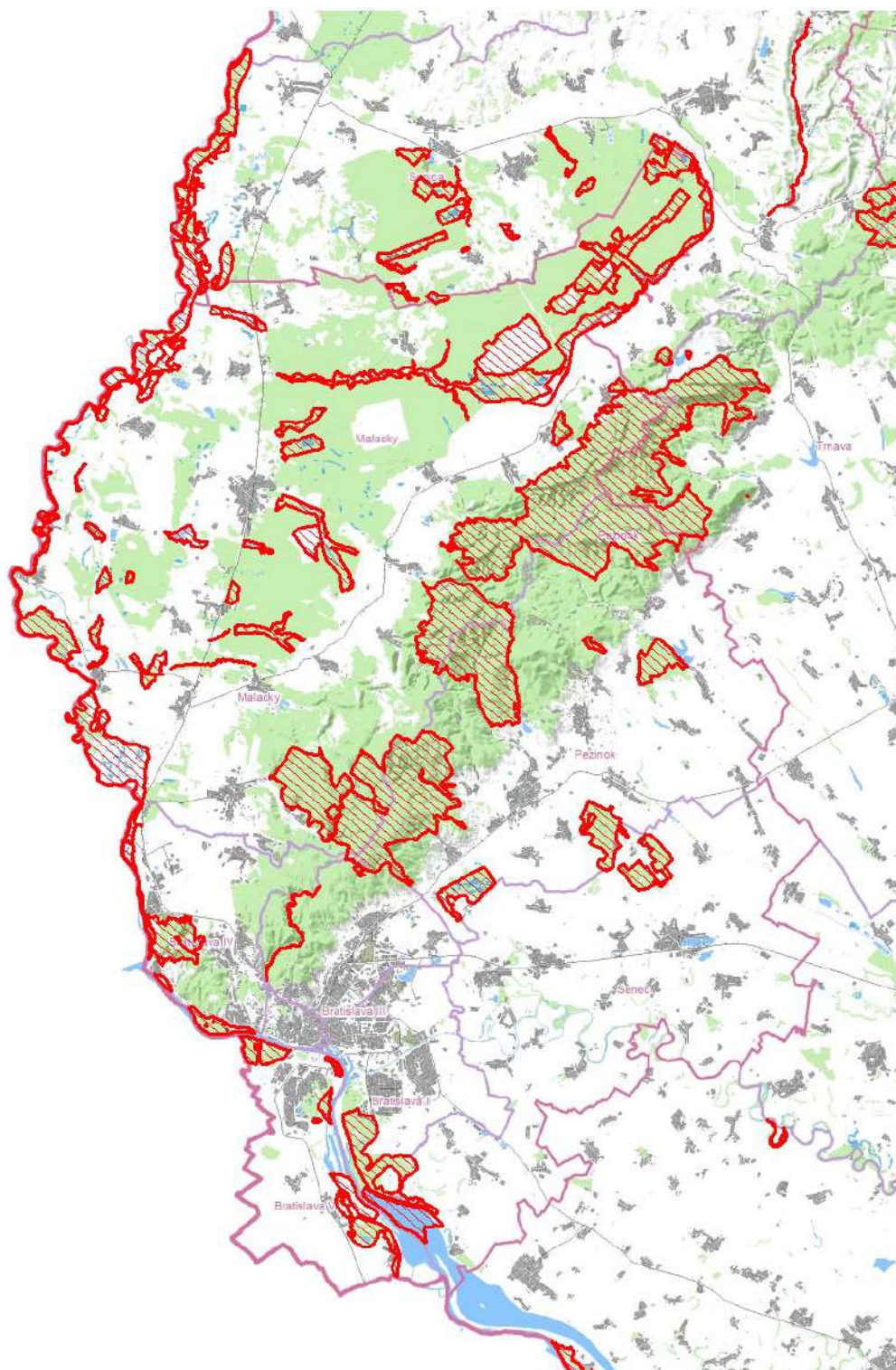
Najväčší potenciál má CHKO Dunajské luhy, ktoré v Rakúsku majú štatút národného parku s nadväznosťou na cyklotrasu po hrádzi Dunaja.



Mapa 4 – Chránené krajinné oblasti (8)



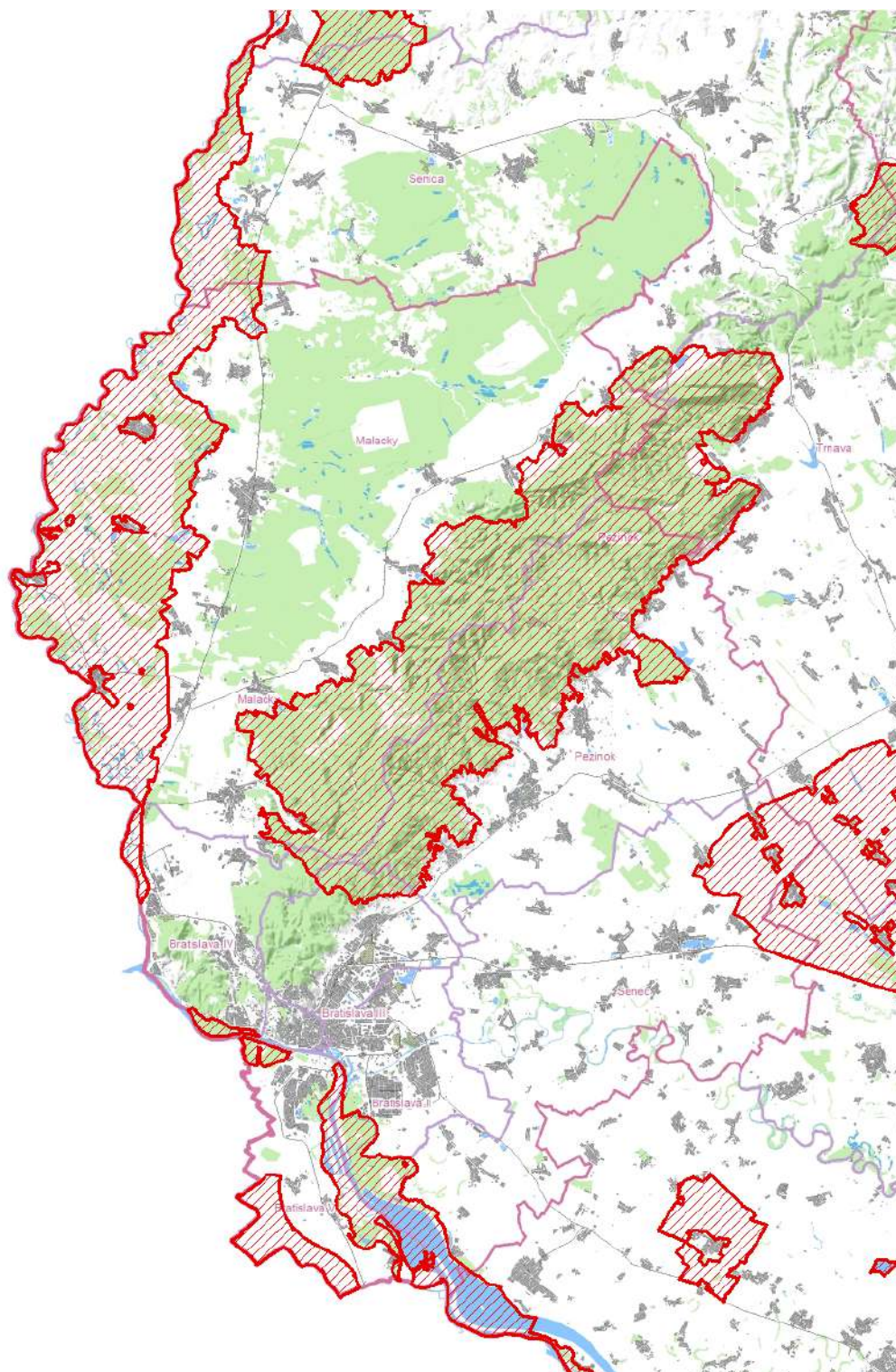
Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 5 – Územia Európskeho významu BSK (9)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 6 – Chránené vtáčie územia v BSK – NATURA 2000 (9)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

4.2.3 Doprava v riešenom území

Vzhľadom na situovanie hlavného mesta Bratislava riešeným územím prechádza niekoľko paneurópskych dopravných koridorov:

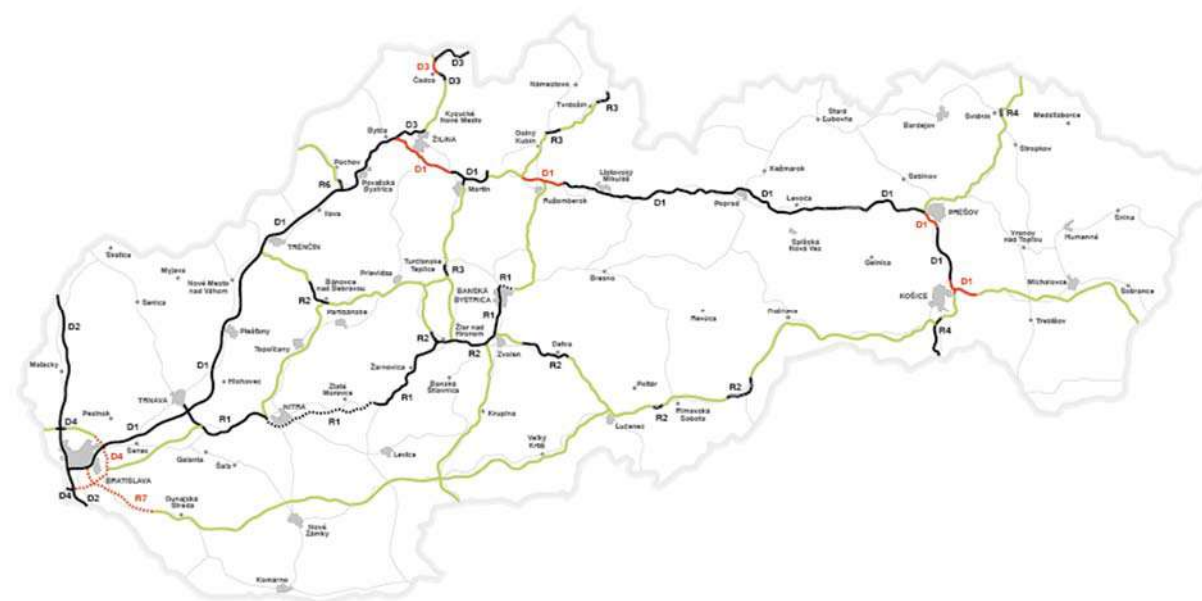
- koridor IV, ktorého smerovanie je Drážďany – Praha – Bratislava/ Viedeň – Budapešť – Arad.
- koridor V – Bratislava – Žilina – Užhorod
- koridor VII s názvom Dunaj, nakoľko rieka Dunaj preteká naším územím v dĺžke 172 km.

Vďaka týmto koridorom je na území kraja veľký potenciál rozvoju cykloturistiky, ktorá však bez dostatočnej doplnkovej cyklistickej infraštruktúry nemá šancu na ďalší rozvoj.

Cestná doprava

Vzhľadom na cestnú dopravu a objem prepravovaných osôb a tovaru má najväčší význam vybudovaná diaľnica D2, časti vybudovanej D4 a D1.

Momentálne je vo výstavbe posledná časť D4, ktorá má slúžiť ako obchvat Bratislavy a zároveň sa realizuje rýchlostná cesta R7 smerom na Dunajskú Stredu.



Mapa 7 – Diaľničná sieť v SR (10)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Bratislavským krajom tiež prechádzajú cesty európskeho významu E65, E58 a E575.

Ambíciou štúdie je znížiť intenzitu motorovej dopravy na tejto cestnej sieti budovaním parkovacích staníc bike and ride na dopravných uzloch a termináloch, čím by sa priamo podporilo využívanie ostatných druhov hromadne dopravy – autobusov a vlakov na prekonanie väčších vzdialeností v rámci kraja.

Tiež vybudovanie staníc park and bike na okrajových a centrálnych zónach miest, kde sa zvažuje vybudovanie záchytných parkovísk pre motorové vozidlá (park and ride). Táto koncepcia by podporovala dochádzanie za prácou na bicykli a absolvovanie tzv. „poslednej míle“ na bicykli. Potenciál park and bike staníc je najmä vo vnútromestských záchytných parkoviskách, kde je vhodné ho kombinovať s bikesharingom.

Prímestská a medzimestská doprava

Prímestskú a medzimestskú, ale aj diaľkovú dopravu v tomto území zabezpečuje Integrovaný dopravný systém Bratislavského kraja (IDS BK). Integrovaný systém verejnej hromadnej dopravy ponúka rýchlejšie a pohodlnejšie cestovanie pre bratislavský región.

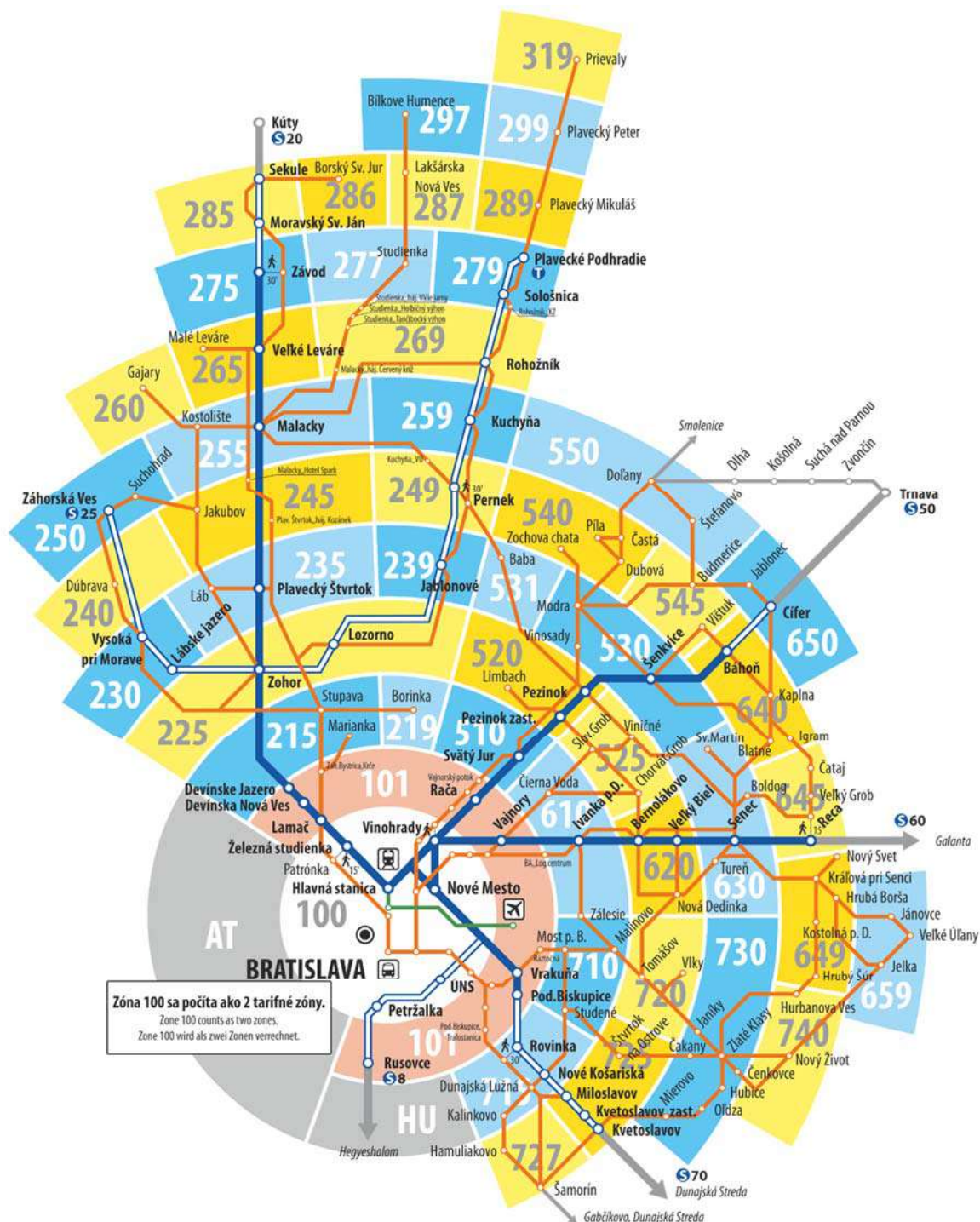
Do Bratislavského kraja prúdia pravidelné autobusové linky aj iných autobusových spoločností z celého Slovenska, ktoré nezastrešuje IDS BK (napr. SKAND Skalica, ARRIVA Trnava a pod.).

Práve jestvujúce prestupné terminály IDS BK zohrali kľúčovú rolu pri výbere lokalít vhodných na budovanie veľkokapacitných parkovacích systémov pre bicykle.

V mestách a dynamicky rastúcich obciach (Most pri Bratislave, Ivanka pri Dunaji...) bývajú dochádzkové vzdialenosti k dopravným uzlom od sídlisk/IBV zväčša v rozsahu od 1-5 km. To je spôsobené najmä častým situovaním železničných zastávok na okraji obce/mesta. Aj v prípade umiestnenia železničnej či autobusovej stanice v centre mesta často platí pravidlo, že sa najväčšie obytné zóny nachádzajú na okraji mesta, alebo v jeho širšom centre. Práve vzdialenosti medzi bydliskom a dopravným uzlom často motivujú miestnych obyvateľov, aby sa k prestupnému terminálu dopravili motorovým vozidlom. Vybudovanie plnohodnotných prestupných terminálov s dostatočnými parkovacími kapacitami pre bicykle by vo veľkej miere znížili využívanie motorovej dopravy miestnymi obyvateľmi, čo by priamo viedlo ku zníženiu kongescií a potreby

Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

budovať parkovacie miesta pre osobné motorové vozidlá v okolí dopravných uzlov v takom objeme, aký sledujeme v dnešných dňoch.



Mapa 8 – Schematická mapa IDS BK (11)



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Cyklistická doprava

V súčasnosti sa na riešenom území vyskytuje niekoľko cyklotrás, uvádzame len tie najdôležitejšie (medzinárodné, národné, regionálne):

- Prístavný most – Zimný prístav – Hamuliakovo (národná, CZT 001a)
- Berg – Petržalka - Prístavný most – Čunovo – Rajka / vodné dielo Gabčíkovo / TTSK (medzinárodná EuroVelo EV 6, CZT 001)
- Vysoká pri Morave – Zohor – Lozorno – Jablonové – Pernek – Kuchyňa – Rohožník – Sološnica – Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, hranica BSK (národná, CZT 003)
- Most Lafranconi – Devín – Devínska Nová Ves – Vysoká pri Morave – Záhorská Ves/Angern (/A) – Suchohrad – Gajary – Malé Leváre – Závod, hranica BSK (medzinárodná EuroVelo 13, CZT 004)
- Bratislava – Svätý Jutr – Pezinok – Modra – Doľany – TTSK (národná , CZT 048)
- Devín – Zohor – Láb – Malacky – Gajary – Malé Leváre, Veľké Leváre – Závod, hranica BSK (národná, CZT 024)
- Nový most - Kamzík - Biely kríž – 5003 Hrebeňovka - Pezinská Baba – Čermák – sedlo Hubalová - 2204 Sklená huta - 2201 (s výhľadom na prepojenie s TTSK) – Štefániková magistrála (regionálna, CZT 047)
- Malý Dunaj – Ivanka pri Dunaji – Svätý Jur – Košarisko – Borinka – Stupava – Vysoká pri Morave (regionálna, CZT 2002)
- Malacky - Studienka (regionálna, CZT 2003)
- Modra-Kráľová – Zochova chata – Hubalová – Kuchyňa – Veľké Leváre (regionálna, CZT 2004)
- Hamuliakovo – Kalinkovo – Dunajská Lužná – Most pri Bratislave – Malinovo – Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo – Veľký Biel, Malý Biel – Senec – Blatné – Šenkvice –Vinosady- CZT 044 (regionálna, CZ 2006)
- Devínska Nová Ves - Marianka – Pekná cesta (regionálna, CZT 2009)
- Cerová dráha (regionálna, CZT 2012)
- Pezinok - Viničné – Veľký Biel – CZT 2006 (regionálna, CZT 2013)
- Železná studienka, bufet Rotunda – Malý Slavín – Biely kríž – Pezinská Baba – Limbach – Biely kríž – U Slivu – Kamzík – Železná studienka, bufet Rotunda (regionálna, CZT 2008)
- U Slivu – Spariská – Biely kríž (regionálna, CZT 5004)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Obrovský potenciál rozvoja a ďalšieho budovania cykloturistiky na území kraja má značenie ďalších MTB trás na jestvujúcich poľných cestách, ktorých relatívne hustá sieť prepája väčšinu sídiel. Väčšina z nich patrí obciam alebo štátu. Nevyhnutným krokom, po vyznačení týchto trás bude aj vybudovanie doplnkovej cykloinfraštruktúry – okrem odpočívadiel pre cyklistov aj parkovacie kapacity v centrách obcí, miest a atraktívnych rekreačných lokalít.

Samostatnú kapitolu tvorí budovanie hlavnej cyklistickej infraštruktúry – cyklotrás – v mestách. Najmä Bratislava, ako hlavné mesto, trpí veľmi slabou a neucelenou sieťou cyklotrás. Nie sú vytvorené bezpečné cyklodopravné prepojenia medzi jednotlivými dôležitými prestupnými bodmi, priemyselnými areálmi a obytnými zónami. Bezpečný uzamykateľný veľkokapacitný prístrešok nebude nikdy v plnej miere využívaný, ak sa cyklista nebude vedieť dostať na/zo stanice bez toho, aby riskoval denno-denne svoje zdravie a život.

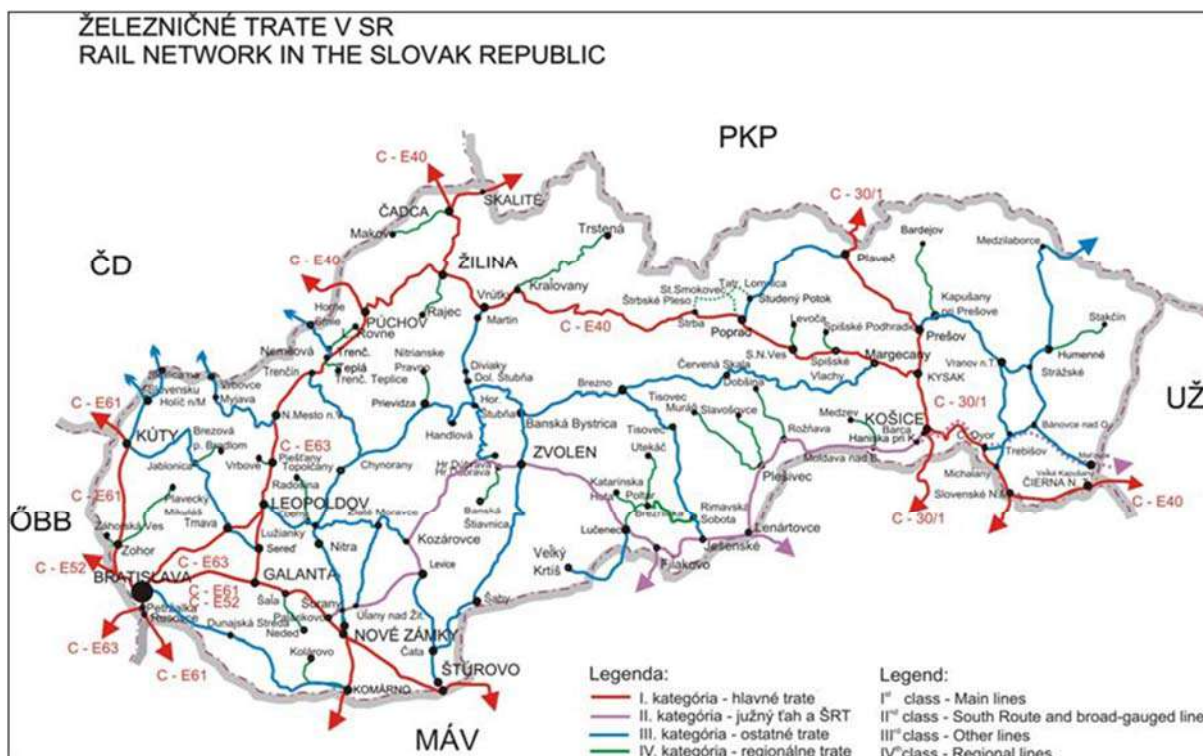
V prípade menších miest tento problém nie je až taký páľčivý, lebo miestne komunikácie nezaťažuje taká vysoká intenzita motorovej dopravy ako hlavné mesto. To však neznamená, že by ostatné mestá cyklotrasy budovať nemuseli. Práve naopak. V kontexte malých miest sa dajú cyklodopravné riešenie často presadiť oveľa rýchlejšie a jednoduchšie ako v Bratislave. Práve tento rýchly a dynamický rast, zvyšovanie počtu aktívnych cyklistov, vytvorí pozitívny tlak na hlavné mesto, aby začalo problematiku cyklistickej dopravy riešiť živšie a systematickejšie.

Veľmi málo populárnym, ale v zahraničí veľmi efektívnym nástrojom na rozvoj cyklodopravy je tzv. pozitívna diskriminácia cyklodopravných riešení. Tzn. budovanie parkovísk pre bicykle v dostupnejšej vzdialenosti a v lepších lokalitách, ako sú parkovacie plochy pre motorové vozidlá. Budovanie parkovacích miest pre bicykle na úkor parkovacích miest pre autá (toto treba realizovať postupne a s rozumom, ale systematicky a vytrvalo) a pod.

Pozitívom v oblasti podpory a rozvoja cyklistickej dopravy v Bratislave je zavedenie bikesharingu – tzv. Sloznaft BAJk. Tento krok považujeme za dôležitý impulz, ktorý môže vo výraznejšej miere dostať na ulice viac cyklistov a naštartovať systematickú podporu a rozvoj cyklistickej dopravy.

Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Železničná doprava



Mapa 9 – Železničné trate v SR (12)

Skúmaným územím prechádzajú trate I. kategórie – hlavné trate, III. kategórie a IV. kategórie. Do hlavného mesta Bratislavy prúdi aj jedna z najvyťaženejších železničných tratí 120 Bratislava – Žilina.

Riešeným územím prechádzajú aj medzinárodné vlaky EC a vlaky spoločnosti RegioJet. Väčšina vlakových trás v rámci Bratislavského kraja je elektrifikovaných a dvojkolajových. Práve v okolí železničných staníc – vzhľadom na ich umiestnenie na okraji miest a obcí (viď podrobnejší popis v rámci kapitoly „Prímestská a medzimestská doprava“) je vhodné budovať parkovacie systémy pre bicykle, aby sa obmedzilo dochádzanie miestnych obyvateľov na stanicu autom.

Z dát získaných od ŽSR (sčítanie nastupujúcich a vystupujúcich na cieľových ŽST v r. 2018) vyplynulo nasledovné:

- v obciach a mestách v okolí Bratislavy, kde cestuje veľa ľudí za prácou do hlavného mesta, využíva železničnú dopravu cca 23% ľudí cestujúcich za prácou,



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- v mestských častiach Bratislavy, kde je rozšírená MHD, využíva železničnú dopravu na presun za prácou cca 11% ľudí cestujúcich za prácou.

Z týchto čísiel vyplýva, že budovanie staníc bikesharingu sa oplatí často práve v miestach ŽST, nakoľko už existuje kultúra dochádzania z a do hlavného mesta vlakom a často sa práve v okolí ŽST nachádzajú/plánujú budovať záchytné parkoviská. V okolí ŽST je často dostatok priestoru na vybudovanie dokovacej stanice a exponovanosť lokality zabezpečuje zvýšenú formu dohľadu a bezpečnosti.

Letecká doprava

Nachádza sa tu verejné letisko Bratislava s názvom Letisko M. R. Štefánika a neverejné letiská Dubová a Kráľová pri Senci. V riešenom území je aj vojenské letisko v Kuchyni.

Letisko Bratislava je medzinárodné letisko s pravidelnými i nepravidelnými linkami, ktoré zabezpečujú klasické aj nízkonákladové letecké spoločnosti (napr. Ryanair, Wizz Air a podobne).

Letisko M.R. Štefánika je tiež najvyťaženejším letiskom v rámci Slovenska, ktoré v roku 2017 prepravilo takmer 2 milióny cestujúcich.

4.2.4 Demogeografické údaje

Vývoj demogeografického správania obyvateľstva ovplyvnilo viacero faktorov napr. dlhý historický vývoj, štatút Bratislavy ako hlavného mesta, pracovné príležitosti, náboženstvo a podobne.

Vývoj počtu obyvateľov Bratislavského kraja sa vyvíjal nasledovne:

Rok	Počet obyvateľov
1993	611 788
1995	616 871
1997	618 904
1999	617 599
2001	617 049
2003	599 736



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

2005	601 132
2007	606 753
2009	616 578
2011	599 931
2013	612 682
2015	625 167
2017	641 892

Tabuľka 2 - Počet obyvateľov okresných miest v rokoch 1993-2017 (13)

Na základe uvedenej tabuľky možno v roku 2003 pozorovať prudký úbytok počtu obyvateľov, ktorý môže byť spôsobený vyššou rozvodovosťou a úbytkom počtu narodených detí s nástupom 21. storočia. Naopak od roku 2013 môžeme pozorovať opätovný rast počtu obyvateľov, čo je zapríčinené prisťahovalectvom do tohto kraja, avšak najmä do zázemia mesta Bratislavy. Nárast možno pozorovať aj v roku 2017.

4.3 Dopravno – inžinierske údaje

4.3.1 Zdroje dopravy

Zdroje dopravy sme vzhľadom na záber štúdie identifikovali formou základných sídelných jednotiek (obytné zóny) prehľadne v prílohe č. 1 – Zoznam sídelných jednotiek identifikovaných ako zdroje dopravy.

4.3.2 Ciele dopravy

Medzi ciele dopravy patria okrem centier miest Bratislava, Malacký, Pezinok a Senec najmä kľúčové dopravné uzly, významná občianska vybavenosť, kultúrne pamiatky a veľkí lokálni zamestnávateľia. Prepojenie týchto entít s obytňými zónami je obzvlášť dôležité z hľadiska podpory trvalo udržateľnej mobility a zvýšenia podielu cyklistickej (nemotorovej) dopravy na celkovej delbe dopravnej práce.

Zoznam cieľov dopravy	
Priemysel	Volkswagen Slovakia Devínska Nová Ves
	Slovnaft Podunajské Biskupice
	Železnice Slovenskej republiky



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

	Tesco Stores
	Matador Group
	Henkel Slovensko
	Kraft Foods Slovakia
	Rajo
	Priemyselná zóna pri žel. Stanici Bratislava Petržalka
	Priemyselná zóna pri žel. Stanici Bratislava Nové Mesto
	Priemyselná zóna pri žel. Stanici Bratislava Vinohrady
	Priemyselná zóna Bratislava – Zlaté piesky
	Priemyselná zóna Rača
	Priemyselná zóna Vajnory
	Priemyselná zóna Rovinka (Stachema)
	Priemyselná zóna Most pri Bratislave
	Priemyselná zóna Ivanka pri Dunaji
	Priemyselná zóna Bernolákovo
	Priemyselná zóna Senec
	Priemyselná zóna Pezinok
	Holcim Slovensko v Rohožníku
	Swedwood Slovakia v Malackách
	Knott
	Metro Cash & Carry Slovakia
	DHL Logistic
	DNV Logistics Park BA
	Eurovalley Malacky
	Industrial Park Lozorno
	Logistic Park Senec
Služby	Malacky – centrum mesta
	Pezinok – centrum mesta
	Senec – centrum mesta
	Bratislava – Staré Mesto
	Bratislava – Kramáre
	Bratislava – Einsteinova
	Bratislava – Mlynské Nivy



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

	Bratislava – Pribinova
	Bratislava – Ivanská cesta & Galvaniho
	Bratislava – Lamačská cesta
	Bratislava – Mlynská dolina
Cestovný ruch	CHKO Malé Karpaty
	Devín
	Bratislava Staré Mesto
	Bratislava Koliba
	Bratislava Kuchajda
	Bratislava Zlaté Piesky
	Dunajské ostrovy
	Čunovo
	Danubiana Art Museum
	Kaštieľ Malacky
	Plavecký štvrtok
	Stupava
	Marianka
	Záhorská Bystrica
	Nové Košariská
	Senecké jazera
	Modra
	Pezinok
	Rusovce
	Malokarpatská vínná cesta
	Hrad Červený kameň
	EuroVelo 6
	EuroVelo 13
	Plavecké Podhradie
	Rekreačná oblasť Rudava
	Jakubovské jazero a Jakubovské rybníky

Tabuľka 3 – Zoznam cieľov dopravy.

Ďalšími kľúčovými cieľmi sú turistické a rekreačné areály ležiace v dotknutých obciach a mestách. Budúce pripojenie týchto objektov na ucelené siete cyklotrás bude dôležité



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

najmä z hľadiska budovania a rozvoja turistického ruchu, ktorý sa postupne profiluje ako najdynamickejšie sa rozvíjajúce odvetvie svetového hospodárstva.

Vďaka nízkej investičnej náročnosti a vysokému podielu živej práce, patrí cestovný ruch medzi najvýznamnejšie nástroje znižovania nezamestnanosti.

4.4 Rozvojové dokumenty, územnoplánovacie dokumentácie

4.4.1 Územný plán regiónu BSK, jeho zmeny a doplnky

- Obstarávateľ: Bratislavský samosprávny kraj
- Spracovateľ: Aurex, spol. s.r.o. (2013, ZaD 2017)

V Územnom pláne regiónu – Bratislavský samosprávny kraj je cyklistická doprava navrhovaná na doplnenie o sieť ďalších významných trás. Navrhované a existujúce cyklotrasy budú využívané na cykloturistiku ale v prevažnej miere aj na dochádzanie do zamestnania a škôl. To sa týka prevažne cyklotrás vedených v intravilánoch obcí a krátkych cyklotrás medzi obcami.

Sieť navrhovaných cyklotrás je vypracovaná podľa rozvoja cyklotrás a dopĺňa už existujúcu sieť cyklotrás a vytvára ucelenú sieť trás v BSK.

Vybrané boli dôležité trasy a umiestené na samostatné teleso tak, aby neboli v súbehu s komunikáciou kde je veľká intenzita dopravy či osobná alebo nákladná. Sieť medzinárodných, národných a regionálnych trás tvoria:

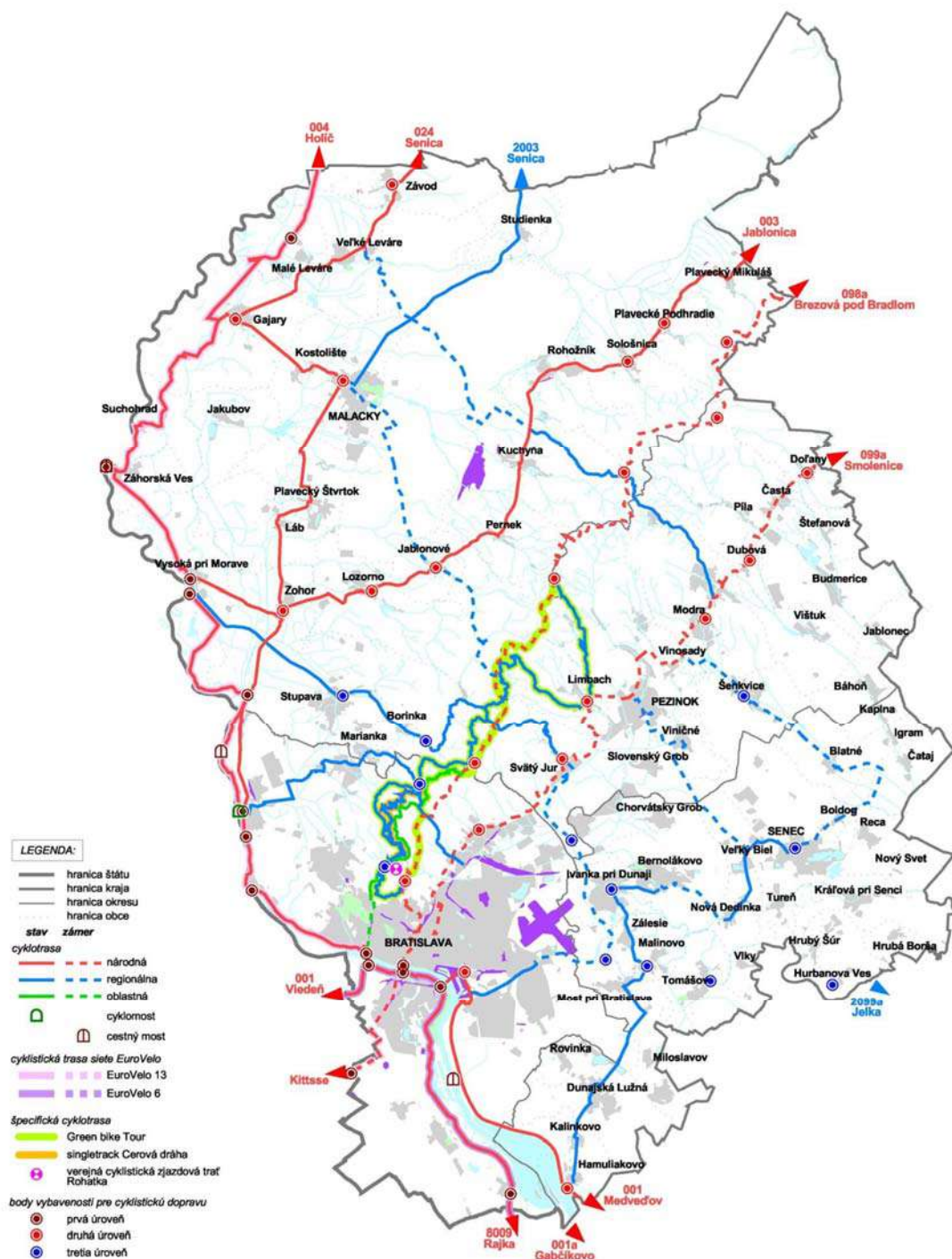
- Prístavný most – Zimný prístav – Hamuliakovo (národná, CZT 001a)
- Berg – Petržalka - Prístavný most – Čunovo – Rajka / vodné dielo Gabčíkovo / TTSK (medzinárodná EuroVelo EV 6, CZT 001)
- Vysoká pri Morave – Zohor – Lozorno – Jablonové – Pernek – Kuchyňa – Rohožník – Sološnica – Plavecké Podhradie, Plavecký Mikuláš, hranica BSK (národná, CZT 003)
- Most Lafranconi – Devín – Devínska Nová Ves – Vysoká pri Morave – Záhorská Ves/Angern (/A) – Suchohrad – Gajary – Malé Leváre – Závod, hranica BSK (medzinárodná EuroVelo 13, CZT 004)
- Bratislava – Svätý Jutr – Pezinok – Modra – Doľany – TTSK (národná , CZT 048)
- Devín – Zohor – Láb – Malacky – Gajary – Malé Leváre, Veľké Leváre – Závod, hranica BSK (národná, CZT 024)



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Nový most - Kamzík - Biely kríž – 5003 Hrebeňovka - Pezinská Baba – Čermák – sedlo Hubalová - 2204 Sklená huta - 2201 (s výhľadom na prepojenie s TTSK) – Štefániková magistrála (regionálna, CZT 047)
- Malý Dunaj – Ivanka pri Dunaji – Svätý Jur – Košarisko – Borinka – Stupava – Vysoká pri Morave (regionálna, CZT 2002)
- Malacky - Studienka (regionálna, CZT 2003)
- Modra-Kráľová – Zochova chata – Hubalová – Kuchyňa – Veľké Leváre (regionálna, CZT 2004)
- Hamuliakovo – Kalinkovo – Dunajská Lužná – Most pri Bratislave – Malinovo – Ivanka pri Dunaji – Bernolákovo – Veľký Biel, Malý Biel – Senec – Blatné – Šenkvice –Vinosady- CZT 044 (regionálna, CZ 2006)
- Devínska Nová Ves - Marianka – Pekná cesta (regionálna, CZT 2009)
- Cerová dráha (regionálna, CZT 2012)
- Pezinok - Viničné – Veľký Biel – CZT 2006 (regionálna, CZT 2013)
- Železná studienka, bufet Rotunda – Malý Slavín – Biely kríž – Pezinská Baba – Limbach – Biely kríž – U Slivu – Kamzík – Železná studienka, bufet Rotunda (regionálna, CZT 2008)
- U Slivu – Spariská – Biely kríž (regionálna, CZT 5004)

Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 10 - Schéma cyklotrás z územného plánu regiónu BSK.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

4.4.2 Koncepcia územného rozvoja cyklotrás Bratislavského samosprávneho kraja vo vzťahu k Integrovanému dopravnému systému a významným bodom cestovného ruchu, jeho zmeny a doplnky

- Obstarávateľ: Bratislavský samosprávny kraj
- Spracovateľ: Pozemné stavby TTK s.r.o. (2015/03, ZaD 2017)

Predmetom koncepcie je analýza jestvujúceho stavu cyklistickej infraštruktúry, dostupnosti prestupových uzlov Integrovaného dopravného systému a významných bodov cestovného ruchu. Hlavnou časťou koncepcie rozvoja cyklotrás je návrh vedenia cyklistov na samostatných cyklistických komunikáciách a cyklistických cestičkách k prestupovým uzlom Integrovaného dopravného systému a cieľom cestovného ruchu.

V rámci koncepcie rozvoja cyklotrás boli navrhnuté konkrétne projekty, ktoré z hľadiska pripravenosti, kompaktnosti a miery využitia majú predpoklad pozdvihnúť cyklistickú dopravu v Bratislavskom samosprávnom kraji a mohli sa uchádzať o externé finančné prostriedky pre podporu výstavby cyklotrás a súvisiacej infraštruktúry v programovom období 2014 – 2020.

- Projekt dopravných cyklistických trás Lamačská brána
- Projekt Bratislavskej dopravnej cyklistickej trasy – Devínska cesta
- Projekt juhovýchodnej časti Bratislavskej dopravnej cyklistickej trasy
- Projekt dopravných cyklistických trás Vajnory - Chorvátsky Grob - Bernolákovo
- Projekt Vinohradníckej dopravnej cyklistickej trasy Bratislava – Pezinok - Modra
- Projekt dopravných cyklistických trás Bratislava – Senec
- Projekt dopravných cyklistických trás Maďarsko – Malé Karpaty
- Projekt cyklotávok cez rieku Morava, Záhorie – Rakúsko
- Projekt Malokarpatskej dopravnej cyklistickej trasy Rakúsko – Malé Karpaty
- Projekt dopravných cyklistických trás k záchytným parkoviskám pre IDS BSK

4.4.3 Regionálna integrovaná územná stratégia BSK

- Obstarávateľ: Bratislavský samosprávny kraj
- Spracovateľ: Bratislavský samosprávny kraj

Dokument vyzdvihuje potrebu skvalitnenia a rozvoja cyklistickej infraštruktúry a posudzuje investičný potenciál cyklodopravy.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Najväčší potenciál pre podporu cyklistickej dopravy existuje tam, kde by riešenie znížovalo mieru vzniku kongescií individuálnej dopravy, ktoré spôsobujú veľké zdržania (najmä na ceste do/z práce a do/zo školy). Presunutie delby prepravnej práce z individuálnej automobilovej dopravy v prospech cyklodopravy zároveň bude mať maximálny účinok aj na zníženie kongescií v doprave. Pre efektivitu dopravy je dôležitá selekcia vhodných úsekov pre získanie lokalít s najvyšším prínosom realizácie opatrení najmä na základe súčasnej intenzity individuálnej automobilovej dopravy.

Počet obyvateľov v danej lokalite vytvára dopyt po mobilite ľudí z domu do miesta výkonu práce, vyšší počet obyvateľov ľudí znamená väčšiu nutnosť vytvoriť dopravné koridory na presun ľudí do práce aj do školy.

V lokalitách, kde neexistuje dobré spojenie verejnou dopravou, vzniká tiež potenciál pre cestovanie na bicykli k nadväznej verejnej osobnej doprave. V opačnom prípade budú obyvatelia využívať autá.

V lokalitách, kde existuje terminál integrovanej dopravy, železničnej zastávky, resp. stanice je žiaduce, aby existovala cyklotrasa, ktorá umožní cestujúcim absolvovanie tzv. poslednej míle.

Po posúdení najväčší potenciál majú tieto mestské časti, mestá, resp. obce: Bratislava Staré mesto, Petržalka, Ružinov, Nové Mesto, Dúbravka, Rača, Podunajské Biskupice, atď. Z mimobratislavských je to Senec, Pezinok, Malacky.

4.4.4 Plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja (2017)

- Obstarávateľ: Bratislavská integrovaná doprava, a.s.
- Spracovateľ: Žilinská univerzita v Žiline

Plán dopravnej obslužnosti rieši konkrétne opatrenia na zlepšenie cyklistickej infraštruktúry a navrhuje potrebné investície resp. opravy do prestupových bodov Integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja.

4.4.5 Územný generel dopravy hl. mesta Bratislavy (12/2015)

- Obstarávateľ: Hlavné mesto SR Bratislava
- Spracovateľ: Centrum dopravného výzkumu, v.v.l.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Na základe Územného generelu dopravy hl. mesta Bratislavy má mesto ideálne topografické podmienky pre rozvoj nemotorovej dopravy, pretože väčšina územia je rovinatá. Doterajšie investície Mesta Bratislavy do infraštruktúry cyklodopravy sa však sústreďujú na rekreačné využitie siete, a nie na jej každodenné využívanie.

Mesto Bratislava má veľmi kvalitnú „Dunajskú cyklocestu“ a niekoľko ďalších dobrých cyklotrás, ako napríklad v Petržalke pozdĺž Chorvátskeho ramena, potom okolo River Parku. Ďalším významným počínom mesta Bratislavy je, v súvislosti s otvorením cyklomosta z Devínskej Novej Vsi do Schlosshofu, riešenie otázky bezpečného vedenia časti medzinárodnej cyklotrasy EuroVelo 13 z Devína do Karlovej Vsi.

Existujúce cyklotrasy a topografické podmienky Bratislavy sú dobrým základom pre vytvorenie cyklosiete, ktorá by sa mohla využívať denne.

Územný generel popisuje problémy mesta s nemotorovou dopravou nasledovne:

- Dopravná bezpečnosť cyklistov na mnohých hlavných koridoroch a križovatkách je nízka, a to predovšetkým v dôsledku obmedzeného priestoru pre cyklistov, nejasných dopravných situácií a značenia ciest, ktoré uprednostňuje motorizovanú dopravu. Ako príklad možno uviesť ulice Rožňavská a Vajnorská, ktoré spájajú centrum mesta so Zlatými Pieskami. Občania tieto koridory nemôžu využívať ani za účelom ciest do práce, ani za voľnočasovými aktivitami. Chodníky sú rozbité a bez bariérových úprav, na ceste sú vyjazdené koľaje, alebo na nej stoja parkujúce autá, niekedy dokonca v dvoch radoch.
- Dopravná bezpečnosť cyklistov je na mnohých hlavných koridoroch nízka, a to v dôsledku vysokej rýchlosti prichádzajúcich áut. V meste je povolená rýchlosť 50 km/h. Pokiaľ je rýchlosť premávky vyššia ako 30 km/h, je to pre účastníkov zmiešanej premávky motorovej a nemotorovej dopravy nebezpečné.
- Na hlavných koridoroch je kvalita ovzdušia nízka. Dôvodom je vysoká intenzita IAD, čo neláka cyklistov, aby sa pohybovali po takýchto trasách.
- Na úsekoch trás chýbajú dôležité prepojenia. Výsledkom je, že rýchlosť cyklistov a chodcov je v týchto úsekoch nízka. Preto je dôležité vybudovať koncepčnú sieť cestnej infraštruktúry, ktorá umožní efektívny spôsob rozvoja cyklistickej infraštruktúry v Bratislave.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- V Bratislave neexistujú pre bicykle väčšie parkoviská. Namiesto toho sú v centre mesta vo viacerých lokalitách rozmiestnené stojany na bicykle. Počet stojanov na bicykle je od miesta k miestu rozdielny, od 2 do 10, kde sa dá odstaviť 4 až 12 bicyklov. Od roku 2013 je však v Bratislave povinnosť zabezpečiť parkovacie priestory pre bicykle pri verejných budovách.
- V územnom generely dopravy – hl. mesta Bratislava boli vybrané zásadne radiály, respektíve problematické úseky na týchto radiálach, ktoré by mali byť budované pokiaľ možno súčasne, prípadne v dvoch, troch rokoch, tak, aby bola zaistená plynulosť cyklistickej dopravy až do centra. Na týchto trasách by sa uplatnil princíp „indukcie dopravy, kde sa predpokladá, že nová infraštruktúra automaticky na seba naviaže novu dopravu. To platí aj o cyklistickej doprave. Cieľom je tak každú mestskú časť Bratislavy spojiť s centrom mesta aspoň jedným bezpečným koridorom, ktorý by na seba natiahol nových cyklistov.

Veľká časť informácií z Územného generelu je obsahom kapitoly 4.2.3 Doprava v riešenom území – Železničná doprava.

4.4.6 Súčasný stav udržateľnej mobility a turizmu v Podunajskom regióne (BSK)

- Obstarávateľ: Bratislavský samosprávny kraj
- Spracovateľ: VVMZ spol. s r.o.

Dokument popisuje súčasný stav cyklotrás v Podunajskom regióne:

Najdôležitejšou cyklistickou cestou pre Podunajský región je nepochybne medzinárodná trasa EUROVELO 6, ktorá spája Atlantik s Čiernym morom a má vzdialenosť približne 4000 km, pričom prechádza popri riekach Loire, Rýn a Dunaj. Táto Dunajská cyklotrasa vstupuje na Slovensko v obci Berg a má dve varianty: pôvodná, ktorá vedie kratšou časťou (cca 23 km) cez slovenské územie do Rajky v Maďarsku, a neskôr schválený druhý variant, ktorý prechádza ľavým brehom Dunaja cez Prístavný most v Bratislave do Gabčíkova a Medveďova a Štúrova. Ako súčasť trasy EuroVelo bol zatiaľ vyznačený úsek Hraničný rechod Berg-Bratislava, Prístavný most, Prístav pri Slovnafte v dĺžke 15 km. Ďalší úsek cez Gabčíkovo, Medveďovo do Komárna v dĺžke 72 km a Moča – Čenkov v dĺžke 12 km sú vyznačené ako súčasť Dunajskej cyklistickej cesty. Úseky Komárno – Moča a Čenkov – Štúrovo nie sú zatiaľ vyznačené (spolu cca.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

48 km). Povrch trás v úseku Bratislava – Komárno tvorí predovšetkým asfalt, v závere je menej kvalitný. V úseku Komárno – Štúrovo ho tvorí spevnená štrková hrádza, asfalt a makadam.

Ďalšou medzinárodnou cyklistickou trasou, prechádzajúcou Podunajský región je tzv. Cesta železnej opony EUROVELO 13 (ICT), ktorá má celkovú vzdialenosť skoro 9000 km. Táto cyklotrasa vstupuje na slovenské územie smerom od rakúskych hraníc v prechode Hohenau - Moravský Svätý Ján a vedie cez Devín do Bratislavy, potom cez most Lafranconi k Mostu SNP a Petržalku do Kittsee v Rakúsku. Na slovenskom území má dĺžku 96 km. Vyznačená je od Hohenau po Most SNP, treba doznačiť úsek smerom na Kittsee. Trasa je vedená zväčša po hrádzach a účelových komunikáciách riek Morava a Dunaj, v budúcnosti bude potrebné doriešiť infraštruktúrou 6 km dlhý úsek v súčasnosti vedený po frekventovanej ceste Bratislava za lodenicou – vstup do Devína.

Ďalšie významné regionálne cyklotrasy, ktoré vedú cez región sú nasledujúce:

- Záhorská cyklomagistrála (číslo 024), ktorá má dĺžku 126 km a spája Devin so Senicou a prechádza mestami Malacky, Šaštín-Stráže, Holíč a Skalica
- Tematická Malokarpatská vínná cyklotrasa (číslo 5205), je kratšia trasa o dĺžke 31,5 km, začína v meste Modra a končí v obci Trstín, kde sa pripája na Malokarpatskú cyklomagistrálu (číslo 003), o celkovej dĺžke 107 km, ktorá spája Nové Mesto nad Váhom so Záhorím (Vysoká na Morave) popod podhorie Malých Karpát.
- Plánované a doteraz nerealizované diaľkové cyklotrasy (cyklomagistrály), ktoré sa pripoja k Dunajskej cyklotrase (EuroVelo 6) sú Vážska cyklomagistrála v Komárne (číslo 002), Ponitrianska cyklomagistrála s napojením na Vážsku cyklomagistrálu (číslo 019), v Štúrove Pohronská cyklomagistrála (číslo 010) a Ipeľská cyklomagistrála (číslo 009).



5 Formy výpožičných systémov bicyklov

Výpožičné systémy pre bicykle sa rozlišujú na základe viacerých zásadných atribútov:

- Podľa formy prevádzky systému:
 - Manuálne - klasické požičovne bicyklov obsluhované zamestnancami prevádzky (hotely, predajne a požičovne bicyklov a pod.).
 - Automatické - automatizované parkovacie stojany pre bicykle, kde sa väčšinou treba registrovať do nejakého systému, aby si mohol užívateľ bicykel požičať.
 - Statické - bicykle sa požičiavajú a vracajú z/do rôznych navzájom prepojených staníc.
 - o trvalé – pevne spojené s podkladom
 - o modulárne – spojené demontovateľným spojom. Vďaka tomu sa dá ich kapacita rozširovať a redukovat' vzhľadom na dopyt užívateľov.
 - Smart - bicykle sa požičiavajú na miestach, kde sa predpokladá ich využívanie a vracajú na rôznych iných miestach nezávisle na staniciach.
 - Zmiešané – kombinácia obidvoch vyššie popísaných systémov.
- Podľa účelu využitia:
 - Cyklodopravné – na území veľkých miest. Ich účelom je najmä vytvorenie efektívneho nástroja na zníženie podielu motorovej dopravy v meste. Sú využívané najmä pre účely dopravy obyvateľov za kľúčovými zdrojmi a cieľmi dopravy – tj. do práce, na nákupy, do mieta bydliska a pod.
 - Cykloturistické – vhodné situovať najmä v turisticky atraktívnych lokalitách s vybudovanou aspoň základnou cykloturistickou infraštruktúrou (smerové značenie pre cyklistov, cyklistické odpočívadlá, udržiavané poľné cesty a pod.).
- Podľa formy pripojenia požičovne bicyklov na inžinierske siete:
 - Autonómne - solárne nabíjanie, ostrovná prevádzka. Tieto systémy sú prakticky nezávislé od okolia a veľmi jednoduché na vybudovanie. Dajú sa budovať aj v odľahlejších lokalitách bez vybudovaných jestvujúcich



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

inžinierskych sietí. Prvotná investícia je však vyššia a ak sa má vytvoriť nabíjanie napr. elektrobicyklov, je nevyhnutné zabezpečiť dostatočnú kapacitu fotovoltických panelov so záložnou batériou.

- S klasickým napojením na inžinierske siete – vhodné najmä pre systémy s elektrobicyklami.
- Podľa typu požičiavaných bicyklov:
 - Manuálne – klasické bicykle.
 - Elektrické – pedelec a jeho ekvivalenty.
 - Smart bicykle – dajú sa prostredníctvom zabudovaného počítača s vysielateľom odložiť, resp. požičať priamo v teréne bez potreby uzamknutia v dokovacej stanici. Takýto systém vyžaduje registráciu užívateľov. Smart bicykle môžu byť manuálne aj elektrobicykle.
 - Iné – cargo, skladacie a pod.



Obrázok 1 – Dokovacia stanica bikesharing v Maďarsku s klasickými bicyklami aj trojkolkou. (14)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

5.1 Manuálne požičovne bicyklov

Charakteristickým znakom manuálnych požičovní bicyklov je nevyhnutnosť prítomnosti obslužného personálu (zamestnanec). Tieto systémy sú v súčasnosti čoraz menej populárne, nahrádzajú ich práve automatizované systémy, aj keď ešte stále poskytujú jednoduchšiu formu výpožičky hlavne pre technicky menej zdatných užívateľov.

V manuálnych systémoch obslužný personál zaznamenáva potrebné informácie užívateľa a pomáha pri výdaji, kontrole, výbere a výbave bicykla, vrátane prijímania platieb a záloh. Tieto informácie sú následne manuálne zaznamenávané v papierovej forme alebo elektronicky do príslušnej databázy.



Obrázok 2 – Foto klasickej manuálnej požičovne bicyklov v turistickej destinácii. (14)

Takýto systém väčšinou nie je prevádzkovaný 24 hodín denne/nepretržite. Na rozdiel od automatizovaných výpožičných systémov majú omnoho nižšie počiatočné kapitálové náklady, avšak z dlhodobého hľadiska budú prevádzkové náklady vyššie. Spoľahlivosť v takýchto systémoch je v porovnaní s automatizovanými systémami



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

vyššia. Zástancovia manuálnych systémov proklamujú, že zamestnanci týchto systémov generujú lepšie služby, znižujú možnosť krádeže a vandalizmu, pričom na staniciach netreba také komplikované technologické zázemie ako v prípade automatizovaných staníc.

Manuálne stanice možno zaradiť medzi základné typy staníc, ktoré sú závislé výlučne od obsluhy na jednotlivých prevádzkach.

Najrozšírenejšie typy manuálnych požičovní bicyklov na Slovensku pre verejnosť sú tie, kde si užívateľ požičia bicykel v konkrétnej požičovni a vráti ho na tom istom mieste. Tieto požičovne možno nájsť vo väčších mestách, hoteloch, športových a rekreačných areáloch a parkoch. Každá stanica má svoj prevádzkový čas a zamestnancov.

V turisticky vyhľadávaných lokalitách, kde je vybudovaná komplexnejšia cyklistická infraštruktúra sa možno stretnúť aj so sieťou požičovní. Tieto požičovne sú v porovnaní s predchádzajúcou formou flexibilnejšie, nakoľko umožňujú užívateľom zapožičať si bicykel v jednej požičovni a vrátiť ho v ktorejkoľvek inej požičovni, ktorá patrí do tej istej siete. Jednotlivé požičovne sú na rozdiel od automatizovanej požičovne bicyklov rozmiestnené na dlhších úsekoch.

Niektorí poskytovatelia vyššie uvedených foriem manuálnych požičovní bicyklov zabezpečujú za extra príplatok možnosť doručenia alebo vyzdvihnutia bicykla z konkrétneho miesta (napríklad autobusová stanica, železničná stanica, hotel). Nevýhodou je, že tieto služby sa zabezpečujú len po predchádzajúcej dohode, vo vopred určenom okruhu a len vo vymedzenom čase.

Ďalej sa možno stretnúť s prevádzkovateľmi, ktorí fungujú výlučne na báze doručenia a vyzdvihnutia bicykla. Služby sú bežne sprostredkované cez mobilné aplikácie alebo internetové stránky prevádzkovateľa, kde si užívateľ môže elektronicky zarezervovať túto službu a zabezpečiť doručenie a vyzdvihnutie v ktoromkoľvek mieste a čase.

Väčšina prevádzkovateľov manuálnych požičovní, na rozdiel od automatizovaných, zabezpečuje na mieste aj servis, kontrolu a údržbu bicyklov. Tieto stanice nepožadujú ani nutnosť registrácie užívateľa, samozrejme povinnosť registrácie závisí od konkrétneho prevádzkovateľa stanice. Ďalej poskytujú možnosť požičať bicykel aj pre deti, prípadne požičať si za doplatok aj rôzne doplnky (prilby a pod.).

Minimálne podmienky pri vypožičaní bicykla možno zhrnúť do nasledujúcich bodov:



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

1. Predloženie pasu alebo iného dokladu totožnosti.
2. Zloženie zálohy - vo väčšine miest možno zaplatiť v hotovosti alebo platobnou kartou. V prípade jestvujúcej registrácie platobnej karty sa môže požadovaná čiastka dočasne zablokovat' ako vratná záloha.
3. Požičanie bicykla.
4. Vrátenie bicykla a zaplatenie za celkovú službu podľa príslušnej tarify.

Tarifa pri vypožičaní je zvyčajne denná, mesačná, za trimester alebo za rok. S bicyklom sa poskytuje zároveň zámok i pumpa a v prípade potreby aj detská cyklosedačka.

V neposlednom rade možno nájsť aj manuálne požičovne, ktoré sú navzájom prepojené s automatizovanými požičovňami bicyklov a to tak, že registrovaní užívatelia automatizovaných staníc, ktorí sú zároveň aj držiteľmi nejakého typu identifikačnej karty si môžu v presne určených manuálnych požičovniach požičať bicykel. Nevýhodou je, že takto požičaný bicykel možno vrátiť opäť len v manuálnej požičovni s personálom. Pri vypožičaní bicykla je užívateľ povinný predložiť identifikačnú kartu zamestnancovi, ktorý spracuje informácie o držiteľovi karty, zaznamená počet vypožičaných bicyklov, vyplatí sa potrebná peňažná záloha (prípadne sa dočasne zablokuje potrebná čiastka na účte klienta). Užívateľ je následne povinný vrátiť bicykel a predložiť identifikačnú kartu zamestnancovi. Po vykonaní kontroly totožnosti držiteľa karty a technického stavu bicykla bude užívateľovi zaúčtovaný poplatok za zapožičanie podľa príslušnej tarify a vrátená peňažná záloha.

5.2 Automatické výpožičné systémy bicyklov

Automatizované výpožičné systémy sú v súčasnosti veľmi populárne po celom svete. Dnes je možné nájsť automatizované požičovne bicyklov prakticky vo všetkých významných európskych metropolách.

Automatizovaný systém umožňuje užívateľovi požičať aj vrátiť bicykel na niektorom z viacerých stanovišť, ktoré sú rozmiestnené v dotknutom území bez obslužného personálu. Jednotlivé bicykle sú verejne dostupné každému registrovanému užívateľovi a umožňujú krátkodobé alebo dlhodobé zapožičanie bicykla. Celý systém je verejný, pričom užívatelia nemusia bicykle vlastniť.

Automatizované výpožičné systémy sa v porovnaní s manuálnymi požičovňami bicyklov bežne prevádzkujú 24 hodín 7 dní v týždni. Majú komplikovanejšiu



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

konštrukciu, inštaláciu a údržbu. Kapitálové náklady sú zo začiatku vyššie ako v manuálnych staniciach, avšak prevádzkové náklady v priebehu času sú nižšie.



Obrázok 3 – Automatizovaný výpožičný systém elektrobicyklov v Madride. (15)

Dizajn parkovacích staníc je moderný a sofistikovaný - obsahujú špeciálne navrhnutý dokovací mechanizmus na uzamknutie bicyklov a technológiu, ktorá umožňuje prenášať bezdrôtovú informáciu z doku (parkovisko/stojan na požičiavaný bicykel) na dispečing, aby sa uľahčila kontrola a prijímanie bicyklov, ich evidencia a prípadná redistribúcia. Namiesto obslužného personálu sú automatizované stanice vybavené zákazníckym kioskom, ktorý poskytuje užívateľom nevyhnutné informácie a pokyny súvisiace s požičaním bicykla, s možnosťou registrácie, platby alebo hlásenia porúch či iných udalostí.

Zo začiatku môžu automatizované výpožičné systémy odrádzať užívateľov od používania systému. Londýn napríklad riešil tento problém tak, že zamestnal pracovníkov v počiatočnom inauguračnom období aby poučili užívateľov o tom, ako správne používať systém.

Z hľadiska situovania bicyklov možno jednotlivé automatizované výpožičné systémy rozdeliť na statické a smart.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

5.2.1 Statické automatické výpožičné systémy

Podstata statických výpožičných systémov, resp. staníc spočíva v tom, že ide o sieť navzájom prepojených staníc. Namiesto obslužného personálu sú jednotlivé stanice vybavené zákaznickým kioskom, cez ktorý sa obsluhuje vypožičanie bicykla. Prevádzka systému si vyžaduje tiež určité kapacity zamestnancov – na administráciu, servis a redistribúciu bicyklov. Tieto personálne kapacity sú však v porovnaní s manuálnymi požičovňami bicyklov minimálne (v pomere k objemu požičiavaných bicyklov).

Statické výpožičné systémy majú nevýhodu v tom, že sú ich počiatočné náklady na výstavbu vysoké v porovnaní so smart systémom. Na druhej strane sú jednotlivé stanice lepšie zapamätateľné. Vzhľadom na ich presné rozmiestnenie v danom území nedochádza k „ponechaniu“ bicyklov v teréne, s čím súvisí väčšia bezpečnosť proti odcudzeniu.

Statické systémy môžu byť z konštrukčného hľadiska pevne zabudované do povrchu (trvalé) alebo sú len upevnené na povrchu (modulárne) a v prípade potreby je ich možné rozšíriť a zmenšiť, premiestniť na miesta s lepším dopytom alebo inak modifikovať resp. prenášať.



Obrázok 4 – Statický trvalý automatizovaný bikesharing v Londýne. Každý dokovací stojan je pevne ukotvený v podklade. (16)



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 5 – Statický modulárny bikesharing na Univerzite Princeton, USA. (17)

Modulárne stanice sa ľahko premiestňujú a zvyčajne sa konštruujú na základňu, ktorá je následne naskrutkovaná do betónu alebo asfaltu. Tieto stanice či už trvalé alebo modulárne vyžadujú prísun elektrickej energie. Elektrická energia v oboch prípadoch môže byť dodávaná cez trvalé napojenie alebo solárne napájanie. To si samozrejme vyžaduje dlhší časový rámec na realizáciu a jeho schvaľovací proces môže byť náročnejší.

5.2.2 Smart výpožičné systémy

Smart systémy - bicykle je možné vrátiť na rôznych iných miestach vo vymedzenom okruhu aj mimo staníc. Systémy využívajú verejný priestor, pričom si nevyžadujú inštaláciu špeciálneho mobiliáru. Bicykle ako aj stanice sa v prípade potreby dajú presúvať na iné miesto, v závislosti od dopytu užívateľov, vo veľmi krátkom čase.

Smart systémy začínajú byť čoraz populárnejšie. Napr. v Londýne tento flexibilný systém pomaly vytláča pôvodný klasický automatický bikesharing. Tiež do určitej miery znižuje náklady na redistribúciu bicyklov.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 6 – Prvá samoobslužná smart bikesharingová stanica so skladacími bicyklami na železničnej stanici v Guildforde, VB. (17)



Obrázok 7 – Smart výpožičný bicykel Mobike v Manchesteri, VB. Bicykel je možné uzamknúť prakticky kdekoľvek vďaka zámku na zadnej časti rámu bicykla. Aplikácia v smartfónoch užívateľov informuje kde sa najbližšie bicycle nachádzajú, tiež sprostredkúva odomykanie a zamykanie bicyklov. (18)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 8 – Priebeh autorizácie smart bicykla. (19)

5.3 Zmiešané výpožičné systémy bicyklov

Niektoré výpožičné systémy vo svete nesú prvky automatizovaných aj manuálnych výpožičných systémov. Takéto systémy sú prevádzkované hlavne v miestach s vysokým dopytom. Ide o automatizované systémy, ktoré na svoju prevádzku z dôvodu nevyhnutnej zákazníkovej služby vyžadujú obslužný personál.

Úlohy personálu môžu byť rôznorodé v závislosti od poskytovaných služieb. Najčastejšie ide o bežné úlohy, ako napríklad pomoc pri registrácii nového užívateľa, výdaj kľúčov k odomknutiu bicykla, poskytnutie zámku alebo bezpečnostnej prilby, poskytovanie informácií ohľadom fungovania systému a pod.

Výhoda týchto systémov spočíva v tom, že vytvárajú ďalšie pracovné miesta, zvyšujú bezpečnosť a poskytujú rôzne dodatočné služby užívateľom.

V podobnom režime začínal aj Bikesharing v Londýne, VB. Aby prevádzkovateľ ľudí motivoval a posmelil, v prvých mesiacoch pri dokovacích staniciach stáli vyškolení pracovníci, ktorí prvým odvážlivcom pomáhali s celým procesom registrácie a následného využívania bicyklov.



Obrázok 9 – Zmiešaný bikesharing v Hangzhou, Čína. (21)

5.4 Cyklodopravné výpožičné systémy bicyklov

V uplynulých rokoch zaznamenávame dramatický nárast individuálnej motorovej dopravy. Jestvujúca infraštruktúra je preťažená, mestá nepriechodné a znečistené. Zaznamenávame pokles využívania verejnej hromadnej dopravy a nemotorovej dopravy.

Aby bola zabezpečená trvalo udržateľná mobilita obyvateľstva, je nevyhnutné zmeniť prístup k preprave osôb a tovarov najmä na území husto osídlených aglomerácií. Efektívnym spôsobom, ako to doceliť, je systematická podpora verejnej hromadnej dopravy a nemotorovej dopravy, prípadne ich kombinácia, aby sa jestvujúca dopravná infraštruktúra odľahčila.

Na území veľkých miest sa ako veľmi účinné opatrenie javí, na základe pozitívnych skúseností zo zahraničia, spustenie prevádzky mestského bikesharingu. Vhodným umiestnením dokovacích staníc sa zahustí jestvujúca dopravná sieť. Ľudia budú mať možnosť vybrať si nový druh dopravy, ktorý je najmä v prostredí mesta, kde vládnu neustále dopravné zápchy a problémy s parkovaním, časovo najefektívnejší a priestorovo najflexibilnejší. Bicykel je ideálnym prostriedkom na absolvovanie prvej alebo poslednej míle a možnosť nevlastniť ho (a nemať starosti s tým, či ho ukradnú, alebo neukradnú), ale len si ho za symbolický poplatok požičať je veľmi atraktívna.

Je potrebné vytvoriť také podmienky, aby bol bicykel použiteľný bez obmedzení ako plnohodnotný dopravný prostriedok pri ceste do zamestnania, školy, za nákupom,



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

kultúrou či inými voľnočasovými aktivitami. Nepotrebuje sa starať o údržbu a opravu bicykla, nemusíte si lámať hlavu s parkovaním, nemusíte byť jeho vlastníkom a budete ho môcť využiť kedykoľvek a kdekoľvek. Podľa príručky Európskej komisie pre cyklistiku (15): „V mestách je možné prepraviť na pruhu širokom 3,5 m (bežný jazdný pruh) za 1 hodinu 22 000 osôb koľajovým vozidlom, 19 000 ľudí pešo a 14 000 ľudí na bicykli, ale len 9 000 ľudí autobusom a 2 000 ľudí automobilom“.

Na území hlavného mesta SR Bratislava sa dňa 7.9.2018 spustil systém automatického výpožičného systému bicyklov – Slovaft BAJk. Celkovo má byť počas rok trvajúcej pilotnej prevádzky v uliciach 750 smart bicyklov a 90 staníc v štyroch mestských častiach – Staré Mesto, Nové Mesto, Ružinov a Petržalka. Dokovacie stanice sú rozmiestnené vo vzdialenosti približne 300 až 500 metrov.



Obrázok 10 – Slovaft BAJk v Bratislave – automatický trvalý bikesharingový systém. (23)

Systém požičovne bicyklov vytvára ekologickú alternatívu k verejnej, resp. individuálnej motoristickej doprave. Znižuje dopravné zápchy, hluk a klesá znečistenie ovzdušia.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

5.5 Cykloturisticé výpožičné systémy bicyklov

Veľký potenciál má v oblasti rozvoja turistiky na území BSK predovšetkým cykloturistika. Bratislavský samosprávny kraj má optimálny charakter terénu – sklon svahov a expozíciu reliéfu, atraktívne prírodné a kultúrne dedičstvo.

Rekreační turisti, športovní cyklisti a cykloturisti tvoria veľmi početnú záujmovú skupinu v BSK. Podľa štatistík prichádza len do Bratislavy ročne viac ako 900 tisíc turistov, ktorí strávia v hlavnom meste cca 1,9 milióna nocí. Výhoda zahraničných turistov spočíva v tom, že spravidla systém požičovní bicyklov už poznajú vo viacerých obmenách.

Spádová oblasť kraja je zaujímavá – susedí s Rakúskom, Maďarskom a v dostupnej vzdialenosti sa nachádza Česká republika. Vo všetkých týchto krajinách je už vybudovaná veľmi kvalitná cyklistická infraštruktúra, ich obyvatelia majú skúsenosti aj s bikesharingom v spojení s cykloturizmom, a teda predstavujú zaujímavú cieľovú skupinu.



Obrázok 11 – Cykloturistický bikesharing v Maďarsku pri rieke Dráva. (25)



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Cez Bratislavu prechádzajú dve významné medzinárodné cyklotrasy – EuroVelo 6 (Dunajská cyklocesta) a EuroVelo 13 (Cesta železnej opony). Územie BSK je popretkávané pestrou sieťou značkových cykloturistických trás a nachádzajú sa tu stovky kilometrov poľných ciest, kde stačí doplniť cykloturistické značenie a môžu sa z nich stať atraktívne MTB cyklotrasy.

Ľudia rôznych vekových kategórií vyrážajú na bicykloch najmä cez víkend do okolia miest a obcí nie len za športovým výkonom, ale predovšetkým za aktívnym oddychom a poznávaním jednotlivých zákutí. Veľmi atraktívne územia v BSK z hľadiska cykloturistiky sú nepochybne napríklad Malé Karpaty a Lužné lesy v blízkosti Dunaja, Moravy a Malého Dunaja a Malokarpatská vínná cesta.

Cykloturistika v tomto kraji môže stimulovať rozvoj malého podnikania v oblasti služieb poskytovaných v cestovnom ruchu.

5.5.1 E-bike regióny

Zaujímavý koncept populárny najmä v zahraničí, fungujúci na princípe podpory a rozvoja cykloturizmu v regióne. Tvorí ho sieť požičovní klasických trekových elektrobicyklov, ktoré prevádzkujú samostatné požičovne bicyklov, partnerské požičovne, požičovne v hoteloch či infocentrách a pod.

Počet požičovní a nabíjacích staníc sa môže líšiť (zväčša je počet nabíjacích staníc väčší).

Môže ho zastrešovať napr. OOCR (E-bike región Stredné Slovensko, E-bike región Horehronie a pod.).



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

NÁVRHOVÁ ČASŤ



6 Návrh výpožičného systému bicyklov v BSK

6.1 Závery vyplývajúce z analytickej časti štúdie

Z analytickej časti štúdie vyplývajú nasledovné fakty, ktoré sú určujúce v ďalšom formulovaní konkrétneho návrhu bikesharingového systému pre bicykle na území BSK:

- Bratislava – hlavné mesto SR, má už v prevádzke vlastný cyklodopravný bikesharingový systém. Z hľadiska dlhodobej perspektívy predpokladáme jeho rozšírenie aj do okrajových častí mesta a do mestských a prímestských rekreačných zón. Navrhovanie ďalšieho bikesharingu na území hl. mesta teda nie je potrebné. Viac systémov v tom istom území by pôsobilo zmätočne a väčší z nich by postupom času vytlačil menší.
- Ostatné krajské a okresné mestá nemajú toľko obyvateľov, aby malo zmysel (vzhľadom na predpokladané investičné náklady a reálny prínos) budovať bikesharingový systém cyklodopravného charakteru.
- Vyhodnotením predchádzajúcich bodov sa potvrdzuje opodstatnenie zadania štúdie realizovateľnosti – tj. zameranie štúdie na bikesharingový cykloturistický systém mimo hlavného mesta SR, Bratislavy.
- Z analýzy geomorfológie vyplýva, že 81% územia BSK tvorí minimálny svah, a ostatných 19% stredné až príkre svahy v turisticky veľmi atraktívnej lokalite Malé Karpaty. Pestrá členitosť územia teda poskytuje vyžitie pre menej zdatných cyklistov, ale aj fyzicky zdatnejších, v prípade MTB trás v kopcoch a horách. Pre sprístupnenie nedostupnejších lokalít je vhodné začleniť do navrhovaného bikesharing systému elektrobicykle, ktoré by umožnili aj fyzicky menej zdatným cyklistom absolvovať cyklotúry v rámci Malých Karpát.
- Na území BSK existuje v súčasnosti niekoľko výpožičných systémov pre bicykle. Ide takmer výlučne o manuálne požičovne bicyklov, ktoré fungujú v rámci rekreačných areálov a zón pri hoteloch, predajniach a požičovniach bicyklov. V tomto segmente je priestor na dynamickú podporu a rozvoj tzv. E-bike regiónov, ktoré sú populárne najmä v zahraničí, ale začínajú sa objavovať aj u nás. Elektrobicykle sú atraktívne a sprístupňujú cykloturizmus širšiemu spektru rekreantov. Zastrešovacou



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

organizáciou takéhoto produktu môže byť napr. OOCR, BSK či súkromný sektor. Výhodou tohto systému je, že sa využije jestvujúca sieť požičovní, ktoré obohatia svoje portfólio o nové produkty. Nedôjde teda k likvidácii menších prevádzkovateľov, naopak, vznikne impulz na ich rozvoj a podporu. Slabinou tohto systému je ľudský faktor – konkrétne získanie dostatočného počtu požičovní, ktoré budú ochotné zapojiť sa podporiť takýto produkt. Preto je jednoduchšie, aj keď finančne náročnejšie, rozbehnúť systém automatizovaného bikesharingu.

- Na území BSK nie je v súčasnosti žiadny automatizovaný cykloturistický bikesharing. Smart systémy by s ohľadom na menší a nestály pohyb cyklistov nemali zmysel. Redistribúcia bicyklov na veľkom území by bola neefektívna a hrozilo by odcudzenie bicyklov. Do úvahy prichádza len statický automatizovaný systém. Vzhľadom na relatívne stabilný záujem cykloturistov počas sezón, ktorý sa nemení v priebehu niekoľkých dní nie je potreba budovať modulárny systém. Vhodný je trvalý systém, s prípadnou územnou rezervou na ďalšie rozširovanie.
- Z hľadiska atraktivity produktu by bolo vhodnejšie zaradiť do navrhovaného systému prevažne elektrické bicykle. Na Slovensku existuje relatívne silná a stabilná základňa cykloturistov, ktorý sú natoľko fyzicky zdatní a technicky vybavení, že nepredpokladáme ich zapojenie do podobného systému. Systém by teda mal reflektovať skôr potreby skupiny ľudí, ktorý by chceli spoznávať krajinu zo sedla bicykla, ale nemajú dostatočnú kondíciu (v kopcoch, či pri dlhších túrach) alebo záujem či prostriedky investovať do vlastného bicykla s dostatočným výkonom. Preto navrhujeme zastúpenie elektrobicykle vs klasické bicykle v pomere 1:1.
- Lokality pre umiestnenie bikesharingových staníc navrhujeme v mieste dopravných uzlov – tzn. železničné a autobusové zastávky a stanice či centrá významných rekreačných areálov. Týmto spôsobom chceme podporiť dochádzanie záujemcov o cykloturistický bikesharing verejnou hromadnou dopravou, prípadne sa v okolí takýchto lokalít väčšinou nachádzajú záchytné parkoviská s dostatočnými kapacitami. Vhodné je však uvažovať najmä o odľahčení individuálnej motorovej dopravy. V rámci PR kampane bikesharingu je teda dobré zvážiť napr. zľavu pre užívateľov systém v prípade dochádzky na miesto verejnou hromadnou dopravou.



6.2 Technické riešenie navrhovaného systému

6.2.1 Rozdelenie cykloturistického bikesharingu na subsystémy

Vzhľadom na rozlohu BSK - 2 053 km², nie je efektívne vybudovať jediný bikesharingový systém. Komplikovaná by bola minimálne redistribúcia a servis pokazených bicyklov na takom rozľahlom území.

Preto navrhujeme vybudovať niekoľko lokálnych subsystémov/sietí s ohľadom na významné miesta v BSK, ktoré budú spoločne centrálné riadené, ale kapacity na redistribúciu, servis a pod. budú vyčlenené pre každý subsystém zvlášť.

Navrhované cykloturistické bikesharingové subsystémy:

- EuroVelo 13 – prepojenie vybraných 9 lokalít vo väzbe na medzinárodnú cyklotrasu – Cestu Železnej opony.
- Vinohradnícka – prepojenie vybraných 7 lokalít, ktorú sú súčasťou Malokarpatskej vinohradníckej oblasti. Jednotlivé dokovacie stanice môžu tiež slúžiť ako nástupné body na horskú cykloturistiku v Malých Karpatoch.
- Záhoráčik – prepojenie vybraných 8 lokalít v súbehu s vlakom Záhoráčik. Jednotlivé dokovacie stanice môžu tiež slúžiť ako nástupné body na horskú cykloturistiku v Malých Karpatoch.
- Malý Dunaj – prepojenie vybraných 8 lokalít v súbehu s riekou Malý Dunaj.

V rámci jednotlivých sietí bikesharingu sa bicykle požičiavajú a vracajú z/do rôznych navzájom prepojených staníc konkrétneho subsystému. V štúdii počítame s prepojením cykloturistiky s existujúcimi miestami cestovného ruchu v daných lokalitách. Týmto krokom sa posilní prepojenie existujúcich kultúrnych miest s turistami prichádzajúcimi s vypožičanými bicyklami.

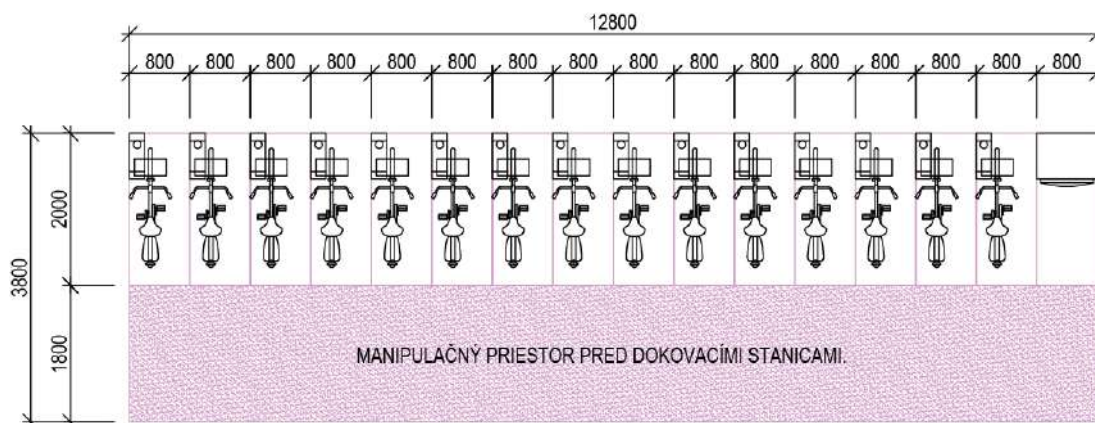
6.2.2 Technické parametre dokovacích staníc

Kapacitu dokovacích staníc navrhujeme pre roky 2019 - 2022 konštantnú, tzn. pre 15 bicyklov. Obsadenosť jednej stanice je 10 bicyklov, tj. 5 stojanov zostáva voľných.

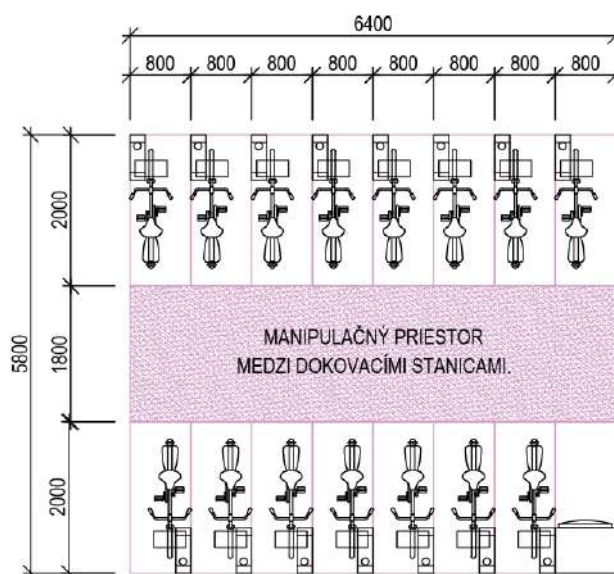


Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

V prvých štyroch rokoch by tak bolo na 34 staniciach všetkých subsystémov nasadených spolu 340 bicyklov, z toho 170 klasických a 170 elektrobicyklov. V nasledujúcich rokoch navrhujeme kapacity korigovať podľa predpokladaného rastúceho dopytu.



Obrázok 12 – Priestorové nároky stanice bikesharingu pre 15 ks bicyklov – pozdĺžne radenie.



Obrázok 13 – Priestorové nároky bikesharingu pre 15 ks bicyklov – protiľahlé radenie.

Rozmer jedného dokovacieho stojanu pre bicykle je 0,8 x 2 m (Š x D). Okrem toho treba počítať s priestorom pre informačný kiosk s rozmermi 0,8 x 0,8 m. Manipulačný priestor pred stojanmi na bicykle je rovný dĺžke stojiska dokovacej stanice a šírke 1,8 m. Dokovacia stanica teda zaberie celkový priestor cca 48,65 m², z čoho budú spevnené



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

plochy cca 24,64 m². Osadenie a montáž bikesharingových staníc je teda možné realizovať formou ohlášky drobnej stavby.

Rozmery komponentov a priestorové nároky sa môžu meniť podľa technických parametrov vybraného dodávateľa a požiadaviek investora.

Bikesharingová stanica sa môže kotviť do jestvujúcej spevnenej plochy prostredníctvom chemických kotiev (ak je podklad asfalt, alebo betón, prípadne plocha s podkladovou vrstvou z cementovej stabilizácie). Ak v lokalite nejestvuje spevnená plocha, odporúčame ju realizovať formou betónovej základovej dosky hrúbky 200 mm, ktorá je vystužená karisietou s veľkosťou oka 100 x 100 mm a prierezom 8 mm. Pod základovou doskou je nevyhnutné realizovať podsyp z drveného kameniva frakcie 0-63 mm v hr. 100 mm, vyspádovaný a odvodnený podľa možností konkrétnej lokality. Základová škára musí byť zhutnená na úroveň min. 30 MPa.

6.2.3 Pripojenie staníc na inžinierske siete

Napájanie staníc elektrickou energiou odporúčame realizovať formou pripojenia na jestvujúce inžinierske siete so stálym prísunom elektrickej energie (teda nie na stĺpy verejného osvetlenia). Stabilný prísun elektrickej energie je nevyhnutný na dodávku energie potrebnej na nabíjanie elektrobicyklov.

Dodávka elektrickej energie sa dá zabezpečiť aj formou autonómneho systému – fotovoltickou elektrárnou, ktorá by bola súčasťou stanice. V prípade ak nie je možné realizovať pripojenie na stabilnú sieť, treba fotovoltickú elektráreň nadimenzovať na menej optimálnu jarnú a jesennú prevádzku. V zime predpokladáme stiahnutie bicyklov z dokovacích staníc a teda prestávku v prevádzkovaní systému.

V oboch prípadoch je potrebné zabezpečiť uzemnenie celého systému.

Vhodné je v blízkosti dokovacích staníc realizovať aj pripojenie na rozvody verejného vodovodu pre vybudovanie pitných fontánok na doplnenie zásob vody pre cyklistov.

6.2.4 Doplnková cyklistická infraštruktúra

Bikesharingové stanice vytvoria v dotknutých lokalitách akési cyklodopravné terminály. Je vhodné posilniť ich pozíciu tým, že sa doplnia o ďalšie doplnkové služby ako je napr. pitná fontánka, odpočívadlo pre cyklistov, mapa cyklotrás v riešenej lokalite, cyklosmerovníky, stojany pre bicykle a servisný stojan pre bicykle.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Dobudovanie takýchto doplnkových služieb s relatívne nízkymi investičnými nákladmi podporí spropagovanie celého systému (zaregistruje ho pri využívanie služieb širšia bicyklujúca verejnosť). Prispeje k atraktivite staníc a zvýši šancu na konkurencieschopnosť so zahraničnými produktami podobného charakteru.

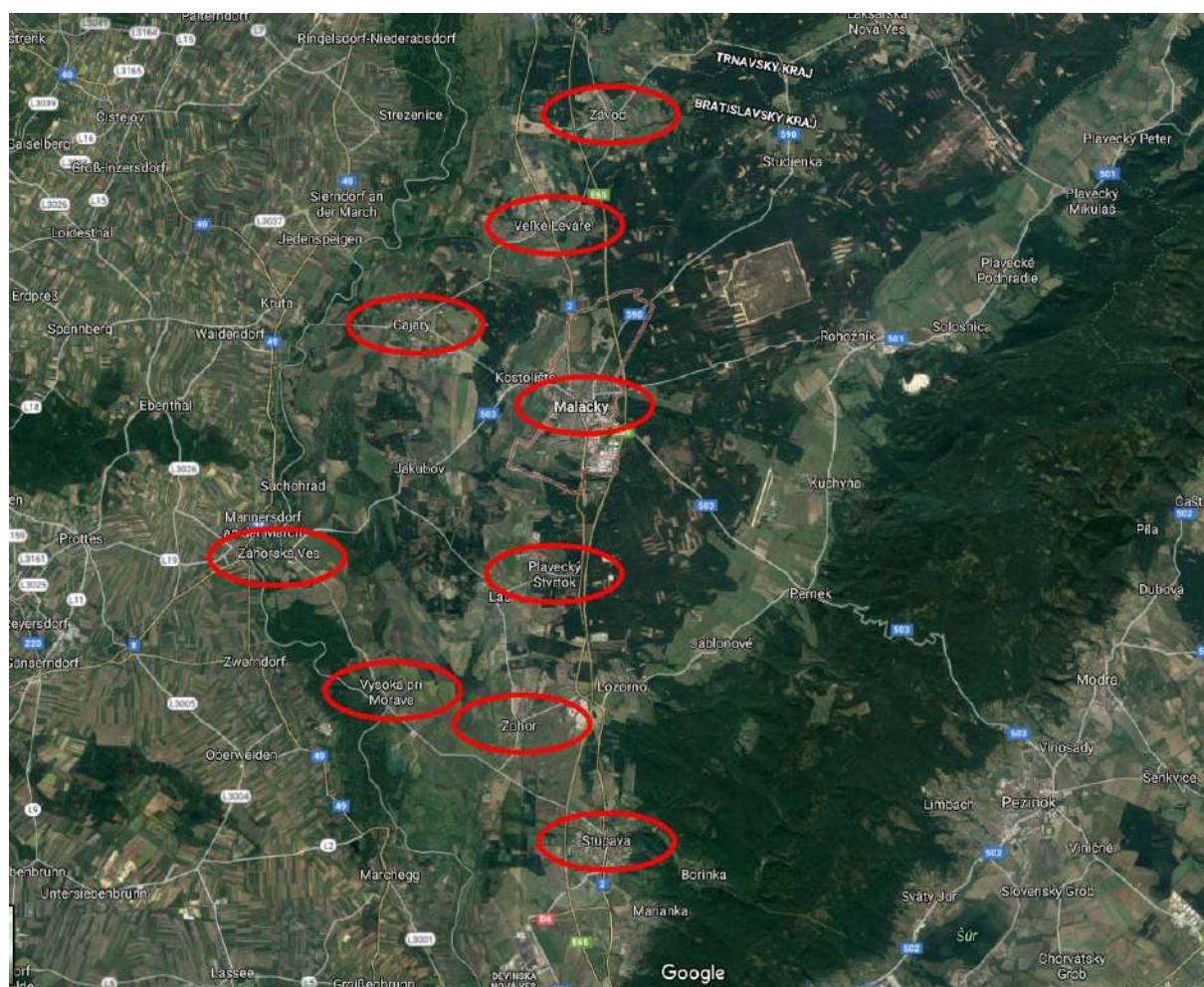


Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7 Návrh sietí bikesharingových staníc

7.1 Cykloturistický bikesharing EuroVelo 13

- Lokalita: okres Malacky - obce Záhorská Ves, Vysoká pri Morave, Zohor, Stupava, Plavecký Štvrtok, Malacky, Gajary, Veľké Leváre, Závod
- Počet dokovacích staníc: 9
- Počet bicyklov spolu: 45 klasických + 45 elektrobicyklov



Mapa 11 – Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti EuroVelo 13. (26)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

SWOT	Užitočné	Škodlivé
	Pre dosiahnutie cieľov	Pre dosiahnutie cieľov
Vnútorné vplyvy	Silné stránky - Existujúci silný cestovný ruch. - Prítomnosť informačných centier. - Prítomnosť súkromných prevádzkovateľov. - Existujúca cyklodopravná infraštruktúra. - Atraktívne kultúrne a prírodné lokality.	Slabé stránky - Drvivá väčšina turistov využíva na prepravu svoje vlastné bicykle. - Predpoklad využívania bikesharingu najmä počas víkendov, sviatkov a prázdninového obdobia.
Vonkajšie vplyvy	Príležitosti - Posilnenie možnosti cyklodopravy pozdĺž cyklotrasy EuroVelo 13. - Pritiahnutie zahraničných turistov z Maďarska, Rakúska a Českej republiky, ktorí majú s podobnými systémami skúsenosti.	Ohrozenia - Neochota spolupracovať na vytvorení spoločného regionálneho bikesharingu. - Nedostatok finančných prostriedkov na realizovanie projektu.

Tabuľka 4 – SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete EuroVelo 13.

Vytvorením tejto siete cykloturistickeho bikesharingu sa prepoja obce, ktoré majú potenciál prepojiť cyklotrasu EuroVelo 13 so železničnou traťou 110 v úseku Zohor – Závod a železničnou trasou 113 v úseku Zohor – Záhorská Ves.

Cyklotrasa EuroVelo 13 (Cesta Železnej opony) vedie cez Slovensko 90 km dlhým úsekom popri riekach Morava a Dunaj. Nachádza sa na nej veľa atraktívnych prírodných aj kultúrnych pamiatok – napr. hrad Devín, paleontologická lokalita Sandberg, sústava bunkrov z 2. svetovej vojny, rieky Morava a Dunaj, ich meandre a nábrežia.

Oblasť má dobre vybudovanú dopravnú sieť, dobré možnosti cestovania ponúka regionálna doprava a taktiež existujúca cyklodopravná infraštruktúra.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Počas víkendov a prázdnin je tu predpoklad využívania bikesharingu za účelom navštevovania pamiatok alebo rôznych podujatí. Aj z tohto dôvodu sú stojany v obciach situované hlavne na miestach, kde je dobrá náväznosť na autobusovú a železničnú dopravu, prípadne možnosť parkovania vozidiel.

V budúcnosti odpočúrame realizáciu ďalších dokovacích staníc v obci Pernek (dobré napojenie cyklotrás v Malých Karpatoch), Devinskej Novej Vsi (prepojenie s Bratislavou – spádová oblasť pre celý bikesharing), obci Kostolište (jestvujúca cyklotrasa medzi obcou a mestom Malacky).

7.1.1 Stanica bikesharingu Záhorská Ves

- Umiestnenie stanice: ŽST Záhorská Ves
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Moravsko-dunajská cyklotrasa, EuroVelo 13 – 0,3 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Záhorská Ves je najzápadnejšou obcou Záhoria a celého Slovenska. Rieka Morava je hraničnou riekou medzi Slovenskom a Rakúskom a so susednou rakúskou obcou Angern an der March je obec Záhorská Ves spojená kompou. Priamo cez obec Záhorská Ves prechádza trasa EuroVelo 13 a v obci je tiež zriadená železničná zastávka Záhorská Ves.



Mapa 12 – Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Záhorská Ves. (26)

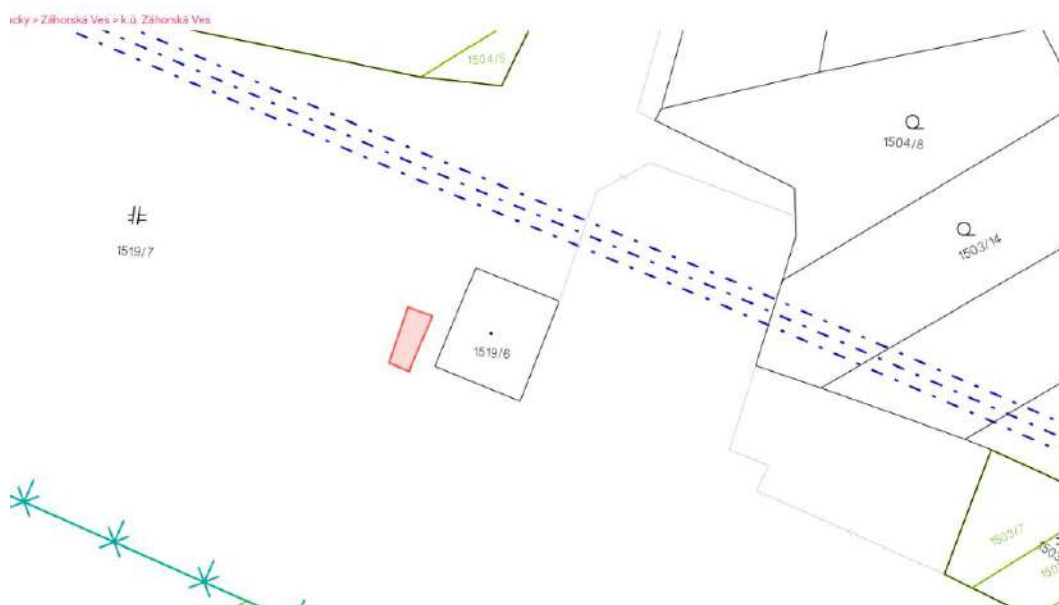


Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov je v predstaničnom priestore železničnej zastávky Záhorská Ves. Blízko miesta pre stojany sa uvažuje so zriadením parkovacích miest pre bicykle.



Obrázok 14 – Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Záhorská Ves.



Mapa 13 – Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Záhorská Ves (871826) na parcele CKN 1519/7, ktorej vlastníkom je Slovenská republika.

7.1.2 Stanica bikesharingu Vysoká pri Morave

- Umiestnenie stanice: ŽST Vysoká pri Morave
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, parkovisko, - na mieste, BUS 0,7 km



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála – 0,4 km, EuroVelo 13, Moravsko-dunajská cykl. Cesta – 0,7 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Vysoká pri Morave sa nachádza priamo na brehu rieky Moravy a je zároveň križovatkou viacerých cyklotrás. Priamo cez obec prechádza trasa EuroVelo 13 a v obci je tiež zriadená železničná zastávka Vysoká pri Morave.



Mapa 14 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Vysoká pri Morave. (26)



Obrázok 15 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Vysoká pri Morave.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov je v predstaničnom priestore ŽST Vysoká pri Morave. Nakoľko je cieľom podporiť dochádzanie do oblasti vlakom a ponúknuť tak možnosť si požičať bicykle priamo po vystúpení z vlaku. Blízko miesta pre stojany sa uvažuje so zriadením parkovacích miest pre bicykle.



Mapa 15 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Vysoká pri Morave (871133) na parcele CKN 3107/5, ktorej vlastníkom je Slovenská republika.

7.1.3 Stanica bikesharingu Zohor

- Umiestnenie stanice: ŽST Zohor
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, parkovisko, BUS – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála – 0,5 km, Záhorská cyklomagistrála – 0,6 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche

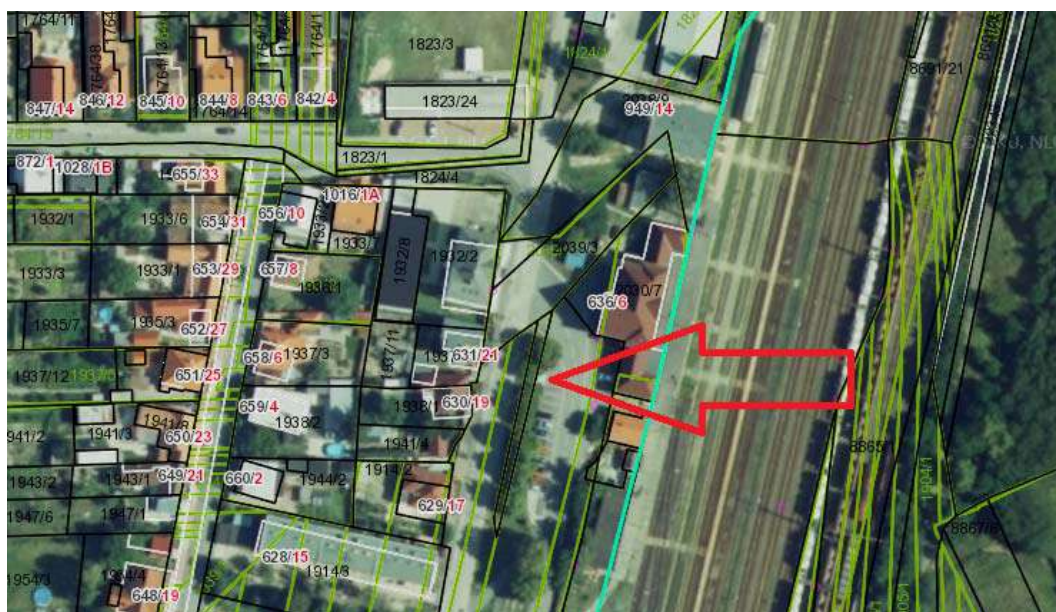
Obec Zohor sa nachádza približne 30km severozápadne od Bratislavy. V obci sa nachádza železničná stanica, ktorá býva označovaná ako „záhorácky“ železničný uzol, keďže stanica je stretom tratí č.110 Bratislava – Břeclav, č.112 Zohor – Plavecký Mikuláš, a č. 113 Zohor – Záhorská Ves.

Na základe štúdie realizovateľnosti Budovania cyklistických chodníkov pozdĺž železničných tratí v BSK je cieľom vytvoriť cyklistické spojenie obce Zohor s obcou Vysoká pri Morave, čím by sa cyklotrasa napojila na sieť cyklistických trás EuroVelo.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Preto je navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov umiestniť v staničnom priestore železničnej stanice Zohor namiesto niekoľkých parkovacích miest. Navrhované miesto bolo konzultované so starostom obce.



Mapa 16 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Zohor. (26)



Obrázok 16 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Zohor.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 17 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Zohor (873586) na parcele EKN 1911, ktorej vlastníkom sú Ján Fusek a Slovenská republika.

7.1.4 Stanica bikesharingu Plavecký Štvrtok

- Umiestnenie stanice: ŽST Plavecký Štvrtok
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Záhorská cyklomagistrála - 0,8 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej ploche

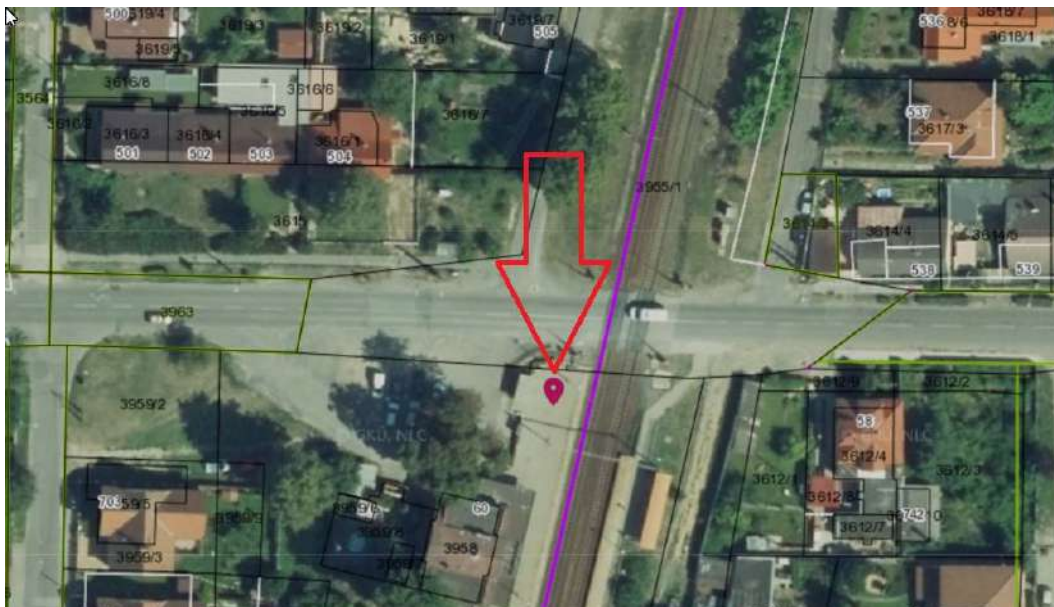
Obec Plavecký Štvrtok sa nachádza v okrese Malacky, približne 31 km severozápadne od Bratislavy a 20 km západne od rieky Morava. V obci sa nachádza ŽST Plavecký Štvrtok.

Na základe štúdie realizovateľnosti Budovania cyklistických chodníkov pozdĺž železničných tratí v BSK je cieľom vytvoriť cyklistické spojenie obce Plavecký Štvrtok s obcou Zohor a s obcou Vysoká pri Morave, čím by sa trasa napojila na sieť cyklistických trás EuroVelo. Preto je navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov v predstaničnom priestore železničnej zastávky Plavecký Štvrtok. Navrhované miesto sa po konzultácii so starostom obce môže zmeniť, pretože železničná stanica je súčasťou projektu "Modernizácia železničnej trate Bratislava – hranica s ČR". V tomto projekte sa uvažuje s vybudovaním cestného podjazdu a modernizácie stanice a ešte



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

sa nevie, ako bude lokalita vyzeráť. Navrhujeme, aby sa v projekte uvažovalo s miestom pre dokovaciú stanicu pre systém výpožičných bicyklov.



Mapa 18 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Plavecký Štvrtok. (26)



Obrázok 17 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Plavecký Štvrtok.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 19 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Plavecký Štvrtok (846813) na parcele CKN 3959/1, ktorej vlastníkom je Slovenská republika.

7.1.5 Stanica bikesharingu Malacky

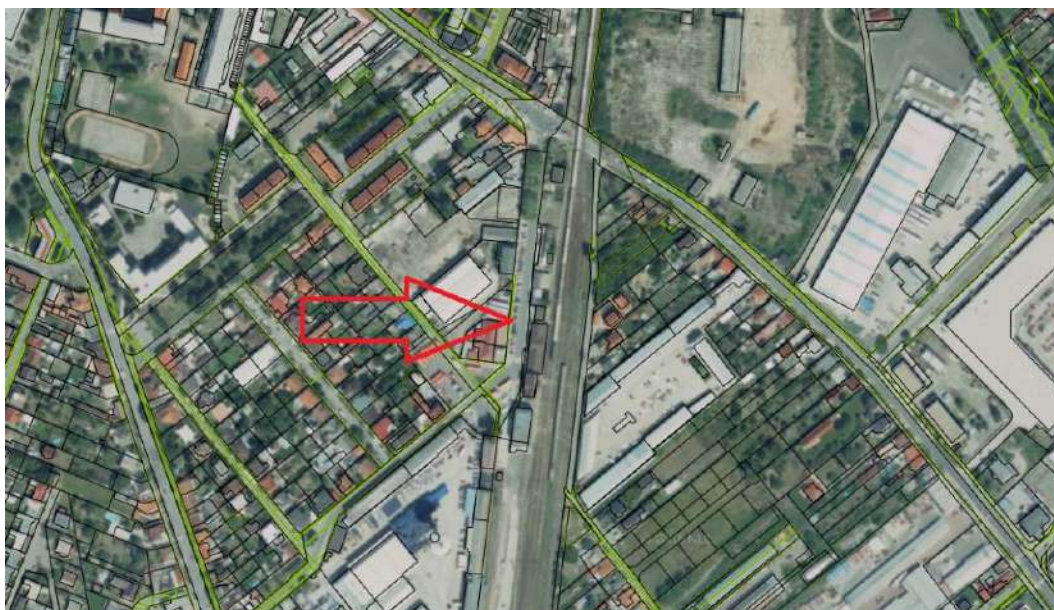
- Umiestnenie stanice: ŽST Malacky
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Záhorská cyklomagistrála - 1,3 km, Senica-Studienka-Malacky – 0,9 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej ploche

Mesto Malacky je srdcom Dolného Záhoria, má výbornú polohu v regióne medzi riekou Moravou a Malými Karpatmi a na malom území ponúka nesmiernu rozmanitosť.

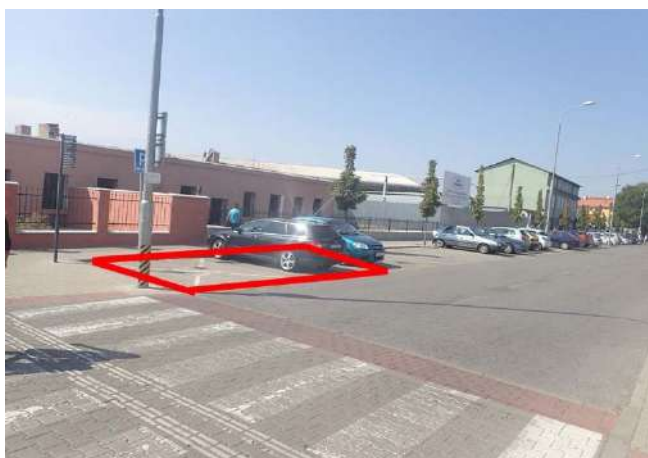
Malacky poskytujú výbornú dostupnosť do obce Gajary, kde by sa sieť jestvujúcich cyklotrás napájala na EuroVelo. Preto je navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov v staničnom priestore železničnej stanice, kde sa uvažuje aj s výstavbou parkovacích miest pre bicykle.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 20 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Malacky. (26)



Obrázok 18 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Malacky.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 21 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Malacky (835196) na parcele CKN 4041/5, ktorej vlastníkom je SR.

7.1.6 Stanica bikesharingu Gajary

- Umiestnenie stanice: trávnatá plocha pred obchodom COOP Jednota
- Dostupnosť k dopravným uzlom: parkovisko – na mieste, BUS - 0,4 km
- Dostupnosť cyklotrás: Záhorská cyklomagistrála – 0,1 km, EuroVelo 13 - 1 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Gajary leží na Záhorskej nížine na terase rieky Moravy a cez obec prechádza cyklistická trasa EuroVelo 13.

Navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov je v centrálnej zóne obce Gajary. Táto lokalita je dobre dostupná verejnou hromadnou ako aj osobnou dopravou. Konkrétne ide o miesto pri ceste pred obchodom COOP Jednota. Toto miesto bolo konzultované so starostom obce.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 22 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Gajary. (26)



Mapa 23 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Gajary (814482) na parcele EKN 1278/1, ktorej vlastníkom je Bratislavský samosprávny kraj.

7.1.7 Stanica bikesharingu Veľké Leváre

- Umiestnenie stanice: ŽST Veľké Leváre
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Záhorská cyklomagistrála – 0,2 km



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Veľké Leváre je vzdialená len 5 km od rieky Moravy a 7,5 km severne od mesta Malacky. Veľké Leváre sú známe najmä svojou pamiatkovou rezerváciou ľudovej architektúry a barokovým kaštieľom. Obec má dobre cyklistické prepojenie s obcou Malé Leváre a obcou Gajary, kde sa dá pohodlne napojiť na cyklistickú trasu EuroVelo 13.



Mapa 24 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Veľké Leváre. (26)

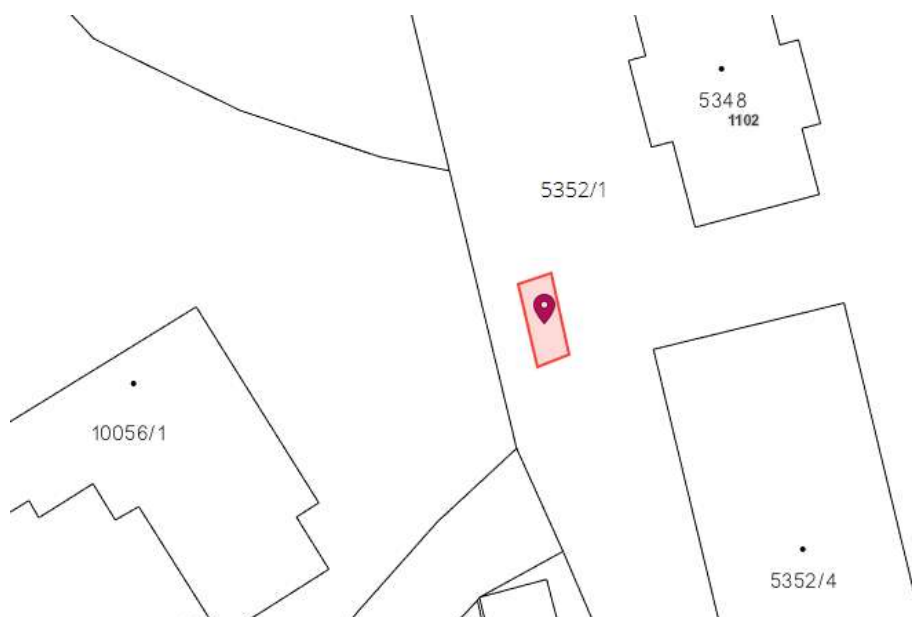


Obrázok 19 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Veľké Leváre



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Nakoľko je cieľom cykloturistického bikesharingu podporiť verejnú hromadnú dopravu na úkor osobnej motorovej, miesto pre výpožičný systém je navrhované v predstaničnom priestore železničnej zastávky Veľké Leváre, čím sa vytvára možnosť si požičať bicykle priamo po vystúpení z vlaku. Toto miesto bolo konzultované s prednostom OCUVL.



Mapa 25 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Veľké Leváre (868191) na parcele CKN 5352/1, ktorej vlastníkom je SR.

7.1.8 Stanica bikesharingu Stupava

- Umiestnenie stanice: Námestie sv. Trojice
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS – 0,1 km, parkovisko 0,2 - km
- Dostupnosť cyklotrás: Stupavský okruh, Stupavská cyklocesta – na mieste
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej ploche

Stupava patrí, vďaka svojej vynikajúcej polohe a prírodnému a kultúrnemu bohatstvu, medzi najnavštevovanejšie mestá a obce na Záhorí. Leží v bezprostrednej blízkosti prírodných rezervácií, cyklotrás a turistických chodníkov, ktoré v každom ročnom období priťahujú početných turistov a cyklistov. Z východnej strany mesto susedí s pohorím Malých Karpát a turisticky obľúbeným hradom Pajštún. Na západe tečie v malebných oblúkoch hraničná rieka Morava, lemovaná vzácnymi mokraďami a nivnými lúkami.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Navrhované miesto pre výpožičný systém bicyklov je preto v centrálnej zóne mesta Stupava, konkrétne pri Stĺpe hanby. Táto lokalita je dobre dostupná hromadnou ako aj osobnou dopravou a bola konzultovaná s primátorom mesta.



Mapa 26 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Stupava. (26)



Obrázok 20 – Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Stupava



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 27 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Stupava (859338) na parcelách EKN 766/1 a 776, ktorých vlastníkom je mesto.

7.1.9 Stanica bikesharingu Závod

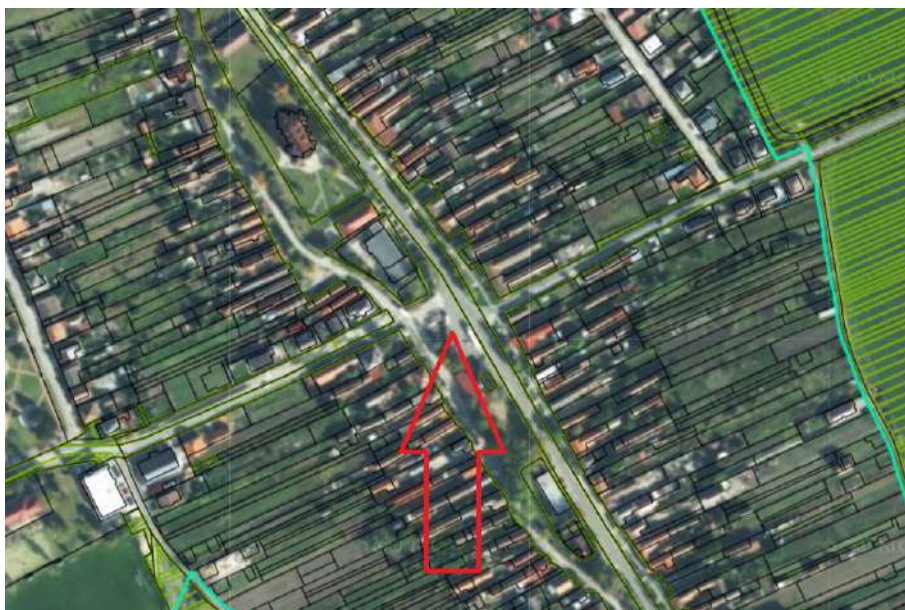
- Umiestnenie stanice: kríženie ulíc Sokolská a Štúrova pri požiarnej zbrojnici
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS – na mieste, ŽST – 1,8 km
- Dostupnosť cyklotrás: Záhorská cyklomagistrála – na mieste
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Závod sa nachádza na hraniciach Bratislavského a Trnavského samosprávneho kraja. Obcou prechádza Záhorská cyklomagistrála.

Navrhované miesto pre stojany je na asfaltovej ploche pri hasičskej zbrojnici.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 28 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Závod. (26)



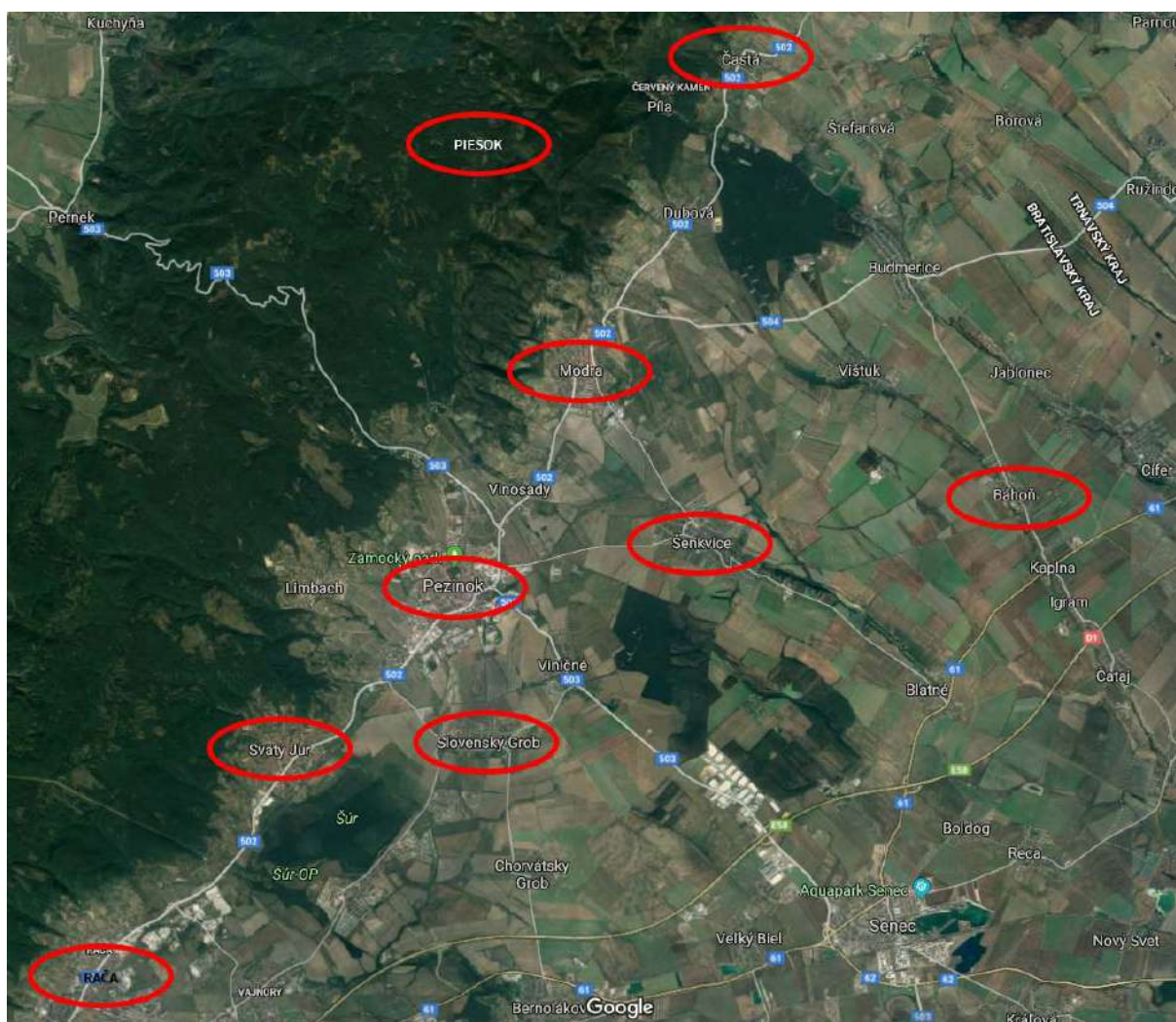
Mapa 29 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Závod (872679) na parcele EKN 753/1, ktorej vlastníkom je obec.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.2 Cykloturistický bikesharing Malokarpatská vínná cesta

- Lokalita: okres Pezinok – obce Častá, Piesok, Modra, Báhoň, Šenkvice, Pezinok, Slovenský Grob, Svätý Jur a Rača.
- Počet dokovacích staníc: 9 ks
- Počet bicyklov spolu: 45 klasických + 45 elektrobicyklov



Mapa 30 - Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti Malokarpatská vínná cesta. (26)

Cieľom vytvorenia tejto siete je systémom zdieľaných bicyklov prepojiť obce v okrese Pezinok, ktoré sú súčasťou Malokarpatskej vinohradníckej oblasti. Táto oblasť je známa mnohými kultúrnymi pamiatkami, vďaka ktorým je jestvujúci cestovný ruch pomerne silne rozvinutý. Oblasť má dobre vybudovanú dopravnú sieť, dobré možnosti



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

cestovania ponúka regionálna doprava a taktiež existujúca cykloturistická infraštruktúra.

Počas víkendov a prázdnin je tu predpoklad využívania bikesharingu za účelom navštevovania pamiatok alebo rôznych podujatí. Aj z toho dôvodu sú stojany v obciach situované hlavne na miestach, kde je dobrá náväznosť na autobusovú a železničnú dopravu, prípadne možnosť parkovania vozidiel.

SWOT	Užitočné pre dosiahnutie cieľov	Škodlivé pre dosiahnutie cieľov
Vnútorne vplyvy	Silné stránky - Existujúci silný cestovný ruch. - Prítomnosť informačných centier. - Existujúca cyklodopravná infraštruktúra. - Dobre známa vinárska oblasť s bohatou tradíciou. - Malé Karpaty – atraktívna lokalita pre MTB. - Ostatné atraktívne kultúrne a prírodné lokality.	Slabé stránky - Drvivá väčšina turistov využíva na prepravu svoje vlastné bicykle. - Predpoklad využívania bikesharingu najmä počas víkendov, sviatkov a prázdninového obdobia. - Miestami náročnejší, kopcovitý terén.
Vonkajšie vplyvy	Príležitosti - Pritiahnutie zahraničných turistov z Maďarska, Rakúska a Českej republiky, ktorí majú s podobnými systémami skúsenosti. - Prezentácia tradície vinárstva. - MTB cyklistická aj pre menej fyzicky zdatných cyklistov pri zapojení e-bikov.	Ohrozenia - Neochota spolupracovať na vytvorení spoločného regionálneho bikesharingu. - Nedostatok finančných prostriedkov na realizovanie projektu.

Tabuľka 5 - SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete Malokarpatská vínná cesta.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.2.1 Stanica bikesharingu Častá

- Umiestnenie stanice: hrad Červený Kameň
- Dostupnosť k dopravným uzlom: parkovisko, BUS – 0,1 km
- Dostupnosť cyklotrás: Harmónia-Červený Kameň – 0,1 km, Modra-Trstín 1,5 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej ploche

Obec Častá sa nachádza na severe pezinského okresu. V tejto obci sa nachádza hrad Červený Kameň, v ktorom sa nachádzajú rôzne výstavy Slovenského národného múzea, a ktorý je dostupný aj bicyklom. Pozdĺž obce sa tiahne cesta II/502, ktorá tvorí cyklodopravné prepojenie väčšiny obcí tejto siete, a končí až v Bratislave.

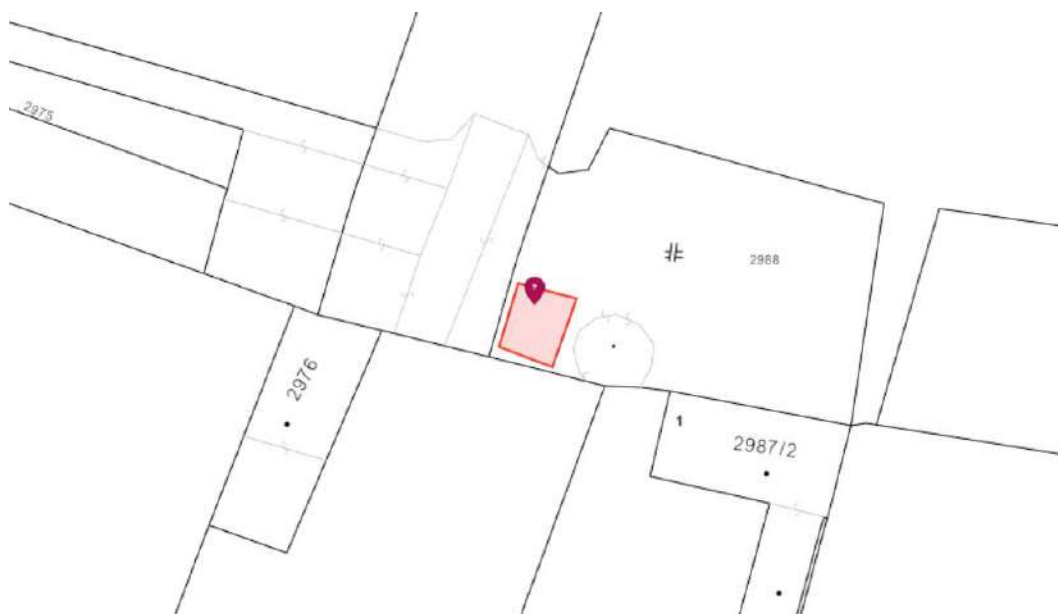
Dokovacia stanica je situovaná pred vstupom na hrad Červený Kameň



Mapa 31 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Častá, hrad Červený Kameň. (26)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 32 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Častá (808814) na parcele CKN 2988, ktorej vlastníkom je Slovenská republika.

7.2.2 Stanica bikesharingu Modra

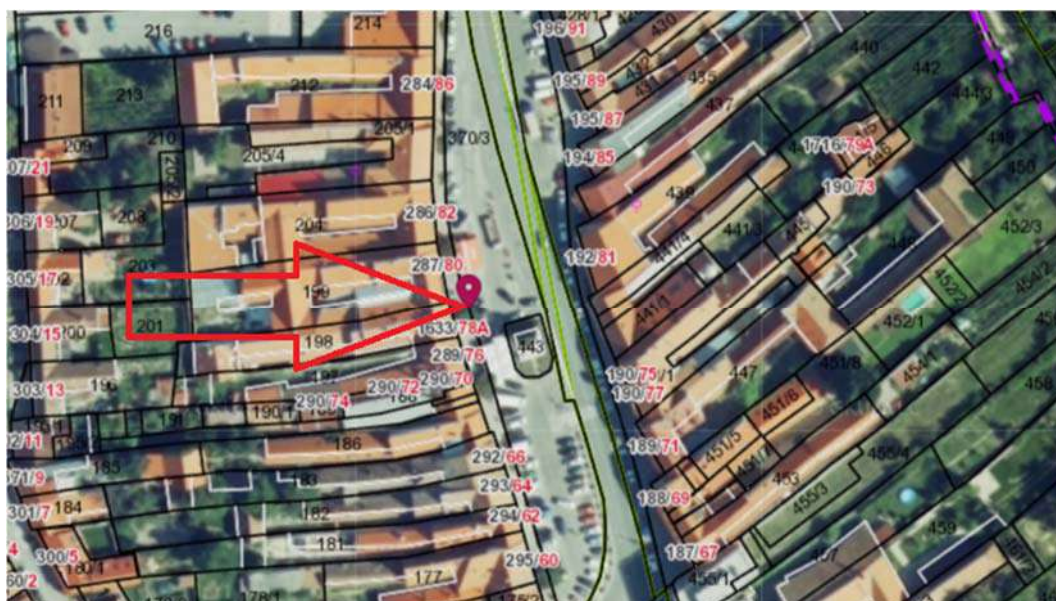
- Umiestnenie stanice: parkovisko pri pomníku Ľudovíta Štúra
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko - na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Modra-Trstín – na mieste, Kuchyňa-Šenkvice - 0,2 km, Vinohradnícka cyklomagistrála – 0,5 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche

Mesto Modra je známe svojou bohatou históriou a vinárskou tradíciou. Nachádzajú sa tu významné kultúrne pamiatky a konajú mnohé slávnostné akcie. Modra je turisticky navštevovaným mestom a je vstupnou bránou do Malých Karpát.

Navrhované miesto pre stojany je na ulici Štúrova, neďaleko autobusovej zastávky Modra, Štúrova. Navrhujeme dokovaciú stanicu umiestniť na chodník medzi Múzeom Ľudovíta Štúra a jeho pamätníkom. Keďže sú v blízkosti viackapacitné parkoviská, navrhujeme dať stojany namiesto troch jestvujúcich parkovacích miest, aby chodník zostal prechodný v celej šírke.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 33 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Modra. (26)



Obrázok 21 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Modra.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 34 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Modra (838039) na parcelách CKN 397/1 a 370/3, ktorých vlastníkom je mesto.

7.2.3 Stanica bikesharingu Piesok

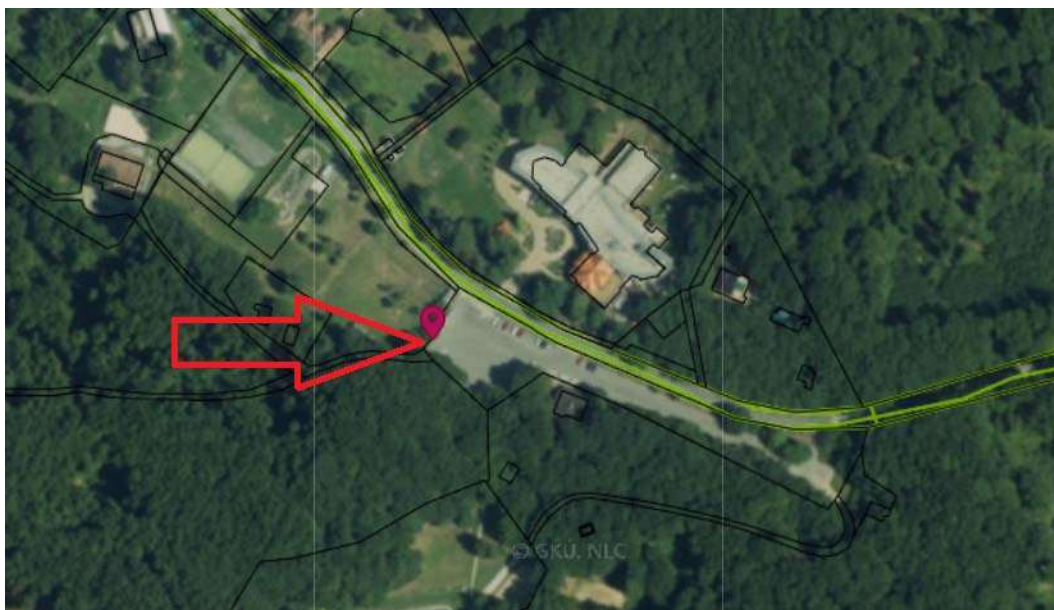
- Umiestnenie stanice: parkovisko pred hotelom Zochova chata
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Kuchyňa-Šenkvice – na mieste
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche

Piesok je časťou mesta Modra. Nachádza sa v pohorí Malé Karpaty. Nachádza sa tu mnoho penziónov, chat či lyžiarske stredisko.

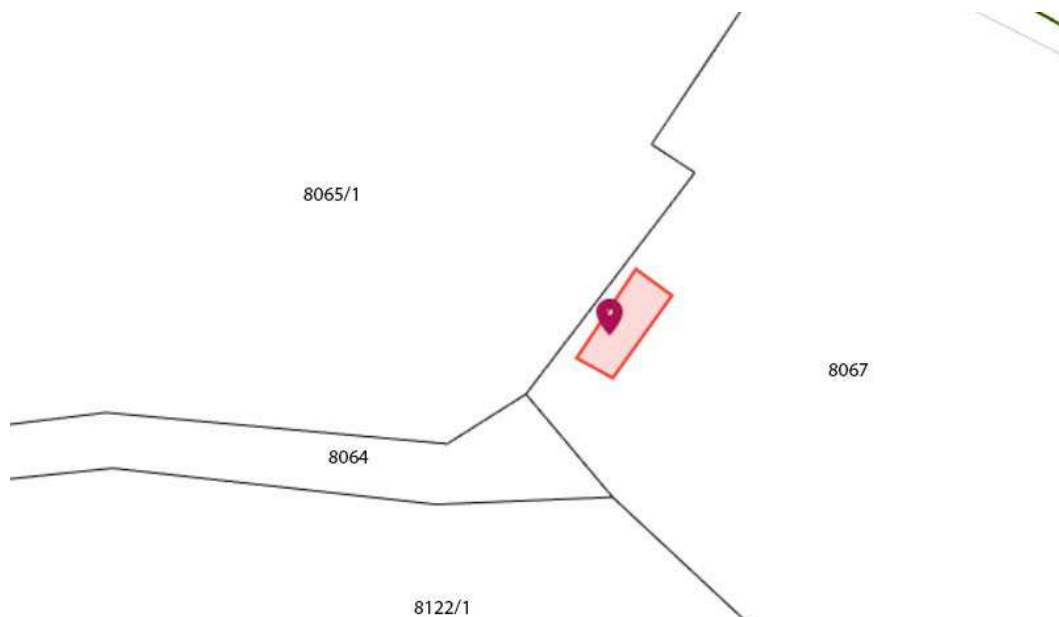
Navrhované miesto pre stojany sa nachádza na parkovisku oproti hotelu Zochova chata.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 35 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Modra, časť Piesok



Mapa 36 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Modra (838039) na parcele CKN 8067, ktorej vlastníkom je obec.

7.2.4 Stanica bikesharingu Šenkvice

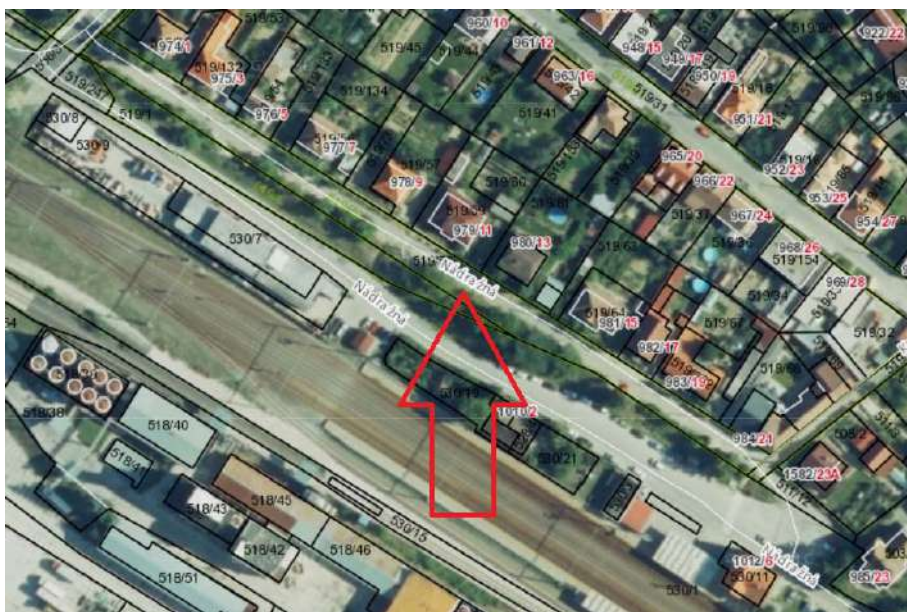
- Umiestnenie stanice: ŽST Šenkvice
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – 0,1 km
- Dostupnosť cyklotrás: Kuchyňa-Šenkvice – 0,1 km



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Šenkvice leží východne od mesta Pezinok na hlavnej železničnej trati Bratislava – Košice. Ako jediná obec z tejto siete neleží na úpätí Malých Karpát ani na trase cesty II/502. Má však dobrú náväznosť na mestá Modra a Pezinok pomocou ciest 2. a 3. triedy a nachádza sa tu niekoľko pamätihodností (kostol, sochy).



Mapa 37 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Šenkvice. (26)



Obrázok 22 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Šenkvice



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Kvôli zabezpečeniu dostupnosti k integrovanej doprave, sú stojany navrhované pri miestnej železničnej stanici. Kvôli projektu prestupného dopravného terminálu, ktorý rieši parkovanie pred ŽST, po konzultovaní s vedením obce Šenkvice, navrhujeme dokovacu stanicu umiestniť na trávnatú plochu na ulici Nádražná a na ŽST osadiť tabuľu s ukazovateľom smeru k dokovacej stanici.



Mapa 38 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Veľké Šenkvice (860778) na parcele EKN 519/70, ktorej vlastníkom je obec.

7.2.5 Stanica bikesharingu Báhoň

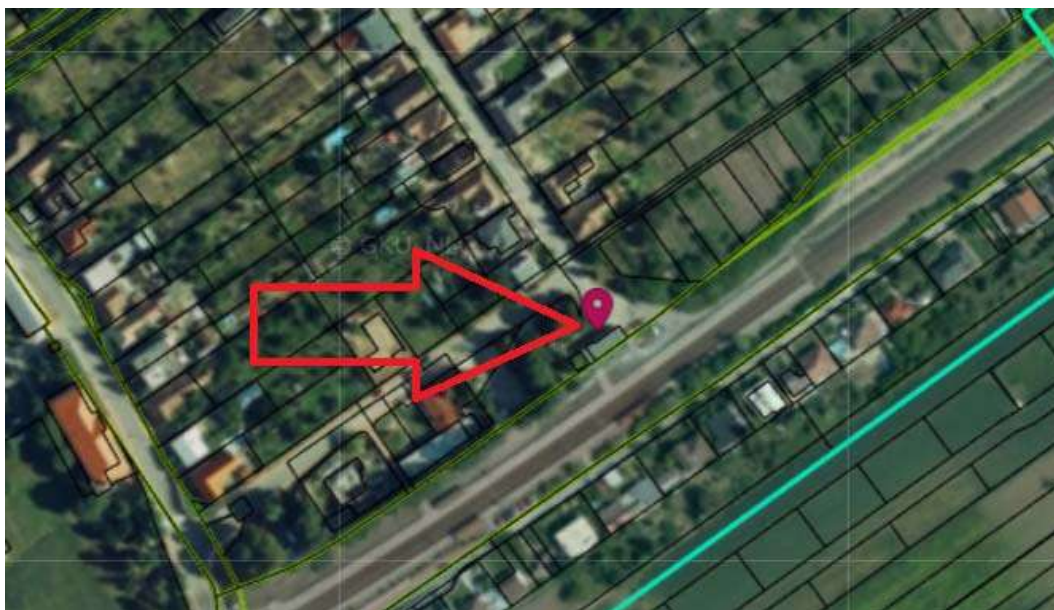
- Umiestnenie stanice: ŽST Báhoň
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Harmónia-Modra - 10 km, Kuchyňa-Šenkvice - 12 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni a jestvujúcej asfaltovej ploche

Obec Báhoň sa nachádza na hraniciach s TTSK. Prechádza ňou hlavná železničná trasa Bratislava – Košice.

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza pri železničnej stanici Báhoň a je odkonzultované so starostom obce.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



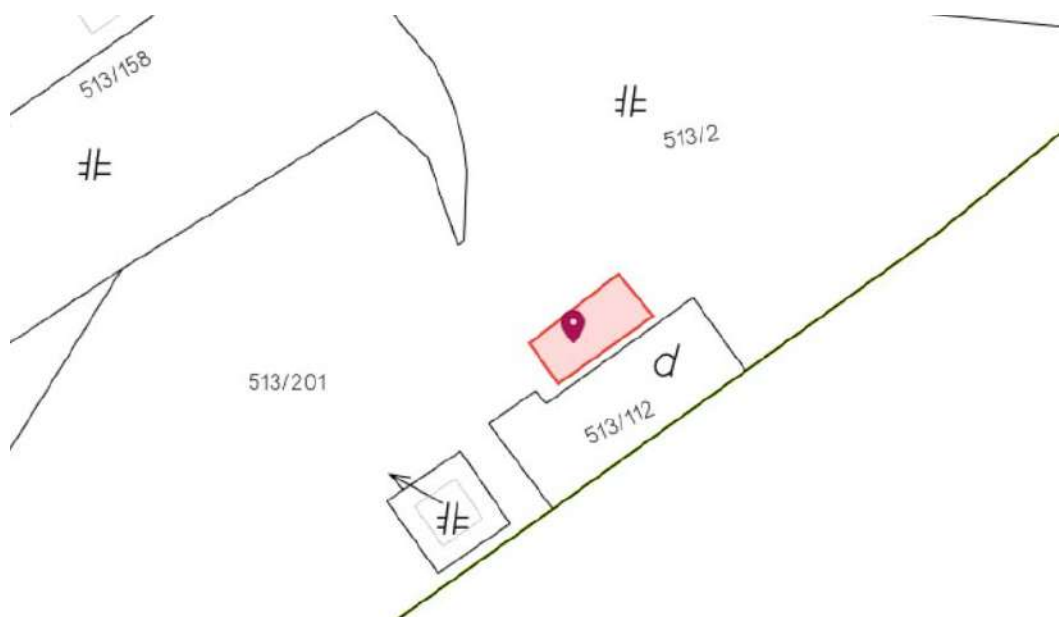
Mapa 39 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v obci Báhoň



Obrázok 23 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Báhoň



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 40 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Báhoň (800481) na parcele CKN 513/2, ktorej vlastníkom je obec.

7.2.6 Stanica bikesharingu Pezinok

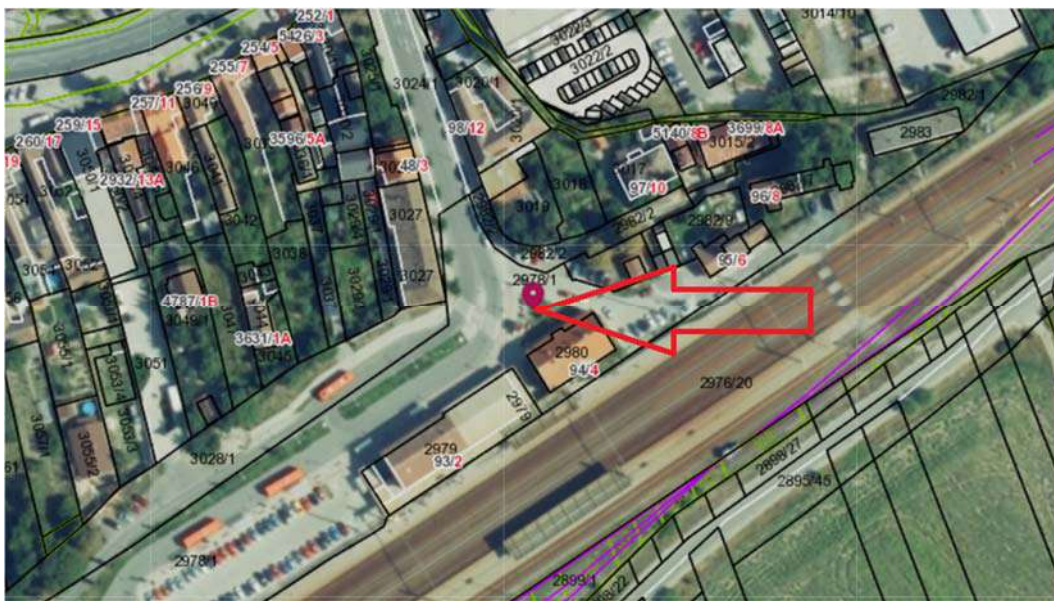
- Umiestnenie stanice: ŽST Pezinok
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Vinohrandnícka cyklomagistrála, Cyklotrasa Pezinok-Senec – 0,1 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej ploche

Mesto Pezinok je najväčšie mesto tejto bikesharingovej siete. Ako okresné mesto má vynikajúcu dostupnosť, najmä vlakovú. Pezinok má mnoho historickým budov a pamiatok, zväčša na námestí medzi navštevovaným Zámockým parkom a železničnou stanicou. Preto sa navrhuje umiestniť stojany priamo pred železničnú stanicu.

Stojany sa umiestnia na okraj trávinatej plochy pri východe zo železničnej stanice. V prípade nedostatku potrebného miesta pre stojany odporúčame presunúť oznamovacie tabule na vhodnejšie miesto, či presun jestvujúceho stánku. Tento návrh je potvrdený vedením mesta za podmienky súhlasu ODI.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 41 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Pezinok. (26)



Obrázok 24 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Pezinok.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 42 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Pezinok (846163) na parcele CKN 2978/1, ktorej vlastníkom je SR.

7.2.7 Stanica bikesharingu Svätý Jur

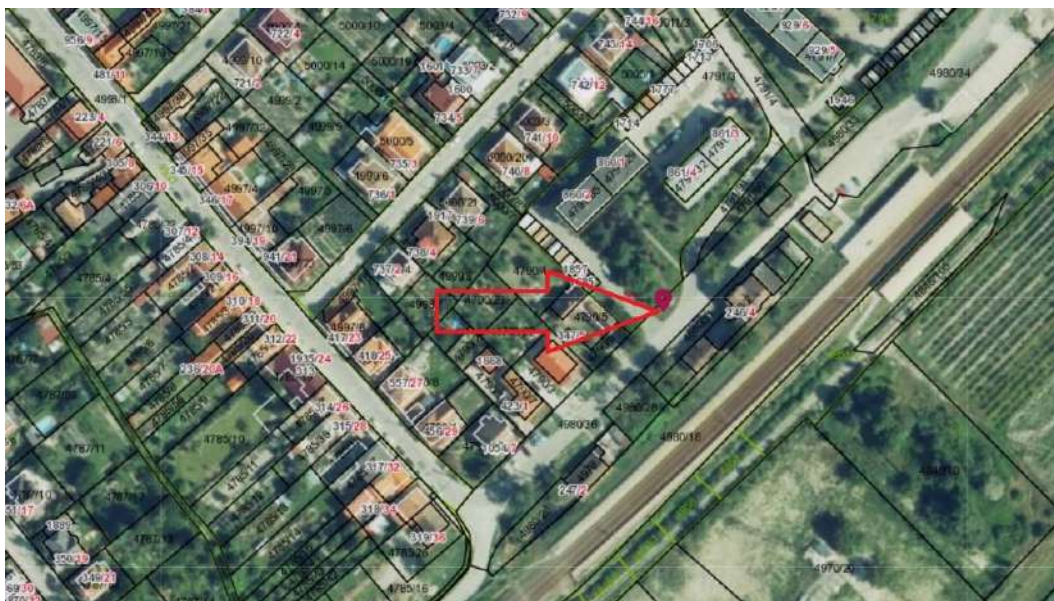
- Umiestnenie stanice: ŽST Svätý Jur
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, parkovisko – na mieste, BUS - 0,7 km
- Dostupnosť cyklotrás: 5016, Vysoká pri Morave-Hamuliakovo – na mieste, Vinohradnícka cyklomagistrála – 0,6 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Nasledujúce mesto v sieti je Svätý Jur. Nachádza sa medzi Bratislavou a Pezinkom. Je známe svojou bohatou vinárskou tradíciou a kultúrnymi pamiatkami v centre mesta.

Stojany sú situované pri tabuli s mapou náučného chodníka pred východom zo železničnej stanice.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



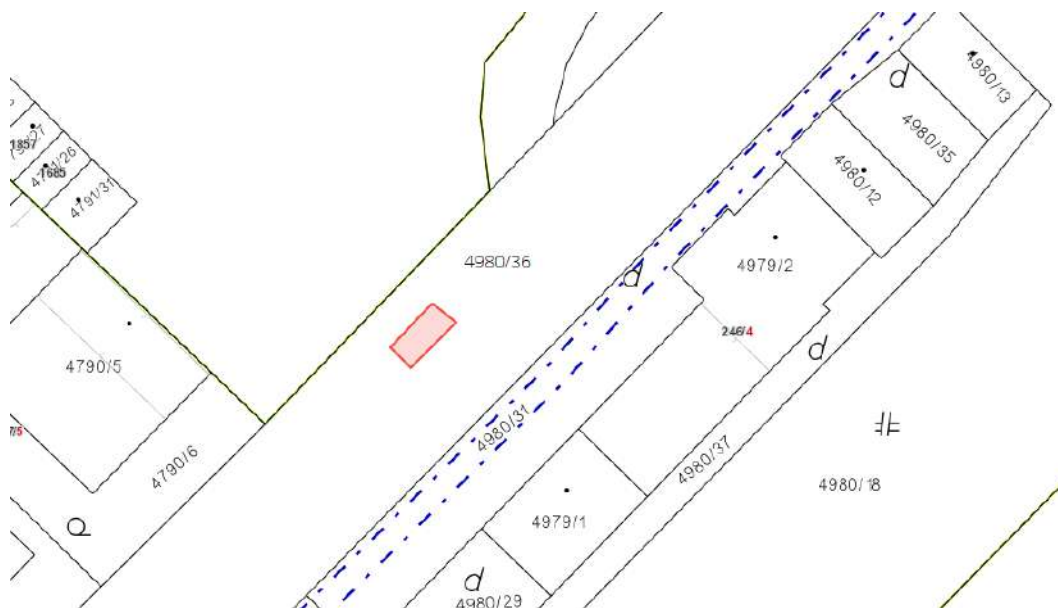
Mapa 43 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Svätý Jur. (26)



Obrázok 25 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Svätý Jur.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 44 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Svätý Jur (822884) na parcelách CKN 4980/36 (vlastník SR) a EKN 4791 (vlastník mesto).

7.2.8 Stanica bikesharingu Slovenský Grob

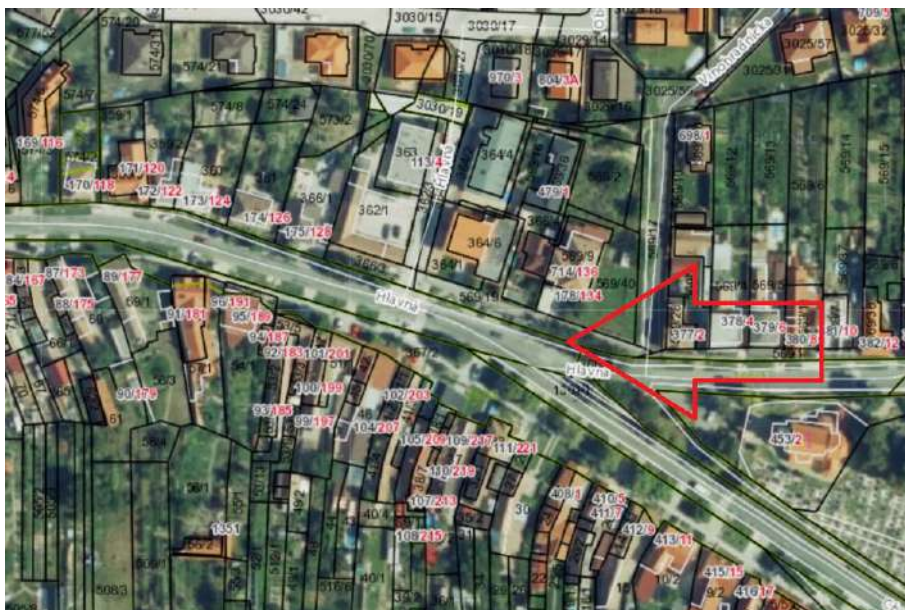
- Umiestnenie stanice: autobusová zastávka Slovenský Grob, OcÚ
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Cyklotrasa Pezinok-Senec - 2 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche

Obec Slovenský Grob sa nachádza 4 km južne od okresného mesta Pezinok a má tiež dobrú dostupnosť do mesta Svätý Jur.

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza pri autobusovej zastávke Slovenský Grob OcÚ. Po konzultácii s vedením obce sa toto miesto vybralo, pretože je na trase cyklotrasy Slovenský Grob-Viničné, na ktorú má obec vydané stavebné povolenie, a ktorú chce realizovať v dostupnej dobe. Projekt rieši aj parkovacie stojany pre bicykle, a tak je dokovacia stanica navrhovaná práve pri tieto stojany.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 45 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Slovenský Grob



Mapa 46 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Slovenský Grob (856657) na rozhraní parciel EKN 799/1, 366/2 a 569/19 ktorých vlastníkom je obec.

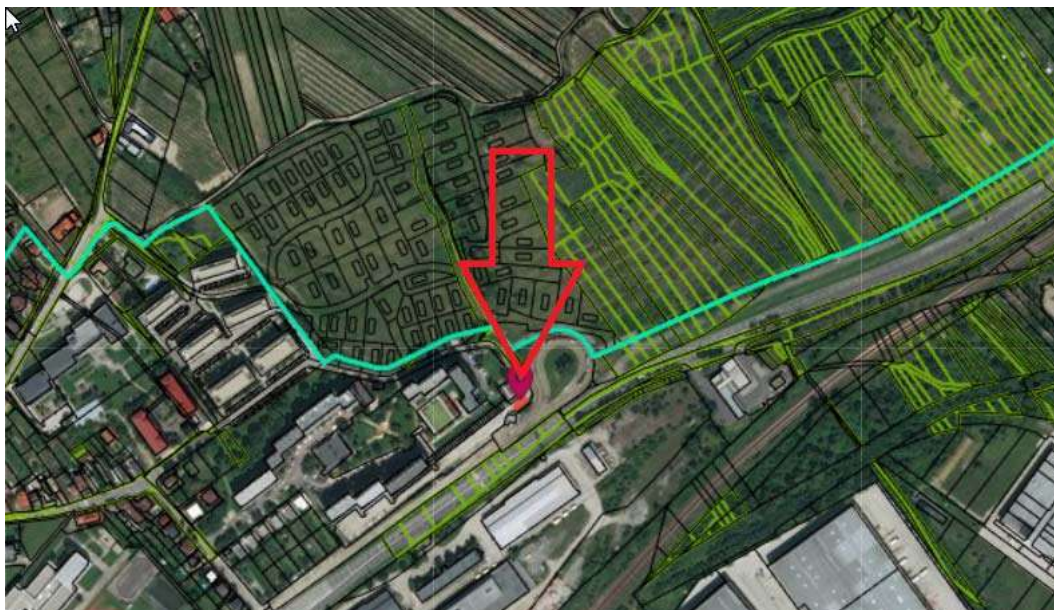
7.2.9 Stanica bikesharingu Rača

- Umiestnenie stanice: zastávka MHD, Komisárky
- Dostupnosť k dopravným uzlom: MHD – na mieste, parkovisko – 0,3 km

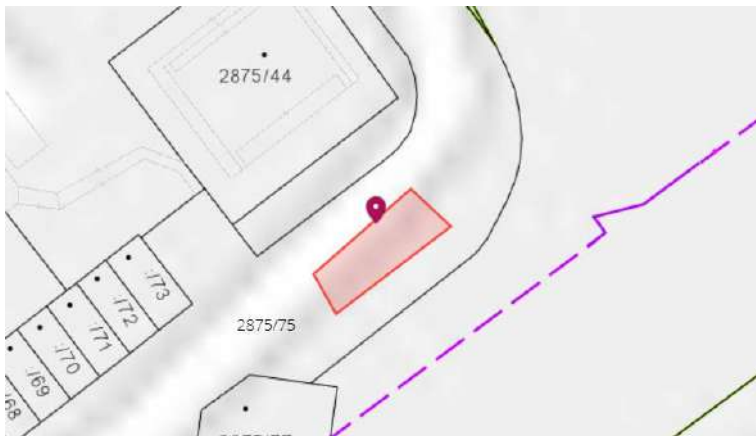


Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Dostupnosť cyklotrás: Račianska radiála, Podkarpatská radiála - 0,2 km, Rača-Biely Kríž – 0,4 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche



Mapa 47 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mestskej časti Rača



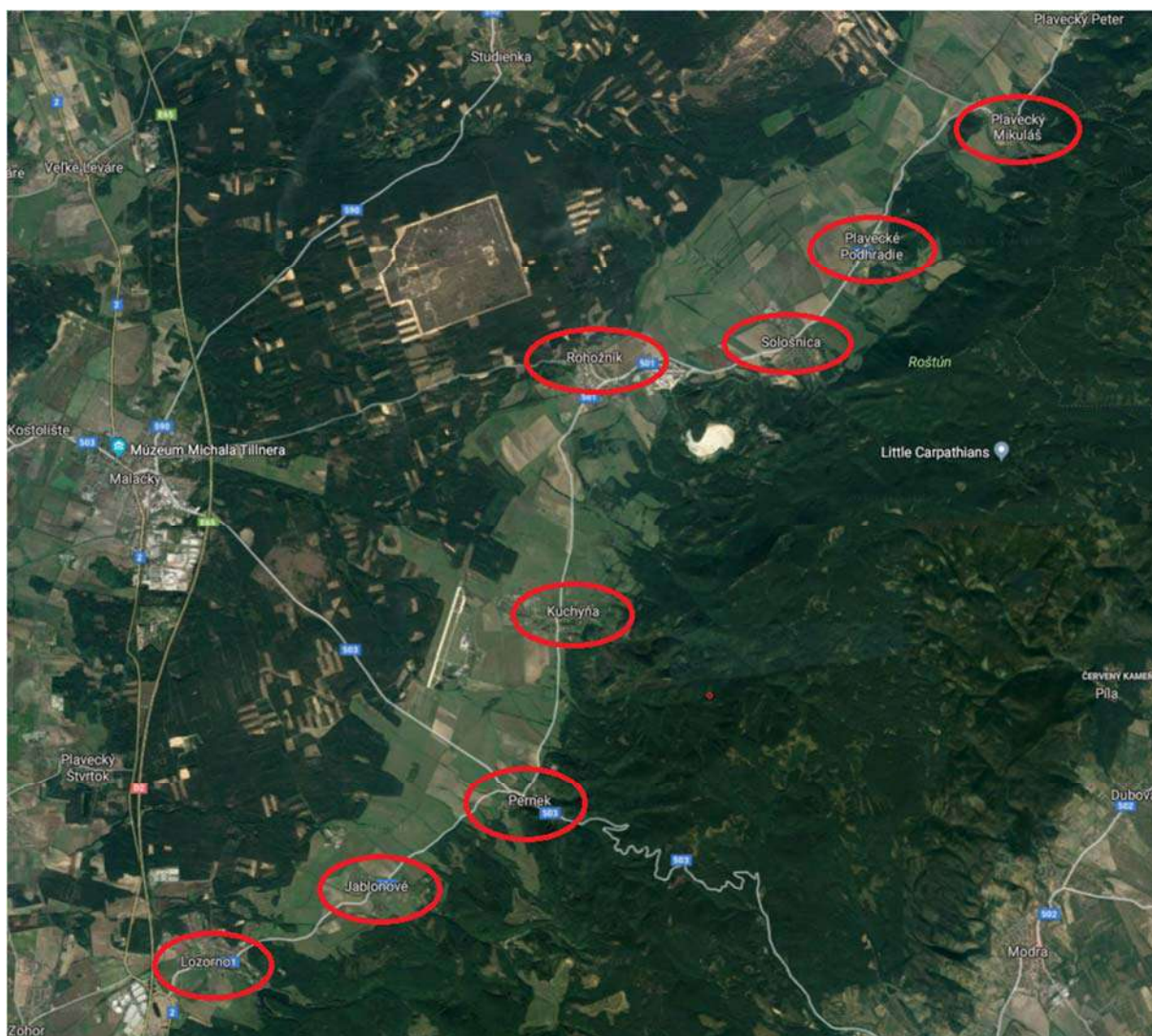
Mapa 48 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Rača (805866) na parcele CKN 2875/75, ktorej vlastníkom je hlavné mesto Bratislava.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.3 Cykloturistický bikesharing Záhoráčík

- Lokalita: okres Malacky - obce Lozorno, Jablonové, Pernek Kuchyňa, Rohožník, Sološnica, Plavecké Podhradie a Plavecký Mikuláš.
- Počet dokovacích staníc: 8 ks
- Počet bicyklov spolu: 40 klasických + 40 elektrobicyklov



Mapa 49 - Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti Záhoráčík. (26)

Už druhý rok premáva na bežne nevyužívanej železničnej trati vlak Záhoráčík zo Zohora do Plaveckého Podhradia. Keďže vlak premáva len v letnom období aj to len cez víkendy a sviatky, plní čisto turistickú funkciu. Súbežne s touto traťou vedie cesta II/501, ktorá je značená tiež ako národná cyklotrasa 003 (Vysoká pri Morave – Jablonica). Pre



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

tieto dôvody sa v obciach, ktoré ležia na severnom úpätí Malých Karpát, zvyšuje dopyt po rozšírení jestvujúcej cyklistickej infraštruktúry.

SWOT	Užitočné pre dosiahnutie cieľov	Škodlivé pre dosiahnutie cieľov
Vnútorné vplyvy	Silné stránky - Existujúci silný cestovný ruch. - Prítomnosť informačných centier. - Prítomnosť súkromných prevádzkovateľov. - Existujúca cyklodopravná infraštruktúra. - Sezónna atrakcia – vlak Záhoráčik, ktorý môže efektívne distribuovať cyklistov v lokalite. - Možnosť vytvoriť nástupné body pre MTB cyklistiku do Malých Karpát. - Atraktívne ostatné kultúrne a prírodné lokality.	Slabé stránky - Drvivá väčšina turistov využíva na prepravu svoje vlastné bicykle. - Predpoklad využívania bikesharingu najmä počas víkendov, sviatkov a prázdninového obdobia. - Premávka vlaku Záhoráčik len v letnom období (predpoklad poklesu turistov v prechodných jarných a jesenných obdobiach).
Vonkajšie vplyvy	Príležitosti - Zvýšenie záujmu o projekt Záhoráčik. - Pritiahnutie zahraničných turistov z Maďarska, Rakúska a Českej republiky, ktorí majú s podobnými systémami skúsenosti.	Ohrozenia - Neochota spolupracovať na vytvorení spoločného regionálneho bikesharingu. - Nedostatok finančných prostriedkov na realizovanie projektu. - Zaniknutie projektu Záhoráčik.

Tabuľka 6 – SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete Záhoráčik.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

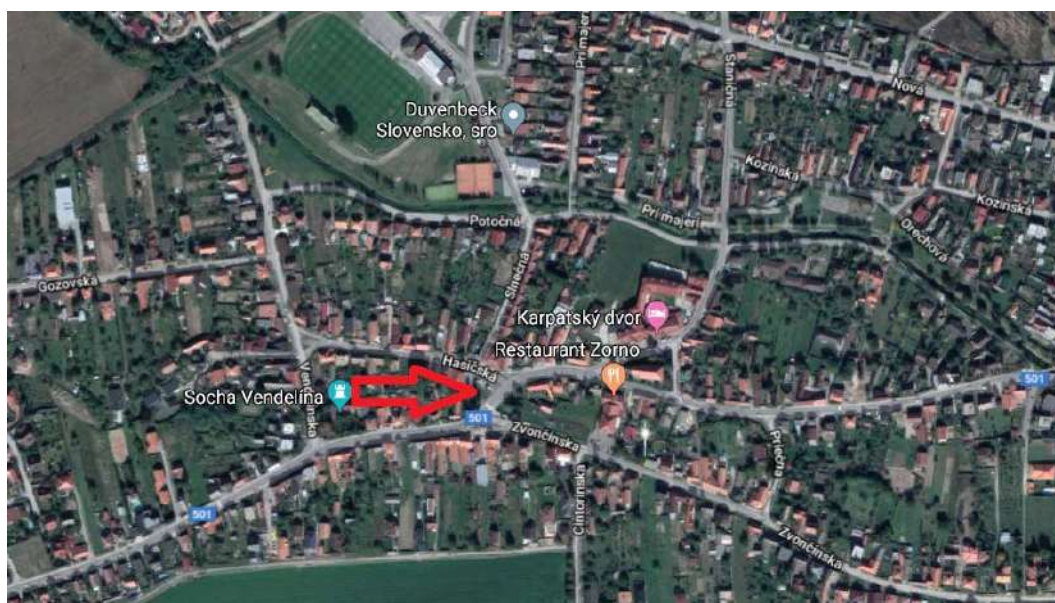
Stanice budú umiestnené prevažne pri autobusových zastávkach v centrách obcí. Ich umiestnenie pri zastávkach Záhoráčika nie je efektívne, nakoľko ten premáva len v letných mesiacoch, kým prevádzku bikesharingu predpokladáme aj v prechodnom období jar a jeseň.

7.3.1 Stanica bikesharingu Lozorno

- Umiestnenie stanice: park pred obecným úradom
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste, ŽST 0,8 km
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská magistrála – na mieste, 5004 – 0,9 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Lozorno je prvá zastávka vlaku Záhoráčik v smere od obce Zohor. Autobusová zastávka (Lozorno, pož. zbroj.) je chôdzou vzdialená od železničnej stanice 10 minút. Na kraji obce sa, okrem krásnej prírody, nachádza vodná nádrž Lozorno, ktorú vyhľadávajú nielen turisti, ale aj rybári.

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza v malom parku na rohu ulíc Zohorská a Hasičská, oproti obecnému úradu.



Mapa 50 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Lozorno. (26)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 26 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Lozorno.



Mapa 51 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Lozorno (833231) na parcelách CKN 677/1 (vlastník SR) a EKN 673/1 (vlastník obec).

7.3.2 Stanica bikesharingu Jablonové

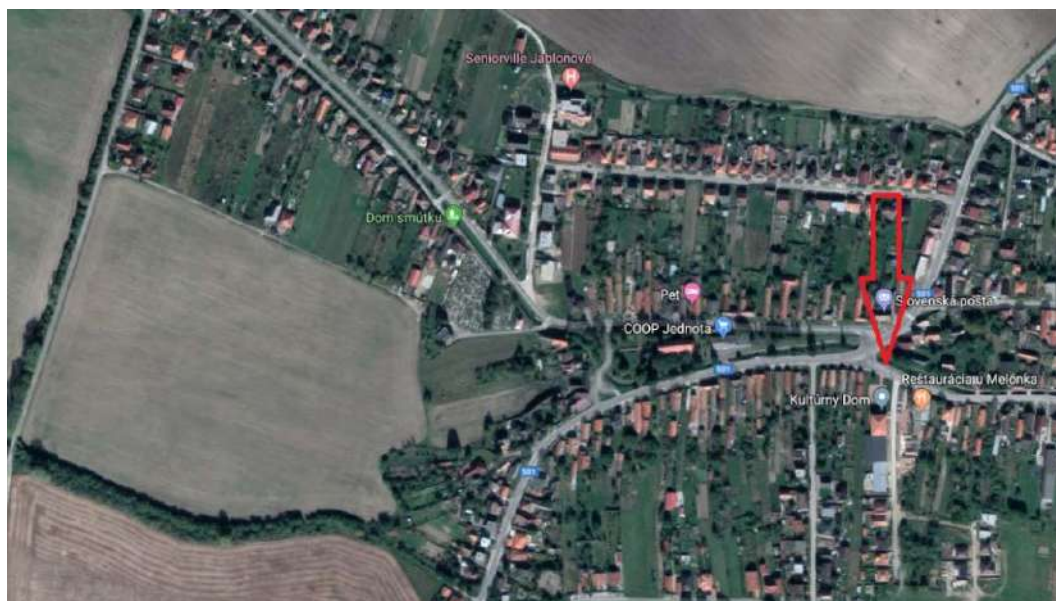
- Umiestnenie stanice: parkovisko pred kultúrnym domom
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste, ŽST - 1,1 km
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála – na mieste
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Ďalšia dokovacia stanica je obec Jablonové. Autobusová zastávka (Jablonové, Jednota) sa nachádza 1,1 km od žel. stanice. Z tejto obce je možnosť cyklovýletu do Malých Karpát.

Navrhované miesto pre stojany je na novovybudovanej asfaltovej ploche pred kultúrnym domom. Zvolené miesto sa nachádza pri autobusovej zastávke a je odkonzultované so starostom obce.



Mapa 52 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Jablonové. (26)



Obrázok 27 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Jablonové.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 53 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Jablonové (821756) na parcele EKN 600/205, ktorej vlastníkom je obec.

7.3.3 Stanica bikesharingu Pernek

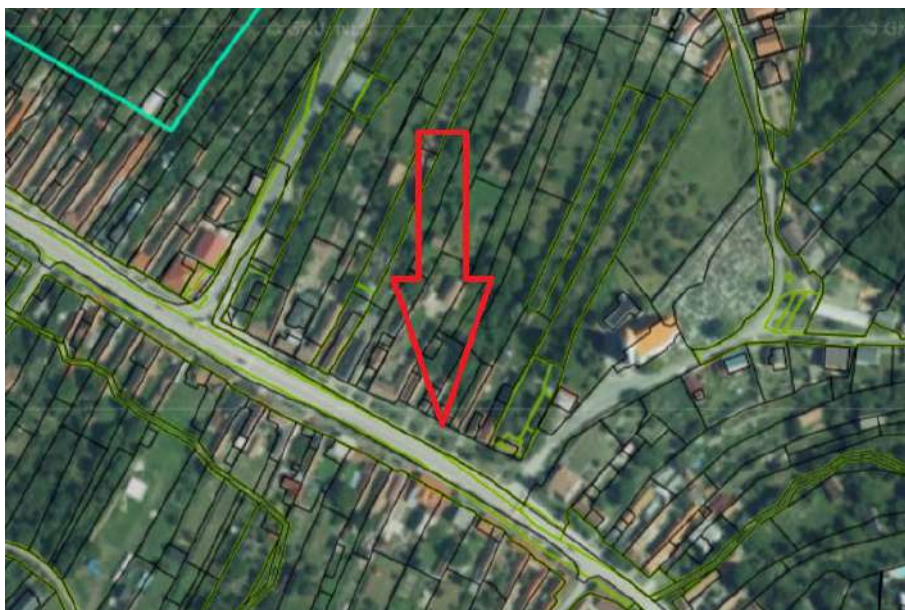
- Umiestnenie stanice: pri ceste (ul. Hlavná) oproti Základnej škole, Pernek
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS - 0,2 km, ŽST - 2,3 km
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála – 0,2 km, Konské Hlavy-Pernek – 1,5 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Pernek sa nachádza na úpätí Malých Karpát a cez obec vedie cesta II. triedy II/503, ktorou sa horským priechodom Pezinská Baba dá osobnými automobilmi dostať do okresného mesta Pezinok. Obec ponúka možnosť turistických výletov pre chodcov i cyklistov do pohoria Malé Karpaty.

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza na trávinatej ploche pri ceste II/503, na ulici Hlavná oproti Základnej škole pre I. až IV. ročník s materskou školou, Pernek.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 54 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Pernek. (26)



Mapa 55 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Pernek (845931) na parcele CKN 517/24, ktorej vlastníkom je obec.

7.3.4 Stanica bikesharingu Kuchyňa

- Umiestnenie stanice: autobusová zastávka Kuchyňa, kostol
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste, ŽST – 1,8 km

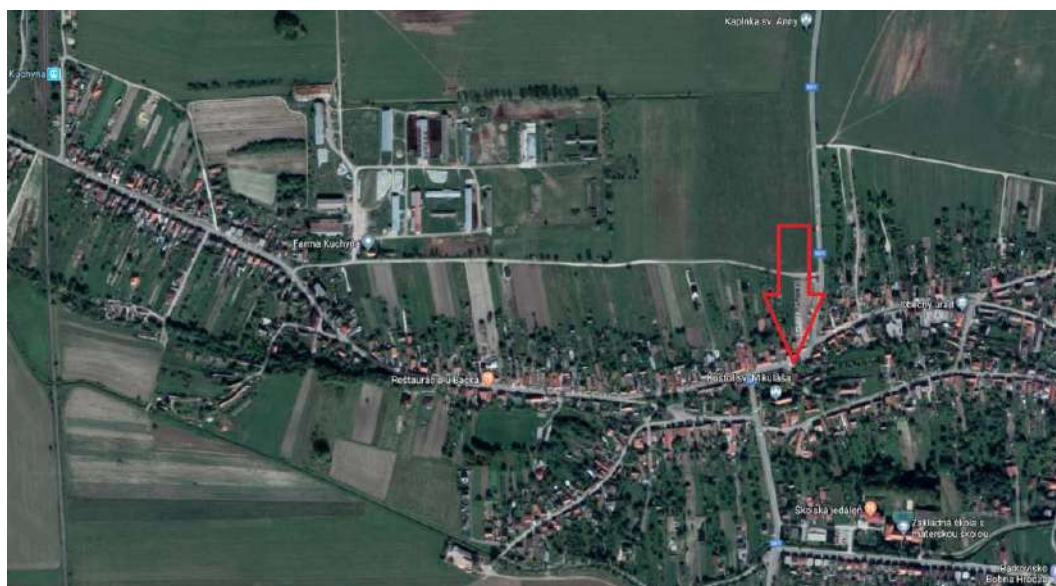


Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála – na mieste, Piesok-Kuchyňa - 1,6 km, Kuchyňa-Šenkvice - 2,2 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni a na asfaltovej ploche

Obec Kuchyňa ponúka množstvo zaujímavých miest pre turistov. V obci sa nachádzajú kultúrne pamiatky a taktiež „Bobria hrádza“ (vodná nádrž Kuchyňa), ktorá je v lete veľmi obľúbeným miestom rekreantov a rybárov. Z obce je možné naplánovať (cyklo)turistiku do Malých Karpát. Pri obci sa nachádza významné vojenské letisko, kde sa každoročne uskutočňujú letecké dni.

Navrhované miesto pre stojany je priamo pri autobusovej zastávke (Kuchyňa, kostol) blízko kostola sv. Mikuláša. Žel. stanica je od tohto miesta vzdialená necelé 2 km.



Mapa 56 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Kuchyňa. (26)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 28 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Kuchyňa.



Mapa 57 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Kuchyňa (829773) na parcelách EKN 998/101 a 101, ktorých vlastníkom je obec.

7.3.5 Stanica bikesharingu Rohožník

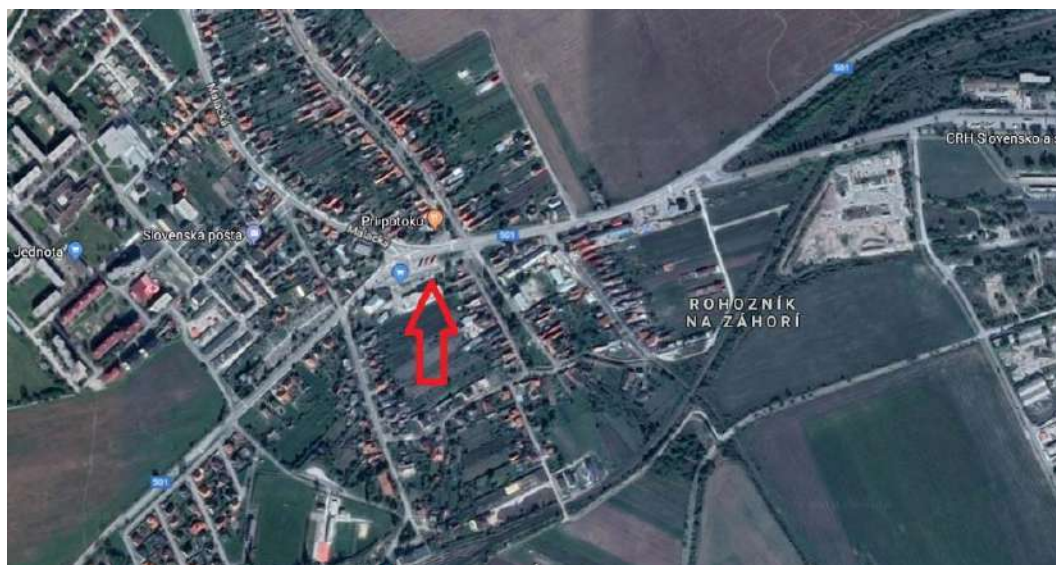
- Umiestnenie stanice: parkovisko pri autobusovej stanici
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste, ŽST – 0,6 m
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála – na mieste
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej konštrukcii

Obec Rohožník sa nachádza uprostred navrhovanej siete. Je najväčšou obcou na severozápadnej strane Malých Karpát.

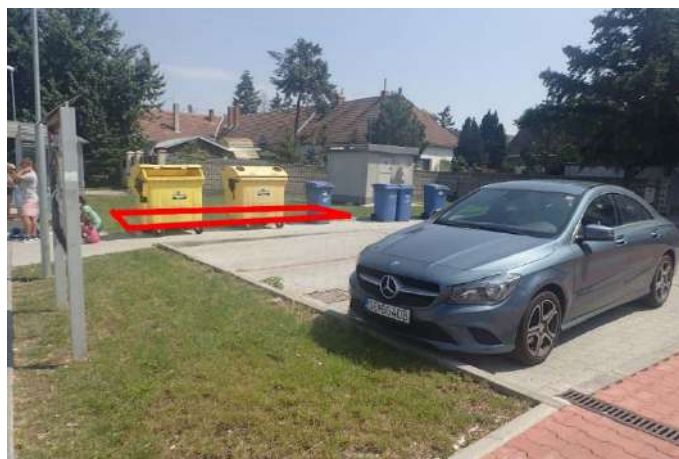


Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza pri parkovisku za autobusovou zastávkou Rohožník, aut. st. Konkrétne sa navrhuje osadiť dokovaciú stanicu na trávnatú plochu za zastávkou. Toto miesto bolo odkonzultované so starostom obce. Cesta zo žel. stanice k stojanom je chôdzou približne 5 minút.



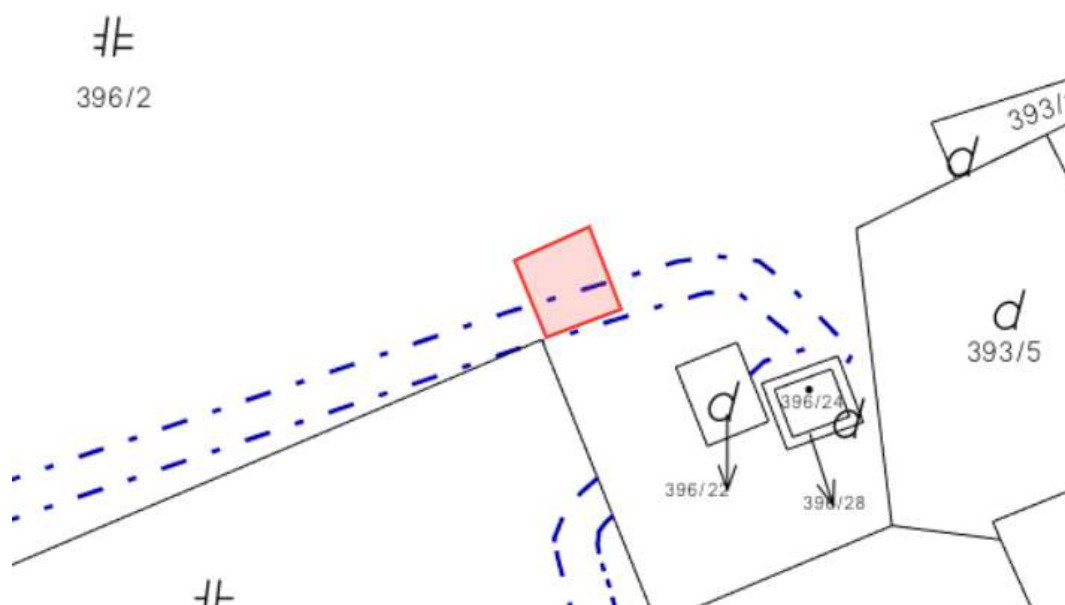
Mapa 58 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Rohožník. (26)



Obrázok 29 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Rohožník.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 59 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Rohožník (852716) na parcelách CKN 396/2 a 396/23, ktorých vlastníkom je obec.

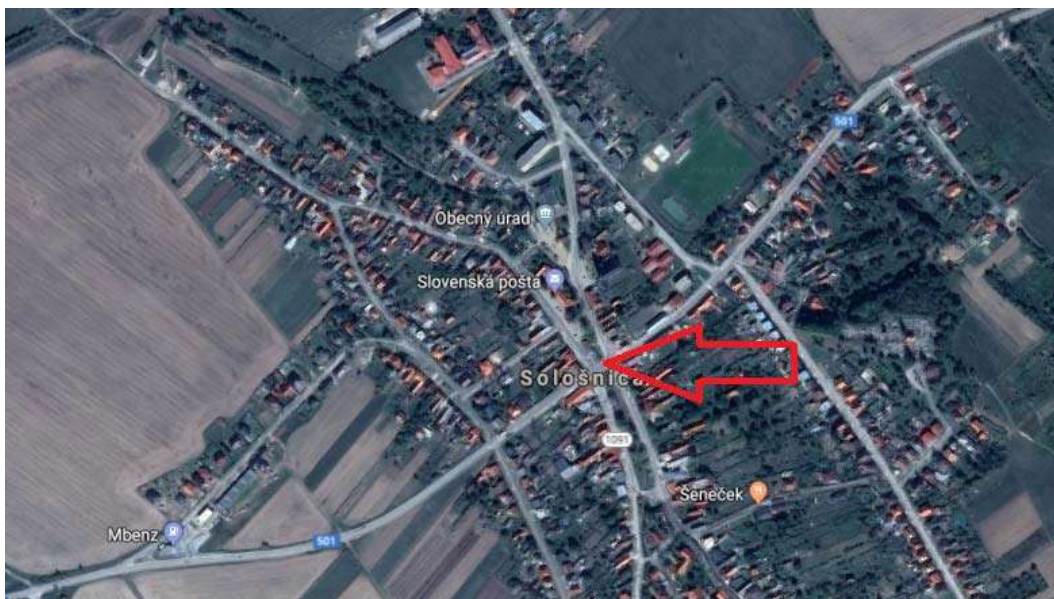
7.3.6 Stanica bikesharingu Sološnica

- Umiestnenie stanice: parkovacie miesto pri autobusovej zastávke
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste, ŽST – 0,9 km
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála, Sološnica-Sklená Huta – na mieste, cyklo-sol-1 – 0,2 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej dlažobnej konštrukcii

Z obce Sološnica sa dajú plánovať rôzne (cyklo)turistické výlety do Malých Karpát. Stojany sú umiestnené v centre obce pri autobusovej stanici (Sološnica), pri jestvujúcom stánku. Toto riešenie je odkonzultované so starostkou obce, ktorá taktiež navrhuje alternatívne miesto na druhej strane autobusovej zastávky, pri fontáne, z dôvodu zabezpečenia miesta kamerovým systémom, ktoré na navrhovanom mieste zabezpečené nie je.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 60 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Sološnica. (26)



Obrázok 30 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Sološnica.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 61 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice k.ú. Sološnica (857335) na parcele EKN 513/1, ktorej vlastníkom je obec.

7.3.7 Stanica bikesharingu Plavecké Podhradie

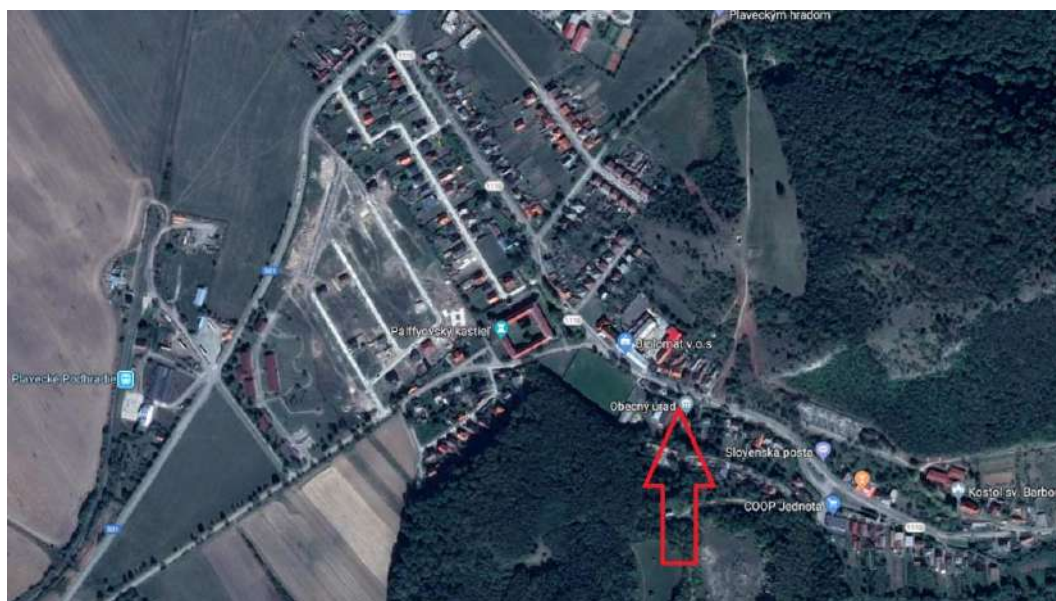
- Umiestnenie stanice: pred obecným úradom
- Dostupnosť k dopravným uzlom: parkovisko – na mieste, BUS – 0,2 km, ŽST 1 km
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklomagistrála, cyklo-pod-podhradím – 0,8 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v rámci jestvujúcej asphaltovej konštrukcie

Obec Plavecké Podhradie je poslednou zastávkou Záhoráčika. Poloha obce, viacero kultúrnych pamiatok, zachovalá ľudová zástavba a dostupnosť CHKO Malé Karpaty môžu byť v budúcnosti dobrým vkladom do rozvoja turistického ruchu. Taktiež je z tejto obce najlepší prístup na Plavecký hrad.

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza pri obecnom úrade. Je to miesto, ktoré je vzdialené 1 km od železničnej stanice (cesta vedie popri Pálffyovskom kaštieli) a 200 m od autobusovej zastávky Plavecké Podhradie, pošta.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 62 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Plavecké Podhradie. (26)



Obrázok 31 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci - Plavecké Podhradie.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 63 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Plavecké Podhradie (846775) na parcele ČKN 1448/1, ktorej vlastníkom je obec, a na parcele EKN 1450/1, ktorej vlastníkom je SR – SVP.

7.3.8 Stanica bikesharingu Plavecký Mikuláš

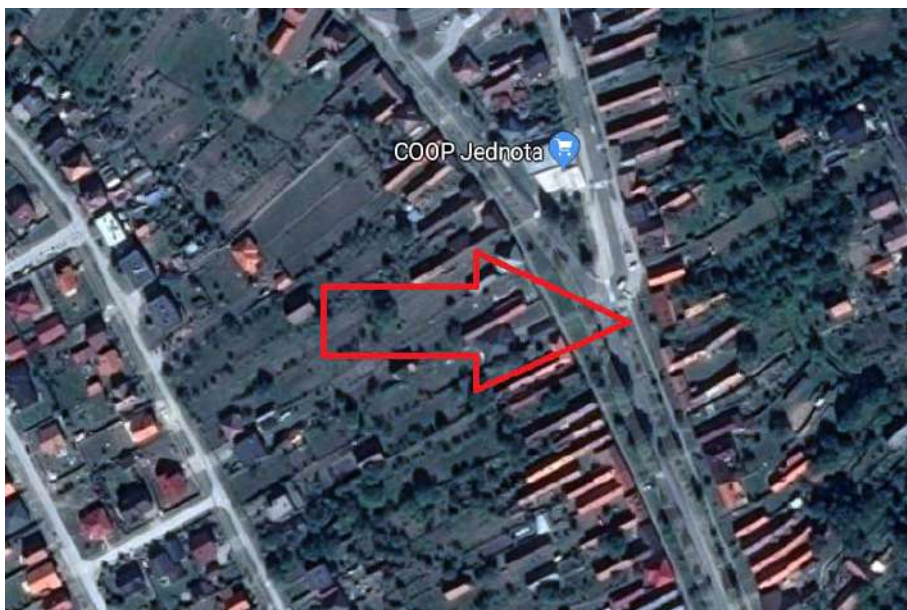
- Umiestnenie stanice: za autobusovou zastávkou Plavecký Mikuláš, Jednota
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Malokarpatská cyklotrasa 0,2 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Súčasťou tejto siete je aj obec Plavecký Mikuláš. Táto obec už nemá železničné spojenie kvôli nevyhovujúcemu stavu koľajiska. Keďže je to hraničná obec s Trnavským samosprávnym krajom, navrhujeme, pre možnú budúcu spoluprácu s TTSK, túto obec zapojiť tiež do systému zdieľaných bicyklov.

Stojany navrhujeme osadiť priamo za autobusovou zastávkou Plavecký Mikuláš, Jednota. Od bývalej žel. stanice je miesto vzdialené 2 km. Stojany sa navrhujú osadiť v rámci jestvujúcej trávinatej plochy. Toto miesto bolo navrhnuté po konzultácii so starostkou obce.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 64 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Plavecký Mikuláš. (26)



Obrázok 32 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Plavecký Mikuláš.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



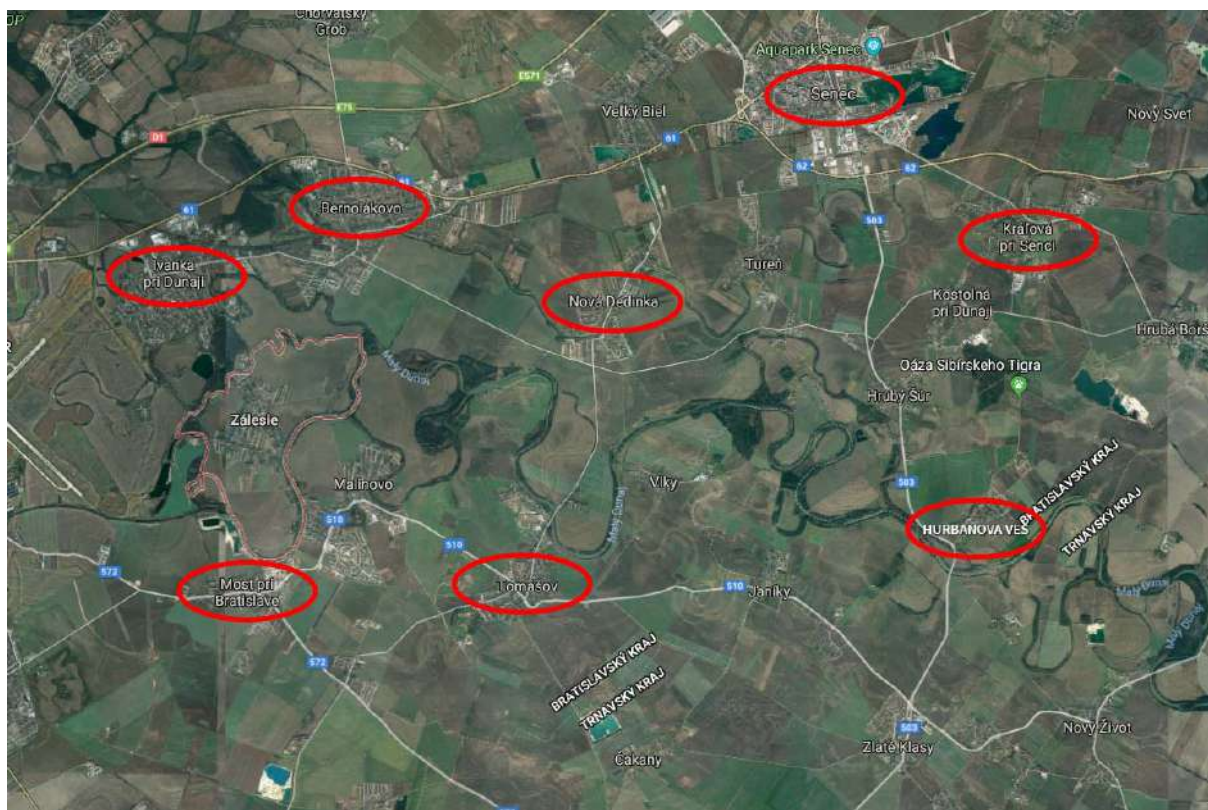
Mapa 65 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Plavecký Mikuláš (846791) na parcele CKN 2/1, ktorej vlastníkom je obec.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.4 Cykloturistický bikesharing Malý Dunaj

- Lokalita: okres Senec - obce Ivanka pri Dunaji, Bernolákovo, Senec, Kráľová pri Senci, Hurbanova Ves, Nová Dedinka, Tomášov a Most pri Bratislave.
- Počet dokovacích staníc: 8 ks
- Počet bicyklov spolu: 40 klasických + 40 elektrobicyklov



Mapa 66 - Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti Malý Dunaj. (26)

Medzi jednotlivými obcami tohto subsystému existuje cykloturistická sieť trás realizovaná prevažne dopravným značením na štátnych cestách. V posledných rokoch sa tu však začínajú budovať aj novostavby samostatných cyklistických cestičiek v súbehu s cestami a vodnými tokmi.

Vznik tejto siete navrhujeme kvôli množstvu rekreačných areálov (kempy, chatové osady, chov a lov rýb...) v blízkosti vodného toku a kultúrnych pamiatok (sakrálné stavby, vodné mlyny a pod.). Hlavnou atrakciou lokality je však pomerne slušne rozvinuté vodáctvo. Práve prepojenie bikesharingu s vodáctvom ponúka zaujímavé možnosti na rozvoj obidvoch týchto aktívnych spôsobov trávenia voľného času.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Koncept, kedy si rekreanti prenajmú lode, splavia časť Malého Dunaja a po odovzdaní člnov nastúpia na bicykle a absolvujú cestu domov na nich, či ich využijú ako prostriedok na presun k dopravnému uzlu, je zaujímavý a perspektívny. Atraktívna je možnosť absolvovať cestu z bodu A do bodu B na lodiach a cestu späť na bicykloch, alebo naopak.

Oblasť má dobre vybudovanú dopravnú infraštruktúru s výbornými možnosťami cestovania integrovaným dopravným systémom.

Stanice so stojanmi pre bicykle sú navrhované na miestach s možnosťou prestupu na integrovanú dopravu.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

SWOT	Užitočné pre dosiahnutie cieľov	Škodlivé pre dosiahnutie cieľov
Vnútorné vplyvy	Silné stránky - Jestvujúce cyklistické prepojenia medzi obcami Bernolákovo a Nová Dedinka. Jestvujúce cyklotrasy v okolí mesta Senec. - Vodáctvo – neustále rastúci dopyt po tejto aktívnej form trávnení voľného času, ktorá by sa dala prepojiť s bikesharingom. - Kultúrne a technické pamiatky – veľa z nich v okolí Malého Dunaja (mlyny) či v okolitých obciach (sakrálné stavby, kaštiele a pod.) - Dobre rozvinutý turizmus (kempy, reštaurácie).	Slabé stránky - Drvivá väčšina turistov využíva na prepravu svoje vlastné bicykle. - Predpoklad využívania bikesharingu najmä počas víkendov, sviatkov a prázdninového obdobia. - Väčšina cykloturistický trás realizovaná len formou značenia na frekventovaných štátnych cestách.
Vonkajšie vplyvy	Príležitosti - Pritiahnutie zahraničných turistov najmä z Českej republiky, kde je silná tradícia vodáctva a cykloturistiky. - Značenie cykloturistických MTB trás na jestvujúcich poľných cestách, ktorých je dostatok. - Prepojenie bikesharingu s vodáctvom.	Ohrozenia - Neochota spolupracovať na vytvorení spoločného regionálneho bikesharingu. - Nedostatok finančných prostriedkov na realizovanie projektu.

Tabuľka 7 – SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete Malý Dunaj.



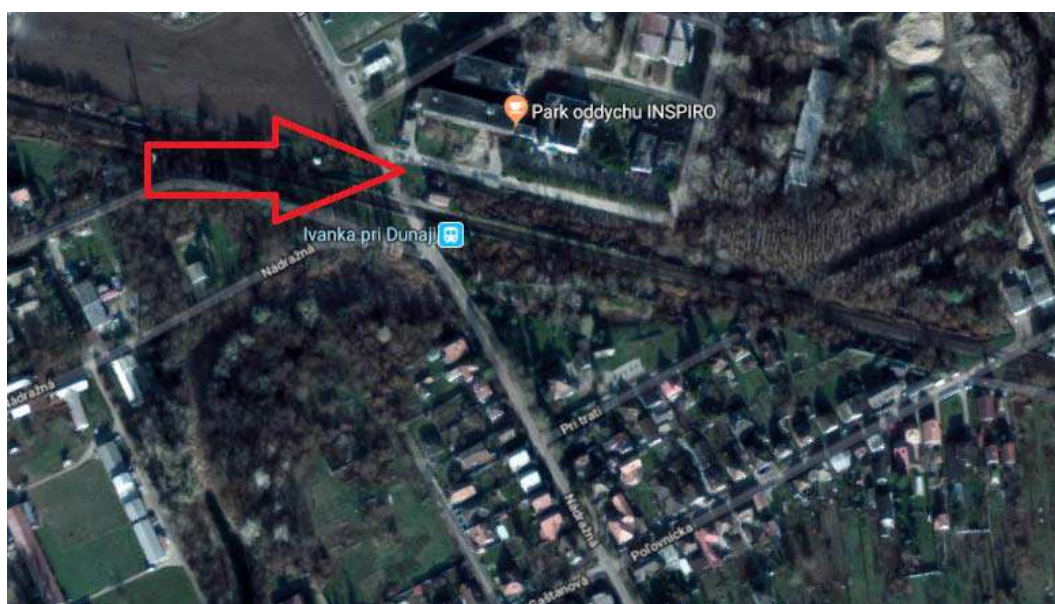
Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.4.1 Stanica bikesharingu Ivanka pri Dunaji

- Umiestnenie stanice: ŽST Ivanka pri Dunaji
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, parkovisko – na mieste, BUS – 0,8 km
- Dostupnosť cyklotrás: Ivanka-Senec - 0,6 km, Hamuliakovo-Senec - 0,8 km, Ivanka-Zálesie - 0,9 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Ivanka pri Dunaji leží iba 10 km severovýchodne od centra Bratislavy. Cez obec vedie regionálna cyklotrasa, ktorá sa spája smerom na juh s obcou Malinovo a smerom na západ s okresným mestom Senec. Cez obec prechádza železnica (Bratislava – Banská Bystrica).

Najlepšie miesto pre systém zdieľaných bicyklov je pri železničnej stanici, cez ktorú sa denne prepraví veľký počet ľudí. Blízko miesta pre stojany sa uvažuje so zriadením parkovacích miest pre bicykle.



Mapa 67 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Ivanka pri Dunaji. (26)



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 33 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Ivanka pri Dunaji.



Mapa 68 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice k.ú. Ivanka pri Dunaji (821446) na parcele CKN 450/20, ktorej vlastníkom je POĽNONÁKUP LIPTOV, a.s.

7.4.2 Stanica bikesharingu Bernolákovo

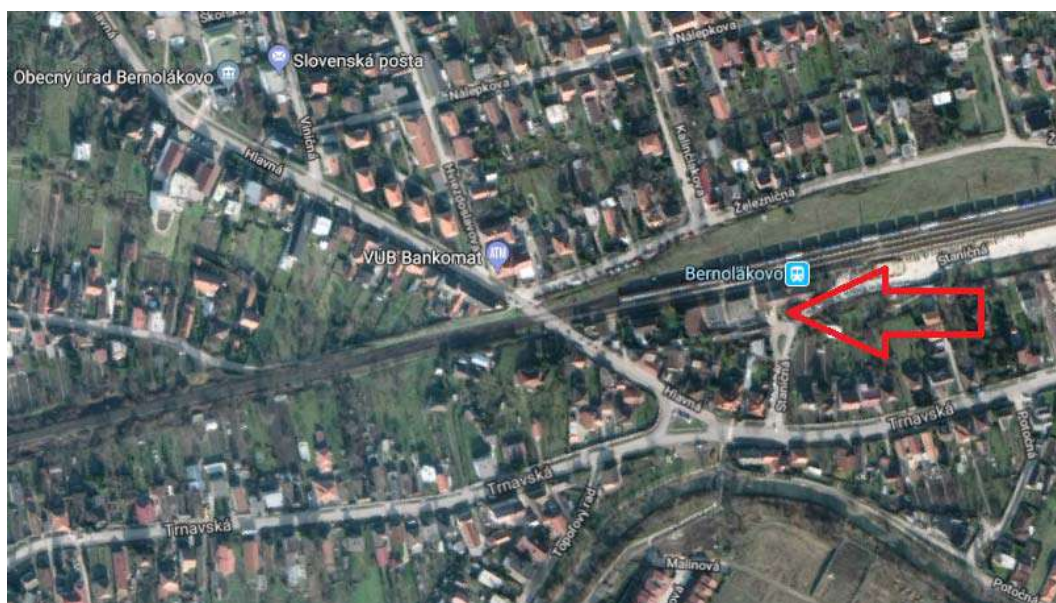
- Umiestnenie stanice: ŽST Bernolákovo
- Dostupnosť k dopravným uzlom: ŽST, parkovisko – na mieste, BUS – 0,3 km
- Dostupnosť cyklotrás: Ivanka-Senec - 0,2 km, Hamuliakovo-Senec - 0,8 km, Bernolákovo-Senec - 0,1 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej štrkovej spevnenej ploche



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Obec Bernolákovo sa veľkosťou aj počtom obyvateľov viac podobá mestu. Nachádzajú sa tu rôzne kultúrne pamiatky (pomník A. Bernoláka,...) ako aj možnosti pre rekreáciu (golfové ihrisko). Prechádza cez ňu regionálna cyklotrasa ako i železničné prepojenie Bratislava – Banská Bystrica.

Stojany navrhujeme umiestniť pred budovu železničnej stanice Bernolákovo, kvôli najlepšej dostupnosti pre turistov prichádzajúcich najmä z Bratislavy. Blízko miesta pre stojany sa uvažuje so zriadením parkovacích miest pre bicykle.



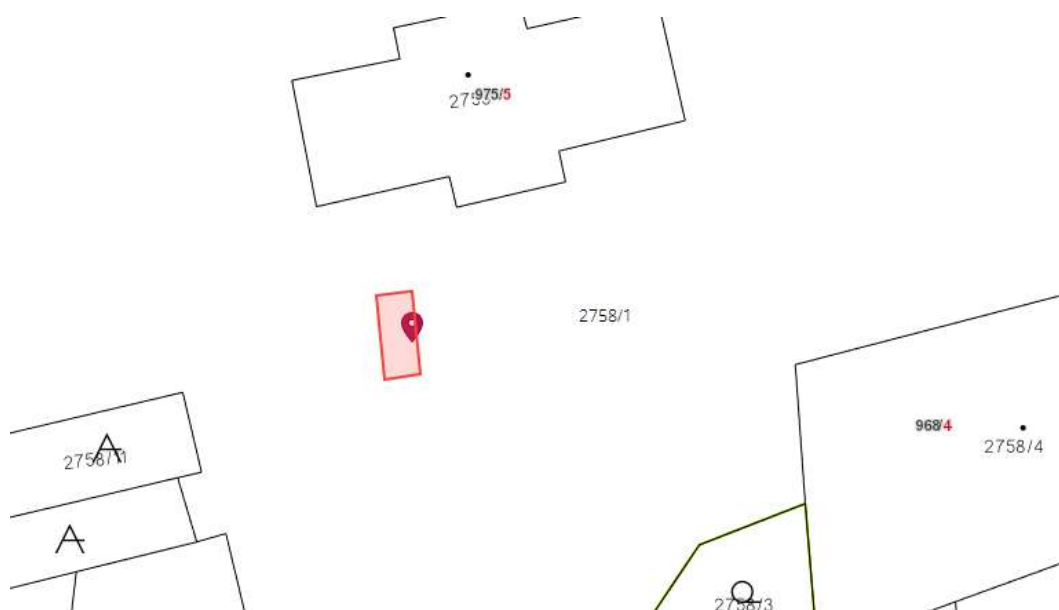
Mapa 69 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Bernolákovo. (26)



Obrázok 34.-Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Bernolákovo.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 70 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice k.ú. Bernolákovo (802735) na parcele CKN 2758/1, ktorej vlastníkom je SR.

7.4.3 Stanica bikesharingu Senec

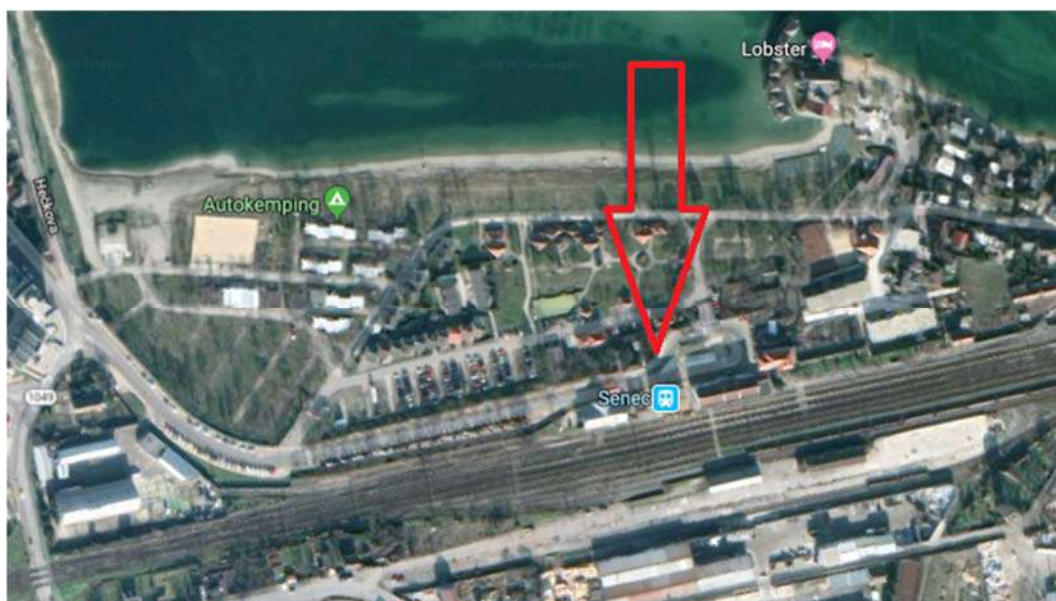
- Umiestnenie stanice: autobusová zastávka pri ŽST
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, ŽST – na mieste, parkovisko – 0,2 km
- Dostupnosť cyklotrás: Senec cyklistický okruh - 0,1 km, Senec Juh-Jelka Ister – 0,3 km, Pezinok-Senec - 1 km, Ivanka-Senec - 1,8 km, Senec Juh-Kostolná pri Dunaji – 0,3 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Okresné mesto Senec je najväčším mestom tejto bikesharingovej siete. Nachádza sa približne 30 km východne od Bratislavy a vďaka priamej železničnej linke z Bratislavy má perfektnú dostupnosť. Známe je predovšetkým vďaka rekreačnému areálu Slnčné jazerá, kam sa návštevníci môžu dostať priamo zo železničnej stanice. Každoročne je toto miesto lákadlom pre mnoho turistov. Nachádza sa tu taktiež niekoľko kultúrnych pamiatok.

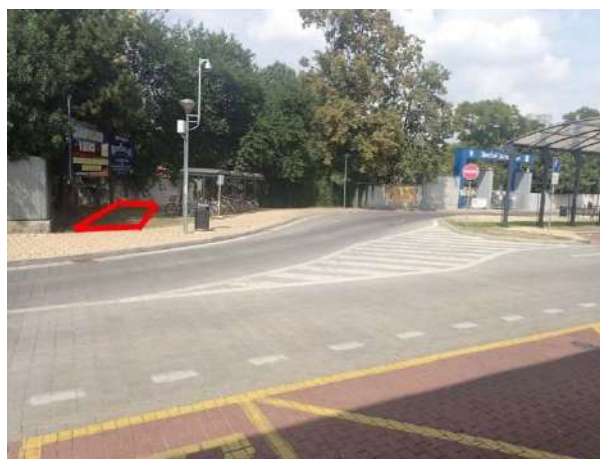
Stojany pre systém zdieľaných bicyklov sú navrhnuté pred hlavným vchodom do budovy žel. stanice. Konkrétne pri vstupnej bráne k Slnčným jazerám.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 71 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Senec. (26)



Obrázok 35 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Senec.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 72 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Senec (854964) na parcele CKN 2559, ktorej vlastníkom je mesto.

7.4.4 Stanica bikesharingu Kráľová pri Senci

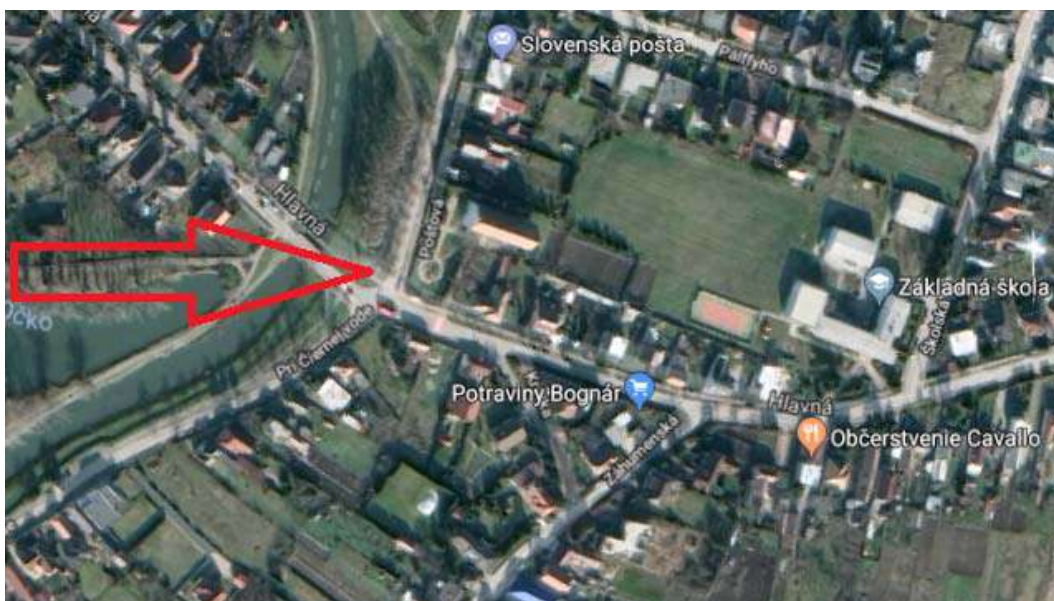
- Umiestnenie stanice: zeleň pri krížení ulíc Hlavná a Poštová
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Kráľová pri Senci-Kamenný most – na mieste, Senec cyklistický okruh - 1,5 km, Senec Juh-Jelka Ister – 0,8 km, Nový Svet (okruh)- 1,5 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v zeleni

Obec Kráľová pri Senci sa nachádza 3 km juhovýchodne od mesta Senec. Nachádza sa tu napríklad kamenný barokovo – secesný most alebo múzeum včelárstva. Obcou preteká potok Čierna voda, pozdĺž ktorého je možnosť cykloturistiky.

Stojany budú umiestnené v rámci jestvujúcej trávanej plochy na rohu ulíc Hlavná a Pri Čiernej vode pri chodníku. Miesto bolo konzultované so starostom obce.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



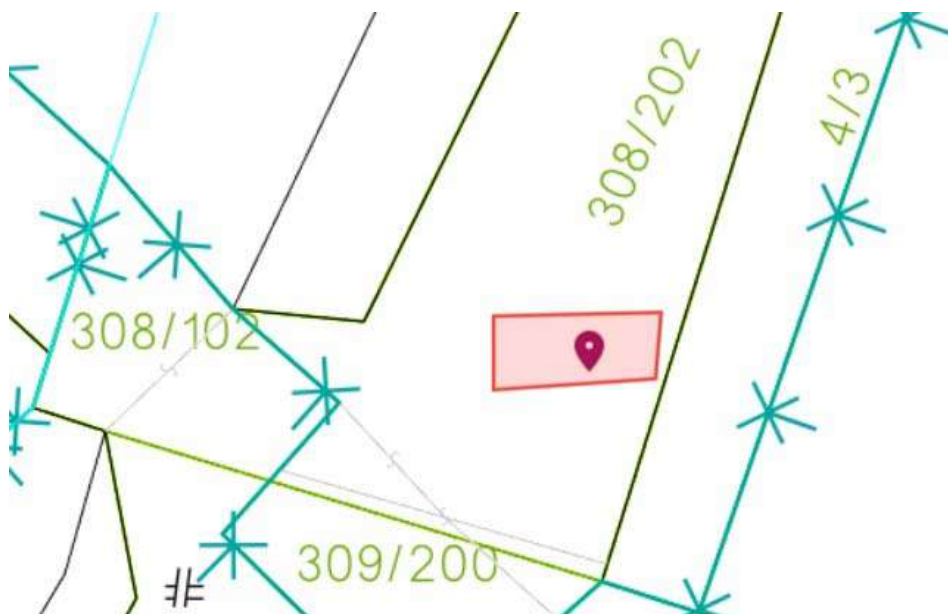
Mapa 73 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Kráľová pri Senci. (26)



Obrázok 36 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Kráľová pri Senci.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 74 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Kráľová pri Senci (828203) na parcelách EKN 4/3 a 308/202, ktorých vlastníkom je SR a na parcele EKN 4/3, ktorej vlastníkom je Slovenská republika.

7.4.5 Stanica bikesharingu Hurbanova Ves

- Umiestnenie stanice: parkovisko pred obecným úradom Hurbanova Ves
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Senec Juh-Jelka Ister – 0,8 km, Senec Juh-Kostolná pri Dunaji – 3 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche

Obec Hurbanova Ves sa nachádza 10 km južne od mesta Senec a prechádza ňou cesta II/503. V obci je možnosť zapožičania kanoe na splavovanie Malého Dunaja. V smere na Kráľovú pri Senci sa nachádza navštevované chránené miesto pre tigra sibírskeho.

Stojany sa navrhujú umiestniť namiesto dvoch parkovacích miest na asfaltovom parkovisku pri obecnom úrade Hurbanova Ves pri úradnej tabuli obce. Toto miesto bolo konzultované so starostom obce.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



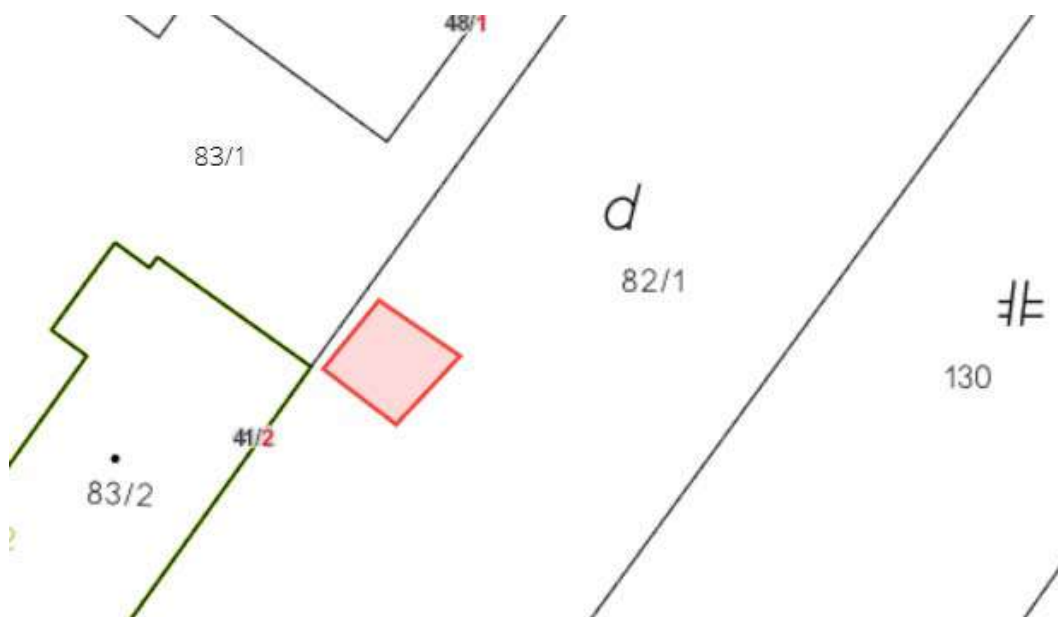
Mapa 75 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Hurbanova Ves. (26)



Obrázok 37 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Hurbanova Ves.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 76 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Hurbanova Ves (820407) na parcele CKN 82/1, ktorej vlastníkom je obec.

7.4.6 Stanica bikesharingu Nová Dedinka

- Umiestnenie stanice: betónová plocha pri autobusovej zastávke Nová Dedinka, OcÚ
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS – na mieste, parkovisko – 0,2 km
- Dostupnosť cyklotrás: Ivanka-Senec 0,2 km, Senec Juh-Kostolná pri Dunaji, Hamuliakovo-Senec – na mieste
- Forma záberu pozemku: novostavba z časti na betónovej ploche z časti v zeleni

Obec Nová Dedinka sa nachádza v strede tejto siete. V obci končí novovybudovaný cyklochodník z Bernolákova popri toku Čierna voda.

Stojany sú umiestnené na betónovej ploche a príľahlej zeleni pri autobusovej zastávke Nová Dedinka, OcÚ na ulici Tomášovská. Miesto bolo konzultované so starostkou obce.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



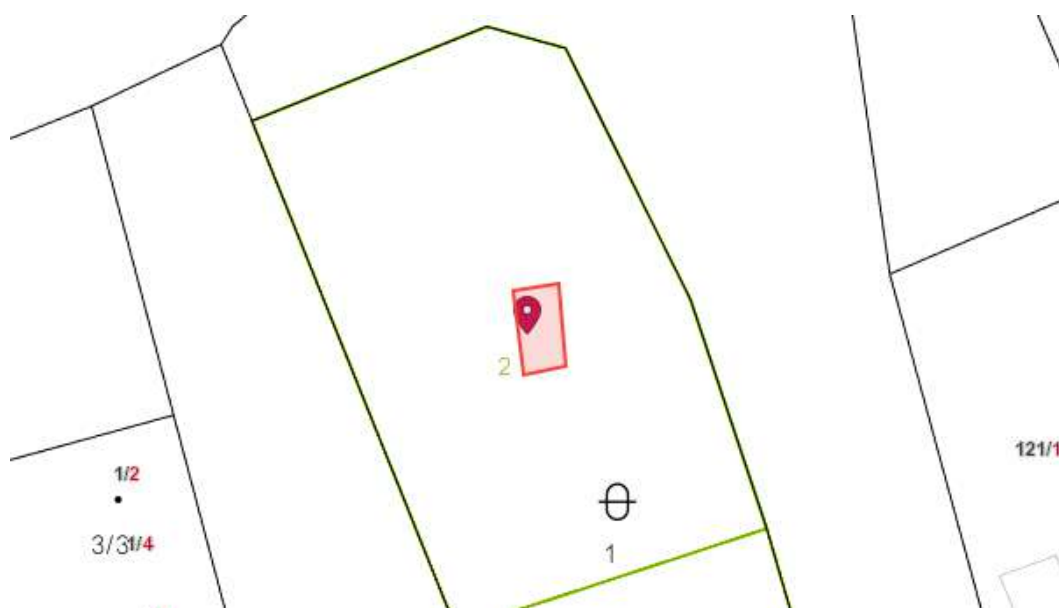
Mapa 77 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Nová Dedinka. (26)



Obrázok 38 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Nová Dedinka.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 78 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Dedinka pri Dunaji (841731) na parcele EKN č. 2 patriacej Slovenskej republike.

7.4.7 Stanica bikesharingu Tomášov

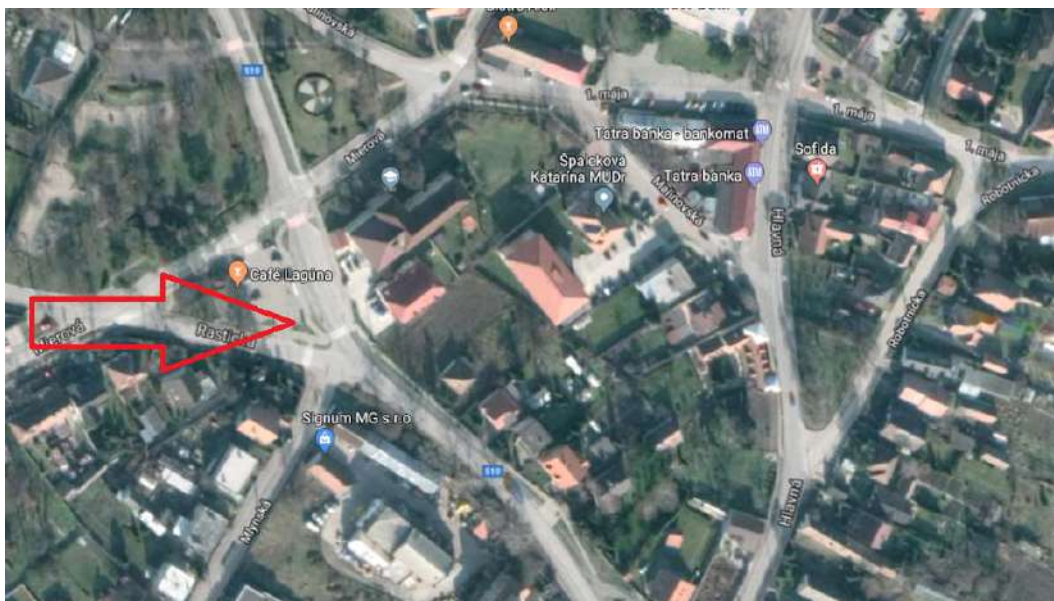
- Umiestnenie stanice: parkovisko pri autobusovej zastávke Tomášov, mlyn
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Hamuliakovo-Senec 3,2 km, Ivanka-Senec 5 km
- Forma záberu pozemku: novostavba na jestvujúcej asfaltovej ploche

Obec Tomášov sa nachádza na ceste II/510 si 15 km východne od Bratislavy. Leží na brehu Malého Dunaja odkiaľ sa začína splavovať a na priestrannom námestí pri kostole sv. Mikuláša sa nachádza pamätník obetiam 1. svetovej vojny. Na juhozápadnom kraji obce sa nachádza kaštieľ z obdobia klasicizmu.

Stojany navrhujeme osadiť v rámci parkoviska pri autobusovej zastávke Tomášov, mlyn. Miesto bolo konzultované so starostom obce.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



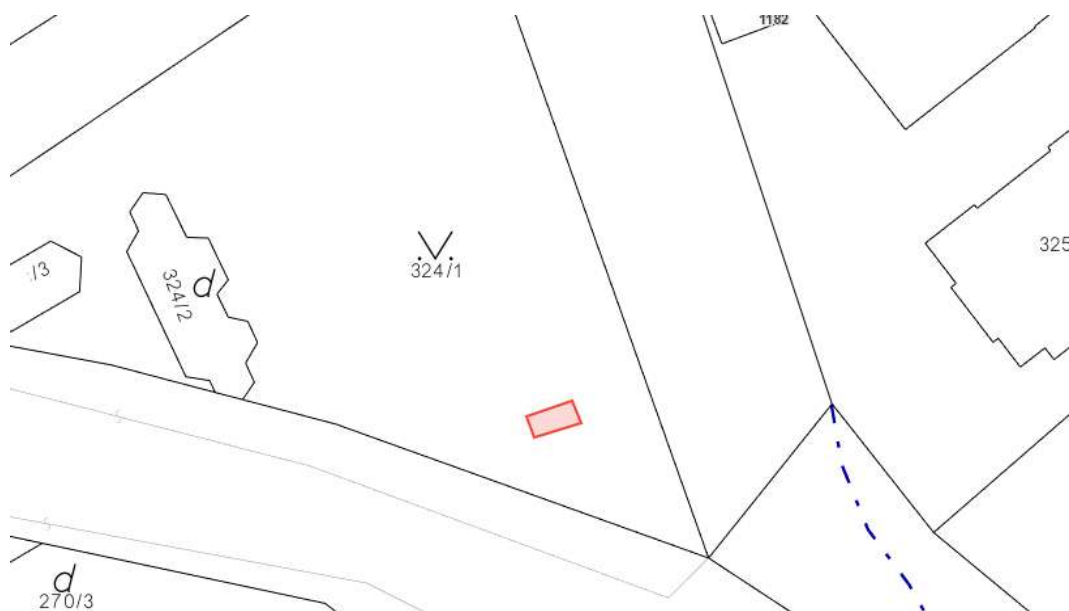
Mapa 79 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Tomášov. (26)



Obrázok 39 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Tomášov



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 80 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Tomášov (863491) v južnej časti parcely CKN č. 324/1 patriacej obci Tomášov.

7.4.8 Stanica bikesharingu Most pri Bratislave

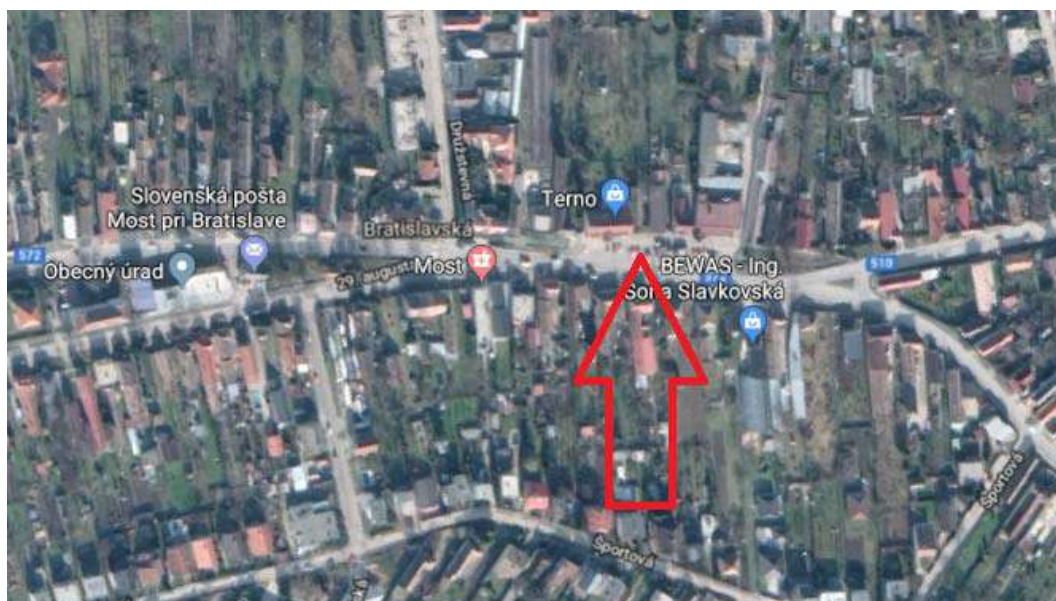
- Umiestnenie stanice: parkovisko pri autobusovej zastávke Most pri Bratislave, obch. dom
- Dostupnosť k dopravným uzlom: BUS, parkovisko – na mieste
- Dostupnosť cyklotrás: Hamuliakovo-Senec – 0,2 km, 10. okruh, Cyklochodník Hamuliakovo-Senec – 0,7 km
- Forma záberu pozemku: novostavba v rámci jestvujúcej asphaltovej plochy

Obec Most pri Bratislave sa nachádza 7 km východne od Bratislavskej mestskej časti Vrakuňa. Obcou prechádzajú dve cesty druhej triedy II/510 a II/572.

Navrhované miesto pre stojany sa nachádza na jestvujúcom asfaltovom parkovisku za autobusovou zastávkou Most pri Bratislave, obch. dom.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



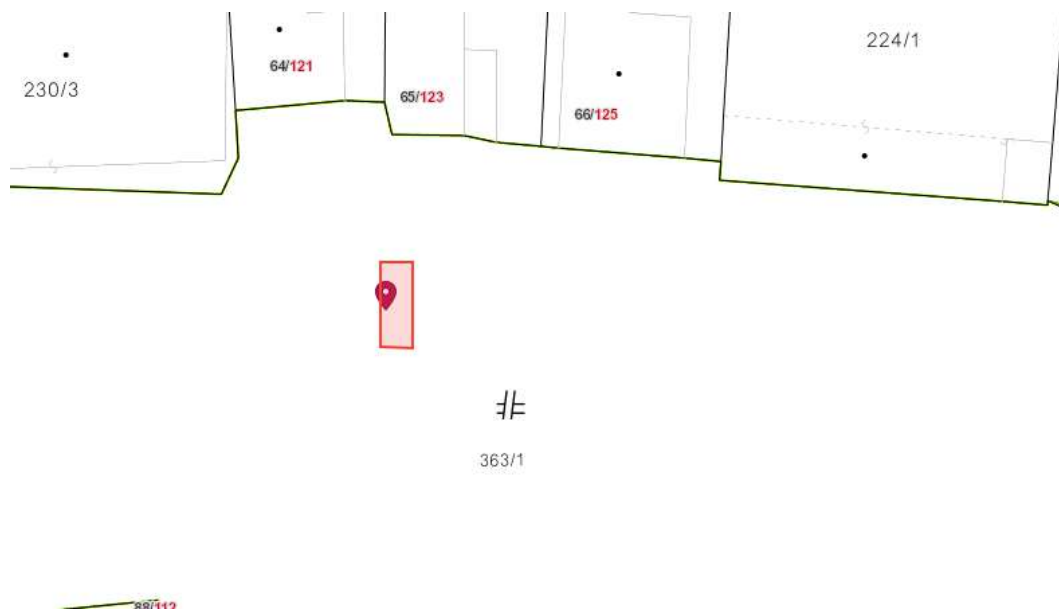
Mapa 81 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Most pri Bratislave. (26)



Obrázok 40 – Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Most pri Bratislave



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Mapa 82 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Most pri Bratislave (838527) na parcele CKN č. 363/1 patriacej obci Most pri Bratislave.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

7.5 Posúdenie z hľadiska nárokov na financovanie

7.5.1 Analýza nákladov a výnosov (CBA – Cost - Benefit analýza)

Podstata projektu

Prehľad nákladov na zakúpenie HW, SW, Licencie, podpora				
Náklady HW	Pilot 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022
Odhadovaný počet staníc bikesharingu	9	18	26	34
Náklad na 1 stanicu *	8,000 €	8,000 €	8,000 €	8,000 €
Celkové náklady na vybudovanie staníc bikesharingu (nad rámec predch. rok)	72,000 €	72,000 €	64,000 €	64,000 €
Odhadovaný počet klasických bicyklov	45	45	45	45
Odhadovaný počet elekrobicyklov	45	45	45	45
Počet bicyklov spolu	90	180	270	360
Náklady na zakúpenie 1 ks klasického bicykla	720 €	720 €	690 €	690 €
Náklady na zakúpenie 1 ks bicykla s pomocným elektrickým pohonom	2,200 €	2,200 €	2,200 €	2,200 €
Celkom na bicykle	131,400 €	131,400 €	130,050 €	130,050 €
Licencia, SW, podpora**	65,000 €	65,000 €	65,000 €	65,000 €
Náklady na cykloturistický bikesharing v BSK (v jednotlivých rokoch)	268,400 €	268,400 €	259,050 €	259,050 €
Náklady na celý systém spolu za 4 roky	1,054,900 €			

Ceny sú uvedené v EUR bez DPH

*Náklady na stanicu zahŕňajú inštaláciu a testovanie



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

*** Ceny rátajú s nákladmi na licenciu, SW, podporu, po predpokladané rozšírenie na 34 staníc a 360 bicyklov v roku 2022 (jeden zmluvný dodávateľ)*

Tabuľka 8 – CBA – Prehľad nákladov na zakúpenie HW, SW, licencie a podpory.

Prehľad výnosov a nákladov cykloturistického bikesharingu v BSK				
Výnosy z prevádzky	Pilot 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022
Počet mesiacov predpokladanej prevádzky systému	6	8	8	8
Odhadovaný počet staníc	9	18	26	34
Odhadovaný počet klasických bicyklov	45	45	40	40
Odhadovaný počet elektrobicyklov	45	45	40	40
Počet bicyklov spolu v systéme	90	180	260	340
Výnosy z prevádzky klasických bicyklov				
Počet používateľov Kredit 24h	750	1050	1800	2100
Odhadovaný výnos na používateľa	6 €	6 €	6 €	6 €
Odhadovaný výnos Kredit 24h	4,500 €	6,300 €	10,800 €	12,600 €
Počet používateľov Kredit 6h	750	1250	1720	2150
Odhadovaný výnos na používateľa	4 €	4 €	4 €	4 €
Odhadovaný výnos Kredit 6h	3,000 €	5,000 €	6,880 €	8,600 €
Výnosy z prevádzky elektrobicyklov				
Počet používateľov Kredit 24h	750	1200	1950	2450
Odhadovaný výnos na používateľa	9 €	9 €	9 €	9 €



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Odhadovaný výnos Kredit 24h	6,750 €	10,800 €	17,550 €	22,050 €
Počet používateľov Kredit 6h	950	1300	2300	2700
Odhadovaný výnos na používateľa	5 €	5 €	5 €	5 €
Odhadovaný výnos Kredit 6h	4,750 €	6,500 €	11,500 €	13,500 €
Výnosy celkom	19,000 €	28,600 €	46,730 €	56,750 €

Prevádzkové náklady				
GPRS prenos dát medzi stanicami a Backend SW	1,000 €	1,000 €	1,000 €	1,000 €
Opravy a údržba staníc a bicyklov	6,019 €	10,834 €	15,649 €	20,464 €
Mzdové náklady (presun bicyklov + operátor)	6,000 €	4,500 €	23,000 €	28,000 €
Mzdové náklady - kontaktné miesto	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €
PHM	1,900 €	2,550 €	3,100 €	3,600 €
ostatné náklady	3,000 €	4,525 €	6,000 €	7,000 €
Operatívne náklady celkom	20,919 €	26,409 €	51,749 €	63,064 €

Predpokladaný hospodársky výsledok	-1,919 €	2,191 €	-5,019 €	-6,314 €
---	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

Tabuľka 9 – CBA – Prehľad výnosov a nákladov cykloturistického bikesharingu v BSK.

7.5.2 Zhodnotenie dostupných finančných zdrojov

- Verejný sektor:
 - SACR, Európske granty cez jednotlivé riadiace orgány (H2020 Programme, Trans-European Transport Networks (TEN-T), Urban Innovative Actions, Urbact Programme - Driving change for better cities, Competitiveness of Enterprises and SMEs (COSME), Interreg, IROP A.
 - Vyšší územný celok (VÚC).



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- OOCR, MAS, Združenia miest a obcí.
- Súkromný sektor - financovanie/spolufinancovanie nákupu systému alebo prevádzky, spolupodieľanie sa na partnerskej báze s vyššie uvedenými subjektami.
- Neziskový sektor - občianske združenia, aktivisti, atď. – spolufinancovanie projektov, dobrovoľnícka činnosť, atď.

7.6 Posúdenie z hľadiska majetkoprávných vzťahov

Identifikácia pozemkov dotknutých navrhovanými stanicami cykloturistického bikesharingu EuroVelo 13				
Stav	Parc. číslo	Druh pozemku	LV	Vlastník, nájomca, držiteľ
Stanica bikesharingu Veľké Leváre k.ú. Veľké Leváre (868191)				
CKN	5352/1	Ostatná plocha	875	SR
Stanica bikesharingu Gajary k.ú. Gajary (814482)				
EKN	1278/1	Ostatná plocha	6090	Bratislavský samosprávny kraj
Stanica bikesharingu Malacky k.ú. Malacky (835196)				
CKN	4041/5	Zast. pl. a nádv.	254	SR
Stanica bikesharingu Záhorská Ves k.ú. Záhorská Ves (871826)				
CKN	1519/7	Zast. pl. a nádv.	1179	SR
Stanica bikesharingu Plavecký štvrtok k.ú. Plavecký Štvrtok (846813)				
CKN	3959/1	Zast. pl. a nádv.	424	Slovenská republika
Stanica bikesharingu Vysoká pri Morave k.ú. Vysoká pri Morave (871133)				
CKN	3107/5	Zast. pl. a nádv.	4160	SR - ŽSR
Stanica bikesharingu Zohor k.ú. Zohor (873586)				
EKN	1911	Orná pôda.	2784	SR (1/2) + 1 osoba (1/2)
Stanica bikesharingu Stupava k.ú. Stupava (859338)				



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

EKN	766/1	Ostatná plocha	4551	Mesto Stupava
EKN	766	Vodná plocha	4551	Mesto Stupava
Stanica bikesharingu Závod				
k.ú. Závod (872679)				
EKN	753/1	Ostatná plocha	2849	Obec Závod

Tabuľka 10 – Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu EuroVelo 13.

Identifikácia pozemkov dotknutých navrhovanými stanicami cykloturistického bikesharingu Malokarpatskej vínnej cesty				
Stav	Parc. číslo	Druh pozemku	LV	Vlastník, nájomca, držiteľ
Stanica bikesharingu Častá				
k.ú. Častá (808814)				
CKN	2988	Zast. pl. a nádv.	1593	Slovenská republika
Stanica bikesharingu Modra				
k.ú. Modra (838039)				
CKN	397/1	Zast. pl. a nádv.	3575	Mesto Modra
CKN	370/3	Zast. pl. a nádv.	3575	Mesto Modra
Stanica bikesharingu Piesok				
k.ú. Modra (838039)				
CKN	8067	Zast. pl. a nádv.	5713	Mesto Modra
Stanica bikesharingu Báhoň				
k.ú. Báhoň (800481)				
CKN	513/2	Zast. pl. a nádv.	851	Obec Báhoň
Stanica bikesharingu Šenkvice				
k.ú. Veľké Šenkvice (860778)				
EKN	519/70	Ostatná plocha	4110	Obec Šenkvice
Stanica bikesharingu Pezinok				
k.ú. Pezinok (846163)				
CKN	2978/1	Zast. pl. a nádv.	4027	SR
Stanica bikesharingu Slovenský Grob				
k.ú. Slovenský Grob (856657)				
EKN	799/1	Ostatná plocha	2895	Obec Slovenský Grob



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

EKN	366/2	Ostatná plocha	2895	Obec Slovneský Grob
EKN	569/19	Zast. pl. a nádv.	1062	Obec Slovneský Grob
Stanica bikesharingu Svätý Jur k.ú. Svätý Jur (822884)				
CKN	4980/36	Zast. pl. a nádv.	2506	SR
EKN	4791	Zast. pl. a nádv.	8053	Mesto Svätý Jur
Stanica bikesharingu Rača k.ú. Rača (805866)				
CKN	2875/75	Zast. pl. a nádv.	1248	Hlavné mesto SR Bratislava

Tabuľka 11 - Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu Malokarpatská vínná cesta.

Identifikácia pozemkov dotknutých navrhovanými stanicami cykloturistického bikesharingu Záhoráčík				
Stav	Parc. číslo	Druh pozemku	LV	Vlastník, nájomca, držiteľ
Stanica bikesharingu Plavecký Mikuláš k.ú. Plavecký Mikuláš (846791)				
CKN	2/1	Zast. pl. a nádv.	584	Obec Plavecký Mikuláš
Stanica bikesharingu Plavecké Podhradie k.ú. Plavecké Podhradie (846775)				
CKN	1448/1	Zast. pl. a nádv.	435	Obec Plavecké Podhradie
EKN	1450/1	Vodná plocha	880	SR - SVP
Stanica bikesharingu Sološnica k.ú. Sološnica (857335)				
EKN	513/1	Zast. pl. a nádv.	768	Obec Sološnica
Stanica bikesharingu Rohožník k.ú. Rohožník (852716)				
CKN	396/2	Zast. pl. a nádv.	710	Obec Rohožník
CKN	396/23	Zast. pl. a nádv.	710	Obec Rohožník
Stanica bikesharingu Kuchyňa k.ú. Kuchyňa (829773)				
EKN	998/101	Ostatná plocha	875	Obec Kuchyňa
EKN	101	Vodná plocha	875	Obec Kuchyňa



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Stanica bikesharingu Jablonové				
k.ú. Jablonové (821756)				
EKN	600/205	Zast. pl. a nádv.	1586	Obec Jablonové
Stanica bikesharingu Pernek				
k.ú. Pernek (845931)				
CKN	517/24	Zast. pl. a nádv.	509	Obec Pernek
Stanica bikesharingu Lozorno				
k.ú. Lozorno (833231)				
CKN	677/1	Vodná plocha	2543	SR
EKN	673/1	Zast. pl. a nádv.	4151	Obec Lozorno

Tabuľka 12 - Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu Záhoráčík.

Identifikácia pozemkov dotknutých navrhovanými stanicami cykloturistického bikesharingu Malý Dunaj				
Stav	Parc. číslo	Druh pozemku	LV	Vlastník, nájomca, držiteľ
Stanica bikesharingu Senec				
k.ú. Senec (854964)				
CKN	2559	Ostatná plocha	2800	Mesto Senec
Stanica bikesharingu Bernolákovo				
k.ú. Bernolákovo (802735)				
CKN	2758/1	Zast. pl. a nádv.	453	SR
Stanica bikesharingu Ivanka pri Dunaji				
k.ú. Ivanka pri Dunaji (821446)				
CKN	450/20	Ostatná plocha	1756	POLNONÁKUP LIPTOV, a.s.
Stanica bikesharingu Kráľová pri Senci				
k.ú. Kráľová pri Senci (828203)				
EKN	4/3	Záhrada	1200	SR
EKN	308/202	Vodná plocha	1200	SR
CKN	4/1	Ostatná plocha	528	Obec Kráľová pri Senci
Stanica bikesharingu Nová Dedinka				
k.ú. Dedinka pri Dunaji (841731)				
EKN	2	Zast. pl. a nádv.	424	SR



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Stanica bikesharingu Hurbanova Ves				
k.ú. Hurbanova Ves (820407)				
CKN	82/1	Zast. pl. a nádv.	157	Obec Hurbanova Ves
Stanica bikesharingu Tomášov				
k.ú. Tomášov (863491)				
CKN	324/1	Ostatná plocha	925	Obec Tomášov
Stanica bikesharingu Most pri Bratislave				
k.ú. Most pri Bratislave (838527)				
EKN	363/1	Ostatná plocha	818	Obec Most pri Bratislave

Tabuľka 13 - Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu Malý Dunaj.

7.7 Návrh etapizácie budovania bikesharingových systémov

Jednotlivé bikesharingové subsystémy odporúčame spúšťať postupne, každý rok jeden. Najmä v prvom roku prevádzky tak vznikne priestor na optimalizáciu réžie a služieb spojených s prevádzkovaním systému.

Postupnosť spúšťania jednotlivých systémov a odôvodnenie ich poradia:

1. **Etapa - Cykloturistický bikesharing EuroVelo 13** – ťažiskovým prvkom tohto bikesharingu je podpora a skvalitnenie služieb na tejto medzinárodnej cyklotrase. Jeho marketingová prezentácia by mohla byť zastrešená čiastočne v rámci akcií spojených s prezentáciou trás EuroVelo u nás aj v zahraničí. To by mohlo pomôcť hlavne prílevu zahraničných turistov.
2. **Etapa - Cykloturistický bikesharing Malokarpatská vínná cesta** – má možnosť ťažiť zo silného turizmu v regióne, ktorý je spojený s vínom, krajinou, históriou a gastronómiou tejto oblasti. Existuje tu solídne rozvinutá sieť cykloturistických a MTB trás na území Malých Karpát. Vďaka životaschopnosti miestnych podnikateľov je predpoklad, že takýto systém budú aktívne podporovať a prostredníctvom svojich prevádzok ďalej reklamovať, aby podporili ďalší rozvoj turistického ruchu v regióne.
3. **Etapa - Cykloturistický bikesharing Záhoráček** – sezónna prevádzka vlaku zabezpečuje stabilný prísun turistov do lokality. Vytvorením bikesharingu a previazaním týchto služieb sa vytvorí silný potenciál na rozvoj systému zdieľaných bicyklov. Okrem výletu vlakom budú mať ľudia možnosť aktívne



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

vyraziť do okolia a absolvovať aj dlhšie či náročnejšie jazdy do príľahlých Malých Karpát vďaka doplnkovému elektrickému pohonu.

4. **Etapa - Cykloturistický bikesharing Malý Dunaj** – v okolí rieky Malý Dunaj drieme potenciál na prepojenie vodáctva s cykloturistikou formou bikesharingu. Takýto koncept nie je štandardný a jeho vytvorením a úspešnou prevádzkou by mohol vzniknúť veľmi zaujímavý produkt atraktívny aj pre zahraničných turistov. V okolí rieky sa nachádza niekoľko rekreačných areálov, kempov a vodáckych zariadení, ktoré by mohli participovať na celom projekte.

Po spustení všetkých systémov je dobré počítať s ich prepojením s cyklodopravným bikesharingom – Slovnaft BAjk na území hl. mesta SR Bratislava. Časť cykloturistických bikesharingových staníc bude v dostupnej vzdialenosti od hl. mesta a preto je žiadúce, aby sa platforma obidvoch systémov pripravila na perspektívnu spoluprácu. Podporí to využívanie bikesharingových služieb (cyklodopravných aj cykloturistických) turistami – turistov z mesta to vytiahne do príľahlého okolia a turistov z mimomestských destinácií do hl. mesta.

Všetky bikesharingové systémy je tiež vhodné v nejakej forme prepojiť aj s Bratislavskou integrovanou dopravou (BID) v duchu podpory nemotorovej a trvalo udržateľnej dopravy v regióne.

Navrhovaný počet staníc nie je konečný, ale odporúčaný na prvé 4 roky prevádzky systému. Logicky sa predpokladá postupné zahustenie systému ďalšími stanicami, prípadne navýšením kapacít stojísk v jednolitých dokovacích staniciach.



8 Podnikateľský plán (business plan)

Hlavným cieľom projektu je vytvoriť autonómny systém požičovne bicyklov ktorý je tvorený jednotlivými subsystémami v okolí dôležitých turistických bodov v rámci miest a obcí Bratislavského samosprávneho kraja mimo hlavného mesta Bratislavy.

Riešením je vytvorenie siete staníc, ktoré sú vzájomne prepojené softvérom pre registráciu užívateľov. Na každej stanici si užívateľ môže požičať bicykel (s elektrickým pohonom pre účely širšieho použitia v rámci užívateľov) a v ktorejkoľvek inej stanici bicykel vrátiť a ukončiť tým svoju výpožičku. V súčasnosti jestvuje viacero systémov a spoločností ktoré tieto systémy dodávajú a vyvíjajú, takže doladenie presných požiadaviek užívateľa je bezproblémové. Systém (sub-systémy) potrebujú k správne fungovaniu prevádzkovateľa, ktorý sa stará o technický stav bicyklov, staníc a na základe softvérových výstupov optimalizuje rozloženie počtu bicyklov v rámci staníc systému hlavne so zreteľom na zabezpečenie možnosti vrátenia bicyklov na jednotlivé stanice.

Zapožičanie bicykla prebehne po registrácii osobných údajov s vydaním alebo bez vydania registračnej elektronickej karty (kód) a uhradenia výpožičnej tarify. Po vykonaní prepravy sa bicykel vráti do ktorejkoľvek stanice v rámci sub-systému alebo systému.

Cieľovou skupinou projektu je široká verejnosť (deti od 12 rokov).

Comparatívnu výhodou riešenia je umožniť užívateľom jednorazovú výpožičku bicyklov bez potreby použitia vlastného bicykla a bez obáv o bezpečnosť pri návštevách pamiatok, festivalov a podobných turistických udalostí. Nezanedbateľnou výhodou návštevy turistických destinácií na bicykli je vnímanie prírody, okolia a sociálny aspekt byť členom komunity ktorá využíva ekologický a efektívny spôsob dopravy. Na území Slovenska v súčasnosti neexistujú podobné systémy avšak v zahraničí sa tešia veľkej obľube. Práve to predurčuje úspech zriadenia systému v BSK aj v medzinárodnom kontexte.

8.1 Navrhovaná kompetenčná schéma funkčnosti

8.1.1 Financovanie a štruktúra projektu

- Capex - kapitálová investícia na obstaranie HW, SW a iných technických a materiálnych potrieb na zriadenie systému a podpory systému.



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

- Opex - financie potrebné na pokrytie prevádzky, údržby, mzdových, priestorových a iných operatívnych nákladov.

8.1.2 Odporúčaná varianta realizácie a prevádzky

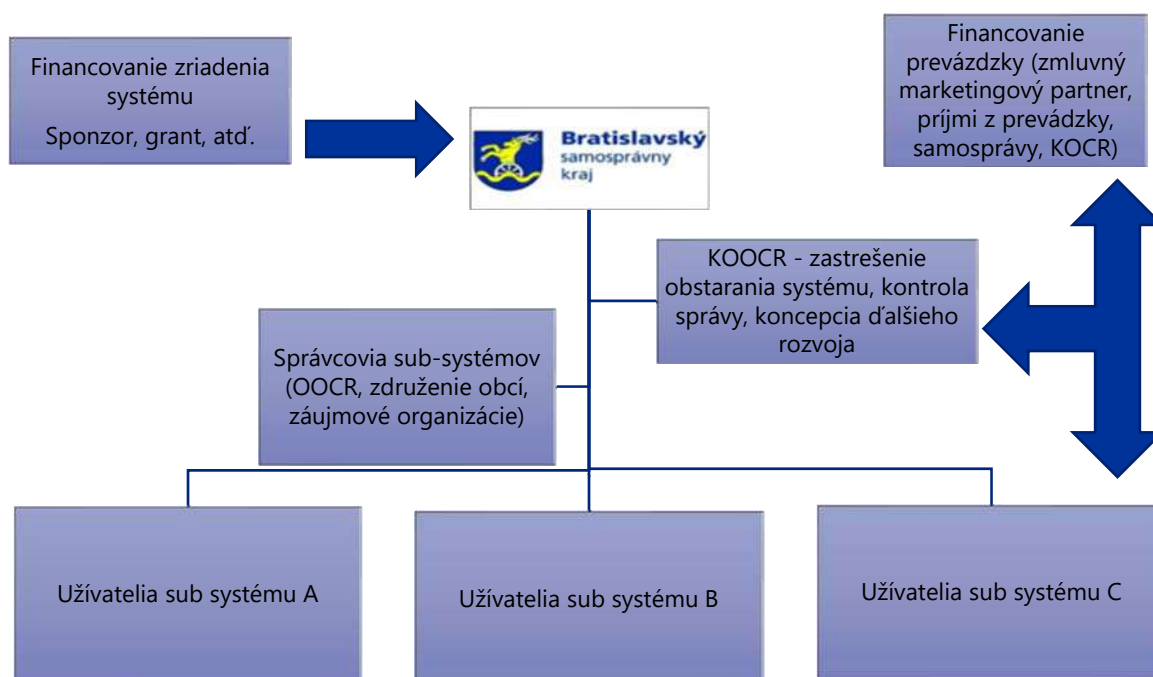
Na základe prieskumu fungovania a financovania podobných systémov sme vyhodnotili, že najvýhodnejšie rozloženie nákladov pri implementácii a prevádzky systému je spolupráca verejného sektora (BSK v zastúpení napr. KOČR) so sponzorom projektu – komerčného partnera. Ide o ponuku marketingovej spolupráce, kde partner BSK jednorázovo investuje do nákupu Capex položiek projektu a BSK poskytne protihodnotu vo forme zmluvy na spoluprácu na projekte a propagácie (PR, marketing). Opex položky BSK pokryje z príjmov prevádzky resp. z vlastného rozpočtu rozpočtu pre turizmus a vykonáva prevádzkovú činnosť pomocou vlastných alebo zazmluvnených organizácií za účelom správy a údržby.

Pri vyššej investícii môže BSK pokryť časť zriaďovacích nákladov vo forme zálohy na urýchlenie procesu a následne navýšiť sumu pomocou sponzora.

- Zriaďovací náklad je v plnej miere alebo čiastočne pokrytý sponzorom, resp. reklamným partnerom alebo fondov z grantov.
- BSK má kontrolu nad systémom, náklady na prevádzku sú kompenzované ziskom z výpožičiek a priamo rozpočtom schváleným pre rozvoj turizmu.
- Možnosť poskytnúť systém širokej verejnosti za priaznivé ceny výpožičiek.
- BSK zriadi oddelenie na prevádzku (ideálne pod KOČR) a vyčlenenie rozpočtu na pokrytie opex nákladov pri predpoklade, že pilotný projekt nepokryje náklady v plnom rozsahu. Toto oddelenie má na starosti manažment, avšak samotnú správu deleguje ďalej pod svojou značkou pre rôzne organizácie na základe zmluvy.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle



Obrázok 41 – Navrhovaná kompetenčná schéma funkčnosti.



9 Bibliografia

1. [Online] <https://zbgis.skgeodesy.sk>.
2. [Online] <http://www.uzemneplany.sk/upn/vuc-bratislavsky-kraj/?popis>.
3. [Online] https://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Bratislava_okresy.png.
4. *Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistickej v SR*.
5. *Cyklodopravná enCYKLOpédia, Mobile 2020*.
6. [Online] <https://geo.enviroportal.sk/atlassr/>.
7. [Online] <https://faunaflora-dolnyzemplan.webnode.sk/turisticke-zaujímavosti/chrane-krajinne-oblasti/>.
8. [Online] <http://geo.enviroportal.sk/uev/>.
9. [Online] <https://www.ndsas.sk/stavby/dialnicna-siet>.
10. [Online] <https://www.idsbk.sk/informacie/mapy-schemy/tarifne-zony/>.
11. [Online] https://kritickainfrastruktura.webnode.sk/_files/200000005-568dd57878/Obr%C3%A1zok4.png.
12. [Online] <http://datacube.statistics.sk>.
13. [Online] <http://publicbikesystem.hu/>.
14. [Online] http://www.mylanzarote.com/rental/cycle_hire.html.
15. [Online]
https://www.esmadrid.com/sites/default/files/styles/content_type_full/public/editorial/dondeir/deporte/bicimadestacion_1431068567.849.jpg?itok=zYqoHCcl.
16. [Online]
http://ichef.bbci.co.uk/wwfeatures/wm/live/1280_640/images/live/p0/14/kc/p014kc76.jpg.
17. [Online] <https://www.zagster.com/press/princeton-university-expands-popular-zagster-bike-share>.
18. [Online] <https://road.cc/content/news/38684-brompton-bike-dock-launches-guildford-station-uks-first-self-service-brompton>.
19. [Online] <https://cornexchangemanchester.co.uk/mobike-manchester/>.
20. [Online] <https://smartbike.sk/>.
21. [Online] <https://policytransfer.metropolis.org/case-studies/hangzhou-china-urban-public-bicycle-sharing-program>.
22. *Príručka Európskej komisie pre cyklistiku*.



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

23. [Online] <https://www.studentskenoviny.sk/po-bratislave-sa-mozete-povozit-aj-na-zltom-bicykli-bikesharing-uz-funguje-51923>.
24. [Online] <http://greenebike.hu/osdrava/>.
25. [Online] <https://www.google.com/maps>.
26. *L'ahké parkovanie bicyklov, bicy* .



10 Záverečné zhodnotenie

Cykloturistický bikesharing je veľmi silným a efektívnym nástrojom, ako prezentovať nemotorovú dopravu v pozitívnom svetle, ako pritiahnuť ľudí do prírody bez vynaloženia väčšej námahy, odprezentovať im hodnoty krajiny, kde žijú a o ktorých často ani nevedia.

Z hľadiska finančných nákladov na realizáciu a prevádzkovanie bikesharing nemusí byť ekonomicky sebestačný, alebo ziskový. Jeho dopad na rozvoj cyklistiky, cykloturistiky a turistického ruchu je však zásadný a nevyčísliteľný.

Okrem automatizovaných bikesharingových systémov je zaujímavé tiež vytváranie E-bike regiónov. Či už na báze manuálnych požičovní bicyklov, alebo formou automatizovaných požičovní, či ich kombináciou (napr. spoločné nabíjacie stanice a pod.).

Trend budovania bikesharingových systémov však musí byť podporený aj značením nových cykloturistických trás. Na území BSK sú stovky kilometrov poľných ciest vo vlastníctve miest, obcí a štátu, ktoré sú úplne segregované od frekventovaných ciest pre motorové vozidlá. Ich vyznačenie ako MTB trás, doplnenie cyklosmerovníkov a doplnkovej cyklistickej infraštruktúry (odpočívadlá, rozhľadne, parkoviská pre bicykle) by pri relatívne veľmi nízkych nákladoch znamenalo masívny rozmach cykloturistiky. Ako príklad nám môže slúžiť susedná Česká republika, kde je pomaly každá druhá poľná cesta označená ako MTB trasa, čím sa vytvorila skutočne hustá sieť cyklotrás s veľmi dobrou obsluhou územia a kľúčových zdrojov i cieľov dopravy.

Budovanie takýchto trás by znamenalo oveľa väčší prínos, ako značenie cykloturistických trás na štátnych cestách, kam sa odvážia skutočne len výkonnostní cyklisti a profesionáli. Určite však nie rodiny s deťmi. A práve táto skupina, tzv. hobby cykloturistov je pre nás kľúčová. Ak budú rodičia viesť deti k aktívnemu tráveniu voľného času na bicykli, vyrastú nám nové generácie, ktoré nebudú vnímať bicykel len ako športový nástroj, ale ako normálny dopravný prostriedok, ktorý je fňančne, priestorovo a často aj časovo efektívnejší v doprave za prácou, obchodmi, voľnočasovými aktivitami.



11 Registre

11.1 Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 – Percentuálny podiel kategórií svahu v skúmanej oblasti.....	19
Tabuľka 2 - Počet obyvateľov okresných miest v rokoch 1993-2017 (13).....	30
Tabuľka 3 – Zoznam cieľov dopravy.	32
Tabuľka 4 – SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete EuroVelo 13.....	63
Tabuľka 5 - SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete Malokarpatská vínná cesta.....	81
Tabuľka 6 – SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete Záhoráčik.....	98
Tabuľka 7 – SWOT analýza cykloturistickej bikesharingovej siete Malý Dunaj.....	116
Tabuľka 8 – CBA – Prehľad nákladov na zakúpenie HW, SW, licencie a podpory.....	133
Tabuľka 9 – CBA – Prehľad výnosov a nákladov cykloturistického bikesharingu v BSK.	135
Tabuľka 10 – Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu EuroVelo 13.....	137
Tabuľka 11 - Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu Malokarpatská vínná cesta.....	138
Tabuľka 12 - Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu Záhoráčik.....	139
Tabuľka 13 - Identifikácia pozemkov dotknutých stanicami navrhovaného cykloturistického bikesharingu Malý Dunaj.....	140
Tabuľka 14 – Hlavní partneri projektu Transdanube Pearls.....	155
Tabuľka 15 – Ostatní strategickí partneri projektu Transdanube Pearls.....	156
Tabuľka 16 - Zoznam sídelných jednotiek identifikovaných ako zdroje dopravy.	157

11.2 Zoznam obrázkov

Obrázok 1 – Dokovacia stanica bikesharing v Maďarsku s klasickými bicyklami aj trojkolkou. (14).....	42
Obrázok 2 – Foto klasickej manuálnej požičovne bicyklov v turistickej destinácii. (14)	43
Obrázok 3 – Automatizovaný výpožičný systém elektrobicyklov v Madride. (15).....	46



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Obrázok 4 – Statický trvalý automatizovaný bikesharing v Londýne. Každý dokovací stojan je pevne ukotvený v podklade. (16).....	47
Obrázok 5 – Statický modulárny bikesharing na Univerzite Princeton, USA. (17)	48
Obrázok 6 – Prvá samoobslužná smart bikesharingová stanica so skladacími bicyklami na železničnej stanici v Guildforde, VB. (17).....	49
Obrázok 7 – Smart výpožičný bicykel Mobike v Manchesteri, VB.....	49
Obrázok 8 – Priebeh autorizácie smart bicykla. (19).....	50
Obrázok 9 – Zmiešaný bikesharing v Hangzhou, Čína. (21)	51
Obrázok 10 – Slovnaft BAJK v Bratislave. (23)	52
Obrázok 11 – Cykloturistický bikesharing v Maďarsku pri rieke Dráva. (25)	53
Obrázok 12 – Priestorové nároky stanice bikesharingu pre 15 ks bicyklov – pozdĺžne radenie.....	59
Obrázok 13 – Priestorové nároky bikesharingu pre 15 ks bicyklov – protiľahlé radenie.	59
Obrázok 14 – Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Záhorská Ves.....	65
Obrázok 15 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Vysoká pri Morave.	66
Obrázok 16 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Zohor.	68
Obrázok 17 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Plavecký Štvrtok.	70
Obrázok 18 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Malacky.	72
Obrázok 19 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Veľké Leváre.....	75
Obrázok 20 – Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Stupava.....	77
Obrázok 21 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Modra.	84
Obrázok 22 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Šenkvice.....	87
Obrázok 23 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Báhoň.....	89
Obrázok 24 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v meste Pezinok.....	91
Obrázok 25 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Svätý Jur.	93
Obrázok 26 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Lozorno.....	100
Obrázok 27 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Jablonové.....	101
Obrázok 28 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Kuchyňa.	105
Obrázok 29 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Rohožník.....	106
Obrázok 30 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Sološnica.	108
Obrázok 31 Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci - Plavecké Podhradie..	110
Obrázok 32 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Plavecký Mikuláš.....	112
Obrázok 33 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Ivanka pri Dunaji.	118



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Obrázok 34.-Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Bernolákovo.....	119
Obrázok 35 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Senec.	121
Obrázok 36 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Kráľová pri Senci.	123
Obrázok 37 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Hurbanova Ves.	125
Obrázok 38 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Nová Dedinka.....	127
Obrázok 39 - Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Tomášov	129
Obrázok 40 – Miesto osadenia bikesharingovej stanice v obci Most pri Bratislave ...	131
Obrázok 41 – Business plán - Navrhovaná kompetenčná schéma funkčnosti.	144

11.3 Zoznam máp

Mapa 1 – Vyznačenie BSK v kontexte SR (1).....	10
Mapa 2 – Rozdelenie Bratislavského samosprávneho kraja na jednotlivé okresy (3) ...	11
Mapa 3 – Klimatické oblasti BSK (7)	18
Mapa 4 – Chránené krajinné oblasti (8)	20
Mapa 5 – Územia Európskeho významu BSK (9).....	21
Mapa 6 – Chránené vtáčie územia v BSK – NATURA 2000 (9).....	22
Mapa 7 – Diaľničná sieť na SR (10)	23
Mapa 8 – Schematická mapa IDS BK (11)	25
Mapa 9 – Železničné trate v SR (12)	28
Mapa 10 – Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti EuroVelo 13. (26)	62
Mapa 11 – Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Záhorská Ves. (26) 64	
Mapa 12 – Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Záhorská Ves (871826).....	65
Mapa 13 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Vysoká pri Morave. (26)	66
Mapa 14 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Vysoká pri Morave (871133).....	67
Mapa 15 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Zohor. (26)	68
Mapa 16 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Zohor (873586).....	69
Mapa 17 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Plavecký Štvrtok. (26)	70



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Mapa 18 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Plavecký Štvrtok (846813).....	71
Mapa 19 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Malacky. (26).....	72
Mapa 20 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Malacky (835196).	73
Mapa 21 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Gajary. (26).....	74
Mapa 22 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Gajary (814482)	74
Mapa 23 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Veľké Leváre. (26) ...	75
Mapa 24 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Veľké Leváre (868191).....	76
Mapa 25 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Stupava. (26)	77
Mapa 26 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Stupava (859338).....	78
Mapa 27 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Závod. (26)	79
Mapa 28 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Závod (872679).	79
Mapa 33 - Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti Malokarpatská vínná cesta. (26).....	80
Mapa 34 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Častá, hrad Červený Kameň. (26).....	82
Mapa 35 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Častá (808814).	83
Mapa 36 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Modra. (26).....	84
Mapa 37 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Modra (838039).	85
Mapa 38 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Modra, časť Piesok	86
Mapa 39 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Modra (838039).	86
Mapa 40 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Šenkvice. (26)	87
Mapa 41 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Veľké Šenkvice (860778).	88
Mapa 42 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v obci Báhoň	89



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Mapa 43 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Báhoň (800481).	90
Mapa 44 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Pezinok. (26)	91
Mapa 45 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Pezinok (846163).	92
Mapa 46 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Svätý Jur. (26)	93
Mapa 47 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Svätý Jur (822884).	94
Mapa 48 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Slovenský Grob	95
Mapa 49 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Slovenský Grob (856657)	95
Mapa 50 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mestskej časti Rača	96
Mapa 51 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Rača (805866) n.	96
Mapa 52 - Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti Záhoráček. (26)	97
Mapa 53 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Lozorno. (26)	99
Mapa 54 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Lozorno (833231).	100
Mapa 55 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Jablonové. (26)	101
Mapa 56 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Jablonové (821756).	102
Mapa 57 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Pernek. (26)	103
Mapa 58 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Pernek (845931).	103
Mapa 59 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Kuchyňa. (26)	104
Mapa 60 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Kuchyňa (829773).	105
Mapa 61 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Rohožník. (26)	106
Mapa 62 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Rohožník (852716).	107
Mapa 63 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Sološnica. (26)	108
Mapa 64 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice k.ú. Sološnica (857335).	109



Štúdiá realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

Mapa 65 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Plavecké Podhradie. (26)	110
Mapa 66 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Plavecké Podhradie (846775).	111
Mapa 67 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Plavecký Mikuláš	112
Mapa 68 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Plavecký Mikuláš (846791).	113
Mapa 69 - Obce a mestá s dokovacími stanicami v cykloturistickej bikesharingovej sieti Malý Dunaj. (26).....	114
Mapa 70 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Ivanka pri Dunaji.	117
Mapa 71 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice k.ú. Ivanka pri Dunaji (821446).	118
Mapa 72 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Bernolákovo.	119
Mapa 73 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice k.ú. Bernolákovo (802735).	120
Mapa 74 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte mesta Senec. (26)	121
Mapa 75 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Senec (854964).	122
Mapa 76 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Kráľová pri Senci.	123
Mapa 77 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Kráľová pri Senci (828203).	124
Mapa 78 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Hurbanova Ves....	125
Mapa 79 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Hurbanova Ves (820407).	126
Mapa 80 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Nová Dedinka.....	127
Mapa 81 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Dedinka pri Dunaji (841731).	128
Mapa 82 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Tomášov. (26)	129
Mapa 83 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Tomášov (863491).	130
Mapa 84 - Umiestnenie bikesharingovej stanice v kontexte obce Most pri Bratislave	131
Mapa 85 - Výrez z katastrálnej mapy – umiestnenie bikesharingovej stanice v k.ú. Most pri Bratislave (838527).	132



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

12 Partneri projektu

	LP Environment Agency Austria	EAA	AUSTRIA
	ERDF PP1 Danube Office Ulm/Neu-Ulm	DOULM	GERMANY
	ERDF PP2 WGD Danube Upper Austria Tourism Ltd.	WGDOOE	AUSTRIA
	ERDF PP3 Regionalmanagement Burgenland Ltd.	RMB	AUSTRIA
	ERDF PP4 Bratislava Self-Governing Region	BSGR	SLOVAKIA
	ERDF PP5 West Pannon Regional and Economic Development Public Nonprofit Ltd.	WESTPA	HUNGARY
	ERDF PP7 City of Vukovar	CIVUK	CROATIA
	ERDF PP8 Development agency Sinergija	RASIN	SLOVENIA
	ERDF PP9 Regional Administration of Vidin Region	VIDIN	BULGARIA
	ERDF PP10 Club "Sustainable Development of Civil Society"	CSDCS	BULGARIA
	ERDF PP11 National Institute for Research and Development in Tourism	NIRDT	ROMANIA



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

	ERDF PP12 The South-East Regional Development Agency	SERDA	ROMANIA
	ERDF PP13 Government of Baranya County		HUNGARY
	IPA PP1 Danube Competence Center	DCC	SERBIA
	IPA PP2 Regional Development Agency Eastern Serbia	RARIS	SERBIA

Tabuľka 14 – Hlavní partneri projektu Transdanube Pearls.

Okrem toho podporujú Transdanube Pearls nasledujúci strategickí partneri:

ASP1	Austrian Federal Ministry for Agriculture, Forestry, Environment and Water Management	BMLFUW	AUSTRIA
ASP2	Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology	BMVIT	AUSTRIA
ASP3	Neusiedler See Tourism Ltd.	NTG	AUSTRIA
ASP4	Regional Government of Burgenland	BGLD	AUSTRIA
ASP5	Rail Tours Touristik Ltd.	RTA	AUSTRIA
ASP6	Destination Marketing Association German Danube	DMAGD	GERMANY
ASP7	Supreme Building Authority – Part of the Bavarian State Ministry of the Interior, for Building and Transport	STMI	GERMANY
ASP9	Győr-Sopron-Ebenfurt Railway Corp.	GYSEV	HUNGARY
ASP10	Government of Baranya County	BARCO	HUNGARY
ASP11	Association of Szigetköz Tourism	SZTDM	HUNGARY
ASP12	Association of Tourism Development in Moldova	ADTM	MOLDOVA
ASP13	National Authority for Tourism	NAT	ROMANIA
ASP14	Administrative Territorial Unit Tulcea County	TULC	ROMANIA
ASP15	Railways of the Slovak republic	ZSR	SLOVAKIA
ASP16	Ministry of Transport, Construction and Regional Development of the Slovak Republic	MINDOP	SLOVAKIA



Štúdia realizovateľnosti - Výpožičné systémy pre bicykle

ASP17	Bratislava City - Capital of Slovak Republic	BA	SLOVAKIA
ASP18	Pomurje Tourist Association	PTA	SLOVENIA
ASP19	Ministry of Agriculture and Environmental Protection	MAEP	SERBIA
ASP20	Development Agency of Serbia	DAS	SERBIA
ASP21	Municipality of Kladovo	MKLAD	SERBIA
ASP22	Ministry of Tourism	BMT	BULGARIA
ASP23	Association of Danube River Municipalities "Danube"	ADRM	BULGARIA
ASP24	Municipality of Ruse	RUSE	BULGARIA
ASP25	Vagabond Nature-friendly Association	VAGA	HUNGARY
ASP26	Green Start Smart Ltd.	GSS	CROATIA
ASP27	Tourist Board of Burgenland Ltd.	TBB	AUSTRIA

Tabuľka 15 – Ostatní strategickí partneri projektu Transdanube Pearls.

Príloha č. 1 - Zoznam sídelných jednotiek identifikovaných ako zdroje dopravy

Poradové číslo obce	Obec, časť obce, základná sídelná jednotka (diel ZSJ)	Kód ZÚJ ČO ZSJ	Matričný úrad Matričný obvod	Výmera obce v ha	Obyvateľstvo trvalo bývajúce									Hospodáriace domácnosti	Obývané		
					spolu	ženy	v predproduktívnom veku (0 – 14)	v poproduktívnom veku (65+)	ekonomicky aktívne						byty		domy
									spolu	odchádzajúce za prácou	pracujúce v sektore				spolu	v rodinných domoch	
											primárnom	sekundárnom	terciárnom				
a	b	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

	Bratislava - hlavné mesto SR	582000		36766	411228	218972	51893	60274	222437	195336	5389	41880	161765	177622	196910	20693	28595
	Okres Bratislava I			959	38655	20478	4639	7773	19326	16902	504	3291	14042	18315	22287	3011	3966
1	Staré Mesto	528595	m	959	38655	20478	4639	7773	19326	16902	504	3291	14042	18315	22287	3011	3966
	Hrad	2040560			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hradný svah	2040640			208	110	30	54	104	90	3	16	82	105	247	22	48
	Lýceum	2040720			1898	1040	266	397	931	818	23	161	666	866	1100	28	115
	Pamätník SNP	2040810			243	130	24	53	131	114	2	11	108	106	163	4	20
	Bratislava - historické jadro	2040990			1297	712	149	236	677	571	25	100	492	650	879	55	130
	Reduta	2041020			1681	968	226	363	815	710	15	130	604	861	1107	7	86
	Podhradie	2041110			349	187	19	131	158	143	4	29	111	204	198	17	19
	Park kultúry	2041290			44	22	6	6	23	21	1	2	20	25	25	5	13
	Vinárky	2041370			811	418	85	194	384	343	12	71	276	320	375	254	211
	Bôrik	2041450			2190	1052	217	425	1122	991	36	207	761	1050	975	412	352
	Na Hrebienku	2041530			2690	1356	377	462	1337	1161	36	250	948	1243	1378	127	201
	Partizánska	2041610			2167	1082	242	481	1087	943	28	166	836	959	997	454	440
	Slavín	2041700			2139	1067	279	437	1081	962	27	186	786	961	953	397	368
	Štefánka	2041880			1195	641	96	236	605	525	11	124	409	527	745	23	88
	Charitas	2041960			785	464	62	209	375	336	8	45	300	402	516	20	64
	Metropol	2042000			707	405	80	120	337	290	12	62	244	304	326	8	32
	Rajská ulica	2042180			874	487	109	151	461	403	8	85	336	442	682	26	72
	Bezručova ulica	2042260			1473	791	121	366	741	644	19	144	528	712	840	0	63
	Jakubovo námestie	2042340			2418	1254	294	432	1251	1097	33	202	951	1099	1463	19	116

	Justičný palác	2042420			1996	1055	186	434	993	851	23	170	717	1012	1126	23	106
	Chalupkova	2042930			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	Dubová ulica	2044550			1631	869	249	280	818	702	31	138	586	750	689	372	347
	Holý vrch	2044800			605	320	71	143	266	242	6	38	208	240	408	154	139
	Horský park	2044980			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Kalvária	2045010			689	376	69	154	350	318	7	57	252	250	328	241	199
	Sokolovňa	2045100			843	484	111	179	421	373	9	75	322	390	607	134	138
	Hlavná stanica	2045440			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Karpatská ulica	2045520			1915	1038	308	261	981	843	30	162	710	938	1013	123	187
	Banskobystrická ulica	2045610			588	335	72	124	289	248	12	50	201	252	356	42	64
	Nová scéna	2045790			516	284	78	80	257	221	2	52	182	263	316	13	41
	Rektorát techniky	2045870			72	34	8	6	38	34	0	8	27	24	45	0	7
	Avion	2045950			2379	1237	268	561	1194	1058	29	196	881	1244	1508	4	83
	Vazovova	2046090			1138	639	87	212	625	550	13	92	474	596	790	4	54
	Žilinská ulica	2061300			3114	1621	450	586	1474	1300	39	262	1024	1520	2129	22	160
	Okres Bratislava II			9249	108362	58651	14219	19249	55451	48200	1427	11058	39297	48305	56420	5751	8403
1	<i>Podunajské Biskupice</i>	529311	m	4249	20611	10888	2933	2636	10937	9438	285	2446	7474	8264	8946	1776	2143
	Hydrostav	2793740			276	143	42	36	149	126	5	34	98	130	196	76	83
	Medzi jarkami	2793820			4168	2240	537	690	2163	1892	51	459	1498	1755	1916	0	115
	Dolné hony - juh	2793910			4952	2605	634	580	2661	2309	75	530	1859	2117	2268	2	132
	P. Biskupice - centrum	2794040			3709	2013	542	293	2103	1854	40	468	1490	1604	1891	112	177
	Orenburská ulica	2794120			2350	1248	337	374	1178	990	27	272	787	801	752	654	656
	Lesný hon	2794210			319	181	45	60	167	150	5	37	117	141	114	87	92
	P. Biskupice - rozvodňa	2794390			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Piaty hon	2794470			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Majer	2794550			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kopáč	2794630			91	55	22	5	44	38	5	12	22	24	21	21	19
	P. Biskupice - západ	2477580			4746	2403	774	598	2472	2079	77	634	1603	1692	1787	824	868
2	<i>Ružinov</i>	529320	m	3970	68574	37656	8842	14795	33728	29424	832	6226	24503	32735	39647	2949	4925
	Koceľova ulica	2042510			2089	1171	232	442	1052	931	24	211	753	1102	1480	15	144
	Sídliisko >500 bytov<	2042690			2248	1294	290	457	1099	938	28	201	795	1080	1528	6	144
	Zvolenská ulica	2042770			3613	1998	630	516	1739	1490	55	356	1216	1561	2029	166	270
	Ružová dolina	2042850			5121	2759	590	1195	2502	2194	67	481	1774	2665	3392	14	174
	Plynárenské závody	2043070			194	99	35	39	93	81	3	16	64	71	74	62	67
	Pálenisko	2043150			358	176	81	31	183	146	3	35	125	134	149	60	68

	Prístav	2043230			19	13	0	3	13	13	0	5	7	9	33	22	21
	Jelačičova ulica	2046680			1992	1160	176	640	905	795	22	171	651	1111	1368	11	91
	Priem. obvod Miletičova	2046760			621	338	52	108	376	336	20	84	218	463	500	3	8
	Starý Ružinov	2046840			4827	2515	471	628	2804	2495	64	483	2098	2045	2086	35	93
	Dopr. obvod Rožňavská 1	2053381			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dopr. obvod Rožňavská 2	2053382			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trnávka - juh	2053460			3001	1610	572	373	1542	1352	39	264	1170	1351	1694	372	483
	Trnávka - sever	2053540			3288	1773	483	453	1715	1436	58	320	1219	1463	1670	672	807
	Krajná ulica	2053890			551	288	100	48	305	261	6	74	203	194	273	116	132
	Ivanská cesta - skleníky	2053970			25	16	0	4	15	11	1	1	13	11	10	0	2
	Pri letisku Ivanka	2054010			45	16	1	3	34	2	3	11	17	4	4	2	3
	Letisko Ivanka	2054190			16	8	1	2	8	7	0	2	6	9	8	8	7
	Záhradníctvo	2054270			34	17	3	2	14	14	0	3	2	15	15	15	15
	Pole pri letisku Ivanka	2054430			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Martinský cintorín	2054510			5	1	0	0	4	3	0	1	3	2	2	2	2
	Štrkovec - sever	2054600			4113	2260	449	1050	2030	1767	45	359	1488	2213	2726	62	171
	Štrkovec - juh	2054780			4518	2499	477	1350	2092	1810	40	415	1486	2368	2753	0	148
	Ostredky - sever	2054860			4223	2322	595	968	2029	1779	54	356	1510	1954	2309	1	108
	Ostredky - juh	2054940			3541	2036	373	1093	1602	1407	42	278	1207	1680	2042	3	106
	Trávniky - západ	2055080			3703	2112	585	1028	1598	1416	35	323	1148	1773	2208	0	106
	Trávniky - východ	2055160			5362	2929	744	1429	2457	2160	46	438	1811	2713	3317	15	134
	Pošeň - západ	2055240			2647	1478	300	828	1159	1036	24	173	895	1296	1550	31	122
	Pošeň - východ	2055320			4567	2420	606	1002	2222	1960	62	392	1609	1983	2344	10	141
	Mlynské rameno	2055410			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5
	Strojnícka ulica	2055590			623	330	76	110	348	296	6	87	236	269	304	187	187
	Prievoz - východ	2055670			3025	1660	445	444	1590	1380	39	240	1242	1296	1497	521	572
	Prievoz - západ	2055750			3219	1823	356	421	1714	1485	31	311	1258	1396	1646	419	433
	Družstevný dvor Prievoz	2055910			95	60	2	15	58	52	1	6	49	57	106	77	85
	Ústredná nákladná stanica	2056050			22	12	1	8	8	6	0	1	6	12	13	0	2
	Vstupný areál Slovnaft	2056130			594	318	73	85	266	235	10	82	129	306	324	14	40
	Slovnaft	2056210			139	76	24	6	80	64	2	33	42	67	129	0	2
	Vlčie hrdlo	2056300			38	17	5	3	17	17	0	3	14	14	14	6	9
	Družstevné sady	2057610			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zlaté piesky	2059660			30	19	2	5	15	13	1	2	9	12	11	10	10
	Pribinova ulica	2799350			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Prievoz - sever	2793230			68	33	12	6	40	36	1	8	30	36	34	7	13
3	Vrakuňa	529338	m	1030	19177	10107	2444	1818	10786	9338	310	2386	7320	7306	7827	1026	1335
	Hrušov	2702700			506	276	73	72	268	233	10	50	189	165	171	160	151
	Nová Vrakuňa	2702880			1381	757	242	121	731	640	22	162	495	494	589	513	486
	Vrakuňa	2702960			7173	3824	875	515	4232	3645	108	961	2855	2619	2685	262	338
	Ubytovňa stavbárov	2793310			1322	698	171	63	728	596	43	184	429	505	607	9	22
	Dolné hony - sever	2793400			7991	4138	967	988	4397	3853	119	931	3059	3230	3427	4	226
	Čistiareň odpadových vôd	2793580			33	21	0	10	12	9	0	1	9	12	11	11	11
	Vrakuňa - paneláreň	2793660			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Horné diely	2817350			771	393	116	49	418	362	8	97	284	281	337	67	101
	Okres Bratislava III			7467	61046	32735	7908	11115	30871	27116	844	5813	22381	27632	29956	5249	6532
1	Nové Mesto	529346	m	3748	36314	19761	4809	7061	18067	15862	473	3362	13158	16849	18576	2351	3259
	Hrubý Drieňovec	2043310			23	13	3	8	7	6	1	1	5	8	8	8	6
	Kamzík	2043400			6	2	0	0	3	3	0	0	3	3	3	3	2
	Nad Bielym krížom	2043580			579	306	128	43	301	275	8	54	215	250	273	114	125
	Briežky	2043660			55	32	6	6	32	28	0	4	28	21	22	21	22
	Železničné depo	2043740			387	200	91	24	192	161	3	45	135	165	166	22	39
	Koliba	2043820			1236	689	169	230	621	539	17	114	457	505	673	543	526
	Filmové ateliéry	2043910			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Belianska ulica	2044040			2036	1043	291	347	1061	954	18	178	817	815	876	157	193
	Na Revíne	2044120			2802	1477	305	689	1323	1193	27	222	994	1221	1279	270	322
	Jelšová ulica	2044210			1308	709	187	324	579	517	15	119	411	587	604	84	114
	Nemocnica Kramáre	2044390			349	195	100	39	165	145	5	34	118	138	191	15	24
	Krásna Hôrka	2044470			216	119	21	67	93	73	2	11	77	84	84	58	52
	Matúškova ulica	2045280			568	301	71	116	268	238	6	40	215	217	218	195	179
	Stráže	2045360			155	83	18	28	84	73	3	20	52	79	84	20	32
	Pokrok	2046170			1970	1054	276	614	841	734	23	163	605	988	1061	22	63
	Podkolibský vodojem	2046250			120	58	14	26	62	53	0	9	49	52	53	34	30
	Unitas	2046330			887	514	58	174	494	424	13	90	351	516	535	2	29
	Jiskrova ulica	2046410			1144	633	144	190	613	520	25	124	428	545	577	1	47

	Tehelné pole	2047490			3723	1998	459	751	1888	1677	46	343	1411	1802	2018	38	148
	Ľudová štvrť	2047570			1102	638	146	240	513	460	11	86	390	442	470	317	326
	Zátišie	2047650			1599	902	217	296	774	665	25	123	565	768	793	188	241
	Hostinského sídlisko	2047730			1558	871	198	316	760	663	13	132	571	769	938	0	28
	Brezovská ulica	2047810			884	507	80	186	470	404	7	74	361	424	488	90	110
	Vlečka chemických závodov	2047900			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Železničná stanica N. Mesto	2048030			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Chem. závody - Istrochem	2048110			1365	755	167	125	750	648	23	152	512	567	645	2	52
	Stará Vajnorská cesta	2048200			353	202	62	30	195	155	8	40	132	167	176	1	9
	Biely kríž	2048380			900	499	111	160	466	412	11	94	348	382	411	93	119
	Figaro	2048460			247	143	15	32	148	132	4	49	89	125	133	7	14
	Mladá garda	2048540			10	5	0	3	5	5	1	2	2	5	5	1	3
	Teplická ulica	2048620			1340	780	165	254	666	603	16	103	530	617	704	0	23
	Výskumný ústav zvaračský	2048710			34	18	2	7	19	18	1	3	13	15	16	0	2
	Jurajov dvor	2053620			889	469	101	108	478	408	18	101	330	322	350	18	76
	Medika	2053710			73	36	7	16	46	40	1	9	35	37	56	0	3
	Priemstav	2059400			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Staving	2059580			3	1	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2	1
	Sibírska ulica	2798380			3741	2023	513	876	1752	1518	48	352	1230	1869	2127	16	148
2	Rača	529354	m	2366	19679	10446	2364	3451	10211	8974	275	1922	7444	8716	9177	1622	2040
	Bukovec	2057700			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kopanice	2057880			651	320	89	97	332	301	9	52	249	232	237	196	189
	Úžiny	2057960			10	6	0	4	6	6	1	1	4	8	8	6	8
	Hojné - vinice	2058000			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Krasňany - vozovňa	2058180			104	54	10	8	70	61	0	10	54	70	74	5	4
	Meopta	2058260			2960	1579	321	655	1539	1350	41	280	1126	1517	1599	54	130
	Krasňany	2058340			1591	900	238	252	798	678	27	161	559	730	840	4	131
	Rača	2058420			2112	1113	266	360	1081	946	32	239	758	830	816	637	617
	Komisárky	2058510			3838	1967	463	553	2114	1883	54	363	1585	1616	1684	24	121
	Stará Rača	2058690			1866	1046	224	401	880	747	24	180	615	817	837	562	560
	Technomat	2058770			52	27	11	7	27	27	1	2	23	18	18	4	6
	Stanica Rača	2058850			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mäsokombinát	2058930			130	58	14	4	54	49	7	9	30	50	40	7	8
	Pri Šajbách	2059070			102	55	27	4	55	41	2	14	34	40	39	1	3
	Dopravná ulica	2059150			1505	792	152	146	883	783	11	182	647	575	598	40	78

	Zriaďovacia stanica I	2059230			21	14	3	1	11	11	0	2	9	6	6	0	1
	Žabí majer	2059310			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
	Sídlisko >Experimentálka<	2794710			662	355	82	149	311	287	7	34	245	303	379	3	22
	Horné Šajby	2794800			1147	617	126	83	689	608	21	141	492	492	559	0	19
	Barónka	2799270			2928	1543	338	727	1361	1196	38	252	1014	1411	1442	79	142
3	Vajnory	529362	m	1353	5053	2528	735	603	2593	2280	96	529	1779	2067	2203	1276	1233
	Vajnorská hora	2056480			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vajnorské vinohrady	2056560			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ubytovne elektrotechnikov	2056640			573	281	56	20	334	286	19	84	188	371	409	0	2
	Nové elektrotech. závody	2056720			5	2	0	0	3	3	0	1	2	3	3	1	2
	Šprinclov majer	2056810			11	6	1	0	6	6	1	1	4	4	4	3	4
	Letisko Vajnory	2056990			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vajnory	2057020			4359	2195	653	579	2190	1935	71	433	1543	1637	1729	1265	1217
	Družstevný dvor Vajnory	2057110			7	2	2	0	4	3	3	0	1	4	4	0	1
	Zriaďovacia stanica II	2057290			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pri Vajnorskom letisku	2057370			83	37	20	4	47	40	2	8	34	41	49	2	2
	Tuhovské	2057450			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vajnorka	2057530			15	5	3	0	9	7	0	2	7	7	5	5	5
	Okres Bratislava IV			9670	92030	48824	12617	13607	47917	42487	1040	9022	35341	38156	41175	4860	6536
1	Devín	529401	4	1398	1096	537	142	169	570	492	15	98	421	377	392	370	352
	Kráľova hora	2052650			73	39	5	11	43	36	0	8	32	31	36	34	34
	Devínska Kobyla	2052730			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nad Devínom	2052810			128	62	16	20	65	61	3	7	54	54	54	49	49
	Pod Devínskou Kobylou	2052900			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Devín	2053030			876	426	118	133	452	388	9	81	330	285	293	279	261
	Kameňolom	2053110			19	10	3	5	10	7	3	2	5	7	9	8	8
2	Devínska Nová Ves	529371	m	2422	15612	7998	2033	1138	9071	8083	193	2062	6309	5784	6162	1281	1485
	Devínska Nová Ves	2106410			3396	1768	459	451	1791	1587	43	429	1235	1252	1233	738	785
	Devínska Nová Ves - východ	2106500			1814	920	296	190	968	868	21	217	668	660	689	418	457
	Sandberg	2798710			56	29	10	6	31	29	0	4	23	19	20	13	20
	Podhorské	2798890			5423	2745	623	254	3331	2972	65	748	2346	2004	2195	69	125
	Kostolné	2798970			4125	2126	479	199	2513	2243	49	550	1755	1516	1642	19	65
	Devínske jazero	2799010			71	30	9	13	34	27	3	8	23	32	27	24	21
	Volkswagen	2817270			727	380	157	25	403	357	12	106	259	301	356	0	12
3	Dúbravka	529389	4	865	32607	17489	4341	6090	16365	14526	324	2934	12276	14372	15568	658	1352

	Tepláreň - západ	2060160			4	1	0	0	4	4	0	0	4	1	1	0	1
	Tesla - elektroakustika	2060320			2985	1610	475	425	1495	1350	21	281	1113	1200	1307	0	77
	Technické sklo	2060410			1365	789	135	270	716	641	13	137	531	601	653	1	23
	Dieliky	2060590			350	181	87	17	205	183	4	34	155	170	314	4	18
	Bazovského ulica	2060670			3947	2147	419	752	2074	1828	34	385	1543	1723	1767	4	88
	Ulica kpt.Rašu	2060750			6202	3267	806	1101	3222	2859	71	593	2400	2813	3273	42	164
	Zúbekova ulica	2060830			3538	2004	456	791	1697	1492	39	255	1333	1621	1748	0	89
	Dúbravka	2060910			1067	551	152	196	519	445	12	106	377	417	356	313	305
	Tavaríková kolónia	2061050			5138	2788	718	1109	2391	2098	52	454	1763	2370	2602	276	346
	Švábsky vrch	2061130			15	9	3	3	4	3	0	2	2	6	6	5	5
	Dúbravská hlavica	2061210			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cabanova ulica	2795280			7996	4142	1090	1426	4038	3623	78	687	3055	3450	3541	13	236
4	Karlova Ves	529397	m	1102	32650	17454	4651	4439	16958	14999	405	3043	12598	13228	14389	731	1465
	Areál Slovenskej akadémie vied	2044630			117	61	18	23	58	54	3	6	44	56	50	6	11
	Zoologická záhrada	2044710			2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
	Botanická záhrada	2051500			354	182	58	14	184	152	4	52	111	135	140	9	13
	Prírodovedecká fakulta	2051680			56	27	6	5	32	29	1	8	23	23	23	3	6
	Cintorín Slávičie údolie	2051760			90	45	24	4	45	34	2	13	25	39	39	6	9
	Slovenská televízia	2051840			25	14	5	2	16	12	1	1	14	13	14	14	8
	Starý Grunt	2051920			494	264	86	66	261	228	9	55	183	177	175	158	152
	Poliklinika Karlova Ves	2052060			3665	2043	473	814	1818	1618	45	312	1369	1565	1653	70	176
	Riviéra	2052140			4019	2268	522	865	1926	1698	64	344	1403	1762	1783	72	137
	Dlhé diely - východ	2052220			5396	2747	726	273	3161	2816	71	556	2344	2115	2273	50	165
	Kútiky	2052310			7147	3815	1054	1781	3253	2866	65	573	2439	3054	3261	236	404
	Líščie údolie - les	2052490			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Metrológia	2052570			89	43	13	10	47	44	2	14	18	35	33	28	32
	Sihot'	2053200			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nad Sitinou	2795100			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dlhé diely - západ	2795360			3793	2048	632	157	2075	1795	49	420	1507	1419	1526	65	143
	Dlhé diely - sever	2798460			2633	1445	350	187	1425	1269	23	226	1118	999	1220	4	89
	Dlhé diely - stred	2798540			4725	2426	684	234	2629	2356	66	462	1974	1823	2186	2	112
	Internáty	2799190			45	25	0	4	27	27	0	1	25	12	12	7	7
5	Lamač	529419	4	654	6670	3614	855	1337	3269	2913	67	562	2496	3103	3297	746	822
	Nad Lamačom	2059820			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Lamač - Podháj	2059910			5881	3184	758	1172	2900	2588	54	493	2221	2791	2953	433	537
	Lamač - Segnáre	2060080			789	430	97	165	369	325	13	69	275	312	344	313	285
	Rakytá	2798620			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Záhorská Bystrica	529427	m	3230	3395	1732	595	434	1684	1474	36	323	1241	1292	1367	1074	1060
	Záhorská Bystrica	2717990			3317	1693	576	431	1646	1439	36	316	1215	1257	1329	1041	1023
	Poľný mlyn	2794980			3	2	0	0	2	2	0	0	2	1	1	1	1
	Plánky	2795010			75	37	19	3	36	33	0	7	24	34	37	32	36
	Okres Bratislava V			9420	111135	58284	12510	8530	68872	60631	1574	12696	50704	45214	47072	1822	3158
1	Čunovo	529435	m	1862	1010	500	141	148	519	451	20	86	382	324	326	308	300
	Čunovo	2099880			1010	500	141	148	519	451	20	86	382	324	326	308	300
2	Jarovce	529443	m	2134	1438	721	202	188	737	642	19	140	524	476	498	475	453
	Jarovce	2222590			1438	721	202	188	737	642	19	140	524	476	498	475	453
3	Petržalka	529460	m	2868	105842	55598	11732	7870	66091	58205	1499	12257	48610	43435	45271	241	1595
	Sad Janka Kráľa	2048890			3	2	0	0	3	2	0	0	2	1	1	1	1
	Petržalka - centrum	2048970			12	4	0	2	9	8	0	2	7	6	6	6	6
	Pod Lidom	2049010			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ovsište	2049190			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2
	V Hrabínach	2049270			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gessayova ulica	2049350			4020	2172	491	377	2422	2109	49	471	1797	1774	1984	0	48
	Hálova ulica	2049430			5357	2842	581	227	3568	3153	73	663	2645	2062	1962	0	56
	Incheba	2049510			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vilová ulica	2049600			2736	1516	375	475	1393	1197	47	288	959	1291	1364	173	218
	Rybárske rameno	2049860			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dunajský háj	2049940			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dunajský les	2050010			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Berg	2050100			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kapitulský dvor	2050280			39	20	4	5	23	21	2	6	14	14	15	5	5
	Kapitulské pole	2050360			622	314	89	41	349	270	14	87	218	248	239	0	7
	Matador	2050440			143	78	23	19	74	67	3	12	50	59	50	39	39
	Ševčenkova ulica	2050520			4940	2657	527	295	3159	2744	85	576	2294	1999	2084	1	66
	Lúky - stred	2050790			8876	4506	900	570	5831	5170	123	1041	4333	3524	3916	0	116
	Janíkov dvor	2050870			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Janíkovské role	2050950			16	8	1	2	13	13	2	0	11	9	10	0	3
	Draždiak	2051090			3878	2103	383	197	2616	2363	59	509	1902	1484	1501	0	40
	Draždiak - horáreň	2051170			153	79	21	9	99	80	5	24	61	69	75	2	9

	Dostihová dráha	2051250			3274	1803	432	515	1702	1499	52	329	1227	1491	1538	0	73
	Mlynarovičova ulica	2051330			7021	3702	971	768	3996	3549	88	764	2909	3045	3195	0	86
	Pieskovisko	2051410			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Malé centrum	2795440			9708	5000	1135	486	6189	5479	120	1071	4676	3830	3942	2	116
	Haanova ulica	2795520			3460	1839	353	272	2162	1906	47	407	1600	1347	1323	0	64
	Blagoevova ulica	2795610			3748	2050	369	346	2333	2063	49	438	1701	1633	1744	0	41
	Nové Ovsíšte	2795790			1813	1039	191	323	947	841	22	192	656	889	934	0	28
	Hrobáková ulica	2795870			7167	3693	848	719	4164	3688	78	788	3049	2957	3006	0	93
	Lúky - juh	2795950			7166	3604	753	473	4566	4062	99	812	3395	3043	3081	0	84
	Rovniankova ulica	2796090			4166	2236	444	367	2492	2184	62	465	1813	1734	1772	2	43
	Zadné Lúky	2796170			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lúky - sever	2796250			4426	2373	435	258	2925	2561	71	545	2153	1764	1828	1	54
	Lúky - východ	2797490			7886	3983	839	377	5234	4567	120	955	3894	3101	3292	0	100
	Tupolevova ulica	2797570			4225	2307	386	185	2812	2486	56	486	2131	1477	1519	0	43
	Železničná stanica Petržalka	2797650			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lenardova ulica	2797730			8973	4599	913	421	5779	5074	127	1069	4271	3578	3747	1	119
	Štrkopiesky	2798030			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Petržalka - juh	2798110			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bosákova ulica - sever	2798200			2014	1069	268	141	1231	1049	46	257	842	1006	1141	7	35
4	Rusovce	529494	m	2556	2845	1465	435	324	1525	1333	36	213	1188	979	977	798	810
	Rusovce	2537740			2845	1465	435	324	1525	1333	36	213	1188	979	977	798	810
	Okres Malacky																
1	Malacky	508063	m	2717	17051	8767	2461	2090	9243	8092	330	2529	5894	6539	6779	2661	2982
	Malacky	405772			17002	8749	2449	2087	9221	8075	329	2518	5885	6517	6756	2640	2961
	Malacky - prednádražie	2351990			837	432	118	154	427	364	17	112	278	361	375	26	63
	Domky	2352020			4429	2312	601	517	2457	2170	92	712	1546	1772	1904	382	491
	Doliny	2352110			822	406	140	143	365	309	13	91	238	281	281	223	231
	Malacky - sever	2352290			3606	1873	466	451	1988	1771	57	493	1318	1411	1515	401	530
	Riadok	2352370			2584	1304	404	383	1284	1122	62	329	816	948	909	867	862
	Zámocký park	2352450			13	7	3	3	4	3	0	1	2	7	6	4	6
	Pernecká	2352530			193	99	36	17	114	93	5	34	68	62	65	52	57
	Účelové zariadenie	2352610			12	6	2	1	6	4	0	1	4	7	4	3	3
	Štúrova štvrť	2352700			1281	664	165	189	729	635	33	185	484	458	461	454	445
	Marheček	2352880			31	18	4	3	21	14	1	11	7	10	8	7	6
	Malacky - juh	2352960			2658	1365	421	191	1533	1331	41	488	921	1027	1038	168	207

	Vinohradské	2353000			457	221	69	35	249	230	7	46	183	154	169	46	50
	Borníčok	2353180			27	15	7	0	13	13	0	4	9	6	6	6	6
	Pasienky	2353260			52	27	13	0	31	16	1	11	11	13	15	1	4
	Orlie vršky	2353340			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jabloňovská cesta	2353510			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vinohrádok	417531			49	18	12	3	22	17	1	11	9	22	23	21	21
	Vinohrádok	2353690			49	18	12	3	22	17	1	11	9	22	23	21	21
2	Borinka	507831	19	1579	628	314	89	94	312	263	9	62	222	243	233	220	232
	Borinka 1	2036961			628	314	89	94	312	263	9	62	222	243	233	220	232
	Vačková	2037000			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Gajary	507890	m	5083	2891	1480	435	350	1525	1269	87	527	804	948	944	885	894
	Gajary	2144850			2891	1480	435	350	1525	1269	87	527	804	948	944	885	894
4	Jablonové	507954	m	1318	1123	580	164	160	580	488	22	158	368	386	389	355	358
	Jablonové	2217590			1123	580	164	160	580	488	22	158	368	386	389	355	358
5	Jakubov	507962	m	2086	1477	740	236	156	798	663	53	237	452	523	506	478	471
	Jakubov	2218810			1477	740	236	156	798	663	53	237	452	523	506	478	471
6	Kostolište	508012	m	1683	1181	594	185	119	633	543	48	152	394	375	390	374	377
	Kostolište	2266290			1181	594	185	119	633	543	48	152	394	375	390	374	377
7	Kuchyňa	508021	m	4513	1660	824	235	211	858	734	41	258	512	561	525	490	492
	Kuchyňa	2297760			1660	824	235	211	858	734	41	258	512	561	525	490	492
8	Láb	508039	m	2785	1447	731	208	207	760	663	48	215	462	513	504	485	479
	Láb	2303910			1447	731	208	207	760	663	48	215	462	513	504	485	479
9	Lozorno	508055	m	4479	2889	1440	437	334	1553	1294	69	428	975	984	922	863	849
	Lozorno	2332340			2889	1440	437	334	1553	1294	69	428	975	984	922	863	849
10	Malé Leváre	504556	m	2141	1151	583	178	156	593	469	38	203	311	380	359	340	337
	Malé Leváre	2356280			1151	583	178	156	593	469	38	203	311	380	359	340	337
11	Marianka	508080	m	322	1297	661	196	163	670	578	13	149	472	539	489	452	470
	Marianka	2360710			1297	661	196	163	670	578	13	149	472	539	489	452	470
12	Pernek	508161	m	2736	809	412	112	114	397	340	17	114	227	313	259	224	233
	Pernek	2459330			809	412	112	114	397	340	17	114	227	313	259	224	233
13	Plavecké Podhradie	504629	m	2119	699	355	91	103	356	298	31	118	178	255	212	181	187
	Plavecké Podhradie	2467780			699	355	91	103	356	298	31	118	178	255	212	181	187
14	Plavecký Mikuláš	504637	m	2673	707	354	106	125	324	285	22	116	172	247	250	224	233
	Nový dvor	2467860			21	10	5	3	8	8	1	3	4	5	5	1	2
	Plavecký Mikuláš	2467940			686	344	101	122	316	277	21	113	168	242	245	223	231

15	Plavecký Štvrtok	508195	m	2418	2316	1186	404	278	1170	848	70	338	648	753	758	593	609
	Plavecký Štvrtok	2468160			2316	1186	404	278	1170	848	70	338	648	753	758	593	609
	Feld	2468240			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Rohožník	504769	m	2744	3441	1724	594	234	1916	1616	71	729	1011	1170	1073	398	472
	Rohožník	2527190			3441	1724	594	234	1916	1616	71	729	1011	1170	1073	398	472
17	Sološnica	504858	m	3777	1536	787	235	203	801	682	59	272	415	495	490	415	431
	Sološnica	2573380			1536	787	235	203	801	682	59	272	415	495	490	415	431
18	Studienka	504874	m	1679	1608	807	227	220	844	732	33	291	482	582	506	474	472
	Studienka 1	2593061			1608	807	227	220	844	732	33	291	482	582	506	474	472
	Studienka 2	2593062			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Stupava	508233	m	6754	9282	4839	1441	1223	4712	4119	161	1069	3163	3505	3782	1836	1978
	Mást	409182			1420	743	218	187	732	652	23	170	504	530	517	385	403
	Mást	2593220			1420	743	218	187	732	652	23	170	504	530	517	385	403
	Stupava	409194			7862	4096	1223	1036	3980	3467	138	899	2659	2975	3265	1451	1575
	Stupava	2593310			7857	4095	1222	1036	3976	3464	138	896	2658	2971	3260	1447	1570
	*KÚ Mást II	2593490			5	1	1	0	4	3	0	3	1	4	5	4	5
	*KÚ Mást III	2593570			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bystrická hora	2718020			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hrubé lúky	2718110			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Suchohrad	508241	m	1541	617	307	76	86	336	282	15	122	170	251	240	177	199
	Karolov dvor	2595190			49	22	6	5	27	22	0	15	8	24	30	16	21
	Suchohrad	2595270			568	285	70	81	309	260	15	107	162	227	210	161	178
21	Veľké Leváre	504947	m	2645	3550	1817	553	460	1879	1498	68	643	1040	1106	1106	928	966
	Veľké Leváre	2681940			3550	1817	553	460	1879	1498	68	643	1040	1106	1106	928	966
22	Vysoká pri Morave	508349	m	3362	2155	1062	348	274	1114	903	65	351	615	737	690	631	650
	Dúbrava	2711280			9	5	1	1	6	3	0	1	5	4	5	5	5
	Vysoká pri Morave	2711360			2146	1057	347	273	1108	900	65	350	610	733	685	626	645
23	Záhorie (vojenský obvod)	500267	m	27652	179	82	19	7	117	103	11	21	78	76	63	21	20
	Záhorie	2717810			179	82	19	7	117	103	11	21	78	76	63	21	20
24	Záhorská Ves	508365	m	1303	1769	908	305	222	892	671	39	290	490	584	579	461	494
	Záhorská Ves	2718290			1769	908	305	222	892	671	39	290	490	584	579	461	494
25	Závod	504980	m	2737	2699	1347	416	268	1444	1210	61	545	759	830	814	782	792
	Na zastávke	2726550			90	44	20	10	36	31	0	14	22	27	25	25	25
	Závod	2726710			2609	1303	396	258	1408	1179	61	531	737	803	789	757	767
26	Zohor	508381	m	2113	3214	1651	504	393	1708	1424	46	529	1024	1082	1061	831	832

	Zohor	2735890			3214	1651	504	393	1708	1424	46	529	1024	1082	1061	831	832
	Okres Pezinok																
1	Pezinok	508179	m	7276	21179	11100	3261	2364	11151	9654	277	2413	7815	7919	7949	2601	2995
	Myslenice	406442			1544	815	232	207	797	662	33	167	548	585	533	470	483
	Grinava	2390110			1430	755	193	201	750	622	32	155	518	545	497	442	449
	Mahulianka II	2754330			17	6	1	4	7	3	0	3	4	7	4	4	2
	Medvedie	2754500			88	50	38	1	39	36	1	9	26	29	29	24	29
	Hory	2754680			9	4	0	1	1	1	0	0	0	4	3	0	3
	Pezinok	407537			19635	10285	3029	2157	10354	8992	244	2246	7267	7334	7416	2131	2512
	Pezinok - stred	2461660			1810	986	271	324	769	657	19	153	525	717	737	167	206
	Pezinok - západ	2461740			6677	3483	1029	944	3376	2934	74	778	2376	2536	2551	840	960
	Pezinok - sever	2461820			4931	2542	676	215	2986	2629	68	668	2079	1787	1839	121	233
	Cajlanské Záhumenice	2461910			1731	903	260	231	881	767	24	183	613	598	540	395	408
	Gánok	2462040			1022	553	200	53	565	513	15	95	428	448	492	0	38
	Pezinok - východ	2462120			2466	1319	349	332	1286	1118	26	249	934	890	905	440	468
	Mahulianka I	2462210			287	130	64	10	150	90	4	51	75	90	85	13	19
	Stará hora	2462390			328	172	104	11	149	127	4	25	112	124	123	86	101
	Liečebne	2462470			298	156	60	32	149	122	7	31	100	108	107	44	49
	Kramárka	2462550			76	38	16	5	37	31	2	12	21	33	34	22	28
	Trnianska dolina	2462630			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pri háji	2462710			5	2	0	0	3	2	0	1	2	2	2	2	1
	Panholec	2462800			4	1	0	0	3	2	1	0	2	1	1	1	1
	Účelové zariadenie	2754250			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Báhoň	507806	m	1057	1704	857	254	224	796	699	21	235	493	533	528	362	384
	Báhoň	2004840			1704	857	254	224	796	699	21	235	493	533	528	362	384
3	Budmerice	507849	m	3008	2230	1130	369	268	1167	973	80	292	737	759	731	629	630
	Budmerice	2072680			2230	1130	369	268	1167	973	80	292	737	759	731	629	630
4	Častá	507857	m	3523	2170	1125	333	261	1127	972	71	285	719	700	692	542	547
	Častá	402000			2153	1118	331	260	1114	959	71	284	708	691	683	534	539
	Častá	2088170			2153	1118	331	260	1114	959	71	284	708	691	683	534	539
	Červený Kameň	417543			17	7	2	1	13	13	0	1	11	9	9	8	8
	Červený Kameň	2088250			17	7	2	1	13	13	0	1	11	9	9	8	8
5	Doľany	507873	m	2255	1041	535	159	149	530	454	31	152	322	374	311	296	298
	Doľany	2114860			1041	535	159	149	530	454	31	152	322	374	311	296	298
6	Dubová	507881	4	1380	918	469	114	123	470	409	14	130	299	300	304	286	277

	Dubová	2133060			918	469	114	123	470	409	14	130	299	300	304	286	277
7	Jablonec	507946	3	870	911	462	158	126	443	383	23	130	262	307	292	254	246
	Jablonec	2215620			911	462	158	126	443	383	23	130	262	307	292	254	246
8	Limbach	508047	1	1537	1686	878	323	147	814	694	13	183	569	585	579	522	534
	Limbach	2321810			1686	878	323	147	814	694	13	183	569	585	579	522	534
9	Modra	508101	m	4962	8751	4496	1256	1099	4496	3833	136	1046	3032	3307	3221	1518	1583
	Harmónia	417518			1750	897	291	206	798	663	30	191	524	677	609	484	486
	Harmónia	2380150			366	162	75	45	129	107	3	23	94	131	131	100	101
	Kráľová	2380230			1384	735	216	161	669	556	27	168	430	546	478	384	385
	Modra	406247			6948	3567	960	884	3671	3150	104	847	2492	2604	2590	1012	1075
	Modra - stred	2380310			6850	3526	951	876	3612	3101	103	829	2452	2571	2557	998	1058
	Priemyselný obvod	2799430			25	11	1	1	14	13	0	2	12	9	8	1	3
	Vinice pri lese	2799510			24	12	5	2	11	9	0	3	8	10	11	9	9
	Vinice nad cestou	2799600			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vinice pod cestou	2799780			9	2	0	0	6	5	0	3	3	4	4	4	2
	Kratiny	2799860			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pod Ružovým vrchom	2799940			40	16	3	5	28	22	1	10	17	10	10	0	3
	Piesok	417506			53	32	5	9	27	20	2	8	16	26	22	22	22
	Piesok	2380400			53	32	5	9	27	20	2	8	16	26	22	22	22
10	Píla	508187	4	48	315	156	49	38	152	131	10	42	95	98	98	96	93
	Píla	2465570			315	156	49	38	152	131	10	42	95	98	98	96	93
11	Slovenský Grob	508225	m	1017	2129	1087	318	293	1073	894	22	224	774	698	696	643	618
	Slovenský Grob	2566500			2129	1087	318	293	1073	894	22	224	774	698	696	643	618
12	Svätý Jur	507989	m	3987	5141	2678	809	652	2678	2383	92	562	1874	1992	2003	1206	1194
	Svätý Jur	2228870			4722	2464	734	603	2468	2200	83	518	1735	1835	1854	1060	1060
	*KÚ Neštich	2228950			419	214	75	49	210	183	9	44	139	157	149	146	134
13	Šenkvice	508250	m	2481	4497	2277	637	631	2329	2054	65	647	1514	1501	1443	1212	1204
	Cerové	2607620			757	383	109	114	391	341	8	114	251	254	248	243	235
	Šenkvice 1	2607711			3740	1894	528	517	1938	1713	57	533	1263	1247	1195	969	969
	Šenkvice 2	2607712			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Štefanová	508268	3	672	323	163	43	49	156	137	14	40	91	121	103	84	89
	Štefanová	2611140			323	163	43	49	156	137	14	40	91	121	103	84	89
15	Viničné	508306	m	962	2028	1037	332	216	1061	928	39	223	746	742	713	621	631
	Viničné	2694840			2028	1037	332	216	1061	928	39	223	746	742	713	621	631
16	Vinosady	508314	m	515	1202	616	207	119	616	517	16	162	399	417	442	377	357

	Vinosady	2695570			831	418	148	87	423	350	11	121	263	279	301	248	231
	Malé Trnie	2695730			371	198	59	32	193	167	5	41	136	138	141	129	126
17	Vištuk	508322	m	2004	1342	675	208	193	673	578	35	168	436	428	421	372	379
	Vištuk	2696890			1342	675	208	193	673	578	35	168	436	428	421	372	379
	Okres Senec																
1	Senec	508217	m	3871	17050	8762	2579	1573	8796	7622	314	1795	5930	6385	5951	1996	2281
	Senec	408633			16867	8666	2560	1541	8713	7550	310	1768	5885	6331	5900	1945	2232
	Červený majer	2549320			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Horný dvor	2549410			140	77	29	8	73	58	4	14	44	56	54	45	50
	Senec - stred	2549670			5095	2548	687	323	2822	2482	97	635	1843	1875	1700	159	259
	Senec - východ 1	2754761			1701	887	238	285	818	702	35	140	611	616	562	525	506
	Senec - východ 2	2754762			2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1
	Slnčné jazerá	2754840			60	28	8	10	21	20	0	6	10	30	26	20	23
	Želiarske	2754920			249	116	35	39	111	81	7	24	60	98	68	59	58
	Dolná bažantnica	2755060			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mlynský klin	2755140			58	29	15	4	26	26	2	3	15	28	27	20	22
	Pri železnici	2755220			9	5	1	1	5	4	0	3	2	5	3	3	3
	Senec - západ I	2755310			2740	1438	451	179	1422	1220	51	290	931	1023	1007	240	303
	Senec - juhozápad	2755490			3881	2023	528	460	1964	1709	71	390	1339	1518	1389	318	402
	Senec - západ II	2755570			2434	1254	441	212	1202	1025	38	232	836	854	783	501	530
	Margovo pole	2755650			140	72	34	13	57	52	2	7	42	53	59	51	59
	Senec - sever	2755730			358	189	93	7	192	171	3	24	152	173	221	3	16
	Dolná Stará hora	2755810			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Liška	2755900			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Hriadky	2756030			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lúčne	2756110			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Svätý Martin	417490			183	96	19	32	83	72	4	27	45	54	51	51	49
	Svätý Martin	2549590			183	96	19	32	83	72	4	27	45	54	51	51	49
2	Bernolákovo	507814	m	2843	5385	2783	885	785	2674	2354	80	512	1915	1896	1896	1585	1595
	Bernolákovo	2027380			5385	2783	885	785	2674	2354	80	512	1915	1896	1896	1585	1595
3	Blatné	507822	m	1632	1626	853	293	242	754	658	31	153	528	500	482	451	459
	Blatné	2030680			1626	853	293	242	754	658	31	153	528	500	482	451	459
4	Boldog	503681	23	450	428	209	48	57	239	206	13	49	167	136	131	121	119
	Boldog	2035720			428	209	48	57	239	206	13	49	167	136	131	121	119
5	Čataj	507865	m	1287	1085	549	191	156	526	456	30	138	329	329	338	321	320

	Čataj	2088840			1085	549	191	156	526	456	30	138	329	329	338	321	320
6	Dunajská Lužná	545333	m	2695	4482	2309	805	462	2261	1962	89	454	1588	1670	1598	1123	1160
	Jánošíková	404044			1988	1020	358	209	1016	904	39	200	730	752	721	449	461
	Jánošíková	2220970			1988	1020	358	209	1016	904	39	200	730	752	721	449	461
	Nová Lipnica	406879			981	491	157	106	482	432	22	92	338	356	311	278	283
	Nová Lipnica	2418310			981	491	157	106	482	432	22	92	338	356	311	278	283
	Nové Košariská	406922			1513	798	290	147	763	626	28	162	520	562	566	396	416
	Nové Košariská	2420390			1513	798	290	147	763	626	28	162	520	562	566	396	416
7	Hamuliakovo	507903	6	1095	1438	736	227	141	777	672	28	229	473	575	590	469	502
	Hamuliakovo	2155970			1438	736	227	141	777	672	28	229	473	575	590	469	502
8	Hrubá Borša	503797	16	585	445	226	80	44	239	213	10	52	159	179	164	148	149
	Hrubá Borša	2198270			445	226	80	44	239	213	10	52	159	179	164	148	149
9	Hrubý Šúr	503801	m	621	756	381	133	94	374	312	11	101	250	238	232	231	225
	Hrubý Šúr	2198600			756	381	133	94	374	312	11	101	250	238	232	231	225
10	Hurbanova Ves	503819	9	541	288	155	56	19	145	122	7	27	107	105	97	80	81
	Hurbanova Ves	2204000			288	155	56	19	145	122	7	27	107	105	97	80	81
11	Chorvátsky Grob	507911	m	1512	3789	1921	890	302	1900	1658	55	364	1384	1411	1465	1224	1264
	Čierna Voda	2208500			2211	1117	608	83	1128	998	27	208	837	836	899	708	743
	Chorvátsky Grob	2208680			1578	804	282	219	772	660	28	156	547	575	566	516	521
12	Igram	555487	5	830	562	283	96	87	268	239	13	61	185	180	175	160	159
	Igram	2211210			562	283	96	87	268	239	13	61	185	180	175	160	159
13	Ivanka pri Dunaji	507938	m	1426	5901	3073	950	870	2752	2452	73	544	1920	2073	2054	1670	1712
	Farná	2214310			3497	1815	547	519	1650	1474	38	339	1145	1205	1187	923	958
	Ivanka pri Dunaji	2214490			2404	1258	403	351	1102	978	35	205	775	868	867	747	754
14	Kalinkovo	507997	6	1291	1170	585	197	140	622	546	31	158	397	379	369	344	344
	Kalinkovo	2230260			1170	585	197	140	622	546	31	158	397	379	369	344	344
15	Kaplňa	555495	3	553	701	353	93	108	349	297	22	85	213	208	211	191	191
	Kaplňa	2235570			642	322	85	97	321	271	20	74	200	190	193	181	183
	Plemenársky ústav	2235650			59	31	8	11	28	26	2	11	13	18	18	10	8
16	Kostolná pri Dunaji	503851	m	807	508	257	74	67	261	231	21	71	165	152	160	156	159
	Kostolná pri Dunaji	2266370			269	136	36	39	144	127	11	49	82	78	85	82	85
	Malý Šúr	2266450			239	121	38	28	117	104	10	22	83	74	75	74	74
17	Kráľová pri Senci	503894	m	1991	1610	824	249	245	819	715	52	151	573	571	603	528	532
	Kráľová pri Senci	2282060			1000	510	136	167	504	441	28	97	350	343	364	335	334
	Krmeš	2282140			610	314	113	78	315	274	24	54	223	228	239	193	198

18	Malinovo	508071	m	870	1861	947	300	203	967	835	26	215	669	604	621	534	572
	Malinovo	2358060			1861	947	300	203	967	835	26	215	669	604	621	534	572
	Patov	2358140			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Miloslavov	508098	6	1019	1780	924	377	162	877	775	25	150	643	638	693	568	578
	Alžbetin Dvor	417520			1464	761	316	127	722	647	15	124	536	532	557	441	462
	Alžbetin Dvor	2376120			1464	761	316	127	722	647	15	124	536	532	557	441	462
	Miloslavov	406168			316	163	61	35	155	128	10	26	107	106	136	127	116
	Miloslavov	2376210			316	163	61	35	155	128	10	26	107	106	136	127	116
20	Most pri Bratislave	508110	m	1901	2144	1101	292	222	1153	1001	52	235	795	849	846	527	553
	Most pri Bratislave	406351			2002	1031	257	214	1077	934	51	222	736	785	768	455	475
	Most pri Bratislave	2385200			2002	1031	257	214	1077	934	51	222	736	785	768	455	475
	Studené	406340			142	70	35	8	76	67	1	13	59	64	78	72	78
	Studené	2385110			142	70	35	8	76	67	1	13	59	64	78	72	78
21	Nová Dedinka	508136	m	1024	2002	1009	344	207	1027	886	29	265	668	635	619	586	609
	Dedinka pri Dunaji	406831			1399	702	235	141	734	626	18	195	479	433	408	390	402
	Dedinka pri Dunaji	2417330			1399	702	235	141	734	626	18	195	479	433	408	390	402
	Nová Ves pri Dunaji	406843			603	307	109	66	293	260	11	70	189	202	211	196	207
	Nová Ves pri Dunaji	2417410			603	307	109	66	293	260	11	70	189	202	211	196	207
22	Nový Svet	582549	23	775	69	33	8	16	32	26	3	7	22	27	24	22	23
	Nový Svet	2519250			69	33	8	16	32	26	3	7	22	27	24	22	23
23	Reca	503983	m	992	1378	686	234	170	706	549	19	172	470	420	430	397	394
	Reca	2519330			1378	686	234	170	706	549	19	172	470	420	430	397	394
24	Rovinka	508209	6	885	2250	1155	450	192	1173	1020	36	250	804	839	896	644	668
	Rovinka	2528160			2250	1155	450	192	1173	1020	36	250	804	839	896	644	668
25	Tomášov	508276	m	1996	2329	1208	337	301	1256	1097	42	274	877	757	724	651	663
	Doma	417488			118	66	21	18	54	47	1	7	46	42	42	42	42
	Doma	2634600			118	66	21	18	54	47	1	7	46	42	42	42	42
	Malý Madaras	409662			49	26	11	9	20	15	0	4	14	20	18	18	18
	Malý Madaras	2634780			49	26	11	9	20	15	0	4	14	20	18	18	18
	Tomášov	409674			2162	1116	305	274	1182	1035	41	263	817	695	664	591	603
	Tomášov	2634940			2162	1116	305	274	1182	1035	41	263	817	695	664	591	603
26	Tureň	508284	1	530	983	496	162	119	493	407	13	114	336	323	333	325	333
	Tureň 1	2659511			432	215	69	52	228	181	4	56	158	132	142	139	142
	Tureň 2	2659512			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zonc 1	2659691			465	237	66	61	234	198	8	55	155	152	152	149	152

	Zonc 2	2659692			86	44	27	6	31	28	1	3	23	39	39	37	39
27	Velký Biel	508292	m	1016	2304	1183	350	337	1188	980	36	273	795	820	785	735	729
	Malý Biel	410433			513	252	96	57	265	212	9	57	185	190	186	177	170
	Malý Biel	2688520			513	252	96	57	265	212	9	57	185	190	186	177	170
	Velký Biel	410445			1791	931	254	280	923	768	27	216	610	630	599	558	559
	Velký Biel	2688610			1791	931	254	280	923	768	27	216	610	630	599	558	559
28	Vlky	508331	25	362	426	220	61	47	198	173	13	42	134	131	132	131	118
	Vlky	2699480			426	220	61	47	198	173	13	42	134	131	132	131	118
29	Zálesie	555509	13	587	1515	790	313	145	744	639	19	127	556	587	651	584	544
	Zálesie	2722720			1451	755	303	136	719	616	17	120	543	568	633	566	526
	Zálesie - Domčky	2722810			64	35	10	9	25	23	2	7	13	19	18	18	18