

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Zbyněk Uzel

Univerzita Pardubice
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

Navazující udržitelná doprava k tarifním bodům veřejné osobní dopravy

Zbyněk Uzel

Bakalářská práce

2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zbyněk Uzel**
Osobní číslo: **D15328**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**
Název tématu: **Navazující udržitelná doprava k tarifním bodům veřejné osobní dopravy**
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Analýza současného stavu
2. Opatření pro zvýšení atraktivity cyklistické a veřejné osobní dopravy
3. Zhodnocení navržených opatření.

Závěr

Rozsah grafických prací: 3 - 4
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

VYKA, Miroslav. Role regionální železnice ve 21. století. Praha: Svaz cestujících ve veřejné dopravě, 2017. ISBN 978-80-906622-0-9.
<https://www.dobramesta.cz/cykliticka-doprava> [online]. [cit. 2018-12-11].
<https://www.chestercyclecity.org/> [online]. [cit. 2018-12-11].

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **4. února 2019**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2019**


doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

L.S.


doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. února 2019

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012 v úplném znění, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 17.05.2019

Zbyněk Uzel

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěl poděkovat doc. Ing. Jaroslavu Matuškovi, Ph.D. za jeho ochotu, čas a cenné rady, které mi byly nápomocny v průběhu zpracování bakalářské práce.

A omluvit se svým synům a ženě, že jsem se jim nemohl věnovat vždy, když chtěli.

ANOTACE

Práce se zabývá nevyužitým potenciálem návaznosti veřejné hromadné dopravy a udržitelné dopravy, tj. železniční dopravy na trati 231 v úseku Lysá nad Labem – Kolín a cyklodopravy (jízdních kol, elektrokol, koloběžek apod.)

Práce zahrnuje popis současného stavu, dotazníkový průzkum a návrh opatření pro zlepšení stavu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Cyklostožan, jízdní kolo, Polabí, cyklověž, úschovna zavazadel, Nymburk, trať 231, udržitelná doprava.

TITLE

Sustainable transport to public transport subsequent connections.

ANNOTATION

The thesis deals with an untapped potential of connectivity of public transportation with sustainable transport, namely rail transport on line 231 in a section Lysá nad Labem - Kolín, and with bicycles, electric bikes, scooters, etc.

The work includes a proposal of measures that would lead to an improvement of the current situation.

KEYWORDS

Bikeshelter, bicycle, Polabí, biketower, left luggage, Nymburk, rail line nr.231, sustainable transport.

OBSAH

Úvod	14
1 Analýza současného stavu	15
1.1 Infrastruktura pro parkování kol	15
1.2 Klimatické podmínky	20
1.3 Popis spádové oblasti	20
1.4 Přístupy k vlakům	24
1.5 Provozní koncept – současnost a výhled	25
1.6 Analýza současného cykloparkování ve stanicích a zastávkách	26
1.6.1 Veltruby	26
1.6.2 Velký Osek	27
1.6.3 Libice nad Cidlinou	28
1.6.4 Poděbrady	28
1.6.5 Velké Zboží	29
1.6.6 Nymburk hlavní nádraží	29
1.6.7 Kostomlaty nad Labem	30
1.6.8 Ostrá	31
1.6.9 Lysá nad Labem	31
1.6.10 Čelákovice Jiřina	32
1.6.11 Shrnutí kapitoly	32
1.7 Dotazník	33
1.7.1 Dotazník Magistrátu hlavního města Prahy	36
2 Opatření pro zvýšení atraktivity cyklistické a veřejné osobní dopravy	37
2.1.1 Veltruby:	38
2.1.2 Velký Osek:	39
2.1.3 Libice nad Cidlinou:	40
2.1.4 Poděbrady:	41

2.1.5	Nymburk hlavní nádraží:	42
2.1.6	Kamenné Zboží:	43
2.1.7	Kostomlaty nad Labem:	44
2.1.8	Lysá nad Labem:	45
3.	Zhodnocení navržených opatření	46
3.1	Finanční rozvaha	47
	Závěr	49
	Zdroje	50
	Přílohy	52

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1: Živelné cykloparkování v Letohradě.	15
Obrázek 2: „Obliba“ nízkého cyklostojanu (drátolamu) v Čerčanech.	16
Obrázek 3: Jednoduchý cyklostojan s vložitelným zámkem.	16
Obrázek 4: Cyklostojan kombinující umístění řídítek do dvou výšek a tím snížení nutného bočního odstupů, včetně oka pro delší zámek, Ebenfurth, Rakousko.	17
Obrázek 5: Příklad rozumného cykloparkování (dostupnost, vhodný tvar stojanu, viditelnost, střecha, zachování volného průchodu), Ústí nad Orlicí.	17
Obrázek 6: Část cykloparkoviště, Graz, Rakousko.	18
Obrázek 7: Vizualizace kolárny pro zastávku Praha Klánovice.	19
Obrázek 8: Mapa trati a její spádové oblasti.	21
Obrázek 9: Nástup z 1. nástupiště v Nymburce hl. n. do nízkopodlažní jednotky.	24
Obrázek 10: Stávající stojan Veltruby.	27
Obrázek 11: Stávající stojany tvaru X ve Velkém Oseku.	27
Obrázek 12: Realita cykloparkování ve Velkém Oseku.	28
Obrázek 13: Fyzicky vyžilé cykloparkoviště Libice nad Cidlinou.	28
Obrázek 14: Tvarově ideální stojany u výstupu na Žižkovo předměstí, Poděbrady.	29
Obrázek 15: Cyklostojan ve Velkém Zboží sice šetří místo, kterého je zde dostatek, ale neumožňuje uzamknutí dalších kol.	29
Obrázek 16: Stávající situace v Nymburce „volná“ plocha uprostřed je autobusové nádraží.	30
Obrázek 17: Stávající „kolárna“ v Kostomlatech nad Labem.	30
Obrázek 18: Ostrá.	31
Obrázek 19: Výstupní objekt Litol je obklopen cyklostojany tvaru X.	31
Obrázek 20: Čelákovice Jiřina.	32
Obrázek 21: Průzkum MHLMP – preference uživatelů.	36
Obrázek 22: Průzkum MHLMP – preference uživatelů cykloparkování.	36
Obrázek 23: Zast. Veltruby - návrh.	38
Obrázek 24: Žst. Velký Osek - návrh.	39
Obrázek 25: Žst. Libice nad Cidlinou - návrh.	40
Obrázek 26: Žst. Poděbrady - návrh.	41
Obrázek 27: Situace žst. NBK – návrh řešení přednádražního prostoru.	42
Obrázek 28: Situace zast. Kamenné Zboží.	43

Obrázek 29: Návrh situace žst. Kostomlaty nad Labem	44
Obrázek 30: Návrh situace žst. Lysá nad Labem	45
Tabulka 1: Spádová oblast - do 3km od nádraží	22
Tabulka 2: Spádová oblast - 3-5 km od nádraží	22
Tabulka 3: Spádová oblast 4 - 5 km od nádraží	23
Tabulka 4: Přístupy k vlakům.....	25
Tabulka 5: Rozsah provozu jednotlivých linek včetně výhledu.....	26
Tabulka 6: Současná cykloparkovací infrastruktura a spádová oblast jednotlivých stanic.	33
Tabulka 7: Současná a navrhovaná kapacita cykloparkovací infrastruktura a spádová oblast jednotlivých stanic.....	47

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CB	cyklobox
CV	cyklověž
CS	cyklostojan
ČR	Česká republika
ČD	České dráhy
ČSD	Československé státní dráhy
IAD	individuální automobilová doprava
IT	informační technologie
NBK	Žst. Nymburk Hlavní nádraží
PID	Pražská integrovaná doprava
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
VB	výpravní budova
VHD	veřejná hromadná doprava
MHLMP	Magistrát hlavního města Prahy

ÚVOD

Přibližování se k železničním stanicím je staré jako dráha sama, dříve výhradně pěší dopravu, snad s výjimkou koňského povozu, od dvacátého století začala doplňovat jízdní kola. Největší změnou ale byl nástup motorizmu, zhruba od první republiky, se zvyšující se dostupností aut a zlepšováním silnic, zaujímala auta stále vyšší podíl v dojížděce na nádraží. Zároveň začínají na mnoha místech narážet do svých vlastních limitů. Místa pro parkování jsou mnohde plná, vč. nevole místních kvůli zhoršení životního prostředí a jejich vlastního parkování v místě bydliště. Dokonce existují případy, kdy rozvoj kolejové VHD je znemožněn s odkazem na možné zhoršení parkování v místě – vede tedy ke snížení konkurenceschopnosti kolejové dopravy díky negativům vyvolanými IAD, přičemž ve výsledku poškozují VHD a nedovolují alternativu k IAD. Rozšiřování parkovišť je drahé a brzy naráží na omezený prostor.

Dále se v posledních letech udály věci, které naléhavost problematiky podtrhly: skandál podvodného ovlivňování testů emisí u aut (dieselgate), rozvoj a dostupnost elektrokol doprovázené dalšími objevy a zjištěními vědců o dopadu znečištění ovzduší na lidské zdraví.

Dle mého názoru je tomuto tématu věnována malá pozornost (místní samosprávou, dopravci, správci infrastruktury) a pokud, tak na úrovni samosprávy pro každou obec samostatně. Nedávný převod budov a pozemků z ČD na SŽDC uvolnil dlouho ustálený stav „zamrzlosti“ užití přednádražích prostor a začala se rozšiřovat parkoviště, se všemi negativy a externalitami, která tím pro okolí vznikají.

Pro zjištění pozitiv, negativ a nepokrytých potřeb současných uživatelů udržitelné dopravy a motoristů bylo dílčím dotazníkovým průzkumem dotázáno 50 lidí v dotčených stanicích.

Cílem bakalářské práce je najít přiměřené cykloparkovací kapacity na trati 231 s ohledem na spádovou oblast, pro každou stanici, včetně zohlednění vlastnictví pozemků.

1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této kapitole jsou uvedeny vnější podmínky (provoz vlaků, podnebí, reliéf terénu), popsány obecné technické možnosti cykloparkování a popsán současný stav pro každou stanici.

1.1 Infrastruktura pro parkování kol

Živelné parkování kol: Zamykání kol kdekoli a k čemukoli (lampy, zábradlí, dopravní značky, trakční podpěry), jasný důkaz o tom, že je co zlepšovat (převis poptávky nad nabídkou).



Obrázek 1: Živelné cykloparkování v Letohradě.

Nízký cyklostojan (tzv. drátolam): Fixuje jen přední kolo, neumožňuje uzamknutí rámu. Varianty zemní a čelní. Poškozuje výplet předního kola (láme dráty), povinné odrazky ve výpletu nebo kotouče brzd. Umožňují nezáměrné povalení kol a vybízejí k vandalismu. Obecně nedoporučovaný, přesto často umístovaný prvek. (1). Pro dlouhodobější nestřežené odstavování kol naprosto nevhodné.



Obrázek 2: „Obliba“ nízkého cyklostojanu (drátolamu) v Čerčanech.

Jednoduchý cyklostojan: Umožňuje pohodlné uzamknutí kola k horní části rámu zámekem typu podkova nebo libovolným krátkým zámekem. V praxi nejrůznější tvary, nejjednodušším tvarem je otočené U. Při celoročním využívání je žádoucí cyklostojany a přístupové cesty k nim umísťovat na zpevněný povrch. Některé typy obsahují rameno na čepu k obepnutí rámu kola a cyklista si s sebou vozí jen malý zámeček, který se vloží do připraveného otvoru ve stojanu.



Obrázek 3: Jednoduchý cyklostojan s vložitelným zámekem.



Obrázek 4: Cyklostojan kombinující umístění řídítek do dvou výšek a tím snížení nutného bočního odstupu, včetně oka pro delší zámek, Ebenfurth, Rakousko.



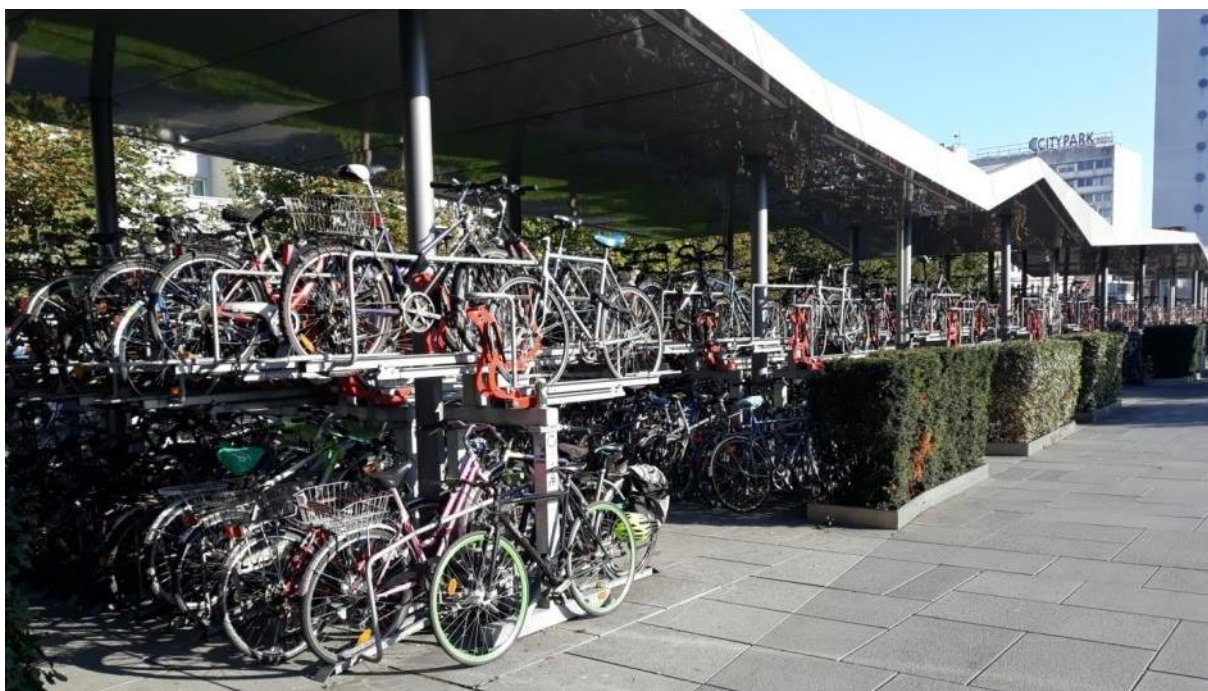
Obrázek 5: Příklad rozumného cykloparkování (dostupnost, vhodný tvar stojanu, viditelnost, střecha, zachování volného průchodu), Ústí nad Orlicí.

Důmyslný cyklostojan: Na nádražích je typ X (Obrázek 11: Stávající stojany tvaru X ve Velkém Oseku.), kdy jsou obě kola bicyklu uložena do kovové drážky. Celá drážka je v úhlu cca 60° vůči zemi, dolní část je ohnuta do tvaru J. Kola jsou ukládána z obou stran, drážky jsou tedy uloženy proti sobě, při pohledu z boku do tvaru X. V ČR nejčastěji použitý

cyklostojan, dnes už často na hraně fyzické životnosti. Efektivní z hlediska prostorové náročnosti, starší lidi může ale odrazovat fyzická náročnost při zdvihání kola do drážky.

V zahraničí jsou používány i dva horizontální stojany nad sebou, s tím, že kolo uložené v horní poloze je na výsuvné drážce, která se při ukládání kola vysune a sklopí čelní stranou k zemi pro pohodlnější a bezpečnou manipulaci s kolem.

Oba typy jsou prostorově úsporné, ale mohou odrazovat uživatele fyzickou náročností při ukládání kol.



Obrázek 6: Část cykloparkoviště, Graz, Rakousko.

Cyklobox: Venkovní uzamykatelný kontejner pro zaparkování jednoho až dvou kol v jedné buňce. Buňky možno stavět do řad nebo kruhů až po deseti. Nevýhodou je relativní prostorová náročnost, cena jedné buňky od 38000,- Kč vč. DPH (2). V ČR desítky realizací, vč. žst. (Uherské Hradiště, Praha Vršovice, Praha Klánovice aj.). Umožňuje ukrytí i rozměrnějších bicyklů (cargokola) nebo dětských vleků (Croozer, Barley, Charriot).

V praxi jsou kvůli převisu poptávky některé cykloboxy dlouhodobě pronajaty s podmínkou bydliště v dané městské části (zast. Praha Klánovice).

Samoobslužná kolárna: Zatím v ČR veřejně neprovozováno, jedná se o prostor se zabezpečeným vstupem sloužící k parkování kol. Pro vstup do tohoto prostoru se nabízí využití stávajících čipových karet dopravců (In karta) nebo IDS (Lítačka), eventuálně dalších

subjektů (místní škola, ISIC, městské karty, čip pro vstup do sportovišť, kulturních zařízení aj.). V rámci trati 231 je možno uvažovat o využití nyní prázdných skladišť (NBK aj.) nebo oplocení stávajících nebo nově vybudovaných cyklostojanů se vstupem přes branku. Pro vyšší bezpečí uložených věcí se doporučuje doplnit průmyslové kamery a uzamykací skříňky na drobnosti (světla, helmy, brašny, sedla).

Pro omezení rizika krádeží nebo vandalizmu je možno vstup do kolárny podmínit paušálním poplatkem nahaným na čipovou kartu (In karta, Lítačka), zároveň tak i lepší návratností investice. (3)



Obrázek 7: Vizualizace kolárny pro zastávku Praha Klánovice.

Zdroj: (3)

Cyklověž: Nejkapacitnější (118 kol), nejbezpečnější ale zároveň investičně nejdražší způsob parkování. Jedna cyklověž stojí cca 11 mil. Kč, přičemž 90% nákladů může být hrazeno dotací. Výstavba a následné provozování probíhá v režii místní samosprávy, na jejím pozemku. Cena za 24 hodin parkování je obvykle 5-10 Kč, při použití In Karty zdarma (4).

Úschovna zavazadel ČD: Ve vybraných stanicích (Kolín, Velký Osek, Libice, Poděbrady, Nymburk, Kostomlaty), je omezeno na dobu otevření pokladny. Cena kolem třiceti Kč na den nebo 300 Kč za měsíc. Kapacitně omezené.

V minulosti ČSD provozovaly i venkovní cykloúschovny, typicky stojany tvaru X, oplocené s brankou odemykanou pověřeným zaměstnancem ČSD. V rámci úspory obslužného personálu byla tato služba zrušena a stojany jsou nyní volně přístupné (Libice nad Cidlinou).

Do úvahy o cykloparkování vyjma cyklověže a úschovny zavazadel je vhodné zahrnout úvahu o systému, jak omezit zaplňování volných míst koly dlouhodobě odloženými, často nepojízdnými nebo nekompletními koly. Dlouhodobě odstavená nebo nefunkční kola by mohla být označena štítky s výzvou k odstranění ve stanovené lhůtě, po jejímž uplynutí by kola byla odstraněna správcem (např. městské technické služby, Městská Policie apod.), uskladněna a následně prodána jako ztráty a nálezy.

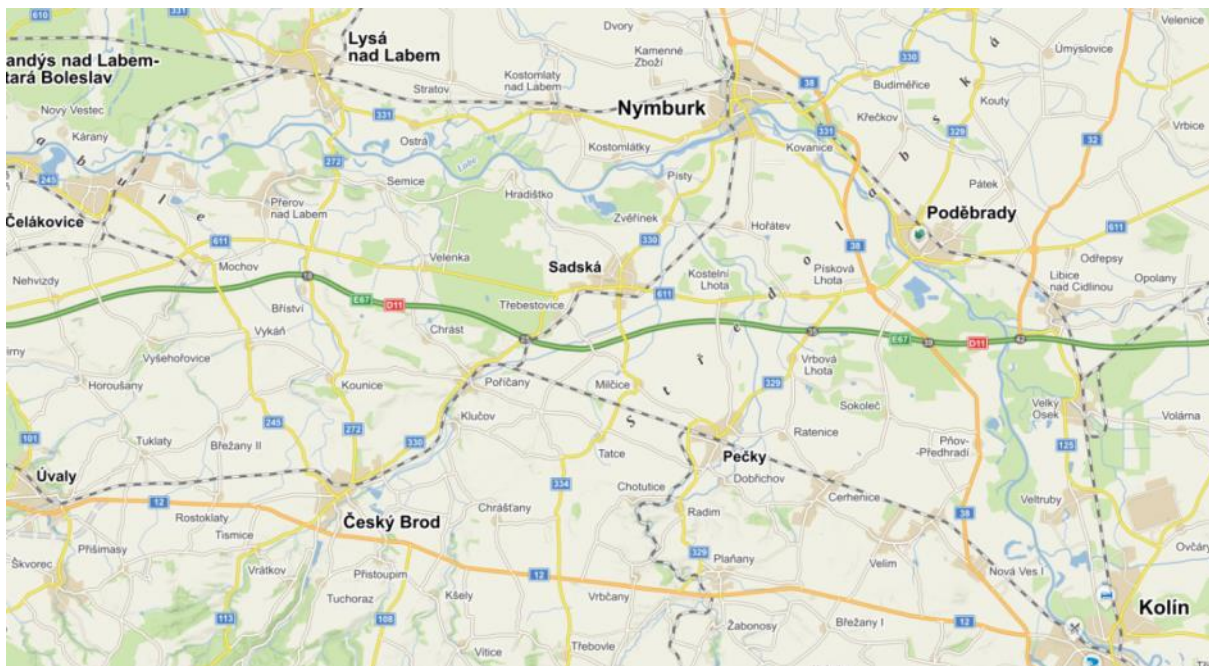
Primárně tato práce zohledňuje efekt first mile (jízda z domova k vlaku) než s last mile (od vlaku do práce/školy/jinam). Současné rozšíření IT umožňuje ekonomicky nezávislá sdílená kola (bike sharing), který se rozšiřuje v podmínkách ČR už i do středně velkých měst (Kladno, Frýdek-Místek). Dá se tedy předpokládat, že je jen otázkou času, než se stejná služba prosadí i ve městech okolo 10000 obyvatel. Zabezpečené parkování kol by bylo dalším impulsem pro bike sharing – omezovalo by vandalismus, s kterým se tyto společnosti setkávají v jiných městech při venkovním parkování. A právě bike sharing by byl ideálním prostředkem pro last mile bez nutnosti převozu kola vlakem.

1.2 Klimatické podmínky

Podle pozorování z let 1961 – 2000, kdy byly klimatické oblasti naposledy modelovány, patří oblast středního Polabí do velmi teplé, na srážky chudé klimatické oblasti s dlouhým a teplým létem, kdy je průměrná teplota 16 °C. Přitom průměrné jarní a podzimní teploty neklesají pod 8st. C. Roční srážkový úhrn je nižší než 200mm s počtem dnů bez srážek více než 100. Zima je krátká a suchá a průměrnou teplotou 0°C. (5) Tzn. jedny z nejpříznivějších podmínek v ČR.

1.3 Popis spádové oblasti

Tratí 231 Praha – Lysá – Nymburk – Kolín se tato práce zabývá v úseku Kolín – Nymburk – Lysá nad Labem, v souladu s kilometrází je popis řazen od počátku trati (Kolín) k jejímu konci (Praha).



Obrázek 8: Mapa trati a její spádové oblasti

Zdroj: (6)

Trat' vede Polabskou nížinou, terénem maximálně příhodným pro cyklistiku.

Největšími sídly a spádovými městy jsou Kolín – okresní město, Poděbrady – obec s rozšířenou působností, Nymburk – okresní město, Lysá nad Labem – obec s rozšířenou působností, Čelákovice a Praha – hlavní město. (Tabulka 1), (Tabulka 2), (Tabulka 3)

Z hlediska dostupnosti stanic a zastávek je překážkou řeka Labe, přes kterou mezi Lysou a Nymburkem není most ani přívoz. Mezi Poděbrady a Kolínem je sezónní přívoz v Osečku. (7) Obce Oseček, Pňov-Předhradí, Hradištko a Kersko, ač jsou od nádraží Velký Osek, resp. Kostomlaty vzdáleny do tří kilometrů, nutno považovat za nedostupné. (6)

Tabulka 1: Spádová oblast - do 3km od nádraží

Spádová oblast do 3km od nádraží			
Název obce	Počet obyvatel	Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem	ŽST
Kolín	31 355	Kolín	Kolín, Kolín Zálabí
Velký Osek	2 353	Kolín	Velký Osek
Veltruby	1 394	Kolín	Veltruby
Lysá nad Labem	9 551	Lysá nad Labem	Lysá nad Labem
Ostrá	561	Lysá nad Labem	Ostrá
Stratov	582	Lysá nad Labem	Stratov
Kamenné Zboží	557	Nymburk	Kamenné Zboží
Kostomlaty nad Labem	1 873	Nymburk	Kostomlaty nad Labem
Nymburk	15 062	Nymburk	Nymburk
Libice nad Cidlinou	1 255	Poděbrady	Libice nad Cidlinou
Poděbrady	14 111	Poděbrady	Poděbrady, Velké Zboží
Čelákovice	12 207	Čelákovice	Čelákovice, Čelákovice Jiřina
Zeleneč	3 205	Čelákovice	Zeleneč
celkem	94 066		

Zdroj: (8) s úpravou autora

Tabulka 2: Spádová oblast - 3-5 km od nádraží

Spádová oblast 3-5 km od nádraží			
Název obce	Počet obyvatel	Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem	ŽST
Ovčáry	875	Kolín	Kolín Zálabí, Veltruby
Volárna	502	Kolín	Velký Osek
Dvory	545	Nymburk	Kamenné Zboží
Kostomlátky	298	Nymburk	Kostomlaty nad Labem
Kovanice	842	Nymburk	Nymburk hl. n., Velké Zboží
<i>Hradištko</i>	611	<i>Sadská</i>	Kostomlaty nad Labem
Choťánky	437	Poděbrady	Poděbrady, Libice nad Cidlinou
Křečkov	384	Poděbrady	Velké Zboží
Odřepsy	319	Poděbrady	Libice nad Cidlinou
Opolany	888	Poděbrady	Libice nad Cidlinou
Oseček	151	<i>Poděbrady</i>	Velký Osek
Pátek	711	Poděbrady	Poděbrady
Svémysllice	473	Čelákovice	Zeleneč
Jirny	2 808	Úvaly	Mstětice
Šestajovice	3 699	Úvaly	Zeleneč
celkem	13 543		

Zdroj: (8) s úpravou autora

Tabulka 3: Spádová oblast 4 - 5 km od nádraží

Spádová oblast 4 - 5 km od nádraží			
Název obce	Počet obyvatel	Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem	ŽST
Jestřabí Lhota	509	Kolín	Kolín Zálabí, Veltruby
Přnov-Předhradí	551	Kolín	Velký Osek
Přerov nad Labem	1 202	Lysá nad Labem	Čelákovice Jiřina
Semice	1 305	Lysá nad Labem	Lysá nad Labem
Stará Lysá	762	Lysá nad Labem	Lysá nad Labem
Bobnice	868	Nymburk	Nymburk hl. n.
Budiměřice	661	Nymburk	Nymburk hl. n., Velké Zboží
Čilec	239	Nymburk	Kamenné Zboží
Straky	553	Nymburk	Kostomlaty nad Labem
Zbožíčko	226	Nymburk	Kostomlaty nad Labem
Kouty	320	Poděbrady	Poděbrady, Velké Zboží
Okřínek	185	Poděbrady	Poděbrady
Sány	516	Poděbrady	Libice nad Cidlinou, Velký Osek
Káraný	776	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	Čelákovice, Čelákovice Jiřina
Zápy	859	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	Mstětice
Mochov	1 356	Čelákovice	Čelákovice
Nehvizdy	3 094	Čelákovice	Mstětice
celkem	13 982		

Zdroj: (8) s úpravou autora

Poznámka: výše uvedené tabulky berou v potaz celou obec/město bez rozlišení jednotlivých částí obce, městských částí, osad apod. Např. pod Poděbrady spadá i místní část Kluk a Přední Lhota vzdálená od nádraží 3km, přičemž vlastní město Poděbrady je vzdáleno od nádraží do 1km.

V tabulkách 2 a 3 nejsou zahrnuty obce ležící na jiné trati (Milovice, Veleliby aj.), lidé budou pravděpodobně preferovat vlak už z místa bydliště.

V tabulkách spádových oblastí výše je uváděn vždy pouze počet obyvatel ve vzdálenostním intervalu uvedeným v titulku tabulky, tedy se zvyšující se vzdáleností se obyvatelé nepřičítají k předchozí tabulce.

Dalším zmínky vhodným cílem je automobilka TPCA v Ovčárech u Kolína. Brána závodu je vzdálena 3,7 km od zastávky Veltruby, zaměstnává 2500 osob v třisměnném provozu. (9)

Pro zaměstnance autor práce navrhuje nabídnout použití kola na principu bikesharingu. Kvůli tomu je žádoucí dostatečně dimenzovat cykloparkovací kapacity ve Veltrubech a v Kolíně.

1.4 Přístupy k vlakům

V rámci modernizace tratí sítě TEN-T je plánována koridorizace předmětné trati, v jejímž rámci dojde k plné peronizaci všech stanic s mimoúrovňovým přístupem. Jedná se o stanice Velký Osek, Libice a Kostomlaty nad Labem. Stávající stanice s nástupišti postrádají výtahy nebo rampy pro přístup na nástupiště. V souladu s normou ČSN EN 81-70 je nutné zajistit, aby rozměry výtahu umožňovaly pohodlnou jízdu nejlépe s dvěma jízdními koly, tzn. minimální vnitřní rozměry klece 1100x1400 mm (10).



Obrázek 9: Nástup z 1. nástupiště v Nymburce hl. n. do nízkopodlažní jednotky

Tabulka 4: Přístupy k vlakům.

Stanice	Přístup k vlaku	Přístup k vlaku	Podchod	Výtah/rampa
Kolín	peronizace	mimoúrovňový	ano	není
Velký Osek	úrovňové přechody	úrovňový	není	není
Libice nad Cidlinou	úrovňové přechody	úrovňový	není	není
Poděbrady	poloperonizace	mimoúrovňový	ano	ano*/ne
NBK	poloperonizace	mimoúrovňový	ano	není
Kostomlaty nad Labem	úrovňové přechody	úrovňový	není	není
Lysá nad Labem	poloperonizace	mimoúrovňový	ano	není
Čelákovice	peronizace	mimoúrovňový	ano	ano/ano**

Zdroj: autor

- * Jedná se o svislou plošinu (10), kdy při jízdě musí být trvale stisknuto tlačítko, dokonce i při přivolávání prázdné klece. Doba jízdy přes 1 minutu. Zároveň je klec malá, pro jízdni kolo nevyhovuje.
- ** Rampa vyvedena do podchodu do ulice Kollárovy.

Z tabulky vyplývá, že přístup s kolem do vlaku je v klíčových stanicích možný jen vynesemím kola po schodišti z podchodu – nebo nelegálními povrchovými přechody, určenými jen pro služební potřebu.

1.5 Provozní koncept – současnost a výhled

Na trati jsou provozovány osobní vlaky i rychlíky. Rychlíky linky R10 jezdí z důvodu vytíženosti trati a dlouhodobých stavebních prací trvale (v JŘ 2018-19) odklonem přes Sadskou, míjí tak Lysou nad Labem a Prahu Vysočany.

Tabulka 5: Rozsah provozu jednotlivých linek včetně výhledu.

Linka	Celá trasa	Zastávky na 231	Interval [hod]	Přeprava kol	Výhled [hod]
R10	Praha – Hradec Králové – Trutnov	NBK, Poděbrady	1	BDs	1
R22	Kolín – Mladá Boleslav – Nový Bor	NBK, Poděbrady	2	854/954	2
R23	Kolín – Ústí nad Labem	NBK, Poděbrady, Lysá, Velký Osek	2	Bfhpvee ²⁹⁵	2
R42	Praha – Lysá – Kolín	?	N/A	N/A	1
S2	Praha - Lysá - NBK – Kolín	zastavuje všude	1	471	1-0,5
S22	Praha - Lysá – Milovice	zastavuje všude	1	471	1
S15(Sp)	Kolín - Trutnov	Velký Osek, Kolín Zálabí	2	854/954	2

Zdroj: (11) s úpravou autora

Celá trať je zařazena do integrovaného dopravního systému Pražská integrovaná doprava, pásma P až 7.

Přeprava kol je možná ve všech vlacích a to bez komplikací pro cestujícího typu povinná rezervace. Pro cestující využívající kolo pro first mile i last mile jsou tedy při využití vlastního bicyklu vytvořeny vhodné podmínky již nyní. Negativem je přeplněnost ranních spojů v pracovních dnech na lince S2/S22 v úseku Čelákovice - Praha, kdy jsou místa pro odložení kol plně obsazena cestujícími sedícími na sklopných sedačkách.

1.6 Analýza současného cykloparkování ve stanicích a zastávkách.

Kapitola popisuje současný stav cykloparkování na předmětné trati.

1.6.1 Veltruby

Tvarově relativně zdařilá konstrukce cyklostojanu se stříškou (kapacita cca 10 kol), fyzicky v polovině životnosti. Umožňuje uzamknutí kola k rámu malým zámekem pod řídítky. Umístění s ohledem k přístupovým cestám a viditelnosti z okolí je optimální.



Obrázek 10: Stávající stojan Veltruby.

1.6.2 Velký Osek

Cyklostojany při jižním okraji VB nejsou vůbec využívány, pro svůj neutěšený stav, neuklizené okolí i „odlehlost“ (je na ně vidět jen z kolejiště). Lidé parkují u zábradlí na verandě VB ke kolejišti.



Obrázek 11: Stávající stojany tvaru X ve Velkém Oseku.



Obrázek 12: Realita cykloparkování ve Velkém Oseku.

1.6.3 Libice nad Cidlinou

Starý drážkový cyklostojan typu X se stříškou (kapacita cca 80 kol), oploceno bez branky.



Obrázek 13: Fyzicky vyžilé cykloparkoviště Libice nad Cidlinou.

1.6.4 Poděbrady

Od září 2018 je v provozu cyklověž (kapacita 118 kol), dále jsou cyklostojany u výpravní budovy (kapacita cca 20 kol), a u vyústění podchodu na Žižkovo předměstí (kapacita cca 50 kol).



Obrázek 14: Tvarově ideální stojany u výstupu na Žižkovo předměstí, Poděbrady.

1.6.5 Velké Zboží

V zastávce, sice zánovní, ale konstrukčně nejnevhodnější cyklostojan, umožňující uzamknutí jen jednoho kola (viz. obrázek), pro uzamknutí dalšího není přes první kolo vůbec místo. Pozitivem je ukotvení cyklostojanu do země.



Obrázek 15: Cyklostojan ve Velkém Zboží sice šetří místo, kterého je zde dostatek, ale neumožňuje uzamknutí dalších kol.

1.6.6 Nymburk hlavní nádraží

Nekryté cyklostojany obklopující výpravní budovu z ulice (kapacita cca 100 kol). Město doplácí ČD provoz prodloužení pracovní doby úschovny zavazadel částkou 30 tis. měsíčně. (12)



Obrázek 16: Stávající situace v Nymburce „volná“ plocha uprostřed je autobusové nádraží.

1.6.7 Kostomlaty nad Labem

Starý cyklostojan se stříškou (kapacita cca 20 kol), oploceno s nezamykanou brankou. Fyzicky opotřebované zařízení.



Obrázek 17: Stávající „kolárna“ v Kostomlatech nad Labem.

1.6.8 Ostrá

Nízké čelní stojany (drátolamy) s přístřeškem (kapacita cca 8 kol)



Obrázek 18: Ostrá.

1.6.9 Lysá nad Labem

Cyklověž otevřena v prosinci 2017 (kapacita 118 kol), dále jsou užívány cyklostojany před novou odbavovací halou (kapacita cca 80 kol). Nově přibyli nové cyklostojany typu X před cyklověží (kapacita cca 20 kol). Před výstavbou cyklověže byla kola přes zákaz uzamykána i k zábradlí verandy staré výpravní budovy (kapacita cca 40 kol).

U jižního výstupu podchodu v místní části Litol jsou nové cyklostojany typu X pro cca 60 kol.



Obrázek 19: Výstupní objekt Litol je obklopen cyklostojany tvaru X.

1.6.10 Čelákovice Jiřina

U jižního výstupu podchodu je cyklostojan typu čelní drátolam se zastřešením, kapacita cca 30 kol. Vhodně navazuje na místní příjezdové trasy i přístupy k nástupištním rampám.



Obrázek 20: Čelákovice Jiřina.

1.6.11 Shrnutí kapitoly

Z této kapitoly vyplývá, že ve stanicích cykloparkovací vybavení jsou, často na hranici fyzické způsobilosti způsobené stářím. (Tabulka 6). Novější parkování (cyklostojany – CS) bývá často řešeno zcela nevyhovujícími nízkými stojany (drátolamy). Ve městech se prosazují cyklověže (CV), posouvající cykloparkování o několik úrovní výše – pro svou cenu a kapacitu ale nejsou řešením pro menší sídla. Vyjma cyklověže nebo úschoven zavazadel není řešeno zabezpečení kol proti vandalství nebo krádeži. Co se kapacity týče, vyhovuje v menších sídlech, ve městech je vidět v posledních letech snaha o zlepšování.

Tabulka 6: Současná cykloparkovací infrastruktura a spádová oblast jednotlivých stanic.

Stanice	Obyv. do 10 km	Současnost			Současnost		
		CV	CB	CS	bezpečnost	umístění	kapacita
Kolín	31355	118	0	40	výborná	dobrá	špatná
Veltruby	2269	0	0	10	dobrá	výborná	dobrá
Velký Osek	3880	0	0	30	špatná	dobrá	dobrá
Libice nad Cidlinou	2462	0	0	80	špatná	výborná	výborná
Poděbrady	14939	118	0	70	výborná	výborná	dobrá
Velké Zboží	1209	0	0	20	špatná	výborná	dobrá
NBK	17433	0	0	100	dobrá	výborná	špatná
Kamenné Zboží	1894	0	0	0	dobrá	dobrá	špatná
Kostomlaty nad Labem	2397	0	0	20	dobrá	výborná	dobrá
Stratov	582	0	0	10	dobrá	dobrá	špatná
Ostrá	561	0	0	8	špatná	výborná	špatná
Lysá nad Labem	12820	118	0	160	výborná	dobrá	dobrá
Čelákovice - Jiřina	3776	0	0	30	dobrá	výborná	špatná
Čelákovice	10563	118	0	30	výborná	dobrá	dobrá
Mstětice	6761	0	0	0	není	není	není
Zeleneč	7377	0	0	10	dobrá	dobrá	špatná

Zdroj: (8) s úpravou autora

Pozitivním příkladem řešeného cykloparkování jsou **Poděbrady** (cyklověž, množství vysokých stojanů na vhodných místech) Obrázek 14.

Negativním příkladem (ne)řešeného cykloparkování je **Velký Osek** (cyklostojany typu X jsou za hranicí fyzické životnosti, na nevhodném místě a poskládané bez pevného zakotvení do země na jakousi výsypku) Obrázek 11.

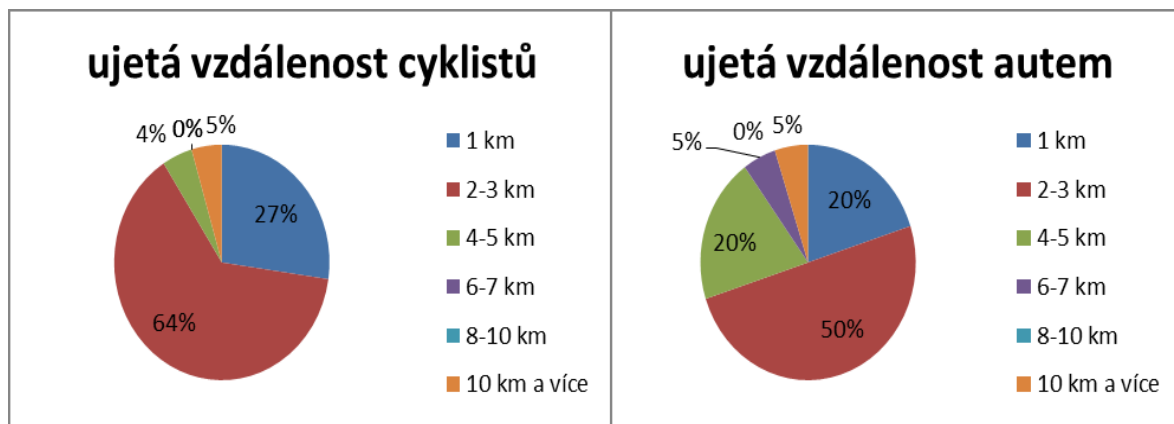
1.7 Dotazník

Pro pochopení potřeb dojíždějících na nádraží bylo formou dotazníku osloveno 50 osob v dotčených stanicích. Dotazník byl zpracován zvláště pro cyklisty a osoby využívající auta bez ohledu na to, zda sami auto řídí nebo se nechají přivést jinou osobou. Dotazování probíhalo v pracovní dny mimo školní prázdniny. Ve Velkém Oseku 23.11.2018 odpoledne, Kostomlatech 3.9.2018 odpoledne, Lysé nad Labem a Poděbradech (ještě před výstavbou cyklověže) 1.4.2018 dopoledne. Dotazování probíhalo ústně, odpovědi byly autorem práce zaznamenávány do formuláře. Jedna varianty pro cyklisty, druhá pro motoristy.

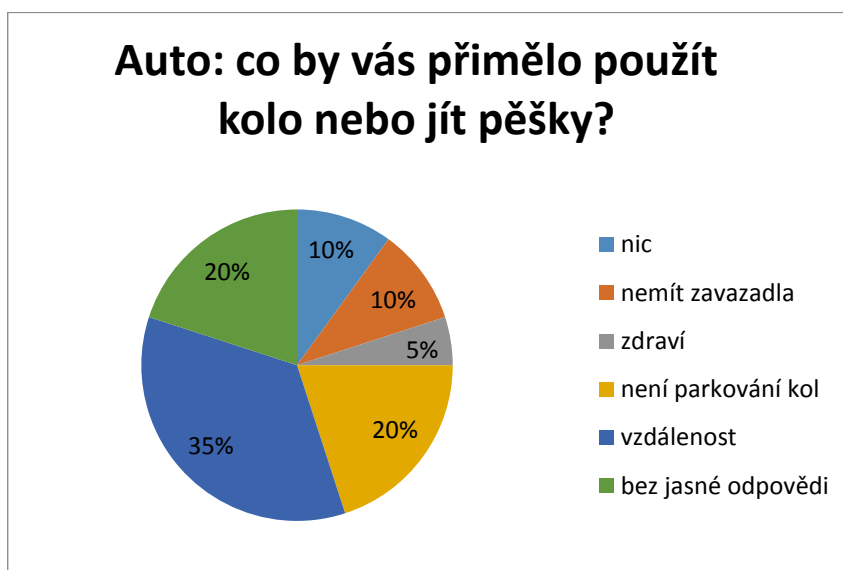
Seznam otázek je v příloze na konci práce.

Poznatky:

Z uvedeného vyplývá, že zlepšení cykloparkování na nádraží má potenciál zvýšit poměr bezmotorové dopravy za zanedbatelných nákladů.



Z grafu ujetých vzdáleností vyplývá, že vzdálenosti ujeté autem a na kole se zásadněji neliší. Zároveň 90% automobilistů je aktivními cyklisty. Většinu jízd autem by tedy šlo přesunout na kola pouhým zlepšením podmínek pro cykloparkování.



20% řidičů uvádí jako důvod k užití auta neexistenci bezpečného cykloparkování. 35% řidičů uvádí jako důvod k užití auta vzdálenost. Ve skutečnosti i uváděná vzdálenost lze, do značné míry, interpretovat jako nedostatečné cykloparkování. Například s rostoucí ujetou vzdáleností bicyklem roste používání neosvětlených pozemních komunikací sdílených s auty, zatímco při malé vzdálenosti se dá na kole jet i po chodníku (nelegálně). Se vzdáleností roste i potřeba mít kolo v dobrém technickém stavu, včetně světel, blinkáčků a helmy. Obdobně menší taška se dá pohodlně přepravit v cyklobrašně, kterou ale není kde bezpečně uschovat (10%) –

odpověď „nemít zavazadla“. S rostoucí vzdáleností dojížděky na kole roste i potřeba zabezpečeného cykloparkování.



Stávající cyklisté považují za ideální cenu za zabezpečené cykloparkování do dvaceti Kč (23%), do třiceti Kč jen 6%. Pro automatizované úschovny by bylo vhodné zavést i předplacené platby za delší období (měsíc, čtvrtletí, rok). Jaká je citlivost na cenu cykloparkování u lidí v současnosti preferujících jiné způsoby dopravy nebylo poptáváno.

Souhrn výsledků dotazníkového průzkumu:

- většina jízd autem je v rámci vzdáleností dosažitelných na kole
- bezpečnost současného cykloparkování je zásadním limitujícím faktorem
- lidé jsou připraveni si za bezpečné cykloparkování zaplatit.

1.7.1 Dotazník Magistrátu hlavního města Prahy

Dotazník na téma cykloparkování si na podzim 2018 nechal zpracovat Magistrát hl. m. Prahy, poptával se na bezpečné způsoby parkování kol a lokality (3). Autor níže přiložil dva poznatky relevantní i pro mou bakalářskou práci:

Co je pro vás u dlouhodobějšího parkování kola (více jak 2h) důležité a hraje roli při vašem rozhodování? Seřadte.

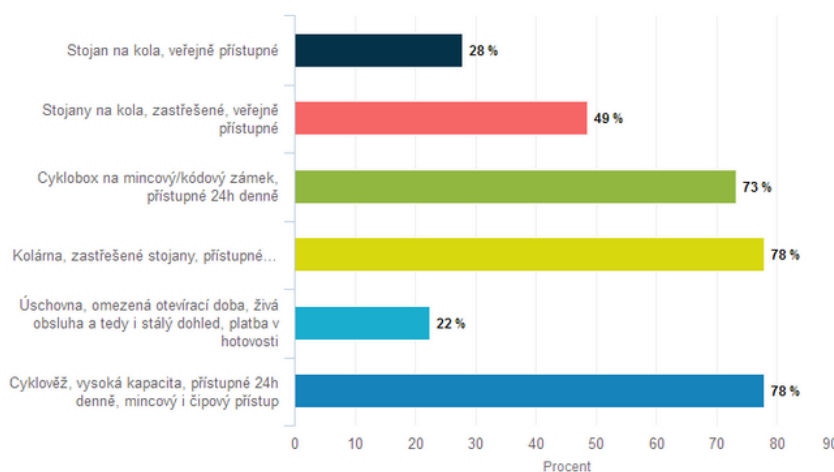
1	parkování za dveřmi
2	možnost zamknout kolo za rám
3	přístupnost parkování 24h denně
4	kamerový systém
5	parkování zdarma bez nutnosti si vyřizovat povolení
6	minimální vzdálenost od zastávky
7	návaznost na bezpečnou infrastrukturu
8	zastřešení

Obrázek 21: Průzkum MHLMP – preference uživatelů.

Zdroj: (3)

Z uvedeného vyplývá nevhodnost používání nízkých stojanů (tzv. drátolamů) pro veřejné cykloparkování.

V jakém ze zobrazených zařízení jste ochotni zaparkovat své kolo a pokračovat dál v cestě metrem, vlakem, tramvají nebo autobusem? Otázka se týká i opačného směru. Označit můžete více možností.



Obrázek 22: Průzkum MHLMP – preference uživatelů cykloparkování.

Zdroj: (3)

Z uvedeného vyplývá preference cykloparkování zabezpečeného přístupem do prostoru přes zámek nebo čipovou kartu nebo plně automatizovaným systémem.

2 OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ ATRAKTIVITY CYKLISTICKÉ A VEŘEJNÉ OSOBNÍ DOPRAVY

V této kapitole jsou popsána možná zdokonalení cykloparkovací infrastruktury, přístupu pro pěší a celkového řešení přednádražních prostor pro každou stanici (zastávku) ve více variantách s ohledem na prostorové možnosti ve stanici nebo jejím bezprostředním okolí, nákladnosti opatření a k velikosti spádové oblasti.

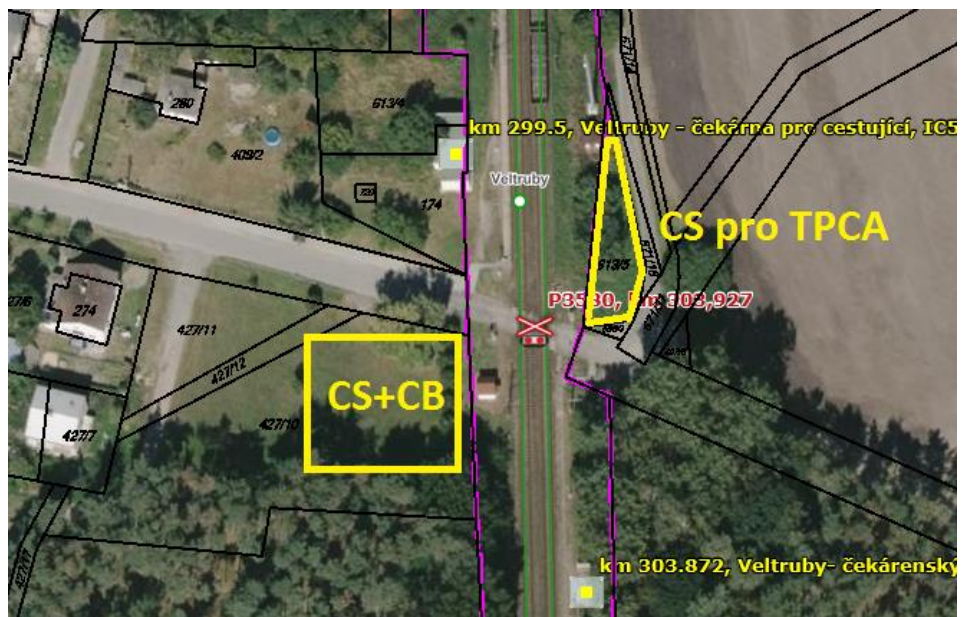
Příjezd k nádražím je vždy realizován po místních komunikacích (ulicích) nezatížených průjezdnou dopravou, z tohoto pohledu je současná situace vyhovující. Největší zatížení silnic je generováno existencí nádraží samotného (parkující auta, autobusové stanice), z toho plyne, že v přednádražních ulicích je možno nadále provádět zklidňování dopravy bez konfliktu se zájmy místních obyvatel. Jedinou výjimkou jsou Čelákovice, kde přístup k VB je možný jen po/přes silnici II. Třídy (vlastněna krajem). V roce 2018 byl otevřen i přístup chodníkem, ale ten není legálně sjízdný na kole.

Návrhové počty pro cykloparkování vychází z vydatnosti spádové oblasti, pozici v rámci komunikační sítě a počtem zastavujících vlaků.

2.1.1 Veltruby:

Zastávka s malou spádovou oblastí (1 394 osob). Případné využití pro dopravu do TPCA na bázi sdílených kol – v tom případě by bylo nutné dimenzovat místo pro několik desítek kol.

Pozemky pro cykloparkování v majetku obce Veltruby. Autor navrhuje k CS stávajícímu doplnit 10x CS (cyklostojan) a 10x CB (cyklobox) jihozápadně od stávajícího přejezdu P3580 mezi oběma nástupišti. Pro TPCA cykloúschovnu na 40 kol jihovýchodně od přejezdu, nebo ideálně severovýchodně od přejezdu na prostorově těsném pozemku 613/5 ve vlastnictví Státního pozemkového úřadu.



Obrázek 23: Zast. Veltruby - návrh

Zdroj: (13) s úpravou autora

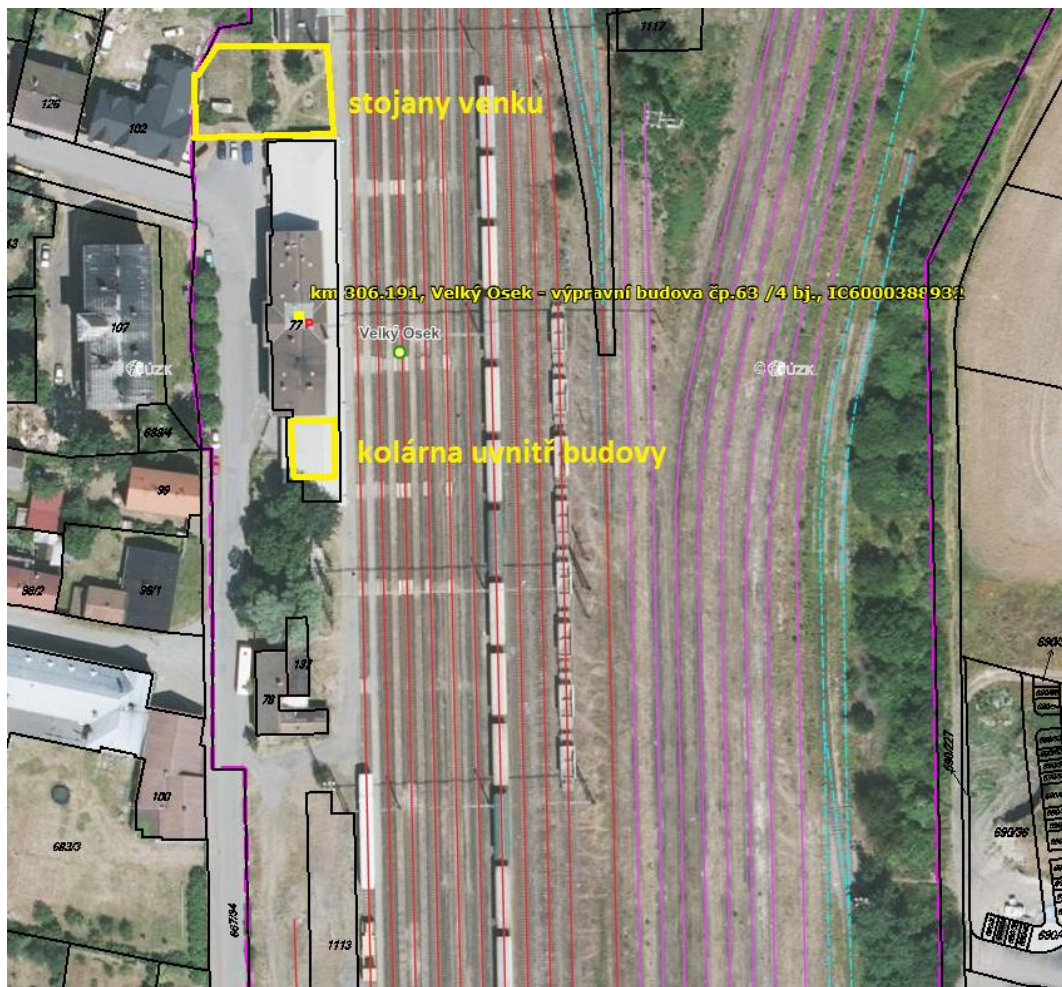
2.1.2 Velký Osek:

- současné cyklostojany typu X jsou už za hranou fyzické životnosti
- pro cyklostojany se nabízí prostory v severním prodloužení Nádražní ulice (pozemek ve vlastnictví SŽDC), jižně VB (SŽDC), v ulici přímo před VB (SŽDC), nebo přímo v rámci stávající, jen zčásti využitě, VB. Skladiště je zbouráno.

Vzhledem k spádovému území, odbočné trati a počtu zastavujících vlaků, v perspektivě vhodné zachovat volný pozemek pro cyklověž nebo kolárnu.

- Plánována výstavba podchodu k ostrovnímu nástupišti, nutná prostorová koordinace s výstupním schodištěm a výtahem nebo rampou. V případě protažení podchodu i východně pod kolejištěm, by bylo vhodné umístit cca polovinu cykloparkování i u jeho východu pro dojíždění z části Velkého Oseka a obce Volárna.

- cílová kapacita cca 80 kol, cykloboxy – 10 boxů.



Obrázek 24: Žst. Velký Osek - návrh

Zdroj: (13) s úpravou autora

2.1.3 Libice nad Cidlinou:

Ve stanici je dostatek prostoru v rámci pozemků vlastněných SŽDC. Stanice projde razantní přestavbou v rámci modernizace trati a výstavbě tzv. kanenské spojky, která má být do stanice zaústěna. Přesto se počítá s redukcí kolejiště na odbočku, což by umožnilo přesun nástupišť blíže středu obce. Proto by bylo vhodné nové cykloparkování umístit již tímto směrem k navrhované pozici sever.



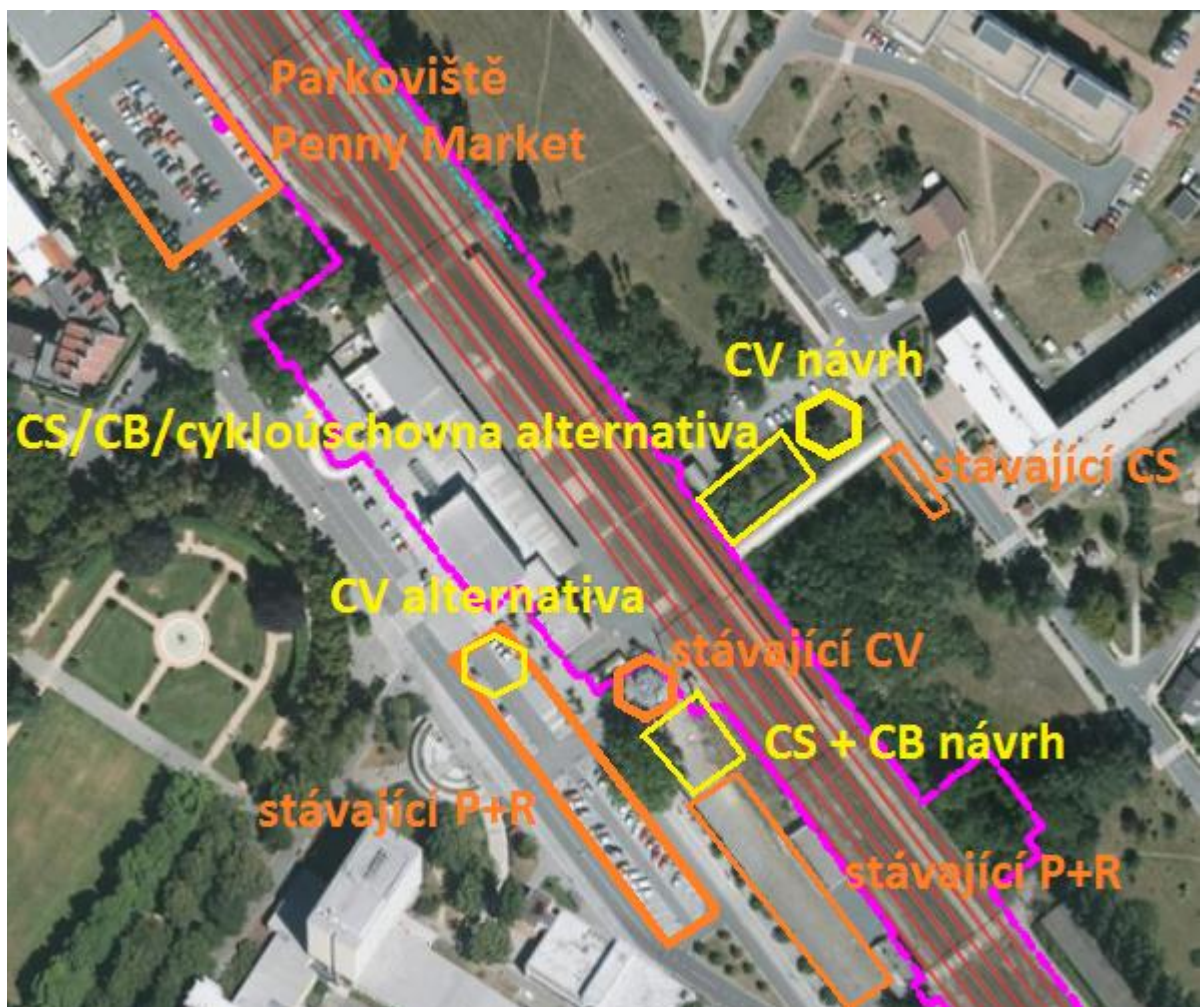
Obrázek 25: Žst. Libice nad Cidlinou - návrh

Zdroj: (13) s úpravou autora

2.1.4 Poděbrady:

Od září 2018 v provozu nová CV (cyklověž), autor navrhuje další u výstupu na Žižkovo předměstí (pro dojíždějící z Žižkova předměstí, obcí Pátek a Kouty) a zachovat pozemek pro eventuální třetí u staniční budovy, severně od trasy stávajícího podchodu. Dále kapacitu doplnit 30x CS a 10x CB jižně od stávající CV. Alternativně též možno lokalitu u navrhované CV na Žižkově předměstí dovybavit CS, CB nebo i kolárnou – prostor je dostatečný.

Stanice je poloperonizovaná, s dostatečně dimenzovaným podchodem spojujícím obě strany stanice.



Obrázek 26: Žst. Poděbrady - návrh

Zdroj: (13) s úpravou autora

2.1.5 Nymburk hlavní nádraží:

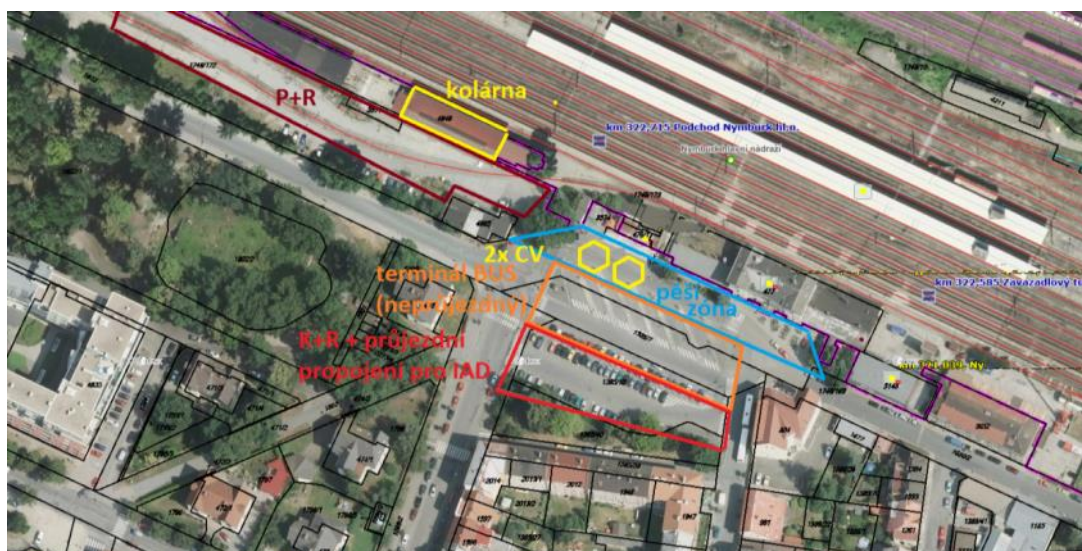
cílová kapacita cca 250 kol.

- Vzhledem k morální vyžilosti přednádražního prostoru je vhodné lokalitu řešit komplexně pro všechny druhy navazující dopravy, je tedy spíše dílem pro urbanistu.

Poslední město na trati, které řeší cykloparkování jen (venkovními) cyklostojany - nemá cyklověž.

Skladiště západně od VB je zachováno a nabízí se využití pro samoobslužnou cykloúschovnu, vlastníkem jsou ČD.

- Plánována přestavba podchodu k ostrovním nástupištím, nutná prostorová koordinace s výstupním schodištěm a výtahem nebo rampou.



Obrázek 27: Situace žst. NBK – návrh řešení přednádražního prostoru

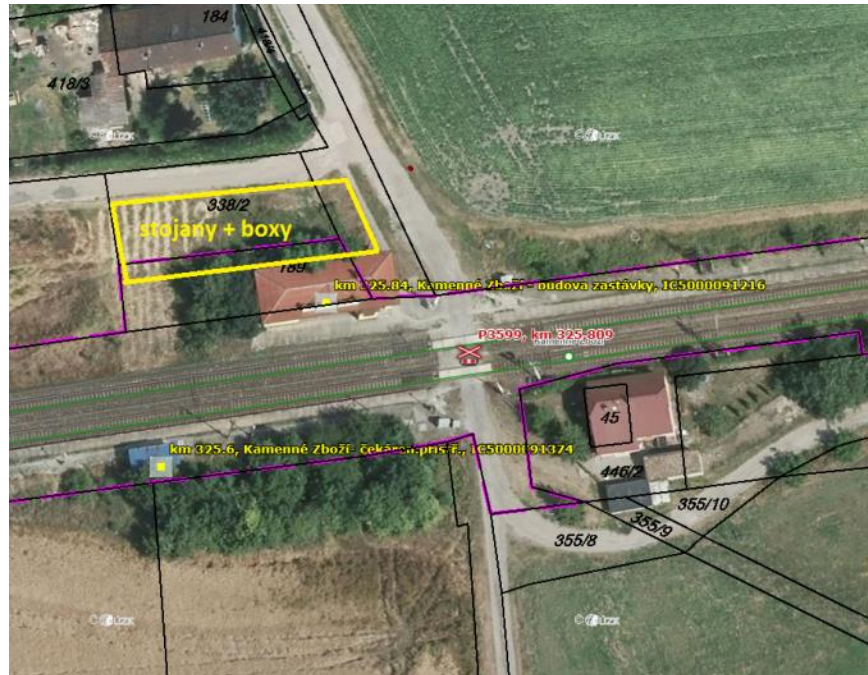
Zdroj: (13) s úpravou autora

Návrh: Prostor bezprostředně před nádražím by bylo vhodné doplnit i o širší vstupní chodník – pěší zónu. Následně autobusový terminál posunout o cca 10 m k jihu, poté průjezdnou komunikaci (pro zklidnění průjezdnosti Nádražní – Petra Bezruče) spojenou s K+R. Park podél ulice U Nádraží ponechat ve stávajícím rozsahu. Dlouhodobé parkování umístit mezi Nádražní ulici a stávající skladiště na poz.1748/172 (město Nymburk). Dvě cyklověže, doplněné klasickými cyklostojany tvaru U umístit do pěší zóny, tak aby nezasahovaly do přirozených pěších tras a nenarušovaly pohled na původní VB, alternativou k jedné z cyklověží může být adaptace stávajícího nevyužitého skladiště na kolárnu. Viz Obrázek 27. V případě zjednosměrnění přilehlých ulic je nutné zachovat obousměrnost pro cyklisty v souladu s TP 179 (14).

2.1.6 Kamenné Zboží:

Umístění cyklostanů mezi stávající budovou zastávky a místní cestou (poz. 338/2) ve vlastnictví obce, eventuálně na poli severovýchodně od zastávky.

Navrhované vybavení: cyklostan typu X – kapacita 30 kol, cykloboxy – 10 boxů. U stanů možno doplnit oplocení, branku na kartu a kameru s ohledem na odlehlost místa.



Obrázek 28: Situace zast. Kamenné Zboží

Zdroj: (13) s úpravou autora

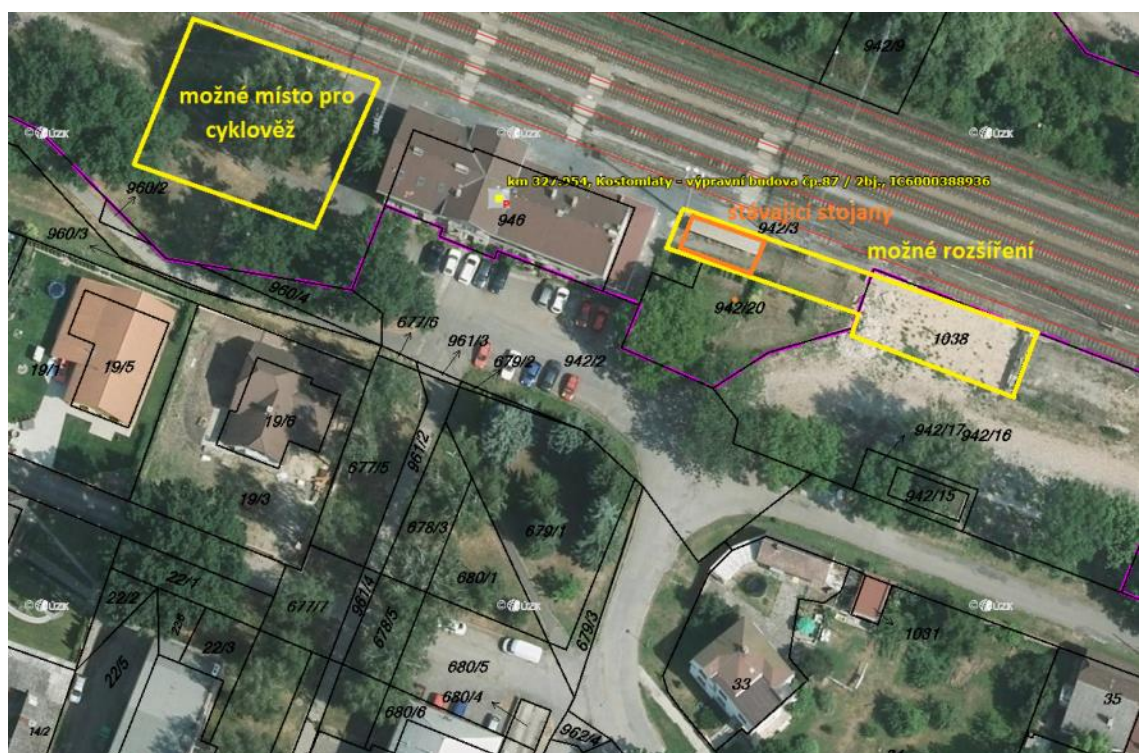
2.1.7 Kostomlaty nad Labem:

- současný oplocený cyklostojan se stříškou (kapacita cca 20 kol) autor navrhuje cyklostojan nahradit novým.

- Pro další cyklostojany se nabízí prostory západně, východně i prostor parku jižně VB. Pozemky 942/3 (SŽDC), 942/20 (ČD), 942/16 nebo park jižně od VB (obec). Skladiště je zbouráno.

V perspektivě je vhodné zachovat volný pozemek pro cyklověž nebo cykloúschovnu.

- Plánována výstavba podchodu k ostrovnímu nástupišti, nutná prostorová koordinace s výstupním schodištěm a výtahem nebo rampou.

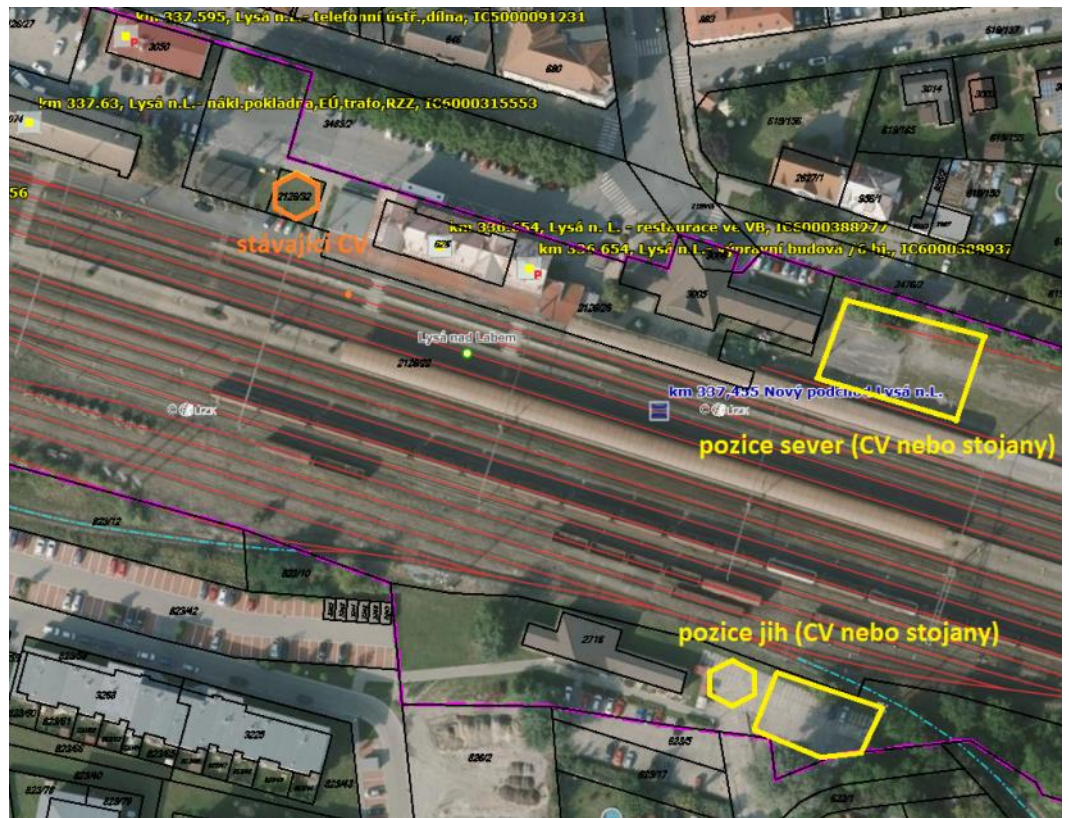


Obrázek 29: Návrh situace žst. Kostomlaty nad Labem

Zdroj: (13) s úpravou autora

2.1.8 Lysá nad Labem:

V místě je od prosince 2017 CV (nejvyužívanější CV v ČR). Město uvažuje výstavbu další CV. Pro její umístění je třeba důkladně zvážit její místo, současná CV je totiž zbytečně daleko (120 m) od vstupu do jediného podchodu. Výhledově možno umístit i dvě další CV, jednu u jižního vstupu do podchodu (Litol), druhou při východním okraji nové odbavovací haly. Pro krátkodobé parkování a při vyčerpání kapacity CV kapacity doplnit cyklostojany a cykloboxy.



Obrázek 30: Návrh situace žst. Lysá nad Labem

Zdroj: (13) s úpravou autora

3. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

Sledovaná oblast v Polabí názorně ukazuje, že

- Pozitivem zjištění je, že v každé výše zmiňované stanici je možno umístit adekvátní cykloparkovací kapacity v rámci pozemků ve vlastnictví ČD, SŽDC nebo samosprávy, t.j. bez závislosti na pozemcích ve vlastnictví soukromých subjektů. Tuto skutečnost je navíc možno předpokládat a ochraňovat i u většiny dalších stanic v ČR
- Negativem naopak je, že cyklistická i další infrastruktura je i zde uprostřed Čech, zatím odkázána na izolovaná, také proto většinou technicky i organizačně, nedostatečná řešení.

Na předmětné trati nelze považovat za dostatečné cykloparkování ani v jedné stanici, přestože v posledních několika letech je situace podstatně zlepšována výstavbou čtyř cyklověží. Tento nastalý trend je pozitivní, a je důkazem, že ve vybraných lokalitách se najdou lidé, kteří si uvědomují naléhavost problémů současné mobility a zároveň jsou schopni najít a prosadit její zlepšení. Kapacitu cyklověží je vhodné doplnit i o cykloboxy (cargokola, dětské vozíky) nebo skříňky na ukládání doplňků (dětská sedačka, helma, brašna apod.). Soubor navrhovaných opatření pro každou stanici je v tabulce (Tabulka 7).

Vytěžení tohoto potenciálu (bezpečnější parkování, příjezdové trasy) může být součástí pozitivního ovlivňování kritické úrovně příjezdů/odjezdů osobních aut do/ze vzdálenější Prahy a povzbudit zájem o cestování vlakem.

SŽDC a objednatelé dopravy by si měly vytvořit metodický návod/mechanismus doporučující/nedoporučující a případně podporující určitá technická a organizační řešení, umožňující spolupráci se samosprávami, podnikatelskými subjekty (větší zaměstnavatelé v oblasti). Takový návod by eliminoval energii částečně nevhodně vkládanou a inspiroval by hlavně střední, menší sídla k racionálnější součinnosti na řešeních smysluplné infrastruktury pro své obyvatele i návštěvníky.

Tabulka 7: Současná a navrhovaná kapacita cykloparkovací infrastruktura a spádová oblast jednotlivých stanic.

Stanice	Obyv. do 10 km	Současnost			Návrh		
		CV	CB	CS	CV	CB	CS
Kolín	31355	118	0	40	236	15	40
Veltruby	2269	0	0	10	0	10	50
Velký Osek	3880	0	0	30	0	10	30
Libice nad Cidlinou	2462	0	0	80	0	15	50
Poděbrady	14939	118	0	70	236	10	30
Velké Zboží	1209	0	0	20	0	5	40
Nymburk hlavní nádraží	17433	0	0	100	236	5	40
Kamenné Zboží	1894	0	0	0	0	10	50
Kostomlaty nad Labem	2397	0	0	20	0	0	30
Stratov	582	0	0	10	0	5	30
Ostrá	561	0	0	8	0	5	30
Lysá nad Labem	12820	118	0	160	236	5	40
Čelákovice - Jiřina	776	0	0	30	118	10	30
Čelákovice	13563	118	0	30	118	5	30
Mstětice	6761	0	0	0	0	15	50
Zeleneč	7377	0	0	10	0	15	50
		472	0	598	1180	140	620

rozdíl = nově navržená místa	708	140	22
------------------------------	------------	------------	-----------

Zdroj: (8) s úpravou autora

3.1 Finanční rozvaha

Pokud budeme uvažovat investiční ceny bez započtení dotací, vychází jednotková cena na jedno parkovací místo podle ceníkových cen výrobců (4) (2).

- v CV na 85.000,- Kč
- jednu kóji v CB na 40.000,- Kč
- jeden cyklostojan zapuštěný do země vč. zpevněného povrchu na 10.000,- (vč. DPH) Kč.

Při mnou navrhovaných počtech navýšení cykloparkovacích kapacit se jedná o celkovou částku za CV 60 mil. Kč, CB 5,6 mil. Kč a za stojany 220 tisíc Kč. Celkem 66 mil. Kč. Pro srovnání to je cena za 260 metrů nové dálnice bez DPH (15).

V reálu může být částka méně než desetinová, pokud se využije dotací, např. na přestavbu dopravních terminálů. Například cyklověž v Lysé nad Labem byla z 90% hrazena z evropských dotací, město Lysá nad Labem platilo 5% nákladů a Středočeský kraj také 5%. (16) (17). Obdobně i nejnovější cyklověž v Kolíně, z celkové částky 13,2 mil. Kč, z dotačního programu “Výstavba a modernizace dopravních terminálů” hrazeno 11,7 mil. Kč, dotace Středočeského kraje 500 tisíc korun, zbytek hradí město Kolín (18) (19).

Do cen není zahrnuta obnova fyzicky vyžilých nebo konstrukčně nevhodných stávajících cyklostojanů. Těchto je 150, tzn. cena by byla 1 500 000 Kč.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo najít přiměřené cykloparkovací kapacity na trati 231 s ohledem na spádovou oblast pro každou stanici včetně zohlednění vlastnictví pozemků.

Analýzou sedmi žst. a šesti zastávek autor zjistil, že kvalita cykloparkování se značně liší a případná zlepšení jsou realizována až v posledních málo letech.

Na základě výstupů analýzy autor navrhl umístění nových šesti cyklověží (Kolín, Poděbrady, 2x Nymburk, Lysá nad Labem, Čelákovice-Jiřina) stočtyřiceti cykloboxů a dvaadvaceti cyklostanů.

Vlastnictví pozemků se nejeví jako reálná překážka pro implementaci navržených opatření, pozemky pro lokalizaci návrhů jsou ve vlastnictví ČD, SŽDC nebo obcí.

Vlastní dotazníkové šetření ukázalo, že devadesát procent jízd autem je ze stejných vzdáleností, ze kterých lidé dojíždí i na kole, že aktivními cyklisty je 90% motoristů, lidé jsou připraveni si za kvalitní cykloparkování zaplatit do dvaceti korun za den. Pro zvýšení podílu cyklodopravy k vlaku, potažmo podílu VHD je žádoucí zvýšit komfort cykloparkování.

ZDROJE

1. **Filler, Motýl.** *Městem na kole.* Praha : Grada, 2018. 978-80-271-0855-8.
2. cyklobox. *Urbania.* [Online] 3 1, 2019. [Cited: 3 1, 2019.] <https://obchod.mestskymobiliar.cz/produkt/cyklobox-zamek-na-mince/>.
3. Čistou stopou Prahou. *Čistou stopou Prahou.* [Online] 10 1, 2018. [Cited: 4 1, 2019.] <https://www.cistoustopou.cz/index.php/kolo/clanek/br-vysledky-pruzkumu-883>.
4. biketower. *biketower.* [Online] [Cited: 1 1, 2019.] <https://biketower.cz/cz/biketower>.
5. <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>. [Online] 12 1, 2018. [Cited: 12 1, 2018.] <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>.
6. mapový portál. *Mapy.cz.* [Online] 11 1, 2018. mapy.cz.
7. Přívoz Oseček. *obec Oseček.* [Online] 11 1, 2018. <http://www.prizov-osecek.wbs.cz/>.
8. Krajská správa ČSÚ pro Středočeský kraj. *ČSÚ.* [Online] ČSÚ, 11 1, 2018. https://www.czso.cz/csu/xs/mesta_a_obce.
9. **TPCA.** [Online] [Cited: 1 1, 2019.] <http://www.tpca.cz/o-nas/>.
10. *Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace.* s.l. : Česká technická norma, 2003. ČSN EN 81-70.
11. Mailová konverzace s Ing. Václavem Hassem (ROPID). 2018.
12. **Marouš, Karel.** *cyklokoordinátor Labská stezka.* Nymburk, 3 1, 2019.
13. **ISPD.** *ISPD mapa - služební pomůcka SŽDC.* s.l. : SŽDC.
14. TP 179. *cyklodoprava.* [Online] 10 1, 2017. [Cited: 1 30, 2019.] <https://www.cyklodoprava.cz/infrastruktura/technicka-literatura/nove-tp-179>.
15. **ŘSD.** D35 Opatovice - Časy. *ŘSD.* [Online] 2018. [Cited: 4 1, 2019.] https://www.rsd.cz/wps/portal/web/domu!/ut/p/a1/hc7NDoIwEATgN2JX-fXYQgIVSbyBvZChCKiBQTCGY8PQW41Xd2ybfZAY4FMCVWNpazO2oRL_93LumLGU7GmKKyHwkDo3ccxzaGKABFwPwyxH8I8-Bv0kYk8TxTybjBHtkEU0i_5AZ733Aj4oj8LofSzM3p8C7JZvX5zaMqNIOauBa3qSW2mrGaYZi kkJXjTXJVYnBqIz4DAXe3S5.
16. **město Lysá nad Labem.** město Lysá nad Labem. *město Lysá.* [Online] [Cited: 4 1, 2019.] <https://mestolysa.cz/cz/mestsky-urad/odbory-uradu/kancelar-mestskeho-uradu/informace-odboru/cyklovez-bude-otevrena-jeste-letos>.
17. Dokonale bezpečná úschovna: v Lysé otevřeli automatickou cyklověž. *Deník.* [Online] 12 6, 2017. [Cited: 4 1, 2019.] <https://www.denik.cz/regiony/cykliste-z-lyse-uz-parkuji-sva-kola-v-automaticke-kolarne-20171206.html>.
18. město Kolín. *Svoboda.info.* [Online] 7 19, 2018. [Cited: 4 1, 2019.] http://www.svoboda.info/zpravy/kolin/cyklovez-bude_kolin-ziskal-dotaci/.

19. město Kolín. *Město podalo žádost o dotaci na cyklověž* . [Online] 9 1, 2017. [Cited: 4 1, 2019.] <http://www.kolin.cz/mesto-podalo-zadost-o-dotaci-na-cyklovez>.

-neoznačená foto autor.

PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Použitý dotazník</i>	53
-------------------------------------------	----

Příloha A – *Použitý dotazník*

Varianta pro cyklisty:

1. Proč jste zvolili pro dopravu na nádraží kolo?
2. Jakou vnímáte silnou stránku dopravy k vlaku na kole?
3. Jakou vnímáte slabou stránku dopravy k vlaku na kole?
4. Kolik jste ochotni zaplatit za zabezpečené parkování kola?
5. Z jaké vzdálenosti jste přijel?

Varianta pro motoristy (lhostejno zda řídí a zaparkují na nádraží nebo se nechají přivézt někým jiným, kdo pak pokračuje autem jinam):

1. Proč jste zvolili pro dopravu na nádraží auto?
2. Co by vás přimělo použít kolo nebo jít pěšky?
3. Jste aktivní cyklista?
4. Z jaké vzdálenosti jste autem přijeli?