



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA DOPRAVNÍ**

David Koubek

**ŘEŠENÍ SYSTÉMU ZÁCHYTNÝCH PARKOVIŠŤ  
NA ÚZEMÍ PRAHY A STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

Diplomová práce

**2018**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

d ě k a n

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



**K612**..... **Ústav dopravních systémů**

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE** (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

**Bc. David Koubek**

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

**N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika**

Název tématu (česky): **Řešení systému záchytných parkovišť na území  
Prahy a Středočeského kraje**

Název tématu (anglicky): Concept of Park and Ride System in Prague and Central  
Bohemia Region

### **Zásady pro vypracování**

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Vývoj vzniku nových záchytných parkovišť
- Navrhování záchytných parkovišť v ČR a zahraničí
- Analýza současného stavu záchytných parkovišť v regionu
- Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení
- Koncepce systému záchytných parkovišť v řešené oblasti
- Návrhy vybraných záchytných parkovišť v uzlech VHD



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí diplomové práce

Vedoucí diplomové práce:

**Ing. Petr Chmela**  
**Ing. Martin Jareš, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **30. července 2016**  
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání diplomové práce: **29. května 2018**

- a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia  
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

doc. Ing. Otakar Vacín, Ph.D.  
vedoucí  
Ústavu dopravních systémů



prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.  
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.

Bc. David Koubek  
jméno a podpis studenta

V Praze dne ..... 27. prosince 2017

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěl poděkovat mým vedoucím projektu Regionální integrovaná doprava, konkrétně panu Ing. Martinu Jarešovi, Ph.D. a panu Ing. Petru Chmelovi za odborné rady, ochotu a vstřícnost při konzultacích v průběhu zpracovávání diplomové práce.

Rád bych také poděkoval všem, kteří mi umožnili účastnit se jednání pracovní skupiny týkající se záchytných parkovišť a poskytli podklady použité v této práci.

Dále děkuji celé mé rodině za morální i materiální podporu při studiu a v neposlední řadě rovněž přátelům, kteří mě podporovali.

## **PROHLÁŠENÍ**

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 29. května 2018

---

David Koubek

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá záchytnými parkovišti P+R (Park & Ride) v Praze a Středočeském kraji se zvláštním zaměřením na záchytná parkoviště u železničních stanic a zastávek.

Práce popisuje současný stav i možný budoucí vývoj, shrnuje možnosti výstavby v tuzemsku i zahraničí.

V závěrečných kapitolách je porovnán návrh lokalit záchytných parkovišť dle provedené analýzy s koncepcí Středočeského kraje a jsou provedeny grafické návrhy.

## **Klíčová slova**

parkoviště, záchytné parkoviště, parkování, Park and Ride, zaparkuj a jed', P+R, dojíždění automobilem, doprava v klidu

## **Abstract**

Diploma thesis focuses on P+R parkings (Park & Ride) in Prague and Central Bohemian Region with special focus on Park and Ride in front of railway stations or railway stops.

This thesis describes current state of P+R parkings and summarizes the possibilities of development of P+R in the Czech Republic and in foreign countries.

In the end this diploma thesis compares draft of considered parkings with Central Bohemia concept and new parkings are proposed.

## **Keywords**

car parks, parking, Park and Ride, P+R, commuting by car

# Obsah

Seznam použitých zkratk	8
Úvod	9
1 Vývoj vzniku nových záchytných parkovišť	11
1.1 Záchytná parkoviště v Praze a Středočeském kraji	11
1.1.1 Praha	12
1.1.2 Dobříš	14
1.1.3 Beroun	14
1.1.4 Český Brod	15
1.1.5 Černošice-Mokropsy	15
1.2 Záchytná parkoviště v ostatních městech ČR	16
1.2.1 Brno	16
1.2.2 Ostrava	18
1.2.3 Karlovy Vary	18
1.2.4 Most	18
1.2.5 Třebíč	18
1.2.6 Plzeň	19
1.2.7 Jihlava	20
1.2.8 Tábor	20
1.2.9 České Budějovice	20
1.3 Záchytná parkoviště v zahraničí	21
1.3.1 Drážďany a okolí	21
1.3.2 Mnichov	22
1.3.3 Norimberk	23
1.3.4 Vídeň	24
1.3.5 Innsbruck	25
2 Navrhování záchytných parkovišť v ČR a zahraničí	26
2.1 Navrhování záchytných parkovišť	27
2.1.1 Podoba parkovišť	27
2.1.2 Velikost parkoviště	29
2.1.3 Problematika výkupu pozemků	33
2.1.4 Územní řízení	34
2.1.5 Stanoviska občanů a samospráv	34
2.2 Financování záchytných parkovišť	35
2.2.1 Financování stavby	36
2.2.2 Financování provozu	39

2.3	Provozování záchytných parkovišť .....	40
2.3.1	Statické navádění vozidel k parkovišti.....	41
2.3.2	Dynamické navádění vozidel k parkovišti.....	41
2.3.3	Informační systémy pro řidiče .....	42
3	Analýza současného stavu záchytných parkovišť v regionu.....	45
3.1	Severozápadní kvadrant.....	47
3.1.1	Roztoky u Prahy .....	47
3.1.2	Kralupy nad Vltavou.....	47
3.1.3	Nelahozeves zámek .....	47
3.1.4	Nové Ouholice .....	48
3.1.5	Hostivice .....	48
3.1.6	Kladno .....	49
3.1.7	Lužná u Rakovníka .....	49
3.1.8	Rakovník .....	49
3.1.9	Slaný .....	50
3.2	Severovýchodní kvadrant .....	50
3.2.1	Praha-Běchovice .....	50
3.2.2	Praha-Klánovice .....	51
3.2.3	Praha-Horní Počernice .....	51
3.2.4	Úvaly .....	52
3.2.5	Tuklaty.....	52
3.2.6	Rostoklaty.....	52
3.2.7	Český Brod.....	53
3.2.8	Zeleneč.....	53
3.2.9	Mstětice .....	53
3.2.10	Čelákovice .....	53
3.2.11	Čelákovice-Jiřina .....	54
3.2.12	Lysá nad Labem .....	54
3.2.13	Milovice .....	54
3.2.14	Ostrá .....	55
3.2.15	Kostomlaty nad Labem .....	55
3.2.16	Nymburk.....	55
3.2.17	Poděbrady .....	55
3.2.18	Záboří nad Labem .....	56
3.2.19	Týnec nad Labem.....	56
3.3	Jihovýchodní kvadrant.....	56
3.3.1	Praha-Kolovraty.....	57

3.3.2	Praha-Uhřetěves .....	57
3.3.3	Říčany .....	57
3.3.4	Světice.....	58
3.3.5	Strančice .....	58
3.3.6	Čerčany .....	59
3.3.7	Benešov u Prahy .....	59
3.3.8	Olbramovice .....	59
3.3.9	Vrané nad Vltavou .....	60
3.3.10	Týnec nad Sázavou .....	60
3.3.11	Sázava .....	60
3.3.12	Vlašim.....	61
3.3.13	Poříčany .....	61
3.3.14	Pečky .....	61
3.3.15	Cerhenice .....	62
3.3.16	Velim .....	62
3.3.17	Kolín .....	62
3.4	Jihozápadní kvadrant.....	62
3.4.1	Černošice-Mokropsy.....	62
3.4.2	Dobřichovice.....	63
3.4.3	Řevnice .....	63
3.4.4	Karlštejn .....	63
3.4.5	Beroun.....	64
3.4.6	Hořovice .....	64
3.4.7	Mníšek pod Brdy.....	65
3.4.8	Dobříš.....	65
3.4.9	Rudná u Prahy.....	66
3.4.10	Nučice (Praha-západ).....	66
3.4.11	Lochovice .....	66
3.4.12	Příbram.....	66
3.4.13	Březnice .....	67
3.4.14	Chýně jih .....	67
3.4.15	Zbečno .....	67
4	Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení.....	68
4.1	Severozápadní kvadrant.....	68
4.1.1	Hostivice.....	68
4.1.2	Kladno .....	69
4.1.3	Rakovník .....	72



4.2	Jihovýchodní kvadrant .....	74
4.2.1	Praha-Braník .....	74
4.2.2	Vrané nad Vltavou .....	74
4.2.3	Poříčany .....	76
4.2.4	Pečky .....	77
4.2.5	Velim .....	78
4.2.6	Kolín .....	79
4.3	Jihozápadní kvadrant.....	81
4.3.1	Nučice (Praha-západ).....	81
4.3.2	Chýně-jih .....	82
4.4	Vyhodnocení průzkumu .....	83
5	Koncepce systému záchytných parkovišť v řešené oblasti.....	85
5.1	Zpoplatnění záchytných parkovišť .....	87
5.2	Lokality pro záchytná parkoviště .....	88
6	Návrhy vybraných záchytných parkovišť v uzlech VHD.....	90
6.1	Poříčany .....	90
6.2	Vrané nad Vltavou .....	93
	Závěr .....	95
	Použité zdroje .....	97
	Seznam obrázků.....	I
	Seznam tabulek .....	II
	Seznam příloh.....	III
	Přílohy .....	IV

## Seznam použitých zkratek

a. s.	akciová společnost
B+R	Bike and Ride
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DZ	dopravní značení
EU	Evropská unie
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (společnost s ručením omezeným)
IAD	individuální automobilová doprava
IDS	Integrovaný dopravní systém
IROP	Integrovaný regionální operační program
ITI	Integrované územní investice
K+R	Kiss and Ride
MHD	městská hromadná doprava
MVV	Münchner Verkehrs- und Tarifverbund
NAD	náhradní autobusová doprava
OOSPO	osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
OPD	Operační program Doprava
p. č.	parcelní číslo
P+G	Park and Go
P+R	Park and Ride
PID	Pražská integrovaná doprava
SDZ	svislé dopravní značení
TSK	Technická správa komunikací
VB	výpravní budova
VDZ	vodorovné dopravní značení
VHD	veřejná hromadná doprava
VVO	Verkehrsverbund Oberelbe
ŽST	železniční stanice

# Úvod

Záchytná parkoviště jsou v posledních letech velmi využívány způsob propojení veřejné dopravy s dopravou individuální automobilovou. Tento trend můžeme pozorovat jak u samotných řidičů automobilů, tak i u samospráv, které takto řeší problematiku dopravy v klidu v okolí uzlů VHD.

Samotná problematika dopravy v klidu je při dnešním stupni automobilizace a motorizace tématem stále se rozvíjejícím a s přibývajícím časem neutuchajícím, spíše naopak. Doprava v klidu generuje velký zábor plochy a je nutné zdůraznit, že dlouhodobě. Uvádí se, že osobní automobil je i přes 90 % času zaparkovaný a pouze necelých 10 % času je využíván k přepravě (tedy vykonává svoji funkci, ke které je určen). [1]

Z předchozího je patrné, že současný stav počtu vozidel ve městech a jejich okolí ani nárůst počtu vozidel není dlouhodobě přijatelný a je třeba změnit modal split více ve prospěch veřejné hromadné dopravy.

Dále je také třeba poznamenat, že pouze záchytná parkoviště nejsou řešením dopravní situace a není možné spoléhat na to, že pouze zřízením nových záchytných parkovišť se celá věc vyřeší. Musíme se podívat na to, kdo jsou uživatelé záchytných parkovišť a zkoumat, zda by někteří z nich nemohli a nechtěli pro svoji celou cestu využít veřejnou dopravu. Řešení dopravy v území tak musí být komplexní.

Řešené území – území Prahy a Středočeského kraje – vykazuje velkou provázanost. Dojíždka ze Středočeského kraje do Prahy je vysoká a díky suburbanizaci má rostoucí trend. Ze sčítání lidu, domů a bytů provedeného v roce 2011 vyplývá, že vyjíždka do zaměstnání a škol mezi Středočeským krajem a Prahou činí 111 tisíc osob a trend je i nadále rostoucí.

V první části bude zmapován stav záchytných parkovišť ve vybraných městech České republiky i městech zahraničních. Tento přehled ukazuje příklady způsobu zřízení i provozování těchto parkovišť.

Následně budou v práci shrnuty kroky od návrhů podoby parkoviště přes problematiku územního projednání, financování po samotné provozování.

Analýza současného stavu parkovišť navazuje na bakalářskou práci [26]. Analýza bude provedena se zaměřením na páteřní železniční tratě v řešené oblasti.

Jedním z dílčích úkolů práce je provedení dopravního průzkumu, ten se zaměří na počty parkujících vozidel ve vybraných lokalitách a ověří tak stav daných lokalit.

Na základě výše provedených kroků budou stanoveny koncepční zásady pro období následujících let.

Tato práce má za cíl analyzovat současnou situaci v oblasti záchytných parkovišť na území Prahy a Středočeského kraje a navrhnout vhodná opatření. Práce vychází rovněž z příkladů ze zahraničí, především z německy mluvících zemí. Součástí této práce budou návrhy konkrétní podoby parkovišť ve vybraných lokalitách.

# 1 Vývoj vzniku nových záchytných parkovišť

První záchytné parkoviště na světě bylo otevřeno v 50. letech 20. století ve Spojených státech amerických. Do Evropy se systém P+R dostal až začátkem 60. let 20. století, konkrétně v roce 1963 kdy bylo vybudováno záchytné parkoviště v Hamburku.

V souvislosti s návrhy na výstavbu nových záchytných parkovišť je třeba se ohlédnout zpět do minulosti a analyzovat průběh zřizování systému záchytných parkovišť. Důvody, které vedly k výstavbě nových parkovišť P+R v posledních letech výrazně posilují a je zřejmé, že parkovacích stání bude potřeba čím dál tím více. Z toho vyplývají úkoly pro vedení obcí (měst, apod.) v podobě zvážení potřebnosti nového parkoviště, přípravě projektu a jeho výstavbě v co možná nejkratší době. Iniciativu ke zřizování záchytných parkovišť by měly vyvíjet především obce, neboť sehrávají v projektové fázi, financování stavby i provozu obvykle nejvyšší roli.

Budování nových záchytných parkovišť souvisí samozřejmě i s podporou jejich zřizování různými institucemi. Cílem je zlepšení multimodálních přeprav, tedy těch přeprav, kdy je využito 2 nebo více druhů dopravy. Zlepšení situace může nastat ve více rovinách, například:

- zvýšení počtu parkovacích stání ve stávajících lokalitách,
- zvýšení komfortu cestujících při přestupu mezi automobilem a prostředkem MHD, tedy implementace záchytných parkovišť do dopravních terminálů,
- výstavba parkovacích domů.

Podoba parkovišť, vybavení a nabízené služby se různí nejen při srovnání přístupu k jejich projektování mezi zahraničním a tuzemskem, ale i mezi jednotlivými městy České republiky. V následujících podkapitolách bude uveden přehled vybraných měst ČR a jejich přístup ke zřizování záchytných parkovišť.

## 1.1 Záchytná parkoviště v Praze a Středočeském kraji

Jak bylo popsáno výše v této kapitole, tempo růstu záchytných parkovišť je závislé na mnoha faktorech. Oproti minulosti přestává platit, že záchytná parkoviště zřizují pouze velká města. Děje se tak z různých důvodů, uveďme některé z nich:

- tendence ke kompaktnímu (koherentnímu) řešení dopravy v klidu, kdy eliminujeme obtížně koordinovatelné, neustále se rozrůstající živelné parkování na pozemních komunikacích v okolí zastávek a stanic VHD,
- pozitivní vliv na územní rozvoj okolí přestupního uzlu,
- zmírnění dopadů kongescí na vjezdech do měst pro místní obyvatele,

- služba pro pohodlí řidičů, která zároveň motivuje k použití prostředků VHD.

Záchytná parkoviště jsou zřizována jako parkoviště pro krátkodobé stání. Z tohoto vyplývají, zejména pro řidiče, omezení:

- nutnost vyzvednout zaparkované vozidlo do ukončení provozu parkoviště,
- případně zaplacení zvláštního poplatku za parkování přes noc.

Obecnou výhodou záchytných parkovišť oproti ostatním parkovištím je nízký poplatek za parkování, který se většinou pohybuje v rozmezí 10–20 Kč za den. Parkovné na parkovištích se pohybuje v tomto rozmezí také, ovšem za jednu hodinu místo celého dne.

### **1.1.1 Praha**

Oficiální záchytná parkoviště mají již delší historii. Do systému Pražské integrované dopravy byla zařazena první záchytná parkoviště k 1. 5. 1998. Většina z nich byla vybudována jako návazná na síť metra (případně na síť autobusových linek), menší část směřuje řidiče na železniční dopravu (Praha-Běchovice, Praha-Radotín). V nedávné době (v roce 2017) byla otevřena nová záchytná parkoviště v okrajových částech Prahy. Jedno parkoviště, Opatov, bylo naopak vyjmuta ze systému P+R. Skokové navýšení platby parkovného, které provedl spoluvlastník pozemku, je nyní předmětem šetření TSK Praha a pražského magistrátu.

Kompletní aktuální přehled oficiálních záchytných parkovišť P+R v Praze ukazuje Tabulka 1. Pro srovnání je uveden rovněž přehled záchytných parkovišť k 6. 8. 2015, viz Tabulka 2.

**Tabulka 1: Aktuální přehled P+R parkovišť v Praze a jejich kapacita, zdroj dat: [2] k 14.01.2018**

Název parkoviště P+R	Kapacita [vozidla]
Běchovice *	92
Černý Most I	294
Černý Most II	131
Chodov	653
Depo Hostivař	169
Holešovice	74
Kotlářka *	184
Ládví	78
Letňany	633
Nové Butovice	57
Písnice *	95
Radotín	36
Rajská zahrada	88
Skalka I	63
Skalka II *	74
Švehlova *	128
Zličín I	83
Zličín II	61
<b>Celková kapacita</b>	<b>2 993</b>
* nehlídané parkoviště	

**Tabulka 2: Počet parkovacích stání na parkovištích P+R v Praze, zdroj dat: [3] k 06.08.2015**

Název parkoviště P+R	Kapacita [vozidel]
Běchovice	92
Černý Most I	294
Černý Most II	131
Depo Hostivař	169
Holešovice	74
Chodov	653
Ládví	78
Letňany	539 *
Nové Butovice	57
Opatov	181
Radotín	36
Rajská zahrada	88
Skalka I	63
Skalka II	74
Zličín I	83
Zličín II	61
<b>Celková kapacita</b>	<b>2 673</b>
<b>* v průběhu opravy kapacita snížena o max. 100 míst)</b>	

Ač je z výše uvedených tabulek prokazatelné, že se počet parkovacích stání v Praze zvýšil, problémy v podobě kongescí a nehod na příjezdových komunikacích neklesají. Tento fakt je možné vysvětlit tím, že záchytná parkoviště vznikají v lokalitách, kde je jejich zřízení méně náročné, ale nemají takový potenciál pomoci dopravní situaci, na místo lokalit, kde by bylo zřízení podstatně složitější, účinek by byl ovšem výrazně přínosnější.

Hlídaná parkoviště jsou v provozu od čtvrté hodiny ranní do ukončení provozu metra s dostatečnou prodlevou pro chůzi od stanice metra k záchytnému parkovišti, tedy do jedné hodiny ranní.

Nehlídaná parkoviště jsou provozována v nepřetržitém režimu, parkování je zde dle platných provozních řádů omezeno na 12 hodin. [4]

Za překročení doby parkování stanovené provozním řádem je navíc účtován poplatek 100 Kč za jednu noc, spolu s parkovným za další den.

### 1.1.2 Dobříš

Město Dobříš vybudovalo záchytné parkoviště v roce 2013 s přispěním Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci Regionálního operačního programu Střední Čechy. Nachází se přibližně 400 metrů od centra města (Mírové náměstí).

Kapacita záchytného parkoviště činí 52 parkovacích stání. Parkoviště je placené, denní poplatek je 10 Kč.

Maximální doba parkování je omezena na 48 hodin, po uplynutí této doby je účtován poplatek 100 Kč za každý další započatý den.

Uspořádání parkoviště je zobrazeno na obr. 1.



obr. 1: Parkoviště P+R Dobříš

### 1.1.3 Beroun

V roce 2010 bylo otevřeno záchytné parkoviště v blízkosti železniční stanice Beroun. Místo, kde parkoviště vzniklo, bylo nevyužívané a vybudováním tedy došlo jednak k zvýšení užítku využití ploch ve městě, pak také samozřejmě ke zlepšení možností návazného parkování na veřejnou dopravu.



Parkoviště P+R se nachází pod dálnicí D5 směřující z Prahy přes Plzeň dále k hranici s Německem. Nenachází se tedy přímo v prostoru přednádraží, ale přibližně 150–200 metrů od výpravní budovy.

Celková kapacita je 184 osobních vozidel.

#### 1.1.4 Český Brod

Od roku 2015 slouží řidičům 2 záchytná parkoviště označovaná jako Český Brod I a Český Brod II, další možnost parkování je v přednádraží železniční stanice (viz obr. 2). Dále zde nalezneme také parkoviště pro krátkodobé stání K+R.



obr. 2: Parkování v přednádraží ŽST Český Brod

Obě výše jmenovaná záchytná parkoviště disponují závorovým systémem. Obsluha ani ostraha není na parkovištích přítomna.

Kapacita obou záchytných parkovišť P+R je 192 vozidel. První den parkování není zpoplatněn, delší stání je zpoplatněno. Kapacita parkoviště bez závor v přednádraží je mezi 35–40 vozidly.

#### 1.1.5 Černošice-Mokropsy

Od roku 2014 je v provozu záchytné parkoviště v přímé návaznosti na železniční dopravu u železniční zastávky Černošice-Mokropsy. Bylo vybudováno s přispěním Regionálního operačního programu.

Kapacitou dosahuje téměř stovky parkovacích stání, přesně 94, z tohoto celkového počtu je 5 stání vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V souvislosti se stavbou záchytného parkoviště se podařilo realizovat i zklidnění oblasti v úrovni východu z podchodu využitím šikany a zvýšené plochy vozovky.

## 1.2 Záchytná parkoviště v ostatních městech ČR

### 1.2.1 Brno

Město Brno disponuje pouze jedním záchytným parkovištěm P+R u Ústředního hřbitova na jižním okraji města.

Kapacita parkoviště je 177 vozidel, parkování v prvních 24 hodinách je zdarma, druhý den je zpoplatněn částkou 20 Kč a třetí den poplatkem 100 Kč. [6] Maximální délka parkování tedy činí 72 hodin od vjezdu na záchytné parkoviště.

Parkoviště P+R je vázáno zejména na tramvajovou dopravu, kdy přeprava cestujících do centra je umožněna dvěma tramvajovými linkami a jízdní doba na Hlavní nádraží, případně do zastávky Česká je přibližně 15 minut.

Svým umístěním parkoviště umožňuje příjezd od dálnice D1, D2 i silnice I. třídy I/52 z Rakouska.

Město Brno má zpracované další návrhy záchytných parkovišť. Navrhované lokality můžeme rozdělit dle plánované realizace na dvě skupiny:

- horizont roku 2020,
- horizont roku 2030.

Návrhy s uvažovanou realizací k roku 2020 obsahují podrobnější technickou zprávu návrhu. V této zprávě nalezneme:

- stručný rozbor (charakteristika) území,
- situace v mapovém podkladu,
- rozbor vlastnictví dotčených pozemků,
- linkové vedení v oblasti s izochronami dopravní obsluhy,
- vedení silniční infrastruktury v oblasti,
- orientační kalkulace nákladů na vybudování záchytného parkoviště.

Lokality navrhované k realizaci v horizontu roku 2030 mají technickou zprávu výrazně kratší. Jejím obsahem je:

- charakteristika lokality,

- vyznačení místa záchytného parkoviště na ortofotomapě.

Přehled navrhovaných záchytných parkovišť včetně jeho kapacity, předpokládaných nákladů na zřízení a přepočtu nákladů na jedno parkovací stání pro horizont výstavby 2020 uvádí Tabulka 3. Přehled lokalit pro zřízení záchytných parkovišť k horizontu roku 2030 zachycuje Tabulka 4.

**Tabulka 3: Navrhovaná záchytná parkoviště v Brně k horizontu 2020, zdroj dat: [7]**

Název parkoviště	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Předpokládaná kapacita vozidel	Předpokládané náklady na zřízení vč. DPH [Kč]	Náklady na 1 parkovací stání vč. DPH [Kč]
PD Expoparking Brno (v současném parkovacím domě)	5 315	100 + 5 (OOSPO)	13 424 539	127 852,8
Pisárky	2 259	94 + 5 (OOSPO)	6 685 323	67 528,5
Purkyňova	4 000	139 + 6 (OOSPO)	30 500 664	210 349,4
Bohunická	5 048	168 + 7 (OOSPO)	17 571 572	100 409
Jemelkova – u smyčky	5 095	183 + 7 (OOSPO)	28 545 909	150 241,6
Trnkova-Zetor	6 862	229 + 8 (OOSPO)	38 307 221	161 633,8

**Tabulka 4: Navrhovaná záchytná parkoviště v Brně k horizontu 2030, zdroj dat: [7]**

Název parkoviště	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Předpokládaná kapacita vozidel
Třída Generála Píky	3 653	142 + 6 (OOSPO)
Královo Pole – garáže	2 915	112 + 6 (OOSPO)
Olomoucká – Ostravská	3 090	120 + 6 (OOSPO)
Přístavní	5 890	231 + 8 (OOSPO)
Bělohorská	11 580	461 + 10 (OOSPO)

## 1.2.2 Ostrava

Město Ostrava disponuje, podobně jako Brno, pouze jedním záchytným parkovištěm typu P+R. Je umístěno přímo v areálu hlavního nádraží. Kapacitně postačuje pro 98 vozidel, z toho 5 parkovacích stání je vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Parkoviště je hlídáno bezpečnostní agenturou a vjezd/výjezd vozidel z parkoviště je přes závorový systém.

Parkovné je vyšší, než je u záchytných parkovišť obvyklé. Parkovné na půl hodiny činí 10 Kč, hodina parkování vyjde na 15 Kč a celodenní parkování činí 180 Kč, každý další započatý den 90 Kč. [8]

Svou polohou i výší parkovného nezapadá toto parkoviště do charakteristického rámce záchytných parkovišť, kdy jsou preferovány lokality a ceny takové, aby vozidla nevjížděla do měst, negenerovala tak zbytnou dopravu v případech, kdy řidiči mohou využít veřejné dopravy.

## 1.2.3 Karlovy Vary

V těsné blízkosti ŽST Karlovy Vary je k dispozici parkovací plocha, jejíž součástí je rovněž prostor pro odstavy a manipulaci vozidel MHD. Tato parkovací plocha není označena jako záchytné parkoviště, absence obsluhy parkoviště (nehlídané parkoviště) je kompenzováno nulovým poplatkem za parkování.

Tento trend (využití plochy pro parkování v návaznosti na prostředky VHD bez zařazení do systému P+R) je stále patrný ve většině měst a obcí na území ČR.

## 1.2.4 Most

V rámci přestavby dopravního terminálu došlo v jeho prostoru k vybudování parkoviště P+R s kapacitou přibližně 100 vozidel + 8 vozidel pro OOSPO (zdroj: *Ortofotomapy mapy.cz*).

Kromě výše zmíněného parkoviště P+R zřizuje město prostřednictvím městské policie celkem 5 záchytných parkovišť jak nedaleko centrální části města (u institucí jako magistrát, nemocnice, kino), tak i v okrajových částech (např. parkoviště Okružní).

## 1.2.5 Třebíč

Při rekonstrukci ulice Nádražní v prostoru trebičského přednádraží vznikla kombinace záchytného parkoviště P+R s kapacitou 17 vozidel + 3 parkovací stání pro OOSPO a větším

počtem parkovacích stání nezařazených do systému P+R (protilehlé parkoviště Purkyňovo náměstí a parkovací stání v ulici Nádražní).

Parkoviště P+R je umístěno v pěší docházkové vzdálenosti přibližně 300 metrů od výpravní budovy. Nevýhodou může být obsazování parkovacích stání na tomto parkovišti řidiči jedoucími do přilehlých institucí (nemocnice, okresní soud), kdy použití záchytného parkoviště není odůvodnitelné, neboť parkoviště P+R je určeno řidičům přestupujícím na VHD.

Záchytné parkoviště zde není uzavřené závorou a parkování zde není zpoplatněno.

### **1.2.6 Plzeň**

Koncem roku 2017, konkrétně 13. 12. 2017, bylo v Plzni otevřeno první záchytné parkoviště, které spadá do systému P+G (Park and Go). Nachází se u Centrálního autobusového nádraží (CAN). Kapacita záchytného parkoviště je 248 parkovacích stání včetně stání pro OOSPO.

Parkoviště vzniklo transformací původních odstavných stání pro autobusy na části plochy zdejšího autobusového nádraží. Zprovoznění parkoviště bylo podmínkou pro budoucí zavedení zpoplatněného parkování v okolí autobusového nádraží, které je plánováno ve dvou fázích (první fáze začátkem roku 2018 a druhá fáze v průběhu roku 2018).

Výhodou tohoto řešení je přestupní vazba na tramvajovou zastávku CAN, Skvrňanská a zastávku CAN, Husova. Přímo z autobusového nádraží nejsou výchozí linky MHD, nicméně v rámci toho, že je parkoviště nezpoplatněné a bez omezení doby parkování, je možné parkoviště využít i pro dlouhodobější parkování při delších cestách. Další výhodou je blízkost centra města, obchodního centra a různých institucí.

Možné nevýhody můžeme shrnout v následujících bodech:

- zvýšení počtu manipulačních přejezdů při nedostatku odstavů pro autobusy,
- parkoviště se nachází blízko centra a nesplňuje zásadu zanechání vozidla na okraji města a pokračování do centra pomocí MHD,
- po dokončení nového autobusového terminálu v blízkosti hlavního železničního nádraží může dojít k úpravě nabídky spojení v oblasti dnešního CAN a může tak dojít ke zhoršení nabídky spojení.

Další záchytná parkoviště město plánuje. V roce 2019 by mělo dojít k rekonstrukci stávajícího parkoviště na náměstí Emila Škody, nedaleko CAN, a jeho zařazení do systému P+R. Výhledová kapacita je 163 vozidel. Součástí parkovného bude rovněž jízdenka na MHD. [9]

Výhledově se uvažuje o zřízení záchytného parkoviště nedaleko tramvajové smyčky Bolevec na severním okraji města.

### **1.2.7 Jihlava**

Záměrem města Jihlava je vybudovat parkoviště P+R v západní části města v těsné blízkosti ústředního hřbitova. Plánovaná kapacita je 110 vozidel. Město plánuje parkoviště financovat částečně z dotačního programu IROP. [10]

Spolu se záchytným parkovištěm je součástí projektu přestavba přilehlé průsečné křižovatky, zřízení zastávek MHD, komunikací pro pěší, osvětlení, navigačních prvků na záchytné parkoviště a dalšího vybavení.

### **1.2.8 Tábor**

Město Tábor disponuje parkovišti, které mohou plnit funkci záchytných parkovišť, ale nejsou zařazena do systému P+R.

Kapacitní parkoviště (přibližně 160 a 270 vozidel) se nacházejí zejména na severním okraji města a je zde umožněn přestup na návaznou městskou hromadnou dopravu. Na webových stránkách města je k dispozici mapa těchto parkovišť s vyznačením orientační kapacity jednotlivých parkovišť.

Výhodou těchto výše zmiňovaných parkovišť je jejich nezaplatnění. Nevýhodou může být příliš velká zajižďka k parkovišti (parkoviště není v blízkosti páteřních pozemních komunikací města) a nízká nabídka návazných spojů MHD, příp. nutná pěší docházka na zastávky s větší nabídkou spojů.

### **1.2.9 České Budějovice**

Na území města České Budějovice je dle údajů Městské policie České Budějovice celkem 5 záchytných parkovišť v režimu P+R nebo P+G.

Koncem roku 2017 bylo zprovozněno nové záchytné parkoviště P+R Jírovцова u stejnojmenné ulice. Parkoviště je placené, celodenní parkování v provozní době (6–20 hodin) činí 20 Kč. V pracovní dny je zavedena návazná doprava pomocí linky MHD č. 24 s intervalem 10 minut. Linka je v provozu od 6:00 hodin do 21:30 hodin v souvislosti s provozní dobou záchytného parkoviště. Dočasně je na lince ponechána bezplatná přeprava.

Výstavba záchytného parkoviště souvisela se zřizováním placených parkovacích zón ve městě.

## 1.3 Záchytná parkoviště v zahraničí

Podobně jako v tuzemsku i v zahraničí jsou znatelné rozdílné přístupy k zřizování záchytných parkovišť. Můžeme zde pozorovat některé znaky, které jsou zatím v ČR málo používané:

- zlevněné jízdné při využití prostředků VHD,
- výstavba kapacitních parkovacích domů,
- menší záchytná parkoviště u železničních stanic/zastávek vlaku a dalších páteřních (kolejová doprava) i nepáteřních druhů dopravy (autobusy)
- budování menších dopravních terminálů pro přestup mezi IAD a VHD v okrajových částech měst nebo regionu.

Pro základní přehled možného přístupu k záchytným parkovištím byla vybrána následující zahraniční města uvedená v podkapitolách.

### 1.3.1 Drážďany a okolí

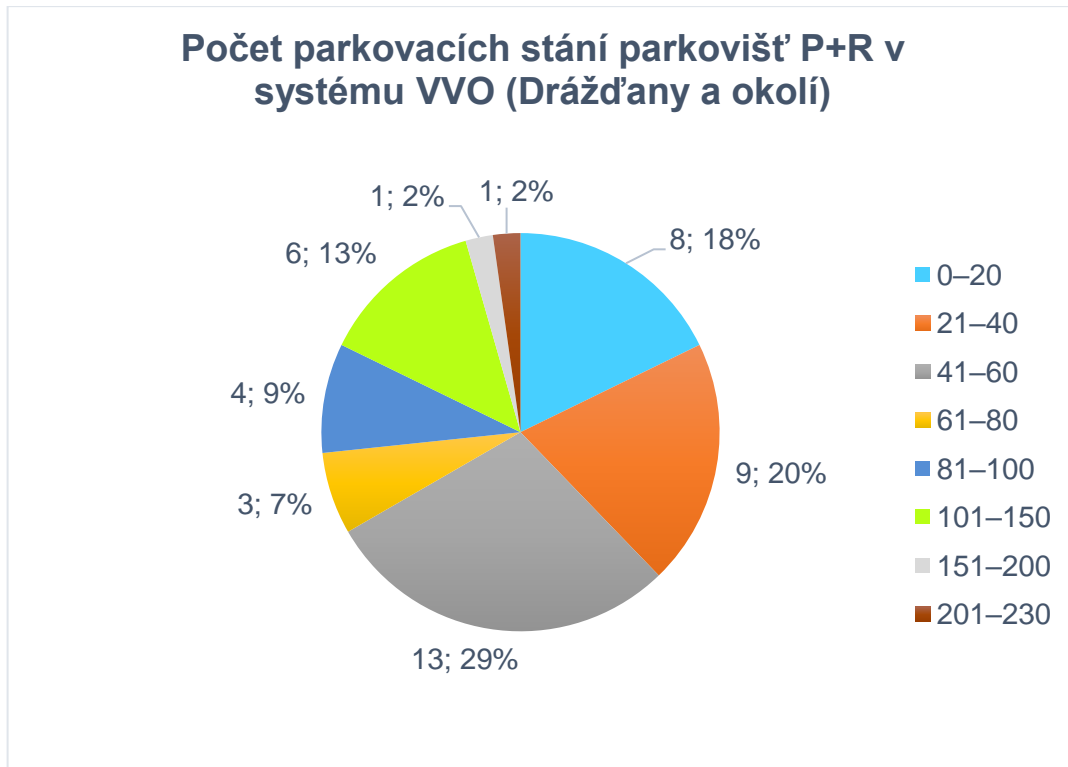
V rámci integrovaného dopravního systému VVO (Verkehrsverbund Oberelbe), který působí v Drážďanech a okolí je k dispozici velké množství záchytných parkovišť P+R, konkrétně 45. Nejvzdálenější parkoviště P+R je ve vzdálenosti přibližně 60 km od Drážďan (P+R Hoyerswerda).

Všechna parkoviště P+R v této oblasti jsou bezplatná, poplatek se tedy neplatí ani na parkovištích na území města, což bývá obvyklé. Další výhodou je nonstop provoz.

Návaznost je na kolejovou dopravu (železniční a tramvajové linky), v některých případech na autobusové linky.

Rozložení kapacit záchytných parkovišť v celém systému VVO podle rozmezí dostupných parkovacích stání zobrazuje Graf 1.

Přehled záchytných parkovišť znázorňuje mapa zařazená jako Příloha 1.



Graf 1: Rozložení počtu parkovacích míst parkovišť P+R v IDS VVO (zdroj dat: [12], vlastní zpracování)

### 1.3.2 Mnichov

Při analýze záchytných parkovišť v německém městě Mnichov se ukazuje, že parkoviště se nachází jak u vlakových linek sítě S-Bahn, tak i u linek sítě U-Bahn a regionálních železničních tratí.

Kapacity parkovišť P+R se zásadně liší. Vyskytují se parkoviště s kapacitou kolem 1 000 parkovacích stání (viz Tabulka 5), ale také parkoviště znatelně menší (nejméně 10 parkovacích stání). Kompletní přehled záchytných parkovišť v systému MVV viz Příloha 2. Některá parkoviště mají podobu parkovacího domu, nejčastěji se však vyskytují standardní parkoviště, což při velkých kapacitách představuje velký plošný zábor.

Tabulka 5: Přehled parkovišť s kapacitou kolem 1 000 vozidel v IDS MVV (Mnichov a okolí), zdroj dat: [14]

Název parkoviště	Kapacita vozidel
Grafiing Bahnhof	911
Freising	961
Petershausen	1 040
Messestadt Ost	1 070
Fröttmaning	1 276



Záchytná parkoviště můžeme zároveň rozdělit do dvou skupin dle parkovného:

- bezplatná parkoviště P+R,
- zpoplatněná parkoviště P+R,

kdy v síti neplatí korelace, že placená parkoviště jsou blíže centru města a bezplatná v regionu.

### 1.3.3 Norimberk

V německém městě Norimberk a jeho okolí se v rámci IDS *Verkehrsverbund Großraum Nürnberg* nachází celkem 131 záchytných parkovišť v systému P+R [17].

Záchytná parkoviště se topologicky nachází na okraji města Norimberk a na zastávkách a stanicích vlakových linek v již zmiňovaném IDS, zejména těch, které tvoří páteří síť pro dopravu do Norimberka.

Pouze 6 záchytných parkovišť je placených a 4 částečně zpoplatněná.

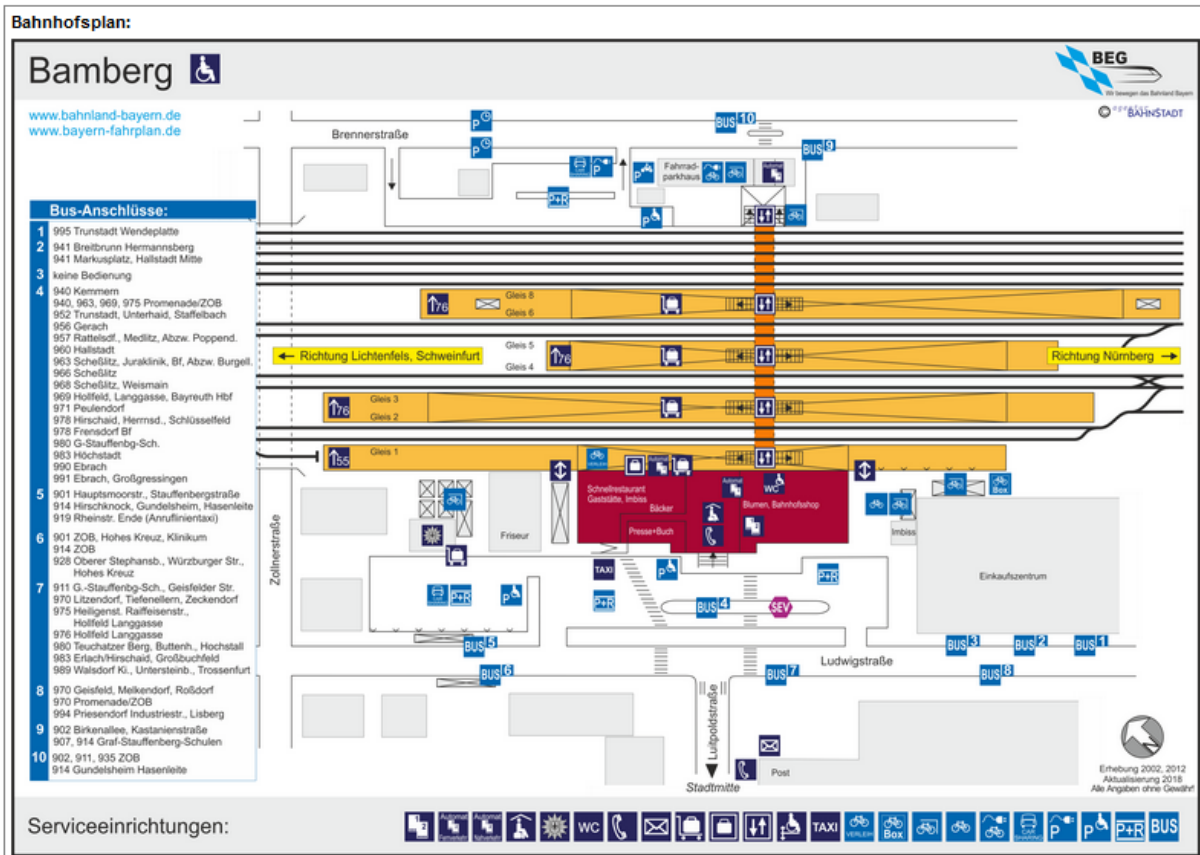
<b>Stationssteckbrief</b>	
<b>Bamberg</b>	
<b>Allgemeines</b>	Verkehrsverbund: <b>VGN</b> <input type="checkbox"/> Bedarfshalt Telefonnummer für aktuelle Störfälle / Sondermeldungen: <b>3-S-Zentrale Nürnberg, Tel: 0911-219-1055</b> Zuständiges Bahnstationsmanagement: <b>DB St&amp;S, Bahnstationsmanagement Bamberg, Ludwigstr. 6, 96052 Bamberg</b>
<b>Barrierefreiheit</b>	Einstufung Barrierefreiheit: <b>1 - Station vollständig barrierefrei</b> <input checked="" type="checkbox"/> Einsatz moderner Niederflurfahrzeuge <input checked="" type="checkbox"/> Umsteigeilfe vor Ort <input type="checkbox"/> Umsteigeilfe nach Voranmeldung <input checked="" type="checkbox"/> Blindenleitsystem am Bahnsteig <input type="checkbox"/> nur an einzelnen Bahnsteigen <input checked="" type="checkbox"/> dynamische Fahrgastinfo <input checked="" type="checkbox"/> barrierefreies WC Informationen zu Barrierefreiheit und Umsteigeihfen: <b>01806-512 512 (20 ct/Anruf aus dem Festnetz, Tarif bei Mobilfunk max. 60 ct/Anruf)</b>
<b>Fahrkartenverkauf</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Fahrkartenautomat Nahverkehr <input checked="" type="checkbox"/> Fahrkartenautomat Fernverkehr <input type="checkbox"/> Fahrkartenverkauf nur im Zug <input checked="" type="checkbox"/> Fahrkartenverkaufsstelle <input type="checkbox"/> nur Verkauf von Verbundfahrkarten Öffnungszeiten Mo-Fr: <b>07:00-19:00</b> Öffnungszeiten Sa: <b>08:00-16:00</b> Öffnungszeiten So: <b>09:00-17:00</b>
<b>Ausstattung und Service</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Servicepersonal vor Ort <input type="checkbox"/> Informationsschalter <input checked="" type="checkbox"/> Warteraum <input checked="" type="checkbox"/> Schließfächer <input checked="" type="checkbox"/> WC <input checked="" type="checkbox"/> öffentliches Telefon <input checked="" type="checkbox"/> Stadtplan <input type="checkbox"/> Infosäule <input type="checkbox"/> Notruf <input checked="" type="checkbox"/> Kiosk/Reisebedarf <input checked="" type="checkbox"/> Backwaren <input checked="" type="checkbox"/> Bistro/Café/Gaststätte <input checked="" type="checkbox"/> Imbiss Weitere Angebote am Bahnhof: <a href="#">☞ Lademöglichkeit Elektromobile/-fahrräder</a>
<b>Parken am Bahnhof</b>	Anzahl der P+R/Parkplätze: <b>214</b> Parkgebühren: <b>ja</b> Anzahl Behindertenstellplätze: <b>8</b> Anzahl Fahrradstellplätze: <b>762</b>

Hinweis:  vorhandene Serviceeinrichtungen sind angekreuzt

obr. 3: Vybavení ŽST Bamberg, Německo, zdroj: [18]

Webové stránky poskytují komplexní přehled o celkovém počtu běžných parkovacích stání, počet parkovacích stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, kapacitě B+R. Dostupný hypertextový odkaz odkazuje na podrobné informace o železniční stanici / zastávce, kde je P+R umístěno (web *stationsdatenbank.bayern-takt.de*). Zde lze nalézt podrobné informace o bezbariérovosti ŽST, možnostech zakoupení jízdného dokladu, vybavení žel.

stanice, počet parkovacích stání a kapacitě B+R, plánek stanice a fotografie, část webu o vybavení stanice Bamberg ukazuje obr. 3 a schéma železniční stanice obr. 4.



obr. 4: Schéma stanice Bamberg na webu *Stationsdatenbank Bayern* [18]

### 1.3.4 Vídeň

Rakouské hlavní město Vídeň nabízí parkování v zásadě ve dvou typech záchytných parkovišť:

- parkovací domy,
- parkoviště označená jako P+R.

V samotném městě i v jeho blízkém okolí můžeme nalézt netypicky velký počet parkovacích domů. Vídeň disponuje 11 parkovacími domy označenými jako P+R [15] a další jsou v okolí města.

Denní parkovné v parkovacích domech se pohybuje kolem 3 EUR, v naprosté většině případů je to částka 3,40 EUR. Dále je zde nabízeno týdenní, měsíční a roční předplatné, které je navíc pro držitele předplatných jízdních dokladů na MHD zvýhodněno. Zvýhodněné měsíční parkovné společně s jízdním dokladem na MHD tak činí obvykle 52,30 EUR.

Záchytná parkoviště zakreslená do mapy zobrazuje Příloha 3.

### **1.3.5 Innsbruck**

Podstata zpoplatnění záchytných parkovišť v tomto malém rakouském městě tkví v myšlence propojení parkovného s jízdním dokladem na MHD. Město disponuje dvěma parkovišti P+R, parkovné na obou těchto parkovištích činí 14 EUR [10], zahrnuje ovšem jízdné pro skupinu až 5 osob na linky v centru města. Je nutné podotknout, že se obě parkoviště nacházejí nedaleko dálnice A12 a zároveň je zachována dobrá dostupnost do centra města.

## 2 Navrhování záchytných parkovišť v ČR a zahraničí

Tato kapitola řeší navrhování záchytných parkovišť P+R z více různých pohledů s cílem poskytnout komplexní náhled na problematiku jak v České republice, tak i v zahraničí.

Zahraniční metodiky vychází z dostupných zpracovaných koncepcí několika měst. Záměrem je analyzovat dostupné metody a postupy uplatňující se při návrzích koncepční sítě záchytných parkovišť.

Současná situace v České republice je různorodá, v budování záchytných parkovišť panuje velká diverzita nejen napříč městy, ale také mezi jednotlivými organizacemi zabývajícími územním plánováním, tvorbou veřejného prostranství, provozováním dráhy, provozováním drážní dopravy a dalšími.

Problematika parkování je řešena v tuzemských podmínkách čím dál častěji restriktivními opatřeními v daných oblastech, nejčastěji je parkování na území měst omezováno zónami placeného stání, jakožto regulace dopravy v klidu vytvářenou řidiči, kteří v oblasti nemají trvalé bydliště ani například sídlo společnosti. Záměrem je změna použitého dopravního módu u těchto řidičů směrem k prostředkům veřejné hromadné dopravy, tedy eliminace zbytné dopravy 3. stupně na území obcí (měst).

Některé zahraniční státy již zavedly nebo zavádějí zákaz vjezdu do centra města, což je opatření, které řeší rovněž otázku dopravy v klidu.

Následující podkapitoly shrnují postupně problematiku záchytných parkovišť, a to v oblastech:

- navrhování (a projednávání záměru výstavby nového P+R parkoviště),
- financování,
- provozování,

s ohledem na situaci v České republice a inspirací opírající se o poznatky a zkušenosti ze zahraničí.

Nedílnou součástí záchytných parkovišť by měla být stání na kola, známá pod označení B+R. Je třeba zvážit a reagovat na rozvinutost cyklistické dopravy pro danou oblast. Cyklistická doprava závisí, kromě jiného, i na uspořádání terénu a na dostupné infrastruktuře pro cyklisty.

## 2.1 Navrhování záchytných parkovišť

Zpráva k přípravě projektu parkovacích domů v Berlíně, vydaná organizací Deutsches Institut für Urbanistik GmbH (Německý institut pro urbanistiku), uvádí, že z 11 definovaných kritérií byla, jako nejdůležitější kritérium pro výběr parkoviště, vybrána poloha parkoviště. Odpovědělo tak 43 procent dotázaných. Stejná zpráva dále uvádí, že povinnost hradit poplatek za parkování je nejdůležitějším kritériem k výběru parkoviště pouze pro 7 % dotázaných. [20]

Z vytíženosti záchytných parkovišť na okrajích Prahy lze usuzováním indukovat, že i v našich podmínkách není placení parkovného dáváno jako nejdůležitější kritérium pro volbu záchytného parkoviště. Nutno podotknout, že rozhodujícím faktorem již může být výše parkovného. Při zpoplatnění záchytných parkovišť je tento parametr nutno vzít v úvahu.

### 2.1.1 Podoba parkovišť

Podle hlediska frekvence použití můžeme rozdělit záchytná parkoviště na:

- parkoviště pro denní dojíždku (do zaměstnání, škol, apod.),
- parkoviště pro dojíždku za volnočasovými aktivitami,
- kombinaci obou předchozích.

V tuzemsku se v současné době vyskytují v naprosté většině záchytná parkoviště pro dojíždku v pracovní dny. Nevýhodou tohoto faktu je neefektivní využití, kdy parkoviště mají často v pracovní dny vyčerpánu kapacitu, kdežto v nepracovní dny jsou obsazena velmi málo.

Záchytná parkoviště budovaná u cílů řidičů jedoucích za volnočasovými aktivitami u nás zatím není běžné. Souvisí to opět s otázkou efektivity zmiňovanou v předchozím odstavci. Jako možné řešení je kombinace cílů: občanského vybavení a doprava, viz následující text.

Jako nejvhodnější pro efektivitu využití kapacity záchytného parkoviště je tak kombinace předchozích dvou situací, nicméně rozhodně vždy není možné vybrat takovou lokalitu, aby toto uspořádání bylo možné realizovat.

V zahraničních zdrojích se uvádí možnost zřízení příležitostných záchytných parkovišť pro účely mimořádných akcí, jako například sportovní akce, veletrhy, apod. Svým uspořádáním a vybavením tato parkoviště nelze porovnávat s předchozími, neboť plní funkci spíše kapacitního parkoviště. [21]

Z hlediska stavebního uspořádání záchytná parkoviště členíme na:

- povrchová parkoviště,
- nadzemní nebo podzemní parkoviště (německy Parkdeck),
- parkovací domy,
- automatické parkovací systémy,
- terminály.

Povrchová parkoviště jsou nejjednodušším uspořádáním, kdy budujeme pouze jednoúčelovou plochu pro parkování a odstavování vozidel.

Další formy stavebního uspořádání umožňují využít synergie pro efektivní využití parkovacích stání a úsporu času při cestách za službami – záchytné parkoviště je kombinováno např. s parkovištěm obchodního centra a vytváří pro řidiče/cestující jedinečné propojení dopravy a blízkosti služeb.

Nadzemní a podzemní parkoviště se využívají typicky v kombinaci s parkovištěm obchodního centra. Výhodou pro dojíždějící je, že v rámci své cesty využít i služeb poskytovaných obchodním centrem nebo jinou institucí. Jako nevýhodu můžeme spatřovat nutnost oddělení parkovacích ploch pro zákazníky obchodního centra a plochy pro záchytné parkoviště (zpoplatňuje se obvykle jinou sazbou).

Novou a zatím nepříliš rozšířenou možností jsou automatická parkoviště, tzv. automatické parkovací systémy. Konceptně se jedná o parkoviště, kde je řidiči dovolen přístup pouze do prostoru pro předání a následné vyzvednutí vozidla. Automatický elektronický systém zajišťuje bezpečné zaparkování vozidla.

Automatické parkovací systémy mají několik variant rozlišených podle použité technologie parkování vozidel, s čímž souvisí i velikost parkoviště. Rotační systémy umožňují, jak uvádí dodavatel, na přibližně 30 m<sup>2</sup> zaparkovat až 20 vozidel. [22] V ČR se testoval rotační systém automatického parkoviště v Liberci, k realizaci takového parkoviště pro veřejné účely zatím nedošlo. Existuje celá řada dalších systémů, realizovaným druhem je v ČR automatický parkovací dům, který se nachází v několika městech (t. č. Brno, Slaný, Ostrava a Chrudim).

Některé studie uvádí, že parkoviště s automatickým parkovacím systémem mohou nabídnout kapacitu parkovacích stání 1,6 až 1,8krát větší než srovnatelné klasické parkovací domy. [20]

## 2.1.2 Velikost parkoviště

Počet parkovacích stání se stanovuje podle metodiky, která je součástí normy ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací v článku 14.1 Odstavné a parkovací plochy. Výpočet dle této metodiky se použije pro potřeby [33]:

- rozhodnutí o umístění stavby,
- stavebního povolení.

Při tvorbě územně plánovací dokumentace a územně plánovacích podkladů se pomocí tohoto výpočtu stanoví [33]:

- stav a nerovnoměrnosti v průzkumech a rozborech,
- stanovení počtu stání (odstavných a parkovacích) na plochách, kde se neočekává změna účelu nebo míra využití plochy.

Dále se výpočet využije pro stanovení odborného odhadu počtu stání pro plochy [33]:

- se záměrem zastavění,
- se záměrem změny účelu, nebo intenzity využití,
- pro vydání opatření ke zjednání nápravy (v souladu se Stavebním zákonem).

Základní tabulka pro výpočet stání podle funkce stavby/staveb uvažuje stupeň automobilizace 400 vozidel na 1000 obyvatel, stupeň automobilizace v této výši se použije jako nejmenší možný. Konkrétní hodnotu stupně automobilizace pro dané území stanovuje územně plánovací dokumentace.

V odůvodněných případech se využije koeficientu redukce počtu stání.

Celkový počet stání se stanoví podle vztahu (1):

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p, \text{ kde} \quad (1)$$

$N$ ..... celkový počet odstavných a parkovacích stání

$O_0$  ..... základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1 000 obyvatel

$P_0$  ..... základní počet parkovacích stání

$k_a$ ..... součinitel vlivu stupně automobilizace (viz Tabulka 6)

$k_p$  ..... součinitel redukce počtu stání podle charakteru území a stupně úrovně dostupnosti

Základní počet odstavných a parkovacích stání je definován normou ČSN 73 6110 pomocí v ní uvedené tabulky č. 34 (str. 100–103 normy ČSN 73 6110).

Součinitel vlivu stupně automobilizace je stanoven normou ČSN 73 6110, příslušné hodnoty uvádí Tabulka 6.

**Tabulka 6: Součinitel vlivu stupně automobilizace  $k_a$  (zpracováno dle [33])**

stupeň automobilizace	vozidel/1000 osob	700	600	500	400	333	290
	1 vozidlo/počet osob	1:1,43	1:1,67	1:2,0	1:2,5	1:3,0	1:3,5
součinitel vlivu stupně automobilizace	$k_a$ [-]	1,75	1,5	1,25	1,0	0,84	0,73

Podle úrovně kvality obsluhy území veřejnou dopravou se stanoví součinitel redukce počtu stání. Vliv na tento součinitel má i charakter území. Při dobré úrovni kvality obsluhy VHD je redukce počtu stání vyšší, při nízké kvalitě se snižuje. Zařazení do skupiny A, B nebo C dle charakteru území znázorňuje Příloha 4. Hodnoty součinitele redukce parkovacích stání  $k_p$  uvádí následující tabulka (Tabulka 7).

**Tabulka 7: Součinitel redukce počtu stání  $k_p$  (zpracováno dle [33])**

Skupina	Charakter území	Součinitel $k_p$ [-]		
		A	B	C
1	obce do 5 000 obyvatel	1	-	-
2	obce do 50 000 obyvatel	1	0,8	0,4
3	obce nad 50 000 obyvatel	1	0,6	0,25
<i>Stupeň úrovně dostupnosti</i>		1–2	3	4

Stupně úrovně dostupnosti vychází z indexu dostupnosti  $A_D$ , který se stanoví dle vztahu (2), tento vztah je syntézou jednotlivých kroků popisovaných v normě ČSN 73 6110.

$$A_D = \sum A_F = \sum \frac{60}{A_N} = \sum \frac{60}{A_Z + A_C} = \sum \frac{60}{(s \cdot v) + 0,5 \cdot A_S \cdot \frac{60}{A_F}}, \text{ kde} \quad (2)$$

$A_D$  ..... index dostupnosti

$A_F$  ..... (měrná) frekvence spojů (počet spojů linky za 1 hodinu)



$\Sigma A_F$ ..... součet všech měrných frekvencí spojů na všech zastávkách v dosahu posuzované stavby

$A_N$  ..... součinitel nástupní doby,  $A_N = A_Z + A_C$

$A_Z$  ..... doba docházky na zastávku v minutách ( $A_Z = s \cdot v$ )<sup>1</sup>

$A_C$  ..... průměrná čekací doba na příjezd spoje,  $A_C = 0,5 \cdot A_S \cdot \frac{60}{A_F}$

$s$ ..... vzdálenost docházky na zastávku v metrech

$v$  ..... rychlost chodce  $v = 1,4 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

$A_S$ ..... součinitel spolehlivosti, viz Tabulka 8

**Tabulka 8: Hodnoty součinitele spolehlivosti  $A_S$  (zpracováno dle [33])**

Druh dopravního prostředku	součinitel spolehlivosti $A_S$ [-]
autobus, trolejbus	1,8
tramvaj	1,4
rychlodráha, metro	1,2

Z vypočtených hodnot indexu dostupnosti  $A_D$  se určí stupeň úrovně dostupnosti, který nabývá hodnot 1–4, viz Tabulka 9.

**Tabulka 9: Stupeň úrovně dostupnosti území (zpracováno dle [33])**

index dostupnosti $A_D$ [-]	stupeň úrovně dostupnosti	úroveň dostupnosti
0–10	1	velmi nízká kvalita
10–20	2	nízká kvalita
20–30	3	dobrá kvalita
více jak 30	4	velmi dobrá kvalita

Pro zpřehlednění výpočtu norma ČSN 73 6110 uvádí pro výpočet indexu dostupnosti následující tabulku (Tabulka 10).

<sup>1</sup> Norma ČSN 73 6110 uvádí v článku 14.1.12 vztah pro výpočet doby docházky na zastávku  $A_Z$  takto: „ $A_Z = \text{vzdálenost v m (nikoliv izochrona)} \cdot 1,4 \text{ m/s} = \text{počet sekund}$ .“ Fyzikálním rozborem jednotek dostáváme ovšem po vynásobení vzdálenosti v metrech a rychlosti v metrech za sekundu jednotku  $\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  nikoliv čas v sekundách.

Tabulka 10: Tabulka pro výpočet indexu dostupnosti  $A_D$  [33]

Zastávka	Dopravní prostředek	Frekvence spojů	Docházková vzdálenost	$A_Z$	$A_C$	$A_N$	$A_F$
1	tram	$A_{F1}$	v metrech	$A_{Z1}$	$\frac{1}{2} A_{S1} \cdot 60 / A_{F1}$	$A_{Z1} + A_{C1}$	$60 / A_{N1}$
2	bus	$A_{F2}$	v metrech	$A_{Z2}$	$\frac{1}{2} A_{S2} \cdot 60 / A_{F2}$	$A_{Z2} + A_{C2}$	$60 / A_{N2}$
3	metro	$A_{F3}$	v metrech	$A_{Z3}$	$\frac{1}{2} A_{S3} \cdot 60 / A_{F3}$	$A_{Z3} + A_{C3}$	$60 / A_{N3}$
<b>Index dostupnosti <math>A_D</math></b>							<b><math>\Sigma A_F</math></b>

K výpočtu indexu dostupnosti se přistupuje pouze tehdy, je-li záměrem zřídit větší, nebo menší počet parkovacích stání, oproti výpočtu s využitím vztahu (1) a koeficientů  $k_a$  a  $k_p$  (viz Tabulka 6 a Tabulka 7).

Základní hodnoty počtu potřebných stání dle tabulky 34 normy ČSN 73 6110 jsou uvažovány pro:

- stupeň automobilizace 400 vozidel/1 000 obyvatel,
- obce skupiny A (nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou) viz Příloha 4,
- úroveň dostupnosti 1 a 2,

kdy je koeficient redukce parkovacích stání roven jedné.

Výhledová potřeba parkovacích stání se stanoví na základě dopravního průzkumu a poměrně změně stupně automobilizace.

Výpočet velikosti parkoviště dle normy ČSN 73 6110 explicitně neurčuje počet parkovacích stání na záchytném parkovišti, neboť není stanoveno, jakým způsobem určovat účelové jednotky připadající na jedno stání.

Specifikem parkovišť u železničních stanic a autobusových nádraží je, že se navíc zřizují stání pro vozidla zaměstnanců, taxislužby, řidičů vyzvedávajících cestující, autobusů, apod.

Na všech plochách pro parkování a odstavování vozidel, hromadných garážích musí být zřízena stání pro osoby těžce pohybové postižené v počtu, který uvádí Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, viz Tabulka 11.

U obchodů, služeb a zdravotnictví je dále nutné dle Vyhlášky 398/2009 Sb. zřídit vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku, a to v počtu nejméně 1 % z celkového počtu stání (výsledný počet se zaokrouhluje na celá čísla směrem nahoru).

Tabulka 11: Počet vyhrazených stání pro OOSPO, zpracováno dle [36]

Počet stání	Počet vyhrazených stání pro osoby těžce pohybově postižené
2–20	1
21–40	2
41–60	3
61–80	4
81–100	5
101–150	6
151–200	7
201–300	8
301–400	9
401–500	10
501 a více	2 %

### 2.1.3 Problematika výkupu pozemků

Výkup pozemků pro stavbu dopravní infrastruktury řeší Zákon 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací.

*Dopravní infrastrukturou se pro účely tohoto zákona rozumí<sup>2</sup>*

- *stavby dálnic nebo silnic I. třídy nebo stavby s nimi související,*
- *stavby dráhy celostátní nebo stavby s nimi související,*
- *další stavby dopravní infrastruktury nebo stavby s nimi související umístované v plochách nebo koridorech vymezených v platné politice územního rozvoje, nebo*
- *v územně plánovací dokumentaci vymezené veřejně prospěšné stavby dopravní infrastruktury nebo stavby s nimi související.*

Dle tohoto výše jmenovaného zákona se pozemky určené k výstavbě dopravní infrastruktury dělí do dvou skupin a pro každou skupinu je stanoven příslušný koeficient pro výpočet kupní ceny:

- stavební pozemek nebo stavba,
- pozemek, který není stavebním pozemkem.

<sup>2</sup> §1 odst. 2 zákona 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací

Výpočet kupní ceny probíhá v těchto krocích:

- a) vypracování znaleckého posudku pro zjištění ceny obvyklé (včetně všech součástí a příslušenství),
- b) obvyklá cena se vynásobí koeficientem 8 pro pozemek, který není stavební a koeficientem 1,15, pokud se jedná o pozemek stavební nebo stavbu.

Pokud jde o prodej sjednaný mezi právnickou osobou zřizovanou státem, případně zřizovanou zákonem, stanoví se cena dle znaleckého posudku a nenavýšuje se výše uvedenými koeficienty.

Od května 2016 je koeficient pro nestavební pozemky poloviční oproti minulé zákonné úpravě, kdy byl koeficient určen ve výši 16.

V celém procesu výkupu pozemků je řada situací, které zisk pozemků pro výstavbu dopravní infrastruktury zpomalují nebo znemožňují dohodu mezi dotčenými subjekty. Jedná se například o tyto situace [23]:

- není možné vykoupit tzv. zbytkové pozemky (pozemky zbylé po oddělení pozemků potřebných pro výstavbu), což tyto pozemky znehodnocuje a pro vlastníka nejsou již pro svůj původní nebo nový účel užitečné,
- komplikovaný proces výkupů pozemků, kdy celý proces trvá i řadu let,
- faktická nemožnost směny pozemků, i pokud je současný vlastník ochoten na směnu přistoupit (ŘSD pozemky pro směnu nevlastní a Státní pozemkový úřad pozemky poskytnou nechce).

#### **2.1.4 Územní řízení**

V rámci staveb nových záchytných parkovišť v některých případech dochází k zamítnutí záměru výstavby v územním řízení.

V současné době dochází v mnoha obcích k tvorbě nového územního plánu, nebo k aktualizaci původního. Je tedy zapotřebí progresivně a s výhledem do budoucnosti uvažovat o plochách určených k výstavbě například i záchytného parkoviště a prosazovat tuto skutečnost do územního plánu obce.

#### **2.1.5 Stanoviska občanů a samospráv**

Záměr zřízení nového záchytného parkoviště obvykle přináší několik argumentů ze strany občanů i samospráv, se kterými je třeba se vypořádat. Situace by se mohla zlepšit osvětovou

kampaní, neboť častým problémem je nízké povědomí zúčastněných stran o systému záchytných parkovišť a možném přínosu obcím, potažmo místním obyvatelům.

Markantním problémem je, jak již bylo zmíněno v textu dříve, velké množství vozidel parkujících na plochách nevyznačených jako parkoviště, na pozemních komunikacích (zejména na místních komunikacích), kdy je v průběhu několika málo let patrné rozšiřování (vzdouvání) parkujících vozidel od železničních stanic a zastávek. To pochopitelně klade větší nároky na dopravní infrastrukturu a zároveň zvyšuje dopravní zatížení v obytných oblastech. Parkující automobily místním obyvatelům vadí a žádají samosprávy o řešení, kterým bývá redukce počtu parkovacích stání na přilehlých místních komunikacích, nebo zřízení parkovacích zón. Příkladem budiž městská část Praha-Kolovraty. V této oblasti došlo k zavedení Zóny 30 se zákazem stání mimo vyznačená parkovací stání a počet parkovacích stání tak byl razantně redukován.

V České republice není zatím příliš obvyklá stavba nových terminálů dopravy tzv. „na zelené louce,“ tedy v nových lokalitách, která by mohla pomoci odlehčit současným parkovištím. Územní rozvoj poblíž nových terminálů dopravy s velkým obratem (frekvencí) cestujících by mohl zajistit i návazné služby pro cestující (obchody, služby, ...). Znamenalo by to zároveň výstavbu nových železničních stanic nebo zastávek, což přináší nemalé nároky na projednatelnost takového záměru a financování.

Územní rozvoj v blízkosti záchytných parkovišť není doménou pouze nově budovaných dopravních terminálů, ale také současných lokalit. Nová nabídka služeb může tedy zlepšit prostředí i místním obyvatelům. Bezpochyby je vždy nutno posoudit, zda není daná lokalita dopravou přetížena a nepřináší spíše zhoršení životních podmínek.

## 2.2 Financování záchytných parkovišť

Záchytná parkoviště slouží pro podporu veřejné dopravy, kdy motivují řidiče k použití automobilu na co možná nejkratší vzdálenost. Z tohoto důvodu je potřeba k financování přistupovat jako k součásti systému VHD a nikoliv jako ke komerčnímu parkovišti.

Na jedné straně je třeba nalézt způsoby a možnosti financování parkoviště, a to jednak jeho stavby, ale následně i provozu.

Zároveň je třeba zdůraznit, že využití VHD alespoň na část cesty může přinést minimalizaci kongescí, tím i úsporu času řidiče (internality) a zlepšení dopravní obsluhy. Dalším faktorem je snížení externalit z dopravy, jako například z již uvedených kongescí (úsporu času ostatních řidičů), dopravních nehod, hluku nebo znečištění životního prostředí.

Investice je tedy třeba vnímat a posuzovat komplexně.

## 2.2.1 Financování stavby

### Způsoby financování v zahraničí

Analýza zpracovaná skupinou BMW za podpory bavorského Ministerstva ekonomiky, infrastruktury, dopravy a technologií rozděluje náklady na výstavbu záchytného parkoviště následovně [24]:

- náklady na plánování (projekt, ...),
- náklady na výstavbu,
- náklady na výkup pozemků,
- investiční náklady,
- finanční náklady,
- náklady na marketing,
- náklady na provoz a údržbu.

Náklady, které se markantně projeví u zřízení nového záchytného parkoviště můžeme shrnout do následujících bodů [24]:

- zhotovení návrhu,
- zemní práce,
- výstavba,
- úprava venkovních prostor,
- vybavení, design.

V zahraničí je rovněž možné financování z různých zdrojů. V některých případech je omezena možnost financovat z těchto zdrojů pouze některé výdaje se stavbou spojené. Jedná se například o následující investiční náklady (zdrojem koncept Mnichova z roku 2009 [24]):

- stavební náklady (přímé náklady na stavbu),
- zpřístupnění,
- osvětlení,
- zeleň,

Podle místních podmínek může být financován i převod pozemků.

Naopak nelze financovat (koncept Mnichova) [24]:

- náklady na vytvoření projektu,
- výdaje na marketing,
- náklady na financování (úvěry, ...),
- provozní náklady.

### **Možnosti financování v ČR**

Zvláště z hlediska financování výstavby nových záchytných parkovišť (nelze ale opomenout ani následné provozování) v ČR je problematické, že uživatelé tohoto parkoviště jsou nejen obyvatelé dané obce (města), ale z větší části jsou to dojíždějící řidiči z okolních obcí. Vystává tak situace, kdy vedení obce nemá zájem zřizovat záchytná parkoviště pro řidiče z okolních obcí (viz také kapitola 2.1.5).

V současné době je možnost financování dopravních staveb zejména z následujících dotačních programů Evropských strukturálních a investičních fondů v rámci **ITI** (Integrated Territorial Investment – Integrované územní investice):

- **IROP** (Integrovaný regionální operační program),
- **OPD** (Operační program Doprava),

kdy pro nová záchytná parkoviště jsou vypisovány výběrová řízení v rámci programu IROP (Výzva č. 50: Udržitelná doprava – integrované projekty ITI).

Největším problémem pro podání žádosti o podporu z vypisovaných dotačních titulů je nepřipravenost podkladů, které je nutno doložit. Získání a vytvoření veškerých podkladů trvá delší časový úsek, proto mnoho obcí této možnosti nemůže využít.

**V České republice** bylo v posledních letech vypisováno několik výzev na financování buď záchytných parkovišť, nebo terminálů veřejné dopravy obecně. Zpravidla je stanovena maximální možná podpora projektu. 85 % způsobilých výdajů je hrazeno z Evropského fondu regionálního rozvoje. Další 5 % způsobilých výdajů lze financovat ze státního rozpočtu s podmínkou, že investorem je:

- kraj,
- obec,
- dobrovolný svazek obcí,
- organizace zřizované krajem,
- organizace zřizované obcemi,
- organizace zřizované dobrovolnými svazky obcí.

V rámci rekonstrukce, modernizace nebo výstavby terminálu, případně samostatných parkovacích systémů (P+R, K+R, B+R nebo P+G) lze financovat i další související prvky, které pozitivně ovlivní – zvýší – bezpečnost dopravy v okolí těchto systémů v rámci hlavních aktivit jako například:

- bezbariérové komunikace pro pěší,
- veřejné osvětlení,
- inteligentní dopravní systémy,
- telematické systémy,
- zeleň.

Do vedlejších aktivit projektu řadíme následující:

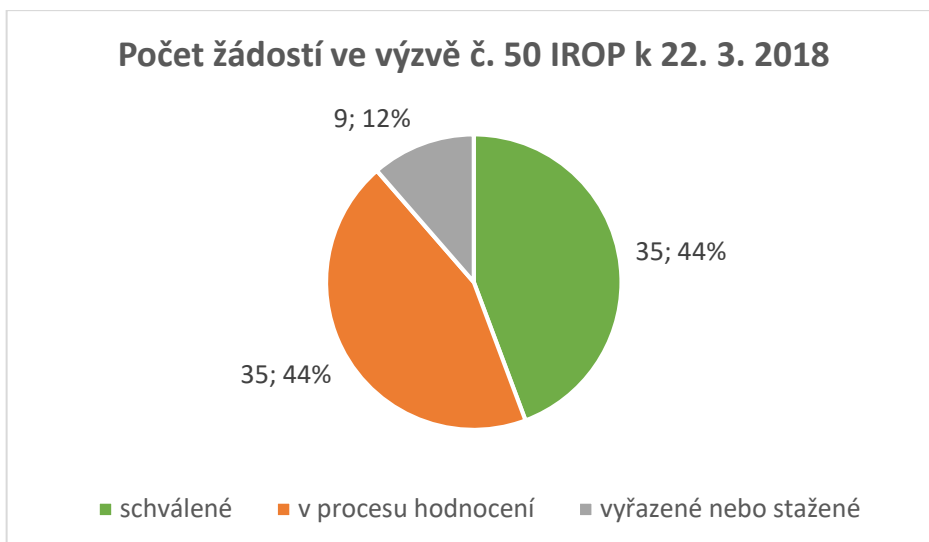
- zhotovení studie proveditelnosti,
- zpracování projektové dokumentace,
- výkup nemovitostí souvisejících s výstavbou (nesmí přesáhnout 10 % způsobilých výdajů projektu),
- financování stavbou vyvolaných investic,
- inženýrská činnost ve výstavbě,
- povinná publicita projektu.

Celkové financování může být rozděleno v poměru:

- 85 % způsobilých výdajů se týká hlavních aktivit projektu,
- 15 % způsobilých výdajů souvisí s vedlejšími aktivitami projektu.

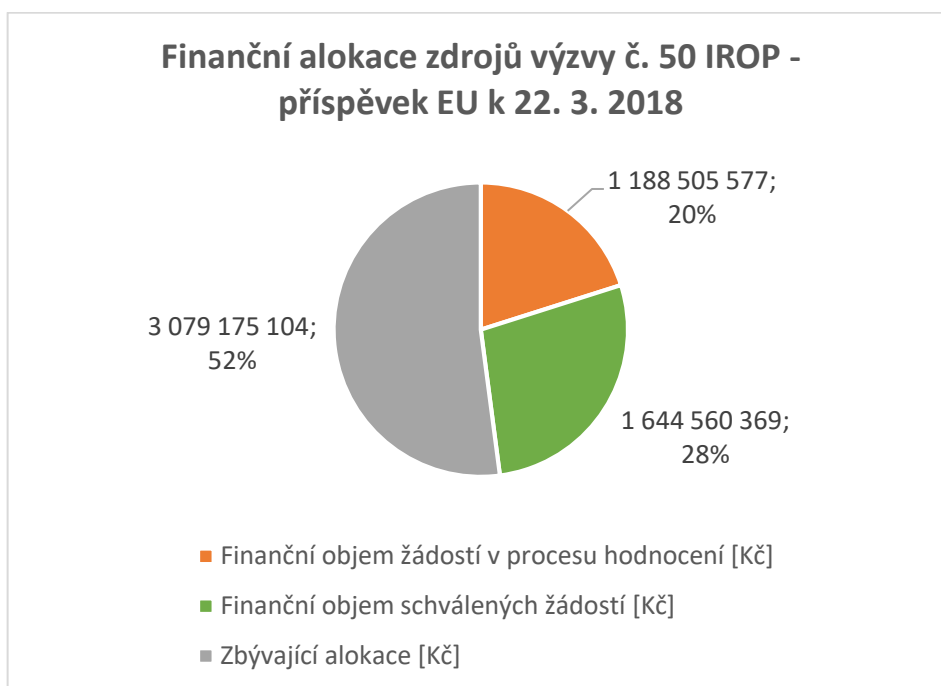
V současnosti je pro samosprávy největším problémem, že nedisponují příslušnými přílohami, které je nutné doložit k podání projektového záměru do některé z výzev ITI. Z tohoto důvodu je jen malé množství podaných žádostí a schválených projektů. Lze očekávat, že situace se může začít zlepšovat s postupem přípravy projektů. Počet podaných žádostí a jejich stav zobrazuje Graf 2.





**Graf 2: Počet podaných žádostí – IROP výzva č. 50 k 22. 3. 2018, zdroj dat: [25]**

Současně je alokace příslušící k výzvě č. 50 IROP (Udržitelná doprava – integrované projekty ITI) pouze z necelých 30 procent. Stav alokovaných zdrojů na výzvu č. 50 IROP z rozpočtu EU a jejich čerpání ukazuje Graf 3.



**Graf 3: Finanční alokace zdrojů – výzva č. 50 IROP - pouze příspěvek EU, zdroj dat: [25]**

## 2.2.2 Financování provozu

Koncepce Mnichova [24, str. 40] uvádí, že při požadavku na financování z jiných zdrojů, než zdrojů samospráv je nutné nechat parkování bez poplatku pro pravidelně dojíždějící. Poplatek může být aplikován v několika opodstatněných případech, například:

- záchytné parkoviště se nachází blízko centra města,
- je zajištěna atraktivní nabídka spojení,
- při zneužívání záchytného parkoviště.

Dále koncepce uvádí, že je nutné zvážit možnost několika skupin průkazů pro uživatele (denní parkovné, odpolední parkovné, ale také předplatné pro pravidelné uživatele). Tento systém je již v některých městech zaveden, příkladem je rakouské hlavní město Vídeň (viz kapitola 1.3.4).

Zásadním krokem je návrh způsobu využití v obdobích, kdy záchytné parkoviště není využíváno dojíždějícími. V zásadě je možné poskytnout volná parkovací stání obyvatelům příslušné lokality, pakliže je záchytné parkoviště v blízkosti obytné oblasti. Nevýhodou tohoto řešení je nutnost opět v časných ranních hodinách disponovat volnými parkovacími stánkami pro dojíždějící tak, aby nebyla parkovací stání ještě obsazena místními obyvateli.

Dalšími možnými řešeními financování jsou například:

- spolupráce mezi jednotlivými obcemi,
- spolupráce veřejné dopravy a soukromé společnosti,
- výstavba a pronájem prostor pro obchody a služby v rámci záchytného parkoviště,
- pronájem ploch pro reklamu,
- zřízení fotovoltaické elektrárny na střeše parkovacího domu.

## 2.3 Provozování záchytných parkovišť

Oblast provozování záchytného parkoviště obsahuje celou řadu dílčích úkonů od definování podmínek parkování v provozním řádu parkoviště přes běžnou údržbu a zabezpečení provozuschopnosti až po poskytování dat o parkovišti (především jeho obsazenosti) v reálném čase.

Údržbu záchytných parkovišť zpravidla zajišťuje vlastník, případně jím zřizovaná nebo pověřená organizace. Při zřizování záchytného parkoviště je tedy třeba brát v úvahu nejen stavební náklady a další náklady uvedené v předchozích podkapitolách, ale také náklady na údržbu a provoz. V rámci toho, že náklady na údržbu a provozování nemohou být hrazeny z výše zmiňovaných dotačních programů, je nutné tyto financovat z rozpočtu vlastníka.

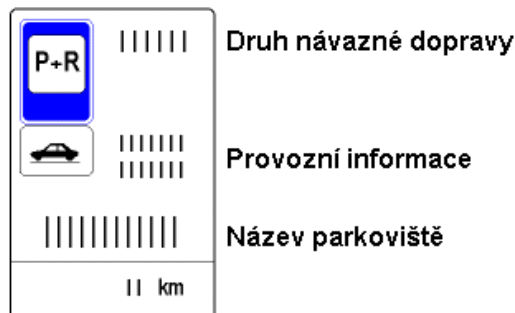
Jednou z možností alespoň částečného hrazení provozních nákladů parkoviště je jeho zpoplatnění popisované v kapitole 2.2.2.

### 2.3.1 Statické navádění vozidel k parkovišti

Statické navádění poskytuje řidiči pouze informaci o existenci záchytného parkoviště. Výhodou jsou nízké náklady na zřízení (oproti dynamickému řešení), použití je vhodné na záchytná parkoviště, kde se nepředpokládá vyčerpání kapacity.

Nevýhodou je absence informace o aktuální obsazenosti parkoviště, což může vést k nedůvěře řidičů k systému záchytných parkovišť, pokud bude mít v úmyslu řidič několikrát na parkovišti zaparkovat a z důvodu vyčerpané kapacity to nebude možné.

O záchytném parkovišti je řidič informován pomocí neproměnných informačních tabulí se svislým dopravním značením IP13d Parkoviště P+R. Příklad informační tabule je uveden na obr. 5 a kromě SDZ IP13d obsahuje rovněž název záchytného parkoviště, vzdálenost k tomuto parkovišti, druh návazné dopravy a provozní informace.



obr. 5: Neproměnná informační tabule k záchytnému parkovišti P+R [34]

### 2.3.2 Dynamické navádění vozidel k parkovišti

Dynamické systémy řízení nám umožňují přinášet řidičům aktualizované informace v reálném čase.

Aktuální informace přináší řidiči možnost vybrat si jiné záchytné parkoviště, proto se s výhodou umisťují proměnné dopravní značky s počtem volných míst všech záchytných parkovišť v okolí.

Příklad řešení pro záchytné parkoviště u železniční stanice vidíme na obr. 6. Kromě svislé dopravní značky jmenujme zejména odjezdy vlaků (nejlépe s aktualizovaným časem odjezdu dle polohy vozidla), údaj o počtu volných parkovacích stání, prostor pro vypisování aktuálních informací o provozu.



obr. 6: Příklad řešení proměnné informační tabule k záchytnému parkovišti P+R [34]

### 2.3.3 Informační systémy pro řidiče

Kromě informací o záchytném parkovišti dostupných pomocí dopravního značení je vhodné podporovat povědomí řidičů i jinými způsoby.

Informace o možnostech parkování, ceníku, rozsahu poskytovaných služeb nalezneme na oficiálním záchytném parkovišti v provozním řádu parkoviště, který je zde k dispozici.

Při rozhodování o lokalitě k parkování před jízdou mohou řidiči volbu usnadnit on-line informační systémy dostupné na internetu.

V zahraničí nalezneme příklady webových stránek s detailními údaji o záchytných parkovištích, viz například web [www.parken.at](http://www.parken.at), který nabízí komplexní informace. Kromě údajů o poloze, kapacitě parkoviště atd. zde nalezneme také možnosti o přestupech na návaznou VHD a další informace pro cestující.

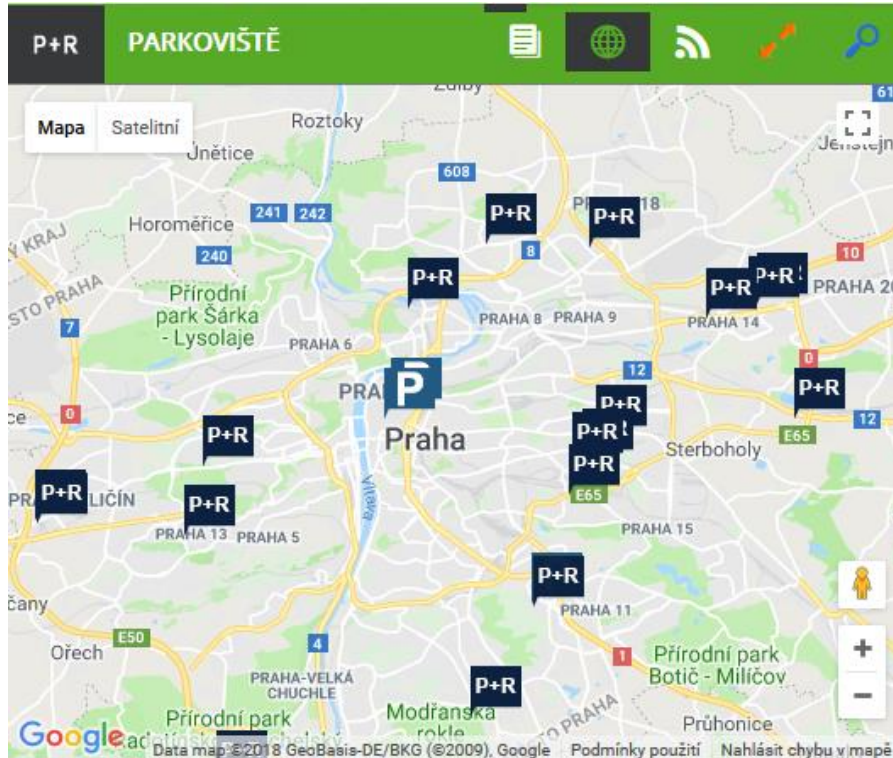
V současnosti nejsou k dispozici, nebo se vyskytují zřídka, mobilní aplikace, které by informace o záchytných parkovištích poskytovaly a to jak v ČR, tak i v zahraničí.

Dalším námětem je zobrazení obsazenosti záchytných parkovišť P+R v GPS navigaci. Řidič by tak měl možnosti svoji cestu přesměrovat a s pomocí navigace dojet k záchytnému parkovišti s volnými parkovacími stánkami.

#### Informační systém TSK Praha

U záchytných parkovišť P+R v Praze jsou využity statické i dynamické informační systémy. Používané dynamické systémy zobrazují pouze počet aktuálně volných parkovacích stání, nedisponují dalšími proměnnými tabulemi pro provozní informace, apod.

Na webu TSK Praha nalezneme modul zobrazující záchytná parkoviště. Po kliknutí na ikonu se zobrazí detaily o daném parkovišti (poloha, kapacita, jako například aktuální stav obsazenosti), přičemž počet aktuálně volných stání je, vyjma bezobslužných parkovišť, sledován v reálném čase (online). Výřez modulu s vyznačením záchytných parkovišť P+R je vidět na obr. 7.



obr. 7: Modul s vyznačením parkovišť v Praze na mapě, TSK Praha [19]

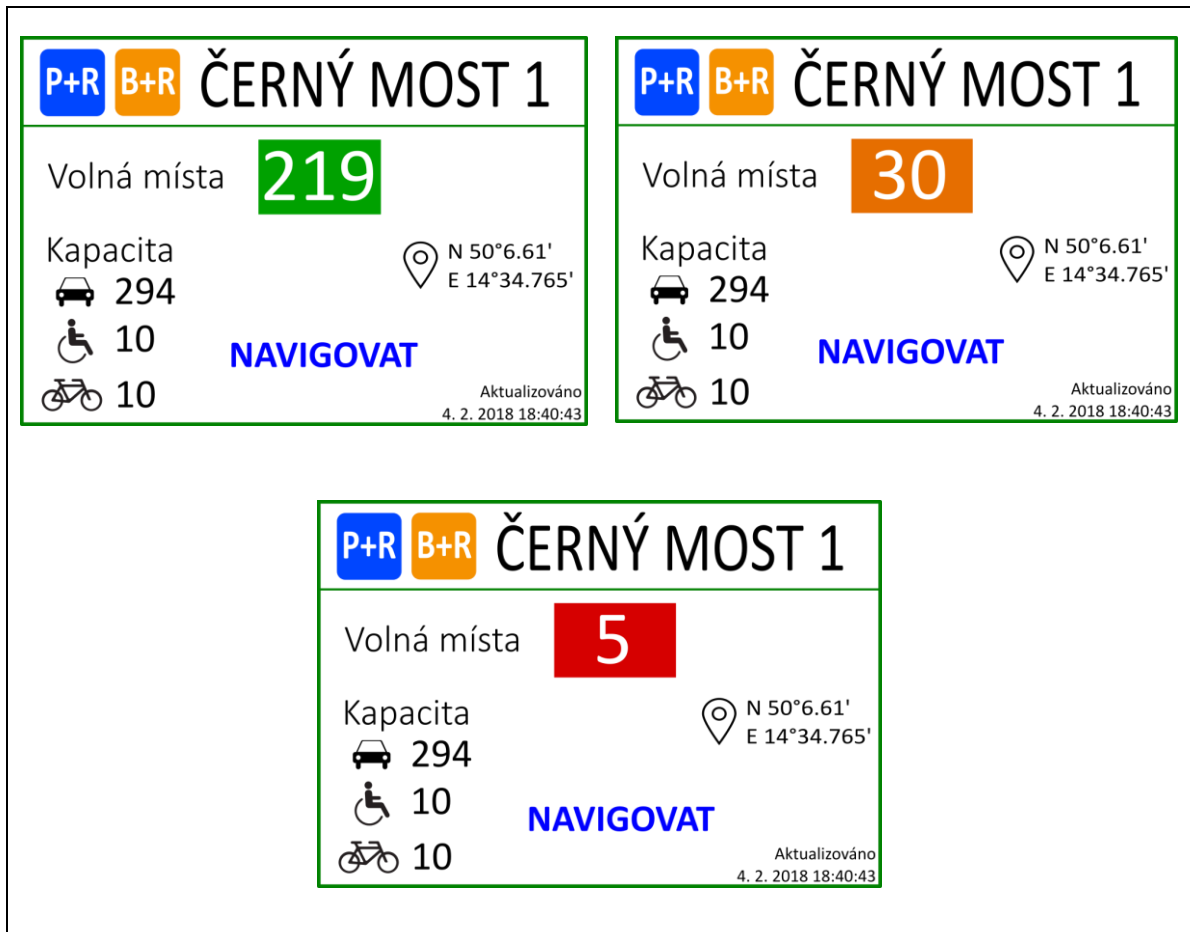
K úspoře času při výběru vhodné lokality by mohla přispět mobilní aplikace, která by podle polohy zařízení vypsala nejbližší záchytná parkoviště s počtem volných stání, odhadem doby dojezdu a přímým odkazem (linkem) na možnost navigace, návrh viz obr. 8.

P+R		B+R		Nejbližší	
Název	Volná místa	Doba dojezdu			
Černý Most 2	5	5 min.	<a href="#">NAVIGOVAT</a>		
Černý Most 1	15	7 min.	<a href="#">NAVIGOVAT</a>		
Rajská zahrada	50	12 min.	<a href="#">NAVIGOVAT</a>		
Aktualizováno 4. 2. 2018 18:40:43					

obr. 8: Návrh vzhledu mobilní aplikace pro záchytná parkoviště – výpis P+R dle polohy

Detaily záchytného parkoviště by byly ve výše navrhované mobilní aplikaci dostupné po prokliku a grafický návrh je zobrazen na obrázku obr. 9. Návrh zdůrazňuje (graficky) nejdůležitější údaje, což je zejména počet volných parkovacích stání a odkaz na možnost navigace. Počet volných parkovacích stání je indikován číselně a barevným rozlišením pomocí tří barev (zelená, oranžová a červená).

Jako prostředek pro navigaci by byly použity některé dostupné webové aplikace s případnou možností využití již nainstalované mobilní aplikace pro navigaci.



obr. 9: Grafický návrh mobilní aplikace – detaily parkoviště

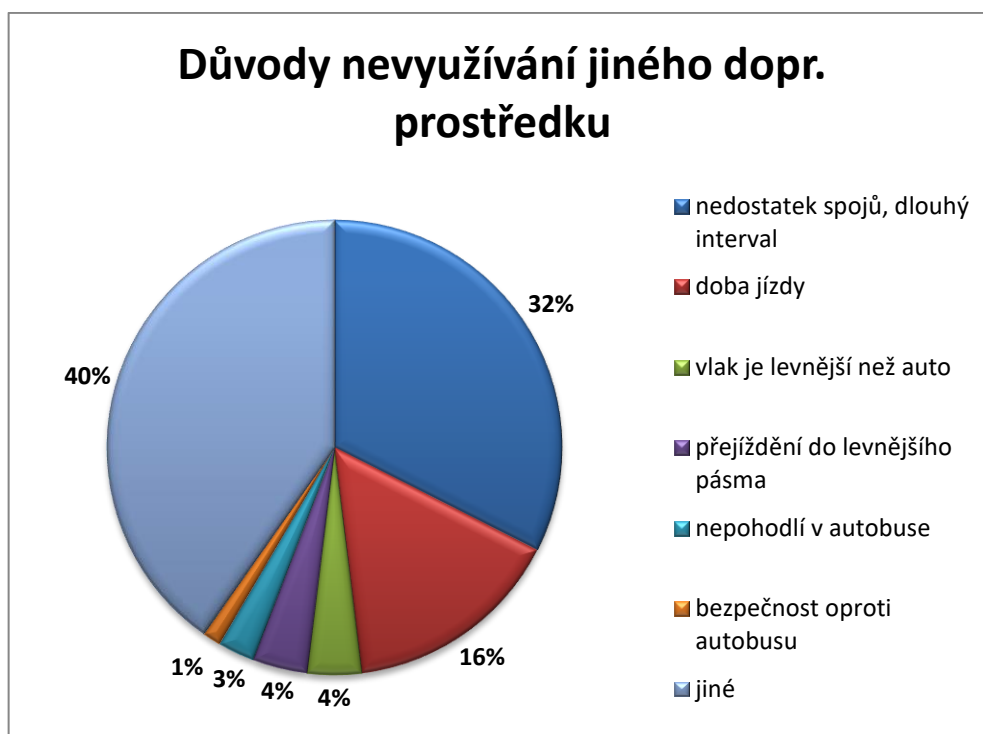
### 3 Analýza současného stavu záchytných parkovišť v regionu

Tato kapitola uvádí lokality s neoficiálními záchytnými parkovišti, někdy také nazývaných jako tzv. „divoká“ záchytná parkoviště. Tato parkoviště, umístěná typicky u zastávek kolejové dopravy, využívají řidiči IAD z několika důvodů, například:

- zkrácení cestovní doby (eliminace jízdy v kongesci na okrajích velkých měst),
- nižší cena za přepravu než při jízdě automobilem v celé trase,
- využitelnost času, kdy cestující nemusí věnovat pozornost řízení.

Lokality řešené v této práci jsou doplněny lokalitami řešenými v bakalářské práci autora [26]. Z již dříve řešených lokalit byl proveden výběr nejzatíženějších míst.

Souhrn důvodů, které vede řidiče k použití automobilu alespoň na část cesty místo použití veřejné dopravy na celou zamýšlenou cestu, ukazuje Graf 4, který vychází z anketního průzkumu provedeného v rámci bakalářské práce autora této práce [26].



Graf 4: Důvody využití osobního automobilu v části realizované cesty [26]

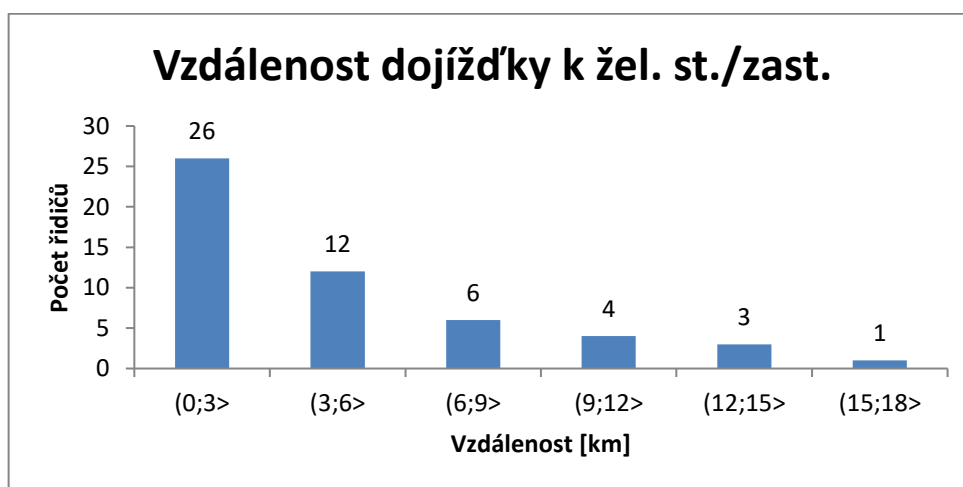
Záchytná parkoviště P+R v Praze byla dlouhou dobu zřizována pouze u stanic metra. Ukazuje se, že záchytná parkoviště je nutné zřizovat již před hranicemi velkých měst, neboť se na okrajích velkých měst tvoří v dopravních špičkách kongesce. K eliminaci vozidel IAD

vjíždějících do města z oblasti regionu je třeba jejich řidiče nasměrovat k co nejbližšímu záchytnému parkovišti od jejich výchozího místa cesty.

Ve výběru záchytného parkoviště ať už oficiálního, nebo neoficiálního, sehrává roli mnoho parametrů, které mají pro každého řidiče jinou váhu.

V kapitole budou vybrány železniční stanice a zastávky potenciálně vhodné pro zřízení záchytných parkovišť. Výběr potenciálních zdrojových obcí se váže na provedený průzkum v bakalářské práci autora, kdy bylo z anketního průzkumu zjištěno, že se **vzrůstající ujetou vzdáleností**, kterou musí řidiči od svého bydliště (obecně z výchozího bodu) k železniční stanici nebo zastávce, kde parkují, **klesá počet dojíždějících řidičů**, viz Graf 5. Je tak omezena vzdálenost, kterou jsou řidiči ochotni dojíždět, neboť většina řidičů danou lokalitu využívá k parkování pravidelně (viz anketní průzkum [26] – 71 % řidičů v dané lokalitě parkuje 4–5krát týdně).

Potenciálně zdrojové obce znázorňují místa, odkud je pravděpodobné, že budou řidiči dojíždět. V případě nesamostatné obce je uveden jako první název obce spádové. Z hlediska možné záměny jsou v nerozhodných případech uváděny i okresy.



**Graf 5: Vzdálenost ujetá mezi bydlištěm a železniční stanicí/zastávkou [26]**

Jednotlivé lokality jsou rozděleny podle geografické polohy do čtyř kvadrantů, a to:

- severozápadní kvadrant,
- severovýchodní kvadrant,
- jihovýchodní kvadrant,
- jihozápadní kvadrant,

kdy hranicí pro oblast východ–západ je řeka Vltava a hranicí pro směr sever–jih je centrum Prahy (oblast historického jádra). Toto rozdělení respektuje i následující kapitola.



## 3.1 Severozápadní kvadrant

Tato kapitola analyzuje území severně od centra Prahy a západně od toku řeky Vltavy.

### 3.1.1 Roztoky u Prahy

Parkování v této lokalitě bylo zmapováno již v bakalářské práci autora. Lokalita u železniční stanice je ve špičkových obdobích dlouhodobě na hranici kapacity parkujících vozidel.

K dispozici je nejen parkoviště přímo u železniční stanice, další parkoviště se nachází ve vzdálenosti 200–300 metrů, a to:

- Parkoviště Za Potokem,
- Parkoviště Riegrova,
- Parkoviště Tiché údolí.

**Potenciálně zdrojové obce:** Roztoky (okr. Praha-západ), Roztoky-Levý Hradec, Roztoky-Žalov, Únětice, Úholičky, Velké Přílepy, Lichoceves, Noutonice, Svrkyně

### 3.1.2 Kralupy nad Vltavou

Záchytné parkoviště P+R je umístěné v přednádraží. Plocha tohoto záchytného parkoviště nestačí poptávce po parkovacích stáních, řidiči využívají i dalších možností parkování v ulici Nádražní východně od výpravní budovy.

Parkování v ulici Žižkova, která je příjezdovou komunikací k železniční stanici, je zpoplatněno.

Město plánuje rozvíjet systém parkovišť P+R v lokalitě přiléhající k současnému záchytnému parkovišti. Pozemky přiléhající k současnému P+R jsou v soukromém vlastnictví (pozemky s p. č. 1608 a 1616, zdroj: ČÚZK, 28.04.2018, 17:00 hod.). Část okolních pozemků je ve vlastnictví města Kralupy nad Vltavou.

### 3.1.3 Nelahozeves zámek

Parkování vozidel je možné na parkovišti v ulici Kralupské s docházkovou vzdáleností na nástupiště železniční zastávky přibližně 200 metrů.

Záchytné parkoviště by mohlo sloužit celotýdenně pro následující skupiny, čímž by došlo ke zvýšení efektivity využití parkovacích stání:

- v pracovní dny pro dojíždějící,
- o víkendech pro turisty mířící například na zámek Nelahozeves.

Nevýhodou je pásmování vlaků v ŽST Kralupy nad Vltavou a nízký počet obcí, které by potenciálně parkoviště využily, což by nejspíše zapříčinilo menší zájem dojíždějících řidičů o tuto lokalitu.

**Potenciálně zdrojové obce:** Nelahozeves-Lešany

### 3.1.4 Nové Ouholice

U železniční zastávky Nové Ouholice je dle leteckých snímků webu Mapy.cz (dostupných dne 28.04.2018) zřízeno parkoviště pro celkem 11 vozidel. Parkovací stání jsou vyznačena vodorovným dopravním značením.

Parkoviště je situováno v bezprostřední blízkosti přístupu na nástupiště ve směru Praha a rovněž v blízkosti autobusové zastávky Nová Ves, Nové Ouholice.

**Potenciálně zdrojové obce:** Nová Ves, Sazená, Vepřek, Ledčice

### 3.1.5 Hostivice

Parkování se uskutečňuje v přednádraží, které disponuje kolnými i podélnými stáními. Řidiči využívají k parkování i přilehlé úseky ulice Železničářů.

Oproti místnímu šetření, které bylo provedeno v roce 2015 v rámci bakalářské práce autora je znatelný nárůst parkujících vozidel. Aby bylo možné tomuto trendu přizpůsobit počet parkovacích stání, byla zřízena nová parkovací stání na ploše, která rovněž slouží jako obratiště autobusů NAD při výlukách, příp. dříve částečně sloužila jako volná skládka pro nákladní přepravu. V případě zavedení NAD za vlaky při mimořádné výluce nebo mimořádné události by obratiště určené NAD bylo využitelné s obtížemi nebo vůbec.

Lokalita pro záchytné parkoviště je atraktivní z důvodu dobré nabídky spojení, zastavují zde i spěšné vlaky a rychlíky plně integrované do systému PID. Dále je zajištěn přestup mezi vlaky linek S5, R24 a R45 ze směru Kladno na vlaky linky S65 ve směru Praha-Zličín, Praha-Smíchov severní nástupiště a Praha hl. n.) a opačně.

**Potenciální zdrojové obce:** Hostivice, Hostivice-Břve, Chýně

### 3.1.6 Kladno

Železniční stanice Kladno je odbočnou stanicí pro tratě 120 (Praha – Kladno – Lužná u Rakovníka – Rakovník) a 093 (Kladno – Kralupy nad Vltavou).

Železniční spojení na trati Praha–Kladno je realizováno dvousegmentovou obsluhou:

- rychlíky/spěšnými vlaky,
- osobními vlaky.

Dle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2011 byla celková denní vyjížďka do zaměstnání a škol z Kladna 20 939 osob [27]. Tento fakt svědčí o vysokém potenciálu využít pro dojížďku a vyjížďku veřejné dopravy.

### 3.1.7 Lužná u Rakovníka

Lužná u Rakovníka je atraktivním turistickým místem. Do zdejšího železničního muzea míří mnoho turistů, kteří pro parkování využívají mnohdy kapacitně nedostačující plochu. Plocha je místy nezpevněná, kvalita pohodlí parkování je tedy tímto dotčeno.

V souvislosti s příklady ze zahraničí, viz kapitola 2.1.1, jsou záchytná parkoviště zřizována i v lokalitách, kde převažuje účel turistický nad funkcí parkoviště pro denní dojížďku.

### 3.1.8 Rakovník

Rakovník je uzlem regionální železniční a autobusové dopravy. Železniční stanice Rakovník a autobusové nádraží jsou umístěny v těsné blízkosti (přibližně 200 metrů).

V relaci Rakovník–Praha má větší potenciál autobusová doprava s kratší jízdou oproti vlaku. Srovnání jízdnicích dob mezi ŽST Rakovník, příp. zastávkou Rakovník, autobusová stanice a stanicí metra Florenc v Praze uvádí Tabulka 12.

Tabulka 12: Porovnání jízdnicích dob autobusu a vlaku mezi zastávkami Rakovník a Praha-Florenc

Dopravní prostředek	Jízdnicí doba [hh:mm]	Jízdnicí doba [min]
autobus	1:11–1:28	71–88
vlak	1:35–1:44	95–104

U železniční stanice nalezneme neoficiální parkoviště před výpravní budovou a na ploše dříve využívané jako nákladový obvod (prostor s rampou).

V přímém sousedství autobusového nádraží nalezneme parkoviště na nábřeží dr. Beneše.

Detailnější podmínky parkování budou popsány v kapitole 4.1.3 níže.

### **3.1.9 Slaný**

Podobně jako Rakovník, popisovaný v kapitole 3.1.8, i město Slaný má silnější vazbu na autobusovou dopravu.

U železniční stanice je parkování realizováno v prostoru před výpravní budovou, případně na přilehlých místních komunikacích.

K autobusovému nádraží je vázáno parkoviště přístupné z ulice Všeňlušická západně od autobusového nádraží. Toto parkoviště je bez poplatku.

Současně je v okolí několik parkovišť obchodních řetězců, kdy by mohlo hrozit jejich využívání při vyčerpané kapacitě výše uvedeného parkoviště.

Město disponuje jedním parkovacím domem s automatickým parkovacím systémem, který je umístěn na křižovatce ulic Palackého a Třebízského s celkovým počtem 147 parkovacích stání. Pro řidiče jedoucí k železniční stanici nebo autobusovému nádraží je jeho využití nevýhodně, neboť docházka činí:

- přibližně 650 metrů k autobusovému nádraží,
- cca 700 metrů k železniční stanici.

Parkovací dům je zpoplatněný částkou 10 Kč za hodinu. V pracovní dny od 17:00 do 8:00 a o víkendech je navíc maximální poplatek stanoven na 50 Kč.

## **3.2 Severovýchodní kvadrant**

Tato kapitola analyzuje území severně od centra Prahy a východně od toku řeky Vltavy.

### **3.2.1 Praha-Běchovice**

Parkovací pás je před staniční budovou dopravny ŽST Praha-Běchovice, kde se nachází kolmé parkování nevyznačené vodorovným ani svislým DZ. Jeho kapacita je do 30 vozidel. V pracovní dny bývají parkovací stání velmi využívána.

Druhou možností parkování vozidla je záchytné parkoviště typu P+R s celkovou kapacitou 92 parkovacích stání. [3] Do 31.3.2014 bylo parkoviště placené dle platného tarifu PID s obsluhou v provozní době, ovšem pro jeho malé vytížení se od 1. 4. 2014 přešlo na

bezobslužný provoz. Tím se stalo parkoviště nehlídané s maximální dobou stání 24 hodin. Byl zde odstraněn i platební systém, tudíž je v současné době bezplatné.

Detailnější popis lokality byl uveden v [26].

### **3.2.2 Praha-Klánovice**

Parkování je realizováno na několika místech v okolí železniční zastávky, z nichž pouze některé plochy jsou vyznačené dopravním značením jako parkoviště. Několik parkovacích stání je v místě jižního obratiště autobusů. Zde musí ovšem být zachován prostor pro průjezd autobusů obratištěm, proto zde může být ve stávajícím uspořádání pouze přibližně 14 vozidel. Další vozidla mohou parkovat v příjezdové komunikaci Staroklánovická. V severním obratišti autobusů je zřízeno parkoviště vyznačené dopravním značením i vodorovným vyznačením parkovacích míst. Nevyznačené plocha, ve které probíhá parkování, se nachází u budovy pokladny a v přilehlé ulici.

Popis lokality vychází z provedené analýzy v [26].

### **3.2.3 Praha-Horní Počernice**

V prostoru přednádraží se nachází oficiální parkoviště, které bylo zřízeno zdejší městskou částí. Jeho prostor je vydlážděn zámkovou dlažbou. Kapacita parkoviště je 50 míst, z toho pouze jedno stání je vyhrazené pro OOSPO, což je dle platné normy nedostatečné. Parkoviště slouží kromě parkování vozidel s vazbou na železnici také pro odstavy vozidel pro nemovitosti k němu přilehlé. V okolí se nacházejí také instituce (např. Úřad městské části Praha 20) a služby, jejichž zákazníci mohou tohoto parkoviště rovněž využít (parkovací stání jsou rovněž v samotném prostoru místní komunikace okolních ulic).

Dalším místem pro parkování je prostor u manipulační koleje, který je na obr. 10. Tento prostor je využíván při obsazenosti výše jmenovaného prostoru. Vjezd je uskutečňován přes bývalou bránu, která je nyní trvale otevřená. Plocha k parkování je zde ze štěrku. Zaparkuje zde přibližně 25 vozidel.



obr. 10: Parkování na nezpevněné ploše u ŽST Praha-Horní Počernice

Třetí možností je 8–10 parkovacích stání před výpravní budovou železniční stanice v ulici Libuňská.

Širší vztahy byly popsány v [26].

### 3.2.4 Úvaly

Po rozsáhlé rekonstrukci železniční stanice vzniklo v obvodu železniční stanice záchytné parkoviště pro přibližně 115–120 vozidel.

Další neplacené parkoviště v docházkové vzdálenosti se nachází na náměstí Svobody, přibližně 550 metrů od železniční stanice, s kapacitou 50–60 vozidel.

Poptávka po parkování je v této lokalitě vysoká.

### 3.2.5 Tuklaty

Parkování probíhá v ulici Topolová a s velkou pravděpodobností i v okolních místních komunikacích. Příjezdová místní komunikace je souvisle zaplněna parkujícími vozidly, pravděpodobný bude rostoucí trend zaparkovaných vozidel oproti práci [26].

### 3.2.6 Rostoklaty

Obsazenost lokality, která byla v bakalářské práci [26] uváděna jako nepříliš využívaná, oproti roku 2015 vzrostla a nyní je plocha u této zastávky více využívána.

### 3.2.7 Český Brod

V blízkosti železniční stanice jsou v provozu 2 záchytná parkoviště typu P+R, jedno parkoviště a parkoviště pro krátkodobé stání K+R.

Bližší popis parkoviště byl uveden v kapitole 1.1.4, případně v [26].

### 3.2.8 Zeleneč

Lokalita s pozorovatelným zvyšujícím se trendem počtu parkujících vozidel. Z hlediska prostorových možností je v současném stavu vytvoření záchytného parkoviště velmi obtížné (nebo nerealizovatelné).

Podrobněji je lokalita popsána v [26].

### 3.2.9 Mstětice

Dnes nevyužívanou lokalitou k parkování je ŽST Mstětice. Okolí železniční stanice je velmi málo obydlené. Nachází se zde průmyslová oblast – Vědeckotechnický park a několik průmyslově a technicky orientovaných firem.

Záchytné parkoviště by mělo své opodstatnění při územním rozvoji jak v okolí železniční stanice, tak i při rozvoji v širším okruhu Mstětic, případně okolních obcích.

Využití záchytného parkoviště by se mohlo zvýšit rovněž při jeho využití řidiči z dálnic D10 a D11, které se k Mstěticím a Zelenči přibližují.

Jedním z důvodů nevyužívání volné plochy k parkování je, nízká nabídka spojení, kdy v ŽST Mstětice zastavují pouze vybrané vlakové spoje (při půlhodinovém intervalu každý druhý spoj).

**Potenciální zdrojové obce a pozemní komunikace:** Jirny, Zápy, Nehvizdy; dálnice D10 a D11

### 3.2.10 Čelákovice

Parkování u ŽST je z důvodu probíhající rekonstrukce železniční stanice omezené, náhradou je záchytné parkoviště u železniční zastávky Čelákovice-Jiřina, viz kapitola 3.2.11.

Město plánuje výstavbu nového záchytného parkoviště v lokalitě Kozovazská s kapacitou 148/151 parkovacích stání. Přístup z parkoviště k železniční stanici by byl pro pěší novým podchodem spojujícím přednádraží ŽST Čelákovice (ul. Masarykova) a ulice Kozovazská,

který je zahrnut v současně probíhajícím projektu optimalizace železniční trati. Klíčovou překážkou pro vybudování záchytného parkoviště je nesouhlas soukromé společnosti sídlící v ulici Kozovazské, která je vlastníkem této místní komunikace jakožto budoucí příjezdovou komunikací k uvažovanému parkovišti. Příjezd na záchytné parkoviště by tak musel být vybudován z plánovaného obchvatu města.

### **3.2.11 Čelákovice-Jiřina**

Jako náhrada omezené možnosti parkování u ŽST Čelákovice v souvislosti s optimalizací trati Praha-Vysočany – Lysá nad Labem a rekonstrukcí ŽST Čelákovice bylo zřízeno nové záchytné parkoviště u železniční zastávky Čelákovice-Jiřina.

Město Čelákovice zřídilo toto neplacené záchytné parkoviště na soukromém pozemku na základě smluvního vztahu. Pro existenci tohoto parkoviště i po ukončení optimalizace trati by bylo vhodné prověřit současné využití a využití po skončení výluky.

### **3.2.12 Lysá nad Labem**

Kapacita současného parkoviště v přednádraží ŽST Lysá nad Labem ve směru do centra města dlouhodobě nedostačuje poptávce.

Záměrem města je vybudování záchytného parkoviště s plánovanou kapacitou 156 vozidel. Tento záměr byl přihlášen do výzvy ITI (IROP) pro možné získání finanční podpory. Dle údaje z října 2017 byla tato žádost podána a probíhá stavební řízení. [29] Počátek výstavby je plánován na rok 2018.

V současné době (od dubna 2018) probíhá dlouhodobá uzavírka silničního nadejzdu (ul. Jedličkova a Mírová) a není tak umožněn příjezd do přednádraží z místní části Litol. Alternativou pro parkování může být parkoviště u jižního výstupu z podchodu pod železniční stanicí v místní části Litol, které ovšem plně nenahradí kapacitu původní lokality.

Koncem roku 2017 došlo ke zprovoznění systému B+R v podobě automatického parkovacího systému – tzv. cyklověže.

### **3.2.13 Milovice**

Největší podíl vozidel parkuje na nezpevněné ploše. Kapacita parkoviště je nedostačující a řidiči jsou tak nuceni parkovat i v přilehlých místních komunikacích.



Město plánuje zřídit záchytné parkoviště pro přibližně 60 vozidel. Vypracována již byla projektová dokumentace a bylo vydáno stavební povolení. Pro financování tohoto záměru je uvažováno využití některého z dotačních titulů.

### **3.2.14 Ostrá**

V současné době je zřízeno parkoviště na zpevněné ploše v těsné blízkosti železniční zastávky.

Na využití tohoto parkoviště může mít vliv zejména tyto parametry, které mohou zapříčinit jeho menší využití:

- zastávka Ostrá je v tarifním pásmu 4, zatímco ŽST Lysá nad Labem v tarifním pásmu č. 3;
- nabídka spojení v ŽST Lysá nad Labem je dvojnásobná (kromě vlaků Kolín–Lysá nad Labem–Praha se zde připojuje odbočná trať z Milovic);
- vzdálenost z centra obce Ostrá na parkoviště u ŽST Lysá nad Labem je cca 5 km (uvažován stav bez uzavírky mostu přes žel. trať v Lysé nad Labem – ul. Jedličkova a Mírová) vůči přibližně 800 m z centra obce Ostrá ke stejnojmenné zastávce vlaku.

Využití parkoviště tak je pravděpodobnější místními obyvateli ze vzdálenějších částí obce.

### **3.2.15 Kostomlaty nad Labem**

Parkování se uskutečňuje v přednádraží na zpevněné ploše. V rámci poměrně nízké nabídky spojení do některých okolních obcí lze předpokládat jeho využití.

**Potenciální zdrojové obce:** Kostomlátky, Doubrava, Lány, Hronětice, Vápensko

### **3.2.16 Nymburk**

Plocha parkoviště se nachází v přednádraží společně s autobusovým nádražím. Nabízený počet parkovacích stání nedostačuje, lze tak předpokládat parkování i v přilehlých místních komunikacích.

### **3.2.17 Poděbrady**

V prostoru přednádraží ŽST Poděbrady je zřízena návštěvnická (zelená) zóna regulovaného stání se zpoplatněním od pondělí do pátku v době mezi 8–18 hodinou. Parkovné zde činí

10 Kč/hod. Tímto regulačním prvkem je využívání parkování ve významu záchytného parkoviště prakticky znemožněno.

Z provedené analýzy a dopravního průzkumu [30] ke zřízení zón placeného stání ve městě vyplývá, že před jejich zavedením překračoval relativní počet vozidel parkujících v oblasti autobusového nádraží a železniční stanice v 10:00 dopoledne až o 65 % (zjištěna hodnota 165 % obsazenosti lokality; kapacita: 48 stání, obsazenost 79 vozidel), což způsobovalo nedodržování platných předpisů pro parkování (zákona 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích).

Bezplatné parkoviště se nachází v ulici Za Nádražím, kdy tato lokalita je dostupná pěším podchodem pod železniční stanicí, nemůže ovšem sloužit jako náhrada pro parkování výše zmíněného počtu vozidel. Může tak docházet například k parkování na parkovištích přilehlých obchodů.

### **3.2.18 Záboří nad Labem**

Z již archivních panoramatických snímků webu *mapy.cz* datovaných k 25. 8. 2014 vidíme 7 zaparkovaných vozidel před výpravní budovou ŽST Záboří nad Labem.

Tato lokalita by mohla být potenciálně zajímavá pro obyvatele okolních obcí, kdy tyto obce většinou nedisponují uspokojivou nabídkou dopravní obsluhy. Jako další fakt lze uvést cestovní dobu vlaku ze Záboří nad Labem do centra Prahy (Praha hl. n.) s jedním přestupem těsně pod hranicí 60 minut (52, 54, 57 minut).

### **3.2.19 Týnec nad Labem**

U ŽST Týnec nad Labem je vybudováno parkoviště pro přibližně 16 vozidel [letecké mapy serveru *mapy.cz* z 31. 8. 2016].

Cestovní doba z Týnce nad Labem na pražské hlavní nádraží, podobně jako v případě Záboří nad Labem, se pohybuje kolem hranice 60 minut s jedním přestupem v Kolíně.

Nárůst poptávky po parkování v těchto dvou lokalitách (Záboří nad Labem a Týnec nad Labem) lze očekávat po integraci do systému PID.

## **3.3 Jihovýchodní kvadrant**

Tato kapitola analyzuje území jižně od centra Prahy a východně od toku řeky Vltavy.

### **3.3.1 Praha-Kolovraty**

V roce 2010 bylo vybudováno Městskou částí Praha-Kolovraty parkoviště. Dále v lokalitě probíhalo živelné parkování v přilehlých místních komunikacích, které bylo regulováno pomocí zřízení Zóny 30 s parkováním pouze na vyznačených stáních, čímž byla nabídka parkovacích stání podstatně snížena (viz také kapitola 2.1.5).

### **3.3.2 Praha-Uhřetěves**

Před výpravní budovou železniční stanice se nachází 17 kolmých parkovacích stání a další 3 stání jsou rezervována na registrační značku. Tento počet je nedostačující, a tak se parkování uskutečňuje rovněž i v přilehlých ulicích, zejména v ulicích Dopravní, Picassova a U Starého nádraží.

Podrobnější popis lokality uvádí [26].

### **3.3.3 Říčany**

V oblasti železniční stanice došlo k výraznému nárůstu parkujících vozidel. Počet místních komunikací, ve kterých vozidla parkují se neustále zvyšuje. Podrobnější popis lokality byl uveden v [26].

Příkladem jsou například ulice:

- Tábořská (viz obr. 11),
- Ruská,
- Bezručova.



obr. 11: Parkování v ul. Tábořská v Říčanech

Někteří řidiči parkují nevhodně nebo přímo porušují závazné právní předpisy, neponechávají volnou šířku 3,0 metru v každém směru na obousměrně pojižděné pozemní komunikaci, parkují na zeleni atd.

Řešením by mohlo být záchytné parkoviště, příp. zvažovaný parkovací dům.

### 3.3.4 Světice

Parkoviště umístěné v ulici Dlouhá, jehož vjezd je realizován z ulice Široká s kapacitou přibližně 40 vozidel, je hojně využíváno a obvykle bývá v pracovní dny obsazené.

Mezi vozidlem a nástupištěm zastávky zajišťuje pohodlný přestup podchod pro pěší umístěný na okraji tohoto parkoviště.

### 3.3.5 Strančice

Na ploše dříve užívané pro průmyslové účely je možné zaparkovat přibližně 80 vozidel. Plocha není vyznačena SDZ ani VDZ jako parkoviště. Poptávka po parkování v této lokalitě je vysoká.

Další oficiální parkoviště je v ulici Hrdinů, které je vyznačeno SDZ i VDZ, stání jsou zde kolmá s kapacitou přibližně 30 vozidel.

### 3.3.6 Čerčany

Záchytné parkoviště v Čerčanech by umožnilo vyřešit stávající nevyhovující situaci, kdy je parkování roztrženo do několika ploch a není tak řešeno komplexně.

Parkoviště před výpravní budovou je z hlediska bezpečnosti silničního provozu i pěších nevyhovující – automobily parkují v ploše vyznačené VDZ uprostřed stykové křižovatky ulic Nádražní, Sokolská a Mlynářská. Tato plocha nemá oficiální pěší přístup, řidiči tedy musí vstupovat do vozovky.

Dále se parkování uskutečňuje v oblasti benešovského zhlaví ŽST na nezpevněné ploše u protihlukové stěny (ul. Nádražní), v okolních ulicích a lze předpokládat, že při nedostatečné kapacitě předchozích míst i na parkovišti obchodního řetězce určeného pouze pro zákazníky.

### 3.3.7 Benešov u Prahy

Řidiči hojně využívanou lokalitou k parkování je také Benešov u Prahy. V současnosti zde neexistuje oficiální záchytné parkoviště, řidiči využívají volné plochy, z nichž část je vyznačena SDZ a VDZ.

Kapacitně je lokalita na hranici poptávky nebo poptávka kapacitu převyšuje. Lokalita u železniční stanice je parkováním velmi silně zatížena. O zřízení záchytného parkoviště se uvažuje.

### 3.3.8 Olbramovice

Přípojná železniční stanice, která je umístěna na okraji obce Olbramovice, disponuje oficiálně vyznačenými parkovacími stánkami, nicméně dle leteckých snímků (*mapy.cz, stav k 06.05.2018*) jsou řidiči využívány i další plochy u železniční stanice.

Některé okolní obce nemají nabídku dopravní obslužnosti odpovídající poptávce a zatím nejsou integrovány do systému PID, lze tak zdůvodnit potenciál záchytného parkoviště. Vlakové spojení Olbramovice–Praha je zajištěno linkou S90 + S9 (segment osobních vlaků) a linkou R17 (segment dálkové dopravy). Stanice Olbramovice je zařazena do tarifního pásma 7 systému PID a jízdní doba Olbramovice – Praha hlavní nádraží činí:

- 48 minut – linka R17,
- 87 minut – linky S90 + S9 (s jedním přestupem v Benešově u Prahy).

Výhodou je i dobrá nabídka spojení v trase Olbramovice–Praha.

### 3.3.9 Vrané nad Vltavou

Parkování se uskutečňuje na volném prostoru místních komunikací a plochách vyznačených jako parkoviště.

Lokalita je k parkování využívána, což prokazuje i provedené místní šetření.

Bližší informace o této lokalitě budou uvedeny v kapitole 4 (Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení).

### 3.3.10 Týnec nad Sázavou

Omezené možnosti parkování skýtá plocha vedle autobusového nádraží. Další možností je plocha západně od výpravní budovy vedoucí od autobusového nádraží k ulici Pražská (plocha přilehlá k centrálnímu přechodu na poloostrovní nástupiště).

Z hlediska nabídky spojení by umístění záchytného parkoviště bylo výhodné pro vazbu jak na autobusovou dopravu, tak i na železniční dopravu, neboť umístění autobusového nádraží v těsné blízkosti železniční stanice vytváří pro cestující výhodný přestupní uzel.

Omezujícím prvkem je vlastnictví pozemků na části autobusového nádraží a některých sousedních pozemků fyzickými osobami [zdroj: Katastr nemovitostí, 05.05.2018].

V okolí tohoto města se nachází několik obcí, jejichž obyvatelé by potenciálně záchytné parkoviště mohli využívat, viz následující přehled.

**Potenciální zdrojové obce:** Týnec nad Sázavou, Týnec nad Sázavou-Podělusy, Týnec nad Sázavou-Čakovice, Týnec nad Sázavou-Brodce, Týnec nad Sázavou-Zbořený Kostelec, Týnec nad Sázavou-Pecerady, Bukovany, Krusičany, Chářovice, Chleby (okr. Benešov), Vazovnice.

### 3.3.11 Sázava

Součástí autobusového nádraží je vyznačené parkoviště, disponuje však pouze 4 místy a jedním vyhrazeným pro OOSPO, což se ukazuje jako kapacita nedostatečná.

Další parkování se uskutečňuje na nevyznačených parkovacích stání u autobusového nádraží a v blízkosti výpravní budovy a železničního skladu v ulici Nádražní.

Plocha pro záchytné parkoviště by mohla být vytvořena optimalizací prostoru autobusového nádraží (zejména zefektivněním počtu a rozmístění odjezdových stání a prostoru pro odstavy vozidel) a dále využitím ploch v Nádražní ulici v majetku Českých drah, a. s.

### **3.3.12 Vlašim**

Parkovací stání se nacházejí v ulici Nádražní u benešovského zhlaví ŽST Vlašim. Další neoficiální parkovací stání mohou být i v ulici na opačné straně kolejiště proti výpravní budově (nepojmenovaná ulice spojující ulice Boženy Němcové, Ivana Olbrachta a U Topolů).

Zvýšení zájmu řidičů o parkování, a tím i potřeby zřízení záchytného parkoviště (a zvýšení počtu parkovacích stání), pravděpodobně nastane v případě existence přímého vlakového spojení Vlašim–Praha. Vytvoření vlakového spojení bez přestupu by tak mohlo indukovat nové cestující, kteří nyní jezdí autobusovými spoji.

### **3.3.13 Poříčany**

Přednádraží u ŽST Poříčany kombinuje funkci přestupního uzlu mezi prostředky VHD (vlak a autobus) a IAD.

Záchytné parkoviště není oficiální a z důvodu nutnosti otáčení autobusů je ohraničeno pomocí provizorního zábradlí.

Kapacitně parkoviště nedostačuje, parkuje se zde tedy i na přilehlé zeleni.

Bližší popis lokality bude uveden v kapitole 4 (Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení).

### **3.3.14 Pečky**

U ŽST Pečky v předešlých letech proběhla rekonstrukce přednádraží. Rekonstrukce v tomto prostoru vytvořila přestupní uzel mezi jednotlivými prostředky VHD a mezi IAD a VHD. Vyznačená parkovací stání však kriticky nedostačují poptávce.

Parkující automobily tak obklopují celé okolí železniční stanice, v některých případech parkují v rozporu s vodorovným nebo svislým dopravním značením.

V záměru je vybudování záchytného parkoviště. Dle místního šetření je třeba vzít v úvahu i potřebu řešení cyklistické dopravy (velký počet parkujících jízdních kol).

Bližší popis lokality bude uveden v kapitole 4 (Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení).

### 3.3.15 Cerhenice

Parkování vozidel je možné jak u severního (ul. Za Dráhou), tak i u jižního východu (ul. Nádražní) z podchodu pod železniční tratí a na parkovišti v ulici Na Palouku v blízkosti jižního vyústění podchodu.

Dále je možné parkování v okolních místních komunikacích.

**Potenciální zdrojové obce:** Cerhenice, Cerhýnky, Sokoleč, Blinka

### 3.3.16 Velim

Parkování u železniční stanice je neoficiální a je využíváno spíše jednotkami vozidel.

Nutno dodat, že se železniční stanice nachází na okraji obce a vzdálenost od nejvzdálenějších rodinných domů je až 2,8 km.

Bližší popis lokality bude uveden v kapitole 4 (Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení).

**Potenciální zdrojové obce:** Velim, Velim-Vítězov, Křečhoř, Křečhoř-Kutlíře, Kamhájek, Chocenice, Břežany I, Pňov-Předhradí, Pňov-Předhradí – Klipec

### 3.3.17 Kolín

Železniční stanice Kolín je významným železničním uzlem v regionálním i celostátním měřítku, což zdůvodňuje zájem o parkování.

V lokalitě je vybudováno oficiální záchytné parkoviště, ale nachází se zde i rozsáhlé parkovací plochy s nezpevněným povrchem.

Bližší popis lokality bude uveden v kapitole 4 (Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení).

## 3.4 Jihozápadní kvadrant

Tato kapitola analyzuje území jižně od centra Prahy a západně od toku řeky Vltavy.

### 3.4.1 Černošice-Mokropsy

V roce 2014 bylo z Regionálního operačního programu postaveno nové záchytné parkoviště u železniční zastávky Černošice-Mokropsy. Svými 94 parkovacími stánkami, z toho



5 vyhrazenými stáními pro OOSPO dostatečně pokrývá poptávku po parkování u této železniční zastávky.

Podrobnější popis lokality je uveden v [26].

### **3.4.2 Dobřichovice**

U ŽST **Dobřichovice** je v současné době dokončováno rozšíření záchytného parkoviště na původní zpevněnou a nezpevněnou plochu. Termín otevření pro veřejnost byl stanoven na 23. 4. 2018. Realizace projektu navyšuje počet parkovacích stání o 111 a zajišťuje zřízení veřejného osvětlení, kamerového systému a odvodnění parkoviště. Projekt je podporovaný z Integrovaného regionálního operačního programu (IROP).

Kapacita původní části parkoviště činila 73 parkovacích stání, z toho 5 vyhrazených stání pro OOSPO.

Popis lokality před výstavbou nové části záchytného parkoviště rovněž uvádí [26].

### **3.4.3 Řevnice**

Parkovací plocha je zřízena v prostoru přednádraží i na plochách v obvodu stanice dnes již nevyužívaným ke svým původním účelům. Nová parkovací stání vznikla v rámci celkové rekonstrukce prostoru přednádraží.

Nynější kapacita činí přibližně 200 vozidel. Nabídka parkovacích stání je v této lokalitě velmi využívána.

Detailnější popis lokality uvádí [26].

### **3.4.4 Karlštejn**

V současnosti již využívaná lokalita s neoficiálním parkovištěm na ploše přilehlé ke kolejišti ŽST.

Funkce záchytného parkoviště může být jak pro pravidelně dojíždějící, tak i pro turistické účely. V hlavní sezoně by však mohlo docházet k blokování parkovacích stání pro pravidelně dojíždějící vozidly turistů i v pracovní dny.

### 3.4.5 Beroun

V souvislosti s přestavbou přednádraží ŽST Beroun bylo zrušeno původní placené parkoviště před výpravní budovou a bylo zřízeno nové oficiální záchytné parkoviště P+R v lokalitě Na Podole (pod dálničním mostem) s kapacitou 184 vozidel (viz kapitola 1.1.3).

Současně je zřízeno parkoviště pro krátkodobé stání na maximálně 20 minut (nevyznačeno jako K+R).

V souvislosti s integrací rychlíkového segmentu vlaků do systému PID lze předpokládat zvyšující trend parkujících vozidel. Podstatnou nevýhodou je nízká cestovní rychlost na trati Praha–Beroun, která činí (k 14. 5. 2018, na trase Praha hl. n. – Beroun):

- 58,6 km/h pro rychlík,
- 49,6 km/h pro osobní vlak.

### 3.4.6 Hořovice

Lokalita u železniční stanice s parkováním většího rozsahu, jak ukazuje obr. 12. Další parkovací pás se nachází ve zjednosměrněné ulici U Nádraží. Plochy pro parkování jsou jak zpevněné, tak i nezpevněné.

Vzhledem k rozloze města je pravděpodobné, že zde parkují i obyvatelé samotného města.



obr. 12: Parkování u ŽST Hořovice, autor: Ing. Radek Bajer

### 3.4.7 Mníšek pod Brdy

Železniční stanice Mníšek pod Brdy se nachází na jihovýchod od centra stejnojmenného města. Liniovou bariérou mezi železniční stanicí a městem je dálnice D4. Pěší přístup z centra města je pomocí podchodu pod dálnicí mezi ulicí Nádražní a silnicí II/116 (vzdálenost 1,7 km). Přístup pro silniční dopravu je podjezdem pod dálnicí u exitu 18 a vzdálenost z centra je 2,6 km. Zároveň v trase Mníšek pod Brdy, náměstí – Smíchovské nádraží je velmi dobrá nabídka spojení autobusovou dopravou s kratší jízdní dobou oproti vlaku a s intervaly:

- 10 minut v ranní špičce pracovního dne ve směru Praha,
- 15 minut v odpolední špičce ve směru Praha,
- 30 minut v ostatních obdobích.

Potenciál záchytného parkoviště by byl pravděpodobněji pro okolní obce. V úvahách je rovněž využití bývalé vlečky a zřízení záchytného parkoviště u nově vzniklé dopravní Mníšek pod Brdy město [35].

**Potenciální zdrojové obce:** Zahořany, Nová Ves pod Pleší, Malá Hraštice, Bojanovice-Senešnice

### 3.4.8 Dobříš

Ve městě Dobříš nalezneme placené oficiální záchytné parkoviště P+R, které bylo otevřeno již v roce 2013, viz kapitola 1.1.3.

Záchytné parkoviště P+R může sloužit jak k využití místních služeb nebo návštěvě lékaře – parkoviště je nedaleko centra města, tak i pro dojíždějící, kteří mohou pokračovat dále do cíle cesty veřejnou dopravou.

Poblíž železniční stanice nalezneme parkoviště u Pražské ulice, které je nevyznačeno SDZ ani VDZ.

Další možností rozvoje parkovišť u železniční stanice je ulice Nádražní, která je příjezdová k výpravní budově, případně plochy za kolejištěm ŽST Dobříš.

Jízdní doba autobusu a vlaku je rozdílná, viz následující srovnání, avšak cílová lokalita je rozdílná – vlaky mají koncovou stanicí Praha-Vršovice, autobusy zastávku Smíchovské nádraží – čímž se diference dojezdu do příslušné pražské čtvrti snižuje:

- 54 min (autobus Dobříš, žel. st. – Smíchovské nádraží),

- 83 min (vlak Dobříš – Praha-Vršovice).

### **3.4.9 Rudná u Prahy**

Potenciál této lokality není zatím příliš využíván. Problémem je přejíždění na záchytná parkoviště v Praze (P+R Zličín I a P+R Zličín II), která svou kapacitou nedostačují a řeší se možnostmi jejich rozšíření.

Možnou kapacitní úlevu pro výše jmenovaná pražská parkoviště by mohlo znamenat vybudování záchytného parkoviště u ŽST Rudná u Prahy.

### **3.4.10 Nučice (Praha-západ)**

Obec disponuje dobrou nabídkou spojení vlakem s vazbou na Prahu, což je výhodné i pro obyvatele okolních obcí. Lze předpokládat, že se silícím územním rozvojem by záchytné parkoviště mohlo být více využíváno než dnešní neoficiální parkoviště.

Byla rovněž prověřována možnost parkování u železniční zastávky Nučice zastávka. Zde je vybudováno soukromé parkoviště, které slouží hostům přilehlé restaurace a není tedy možné v současné době jeho využití pro přestup na vlak.

Bližší popis lokality bude uveden v kapitole 4 (Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení).

### **3.4.11 Lochovice**

Přípojná železniční stanice s cestovní dobou Lochovice – Praha hl. n. 70–90 minut, případně Lochovice–Příbram 21–24 minut. Z leteckých snímků (*mapy.cz, stav k 31. 8. 2016*) je parkování vozidel před výpravní budovou patrné.

### **3.4.12 Příbram**

V současné době se v přestupním uzlu Příbram (autobusové nádraží a železniční stanice) nachází 3 nehlídaná parkoviště, bez poplatku:

- v ulici Čs. armády u autobusového nádraží,
- před výpravní budovou železniční stanice,
- na křižovatce ulice Čs. armády a příjezdové komunikace k železničnímu a autobusovému nádraží (nevyznačené SDZ ani VDZ, zpevněná plocha).

V současné době se připravuje nebo již započala výstavba 3 nových parkovacích systémů:

- P+R v sousedství nemocnice a hřbitova (u severní zdi hřbitova) v Drkolnově
- P+R a K+R severně od křižovatky ulic Šachetní, Jana Drdy a Drkolnovská
- P+R a K+R v lokalitě Čechovská.

Projekt tří výše zmíněných záchytných parkovišť byl přihlášen do výzvy programu IROP [31] [32]. Celkový počet nově vzniklých parkovacích stání je 187 a měl by vyřešit parkování na problematických místech, kdy dochází například k obtížnému průjezdu vozidel IZS.

Součástí projektu je i vytvoření B+R pro 32 jízdních kol u železniční stanice. [32]

### **3.4.13 Březnice**

Parkování u ŽST Březnice je neoficiální, nachází se zde plocha k parkování před výpravní budovou v ulici Ludvíka Kuby a dále plocha vedle výpravní budovy v ulici Nádraží.

### **3.4.14 Chýně jih**

U železniční zastávky Chýně-jih je zřízeno oficiální záchytné parkoviště P+R. Oblast železniční zastávky je rozvojové území pro obytnou oblast, zvýšení frekvence cestujících jakož i využití záchytného parkoviště se dá očekávat v nadcházejících letech v souvislosti s pokračováním výstavby.

### **3.4.15 Zbečno**

Parkovací plocha u ŽST Zbečno by mohla indukovat nové řidiče, pokud by došlo ke zkapacitnění železniční trati 174 a zkrácení intervalu.

## 4 Dopravní průzkum a jeho vyhodnocení

Dopravní průzkum byl realizován jako místní šetření ve vybraných lokalitách na základě analytické části této diplomové práce (viz kapitola 3). Podkladem pro výběr lokalit byl jak aktuální stav lokalit (zaměřený na problematická místa v řešeném území), tak i lokality řešené v bakalářské práci autora této práce [26].

Cílem tohoto průzkumu je ověření možných dalších problematických lokalit se zaměřením na parkování a zmapování těchto míst pro jejich možnost zařazení do koncepčního materiálu pro rozvoj záchytných parkovišť v řešeném území.

Důvodem zkoumání některých míst řešených již ve výše zmiňované bakalářské práci je porovnání stavu parkování mezi lety 2015 a 2018.

V následujících čtyřech podkapitolách budou zmíněny vybrané lokality a v poslední podkapitole bude provedeno zhodnocení průzkumu s přehledným zpracováním zjištěných počtů vozidel a přibližné kapacity zmíněných lokalit.

### 4.1 Severozápadní kvadrant

#### 4.1.1 Hostivice

Parkování u ŽST Hostivice je možné v prostoru přednádraží, kde jsou vyznačena parkovací stání, dále v přilehlých místních komunikacích bez vyznačení parkovišť a parkovacích stání a rovněž na ploše, která byla dříve příslušela k nákladovému obvodu stanice (volná skládka) a sloužila také jako obratiště autobusů NAD.

Od průzkumu prováděného v bakalářské práci [26] je znatelný přírůstek parkujících vozidel, nyní automobily brání ve zřízení obratiště pro autobusy NAD, jak dokládá obr. 13. Parkování je dle dopravního značení povoleno pouze na části této plochy, řidiči však SDZ nedodrží a parkují na celé ploše. Svislé dopravní značení je umístěno nejednoznačně – SDZ IP11a *Parkoviště* obsahuje šipku vlevo, která má zřejmě směřovat na umístění parkovacích stání pouze v levé části parkoviště, což však nemusí být řidiči správně pochopeno.



**obr. 13: Parkoviště na ploše bývalé volné skládky a obratiště autobusů NAD**

V prostoru přednádraží se nachází 20 parkovacích stání vyznačených VDZ a SDZ. Počet celkem parkujících vozidel v prostoru přednádraží a v ulici Železničářů činil 34. Parkujících vozidel na ploše bývalé volné skládky bylo 55, kapacitně postačuje pro přibližně 80 vozidel. Parkování v této části ukazuje obr. 14.



**obr. 14: Parkování vozidel v přednádraží - ul. Železničářů**

Vzhledem k pokračujícímu územnímu rozvoji v oblasti lze očekávat zvýšení počtu parkujících vozidel.

#### **4.1.2 Kladno**

Parkování u ŽST Kladno je uskutečňováno v prostoru přednádraží, které je tvořeno místní komunikací. Parkování vozidel je zde realizováno nevhodně, neboť není oficiálně parkoviště

zřízeno a vozidla parkují dle volných šířek pozemní komunikace, viz obr. 15. V zásadě není diferencován prostor pro parkování, místa pro odstavy (manipulaci) autobusů fyzickým oddělením, je zde použito jen vodorovné, příp. svislé dopravní značení, které nemusí být řidiči dodržováno, viz obr. 16.



**obr. 15: Parkování na nezpevněné ploše při pozemní komunikaci (ul. M. Horákové, jihovýchodně od VB)**

Přednádraží je koncipováno jako přestupní terminál veřejné dopravy, kdy zde cestující přestupují mezi vlaky a autobusy (viz obr. 16). Rovněž zde parkuje nezanedbatelný počet řidičů, kteří přestupují na vlak ze svého vozidla, tudíž v době průzkumu byla všechna dostupná stání obsazena. Z tohoto pohledu je stávající stav nedostačující.



**obr. 16: Nevyhovující přestupní terminál u ŽST Kladno**



Počet parkovacích stání v ulici Milady Horákové je zde přibližně 65, z toho 1 vyhrazené pro OOSPO a 2 vyhrazená stání pro vozidla taxislužby. Část vozidel (celkem přibližně 20 vozidel) parkuje na nezpevněných plochách viz obr. 17.



**obr. 17: Parkování na nezpevněné ploše v ulici Milady Horákové**

Dalšími možnostmi parkování v okolí jsou tato parkoviště:

- na volné ploše za čerpací stanici severozápadně od výpravní budovy (docházková vzdálenost 160 m),
- na parkovišti u křižovatky ulic Milady Horákové a Železničářů (docházková vzdálenost 400 m), viz obr. 18.



obr. 18: Parkoviště na křižovatce ulic Milady Horákové a Železničářů

Dalšími možnostmi v docházkové vzdálenosti jsou parkoviště obchodních řetězců, jejichž účelem není nahrazovat záchytná parkoviště, lze ovšem předpokládat, že část řidičů na nich parkují.

### 4.1.3 Rakovník

V přednádraží ŽST Rakovník, které je koncipované jako hlavové (tzn. neprůjezdné) s jediným možným příjezdem ulicí Nádraží, se v současnosti nachází prostor nevyznačený jako parkoviště a řidiči tak využívají volné šířky pozemní komunikace. Část pozemní komunikace je vyhrazeno pro parkování služebních vozidel přilehlé pošty.

V okolí železniční stanice je možné parkovat v těsném okolí výpravní budovy, jak ukazuje obr. 19, v ulici Nádražní, kde byla parkovací stání v době průzkumu (12. 4. 2018 v 10:45 hodin) téměř obsazená – zbývaly pouze jednotky volných parkovacích stání.

Kapacitní rezerva parkovacích stání je v západní části od výpravní budovy na komunikaci souběžné s ulicí Nádražní v sousedství skladu a rampy, vlastníkem jsou České dráhy, a. s. V tomto místě parkovalo pouze 9 vozidel. Délka této komunikace je 182 metrů, což by při šířce parkovacího stání při kolmém parkování 2,5 metru odpovídalo přibližně 70 vozidlům. Parkování vozidel by muselo být uzpůsobeno průjezdu vozidel k nákladní rampě.

Z hlediska počtu vozidel v celém prostoru kolem výpravní budovy zde parkovalo celkem 42 vozidel. Menší část vozidel však měla cíl cesty na místní poštu, tato parkovací stání tak nebyla obsazena po delší dobu.



**obr. 19: Parkování vozidel před výpravní budovou ŽST Rakovník**

Dalšími možnostmi parkování je oficiální parkoviště u autobusového nádraží (Parkoviště nábř. Dr. Beneše), které je od železniční stanice vzdálené přibližně 350 metrů. Kapacita tohoto parkoviště je 35 vozidel z toho jedno parkovací stání pro OOSPO. Kapacita parkoviště byla v době průzkumu (12. 4. 2018 v 11:15) překročena o 7 vozidel, která parkovala mimo vyznačená parkovací stání. Toto parkoviště je bezplatné.



**obr. 20: Parkoviště na Nábřeží Dr. Beneše**

Další možnosti parkování jsou v přilehlých místních komunikacích. Při nedostatku parkovacích stání by řidiči mohli využívat parkoviště obchodů, což je majiteli vnímáno většinou negativně. V současnosti však dostačují parkovací stání u výpravní budovy železniční stanice s přihlédnutím k parkování v oblasti rampy a drážního skladu.

## **4.2 Jihovýchodní kvadrant**

### **4.2.1 Praha-Braník**

V přestupním terminálu Praha-Braník nalezneme dvě plochy pro parkování.

Prvním místem je plocha mezi ulicí Pikovická a tramvajovým obratištěm, kde v době průzkumu (26. 4. 2018 11:55 hod.) parkovalo 20 vozidel. Tato plocha má díky své rozloze kapacitu dostatečnou. Plocha není vyznačena jako oficiální parkoviště.

Druhá plocha pro parkování je v obvodu železniční stanice na šterkové ploše. Tato je využívána jak řidiči přestupujícími na vlak, tak především v době oběda hosty místní restaurace.

Kapacitně obě plochy pro parkování dostačují.

### **4.2.2 Vrané nad Vltavou**

Vozidla parkují v prostoru přednádraží a v ulici Nádražní, která přednádražím prochází.

V prostoru přednádraží se jedná zejména o plochy kolem bývalé vlečky a v sousedství bytového domu, jak ukazuje obr. 21.



**obr. 21: Parkování v přednádraží ŽST Vrané nad Vltavou**

Další plochy se nachází východně od výpravní budovy ve směru ke křižovatce ulic Nádražní a Ke Zvoli.

Počet parkujících vozidel z okolních obcí ovlivňuje možnosti parkování pro místní, kdy bytový dům nedisponuje soukromým parkovištěm.

Parkování v okolí železniční stanice není žádným způsobem regulováno, čímž se tříští do několika ploch a parkovišť.

Řešením pro tuto lokalitu by mohlo být vybudování oficiálního záchytného parkoviště, jedním z dostupných pozemků je pozemek východně od výpravní budovy k ulici Ke Zvoli (parcelní číslo 663/5), jehož vlastníkem je obec Vrané nad Vltavou, viz obr. 22.



**obr. 22: Pozemek ve vlastnictví obce Vrané n. Vltavou pro možné zřízení záchytného parkoviště**

V době průzkumu (26. 4. 2018 v 10:30 hod.) zde parkovalo celkem 38 vozidel při stávající kapacitě těchto ploch přibližně 42–45 vozidel. Při zvýšení počtu parkujících vozidel by docházelo k parkování v přilehlých místních komunikacích.

### **4.2.3 Poříčany**

Přednádraží (viz obr. 23) je přestupním bodem mezi autobusy a vlaky, rovněž je zde neoficiální parkoviště, které je ohraničené provizorně přenosným zábradlím. Také je nutné umožnit otáčení autobusů. Parkoviště není vyznačeno svislým ani vodorovným dopravním značením.



**obr. 23: Přednádraží ŽST Poříčany**

V době průzkumu (24. 4. 2018, 9:55 hodin) zde parkovalo 39 automobilů. Některá vozidla parkovala na zeleni, viz obr. 24.



obr. 24: Parkování v parku u ŽST Poříčany

Kapacita parkoviště v přednádraží činí maximálně 45 vozidel, včetně parkování na plochách se zelení, na kterých se v současnosti parkuje.

Další nárůst parkujících vozidel by znamenal zátěž pro okolní místní komunikace, kam by se parkování přenášelo.

#### 4.2.4 Pečky

Lokalita s velkým počtem parkujících vozidel. Část parkovacích stání je oficiálních – vyznačena příslušným dopravním značením – a nachází se v oblasti přednádraží viz obr. 25.



obr. 25: Parkoviště u ŽST Pečky, západně od výpravní budovy

Z důvodu nedostačující nabídky parkovacích stání je povoleno parkovat na části plochy nákladového obvodu s boční rampou s příjezdem z oblasti přednádraží, viz obr. 26.



**obr. 26: Dočasné parkování u ŽST Pečky**

Z důvodu nedostačující kapacity parkoviště jsou porušovány právní předpisy (parkování mimo vyznačená stání, parkování na zeleni, parkování za zákazem vjezdu apod.), což může například znemožnit přístup na boční rampu.

V době průzkumu (24. 4. 2018, 11:00 hodin) zde parkovalo celkem 124 vozidel, z toho:

- 107 vozidel v oblasti západně od výpravní budovy (zpevněné parkoviště) a u nákladového obvodu s rampou,
- 17 vozidel v oblasti přímo před výpravní budovou.

Kapacita lokality je nižší (přibližně 115–120 vozidel), z tohoto důvodu dochází k výše zmíněnému přestupkovému chování.

Kromě úvah o zřízení záchytného parkoviště P+R by bylo vhodné i řešení velkého množství parkujících jízdních kol zřízením systému B+R.

#### **4.2.5 Velim**

V rámci zpevněných a nezpevněných ploch v místě parkovalo celkem 14 vozidel (24. 4. 2018, 12:10 hod.). Kapacita ploch před výpravní budovou je 16–17 vozidel.

Parkujícími řidiči zde mohou být jak místní obyvatelé (z důvodu rozlohy obce), tak i obyvatelé okolních obcí.



## 4.2.6 Kolín

Poptávka po parkování v blízkosti ŽST Kolín je vysoká, některé plochy pro parkování se rozšířily, čímž se podařilo nabídku parkovacích stání zvýšit. Ploch pro parkování je několik a budou popsány v následujících odstavcích. Situaci v současné době komplikuje celková přestavba přednádražního prostoru, kdy jsou oproti předchozímu stavu parkovací stání v prostoru přednádraží úplně zrušena.

Původně placené parkoviště v ulici **Rorejcova** (**východní** parkoviště, blíže k VB) je v současnosti bez poplatku. Z původně pouze zpevněné plochy se parkování rozšířilo o část nezpevněnou s výraznými terénními nerovnostmi, jak ukazuje obr. 27. Plocha disponuje kapacitou 143 automobilů, v době průzkumu (24. 4. 2018, 13:40 hodin) na ploše parkovalo 127 vozidel.

Menší plochou v ulici **Rorejcova** (**západní** parkoviště, blíže k vjezdu do parkoviště obchodního centra) je plochou zpevněnou s menším počtem parkujících vozidel. Plochu potenciálně využívají i zákazníci obchodního centra, kterým je dopravním značením zakázán vjezd do krytého parkoviště (automobily s pohonem na LPG). Kapacita této plochy je 35–40 vozidel, při průzkumu (24. 4. 2018, 13:50 hod.) zde parkovalo 25 vozidel.



obr. 27: Plocha parkoviště Rorejcova – východní část bez terénních úprav

Oficiální parkoviště s názvem **Parkoviště P1 – Rorejcova nádraží** je svojí funkcí záchytným parkovištěm, není ovšem zařazeno do systému P+R. Kapacitně nabízí celkem 111 parkovacích stání, žádné parkovací stání není vyhrazené pro osoby s omezenou

schopností pohybu a orientace. Dle provedeného průzkumu dne 24. 4. 2018 v čase 14:05 hod. zde parkovalo celkem 106 vozidel. Parkoviště je soukromé, nehlídané a zpoplatněné. Výše parkovného zachycuje Tabulka 13.

**Tabulka 13: Ceník parkovného na parkovišti P1 – Rorejcova nádraží, zdroj: Provozní řád parkoviště**

Doba parkování	Parkovné
do 2 hodin	10 Kč
2–6 hodin	20 Kč
6–24 hodin	30 Kč
každá započatá hodina nad 24 hodin	10 Kč*

\* pozn.: webové stránky společnosti smart4city.cz uvádí poplatek při parkování nad 24 hodin ve výši 30 Kč za každý započatý den

Poslední plochou je nezpevněná plocha za obchodním centrem Futurum směrem k nadezdu přes železniční stanici (viz sousedící s parkovištěm zmiňovaném v předchozím odstavci). Parkoviště není vyznačeno dopravním značením. Nachází se mezi ulicí **Rorejcova** a opěrnou zdí kolejí železniční stanice. Kapacitně plocha nabízí 87 parkovacích stání, při provedeném průzkumu (24. 4. 2018, 14:15 hodin) bylo obsazeno 82 parkovacích stání.



**obr. 28: Parkování v sousedství oficiálního parkoviště Rorejcova P1**

Z předchozího popisu vidíme, že parkování v této lokalitě je velmi poptávané a oficiální parkoviště takovou nabídkou nedisponují.

## 4.3 Jihozápadní kvadrant

### 4.3.1 Nučice (Praha-západ)

Řidiči k parkování využívají zpevněných a nezpevněných ploch kolem výpravní budovy. Plochy využívané k parkování nejsou vyznačeny dopravním značením (není označeno SDZ ani VDZ).

V současném stavu počet parkovacích stání dostačuje. V době průzkumu zde parkovalo celkem 11 vozidel (viz Tabulka 14). Celkový počet parkovacích stání se pohybuje mezi přibližně 35 až 40. Je nutno zachovat prostor pro přístup k boční rampě, která se nachází východně od výpravní budovy, není tedy možné plně využít dostupný prostor.

Menší část parkovacích stání se nachází západně od výpravní budovy. Tuto část ukazuje obr. 29.



obr. 29: Parkovací stání západně od VB ŽST Nučice

Větší dostupný prostor se nachází východně od výpravní budovy, fotografie zachycuje volné plochy východně od výpravní budovy a boční rampy, viz obr. 30. Jak již bylo zmíněno, je zde nutné zachovávat volný prostor při případné potřebě nakládky nebo vykládky zboží.



**obr. 30: Volný prostor pro parkování u ŽST Nučice**

Lokalita nenabízí žádné služby pro cestující/řidiče, v okolí železniční stanice je ale rozsáhlá obytná oblast. Ze severu těsně přiléhají rodinné domy nacházející se v obci Rudná, z jihu Nučice.

### **4.3.2 Chýně-jih**

Záchytné parkoviště P+R bylo vybudováno s novou železniční zastávkou. Při prováděném dopravním průzkumu (19. 4. 2018, 14:50 hodin) zde parkovalo pouze 1 vozidlo, přičemž kapacita je 6 parkovacích stání + 1 vyhrazené stání pro OOSPO.

## 4.4 Vyhodnocení průzkumu

Data získaná z provedeného průzkumu obsahuje Tabulka 14. Lokality jsou seřazeny vzestupně podle data a času provedení průzkumu.

Průzkum byl prováděn v úterky a čtvrtky v dopoledních hodinách, případně v časných odpoledních hodinách tak, aby byla obsazenost parkovišť co největší.

Tabulka 14: Souhrn dat z dopravních průzkumů

Název parkoviště	Datum a čas průzkumu	Kapacita / přibližná kapacita	Obsazenost	Poznámky
Nučice	5. 4. 2018 11:15	38	11	
Rakovník – žel. stanice	12. 4. 2018 10:45	110–115	51	
Rakovník – parkoviště nábř. Dr. Beneše	12. 4. 2018 11:15	35	42	
Hostivice – plocha pro NAD	19. 4. 2018 14:05	80	55	
Hostivice – ulice Železničářů	19. 4. 2018 14:15		34	
Chýně-jih	19. 4. 2018 14:50	7	1	
Poříčany	24. 4. 2018 9:55	45	39	
Pečky	24. 4. 2018 11:00	115–120	134	
Velim	24. 4. 2018 12:10	16–17	14	
Kolín – Rorejcova (východní)	24. 4. 2018 13:40	143	127	
Kolín – Rorejcova (východní)	24. 4. 2018 13:50	35–40	25	
Kolín – oficiální parkoviště	24. 4. 2018 14:05	111	106	P1 Rorejcova
Kolín – za OC Futurum	24. 4. 2018 14:15	87	82	
Vrané nad Vltavou	26. 4. 2018 10:30	42–45	38	

Praha-Braník – parkoviště u tram. obrátiště	26. 4. 2018 11:55		20	
Praha-Braník – parkoviště u ŽST	26. 4. 2018 12:05	44	31	využití hosty restaurace

## 5 Koncepce systému záchytných parkovišť v řešené oblasti

Základy koncepce systému záchytných parkovišť v Praze a Středočeském kraji poskytuje klíčový dokument pro dopravní obslužnost v této oblasti: Plán dopravní obslužnosti Středočeského kraje s podtitulem Zásady objednávky regionální dopravy pro období 2016–2020. Tento dokument se zabývá vytvořením společného integrovaného systému v řešené oblasti. Záchytná parkoviště P+R tvoří jeden z prvků systému a cílí na synergický účinek jednotlivých prvků. Parkoviště jako taková by v některých lokalitách přirozeně nevznikla, pokud by chyběla dobrá nabídka spojení a možnost využití všech dalších výhod integrovaného dopravního systému. Toto platí i naopak: zřízení parkoviště indukuje nové cestující do vlaků.

Plán dopravní obslužnosti rozlišuje podle důležitosti zřízení záchytného parkoviště 4 prioritní stupně (od nejdůležitějších po nejméně důležité). Některá záchytná parkoviště napříč prioritami byla již zřízena nebo rozšířena nebo jsou ve fázi realizace. Nicméně některá ze záchytných parkovišť zařazených v 1. prioritě realizována zatím nebyla. Přehled těchto vytipovaných lokalit uvádí Tabulka 15.

**Tabulka 15: Přednostní lokality pro zřízení parkovišť P+R, B+R dle Plánu dopravní obslužnosti Středočeského kraje [35]**

	Záchytné parkoviště dle Plánu dopravní obslužnosti Středočeského kraje
Priorita 1	Benešov, Čelákovice (rozšíření kapacity), Hostivice, Kolín, Lysá nad Labem (rozšíření kapacity), Milovice, Nymburk hl. n., Praha-Dlouhá Míle, Praha-Klánovice, Praha-Uhřetěves, Strančice, Úvaly, Zdice
Priorita 2	Beroun (rozšíření kapacity), Čáslav, Čerčany, Dobřichovice (rozšíření kapacity), Hořovice, Jeneč, Jinočany, Kladno, Kladno město (jen B+R), Kralupy nad Vltavou (rozšíření kapacity), Kutná Hora hl. n., Kutná Hora město (jen B+R), Malé Přítočno (nyní Unhošť), Měchenice, Mělník, Mirošovice, Mladá Boleslav východ (jen P+R), Mladá Boleslav město (jen B+R), Mstětice, Nelahozeves, Nučice, Olbramovice (primárně určeno pro Votice), Poděbrady, Poříčany, Rudná, Řevnice (rozšíření kapacity), Říčany, Sázava-Černé Budy, Senohraby, Stochov, Vraňany, Všetaty
Priorita 3	Bakov nad Jizerou město (jen B+R), Bělá pod Bezdězem, Beroun-Králův Dvůr (jen B+R), Brandýs nad Labem, Březnice, Bystřice, Byšice, Cerhenice, Černošice-Mokropsy (rozšíření kapacity), Český Brod (rozšíření kapacity), Čisovice, Čtyřkoly, Heřmaničky, Hovorčovice, Chýně-jih, Jílové u Prahy, Karlštejn, Kostomlaty nad Labem (jen B+R), Králův Dvůr, Kojetice, Libčice nad Vltavou, Libice nad Cidlinou (jen B+R), Loděnice, Měšice, Milovice-Boží Dar, Mnichovice, Mnichovo Hradiště, Mníšek pod Brdy město (v případě využití bývalé vlečky pro osobní dopravu), Neratovice, Neratovice sídliště (jen B+R), Nymburk město (jen B+R), Pečky, Příbram, Rakovník, Rostoklaty, Roztoky u Prahy (rozšíření kapacity), Slaný, Stará Boleslav, Tatce, Tišice (jen B+R),

	Týnec nad Labem (jen B+R), Týnec nad Sázavou, Velim, Velký Osek, Velvary, Vlašim, Vrané nad Vltavou, Všenory, Zadní Třeboň, Zeleneč
Priorita 4	Parkoviště P+R a B+R menšího rozsahu mohou být zřízena u kterékoli další vhodné železniční stanice a zastávky.

Na zřizování záchytných parkovišť se podílí řada institucí, které spolu více či méně kooperují:

- ROPID,
- IDSK,
- Středočeský kraj,
- Hlavní město Praha (Institut plánování a rozvoje),
- SŽDC,
- obce
- a další.

V současné době mnoho z výše uvedených institucí vlastní seznam vhodných lokalit se záměrem vybudovat záchytné parkoviště P+R, případně B+R.

Je žádoucí, aby se **koncepce systému** v následujících letech zaměřila zejména na:

- vytvoření jednoho závazného seznamu lokalit pro vybudování parkovišť P+R, B+R a K+R s kooperací mezi všemi zúčastněnými stranami,
- zřizování kapacitních záchytných parkovišť v dopravních uzlech (především ve vazbě na železniční dopravu), v lokalitách s vysokým počtem parkujících vozidel a lokalitách s vysokým potenciálem rozvoje parkování,
- výstavbu menších záchytných parkovišť u většího počtu železničních stanic a zastávek s cílem nesoustředit velký počet vozidel do několika málo lokalit a co možná nejvíce snížit vzdálenost ujetou pomocí IAD a zvýšit vzdálenost ujetou prostředky VHD,
- záchytná parkoviště na okrajích Prahy nahrazující chybějící parkovací stání v souvislosti se zřizováním zón placeného stání,
- snížení administrativy při získávání finančních prostředků z dotačních titulů,
- odbornou pomoc pro obecní samosprávy (v oblasti ekonomické, projektové, získání dotací, atd.) při činnostech spojených s vybudováním záchytného parkoviště,
- zlepšení informovanosti řidičů o záchytných parkovištích a o aktuálním počtu volných stání (pomocí dynamického informačního systému),
- financování provozních nákladů – posílení příjmů parkoviště (např. umístěním reklamy na těchto parkovištích).



## 5.1 Zpoplatnění záchytných parkovišť

Často diskutovaná je také otázka zpoplatnění záchytných parkovišť. V některých zahraničních městech je obvyklé záchytná parkoviště nezpoplatňovat, jinde je stav opačný. Stejně tomu tak je i v rámci České republiky. V zásadě existují 3 možnosti zpoplatnění v rámci regionu, resp. kraje nebo jednoho integrovaného systému:

- bezplatné parkování na všech záchytných parkovištích,
- „progresivní“ zpoplatnění – výše parkovného závisí na předem definovaných faktorech,
- fixní výše parkovného pro všechna záchytná parkoviště v území.

Faktory pro progresivní zpoplatnění by mohly být například:

- tarifní pásmo,
- časová dostupnost do centra spádové oblasti,
- dostupnost služeb v místě záchytného parkoviště,
- hlídané nebo nehlídané záchytné parkoviště,
- případně další faktory uvedené v následujícím odstavci.

Aby bylo zpoplatněné záchytné parkoviště efektivně využíváno, mělo by parkovné odpovídat kromě nabídky spojení rovněž dobré dostupnosti a rozsahu poskytovaných služeb jako například:

- dobrá dostupnost ze zdrojové obce,
- dobrá dostupnost VHD od záchytného parkoviště (docházková vzdálenost),
- hlídané parkoviště fyzicky přítomným pracovníkem (obsluhou/ostrahou) parkoviště,
- parkoviště monitorované kamerovým systémem,
- návazné obchody a služby,
- zvýhodněné jízdné na VHD,
- atd.

Obecně řidiči zvažují nutnost uhradit parkovné na zpoplatněném parkovišti, pokud mají bezplatnou alternativu. Výše zmíněnými kroky řidiče motivujeme k využití záchytného parkoviště.

V případě některých oficiálních záchytných parkovišť chybí dynamické řízení, které by pomohlo řidiči nalézt parkovací stání v kratší době a pohodlněji. Například v Českém Brodě se nachází 2 parkoviště P+R, která jsou oddělena železniční tratí a jsou od sebe vzdálena

960 metrů jízdy automobilem. Pokud by řidič byl informován již na sběrných místních komunikacích (Jana Kouly, Zborovská, Klučovská), mohl by uspořit čas i pohonné hmoty.

## 5.2 Lokality pro záchytná parkoviště

Návrhy nových lokalit nebo rozšíření stávajících záchytných parkovišť v řešeném území ukazuje Tabulka 16 se zachováním systému priorit tak, jak je tomu ve výše uvedeném Plánu dopravní obslužnosti Středočeského kraje [35], změny oproti tomuto dokumentu budou vyznačeny:

- tučně – nová lokalita neřešená v Plánu dopravní obslužnosti,
- kurzívou a vyznačením původní priority – přesun lokality z jiné priority
  - příklad: *Pečky (3)*
- přeškrtnuté – projekt byl již realizován nebo se realizuje.

**Tabulka 16: Lokality pro vybudování nebo rozšíření záchytného parkoviště P+R a B+R dle návrhu autora, vychází z [35]**

	Návrh systému záchytných parkovišť
Priorita 1	Benešov, Čelákovice (rozšíření kapacity), Hostivice, Kolín, Lysá nad Labem (rozšíření kapacity), Milovice, Nymburk hl. n., <i>Pečky (3)</i> , Praha-Dlouhá Míle, Praha-Klánovice, Praha-Uhřetěves, Strančice, <del>Úvaly</del> , Zdice
Priorita 2	Čáslav, Čerčany, <del>Dobřichovice (rozšíření kapacity)</del> , Hořovice, Jeneč, Jinočany, Kladno, Kladno město (jen B+R), Kralupy nad Vltavou (rozšíření kapacity), Kutná Hora hl. n., Kutná Hora město (jen B+R), Malé Přítočno (nyní Unhošť), Mělník, Mirošovice, Mladá Boleslav východ (jen P+R), Mladá Boleslav město (jen B+R), Mstětice, Nelahozeves, Nučice, Olbramovice (primárně určeno pro Votice), Poděbrady, Poříčany, Rudná, Řevnice (rozšíření kapacity), Říčany, Sázava, Senohraby, <b>Světlice</b> , <b>Tuklaty</b> , <i>Vrané nad Vltavou (3)</i> , Vraňany, Všetaty, <i>Zeleneč (3)</i>
Priorita 3	Bakov nad Jizerou město (jen B+R), <i>Beroun (rozšíření kapacity) (2)</i> , Bělá pod Bezdězem, Beroun-Králův Dvůr (jen B+R), Brandýs nad Labem, Březnice, Bystřice, Byšice, Cerhenice, <del>Černošice-Mokropsy (rozšíření kapacity)</del> , Český Brod (rozšíření kapacity), Čisovice, Čtyřkoly, Heřmaničky, Hovorčovice, <del>Chýně-jih</del> , Jílové u Prahy, Karlštejn, Kostomlaty nad Labem (jen B+R), Králův Dvůr, Kojetice, Libčice nad Vltavou, Libice nad Cidlinou (jen B+R), Loděnice, <i>Měchenice (2)</i> , Měšice, Milovice-Boží Dar, Mnichovice, Mnichovo Hradiště, Mníšek pod Brdy město (v případě využití bývalé vlečky pro osobní dopravu), Neratovice, Neratovice sídliště (jen B+R), Nymburk město (jen B+R), Příbram, Rakovník, Rostoklaty, Roztoky u Prahy (rozšíření kapacity), Slaný, Stará Boleslav, <i>Stochov (2)</i> , Tatce, Tišice (jen B+R), Týnec nad Labem (jen B+R), Týnec nad Sázavou, Velim, Velký Osek, Velvary, Vlašim, Všenory, Zadní Třebaň, <b>Zbečno</b>
Priorita 4	Parkoviště P+R a B+R dle aktuální potřeby v lokalitách s potenciálem efektivity využití.

Zpoplatnění záchytných parkovišť mimo Prahu závisí na ekonomice provozu, kterou provozovatel parkoviště zvolí:

### **Varianta 1**

Záchytná parkoviště bez poplatku s omezením dlouhodobých odstavů vozidel.

Výhodou tohoto řešení je získání nových cestujících do VHD, možnost regulace dopravy v klidu na území obce (města) a tím odlehčit místním komunikacím v počtu parkujících vozidel.

Nevýhodou je zejména finanční náročnost výstavby a provozování záchytného parkoviště, kdy provozování parkoviště je hrazeno z rozpočtu obce.

### **Varianta 2**

Progresivní zpoplatnění podle definovaných parametrů, viz kapitola 5.1.

Výhodou tohoto řešení je diferenciací záchytných parkovišť, možnost částečně pokrýt provozní náklady a možnost řídit poptávku řidičů po jednotlivých parkovištích, tím motivovat k použití některých parkovišť a snížit vzdálenost ujetou IAD.

Nevýhodou je negativní vnímání poplatků řidiči, tím možné snížení ochoty řidičů parkovat na záchytném parkovišti a přesun parkování do okolních pozemních komunikací. Parkovné musí být v takové výši, kterou je řidič ochoten v daném místě pravidelně vynaložit (většina řidičů záchytné parkoviště využívá pravidelně, viz anketní průzkum v [26]).

Parkoviště ve vzdálených lokalitách a v lokalitách s nízkou nabídkou spojů by zpoplatněna nebyla.

Běžné parkovné, které se v současné době na některých parkovištích platí, činí od 5 do 30 Kč za 1 den parkování.

## 6 Návrhy vybraných záchytných parkovišť v uzlech VHD

Tato kapitola popisuje návrhy záchytných parkovišť ve dvou lokalitách – Poříčany a Vrané nad Vltavou. Výše zmíněné lokality byly vybrány jak s ohledem na současný stav, tak i na jejich potenciál v budoucnosti.

Podle Plánu dopravní obslužnosti Středočeského kraje [35] je lokalita Poříčany zařazena ve 2. prioritě, lokalita Vrané nad Vltavou v prioritě třetí.

Návrhy by měly řešit současnou nepříznivou situaci v oblasti těchto železničních stanic, kdy dochází zejména k:

- nevhodnému parkování (parkování v křižovatce, na plochách zeleně, apod.),
- parkování na soukromých pozemcích,
- rozšiřování parkujících vozidel do místních komunikací přiléhajících k železniční stanici,
- neefektivnímu využití ploch pro parkování.

Pozemky byly vybírány tak, aby co největší část tvořili pozemky ve vlastnictví obce, což se kromě jednoho případu podařilo splnit. Jeden z pozemků v lokalitě Poříčany je ve vlastnictví Českých drah, a. s. Alternativa bez využití tohoto pozemku blíže popsána v následující podkapitole.

Návrhy v grafické podobě jsou přílohou této diplomové práce.

### 6.1 Poříčany

Obec Poříčany se nachází přibližně 40 km východně od centra Prahy a přibližně 6,5 km od Českého Brodu.

V rámci projektu došlo k celkové přestavbě prostoru přednádraží. V prostoru přednádraží se stýká několik dopravních módů: pěší, cyklisté, individuální automobilová doprava a v neposlední řadě rovněž autobusová doprava.

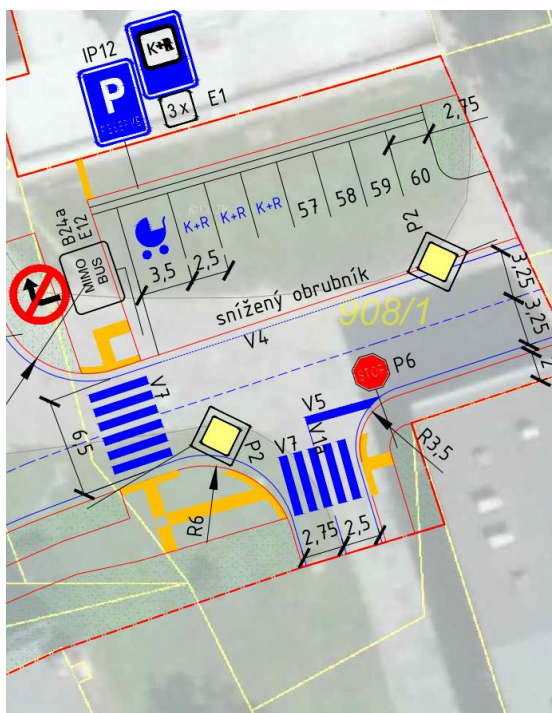
Současný stav přednádraží nedostačuje požadavkům kladeným na přestupní terminály. Jednotlivé dopravní módy nejsou jednoznačně diferencovány, z čehož vycházely problémy, které byly vyřešeny operativně s co nejmenším zásahem do území. Jedná se zejména

o parkování vozidel a umožnění otáčení autobusových linek, kdy pro oddělení funkčních ploch (plocha parkoviště a plocha pro obraty autobusů) byly použity přenosné kovové zábrany.

Nedostatek zpevněné plochy řidiči řeší využitím ploch zpevněných pouze šterkem, nebo plochy nezpevněné v oblasti přednádraží. Do okolních místních komunikací se parkování zatím nepřenáší.

Projekt má za cíl propojit všechny výše zmíněné dopravní módy v jeden funkční celek.

Všechny pozemky, kromě pozemku parcelní číslo 908/1, jsou ve vlastnictví obce Poříčany. Zmíněný pozemek s p. č. 908/1 je ve vlastnictví společnosti České dráhy, a. s. a z celkové rozlohy pozemku 4664 m<sup>2</sup> by muselo dojít k odkoupení výměry 928 m<sup>2</sup> (včetně 94 m<sup>2</sup> v oblasti křižovatky ulic Lipová a nepojmenované místní komunikace, kam projekt nezasahuje, odkoupením by nedošlo k dělení pozemku na tři části s dvěma vlastníky), viz obr. 31.



obr. 31: Pozemek p. č. 908/1 ve vlastnictví společnosti České dráhy, a. s., podklad: Katastrální mapa, vlastní zpracování

## Železniční doprava

Železniční stanice Poříčany je přípojná železniční stanice a nachází se na 1. tranzitním koridoru (trať 010, 011), přípojná trať je pro cestující označována jako trať 060.

V železniční stanici zastavují pouze osobní vlaky a spěšné vlaky linek S1 a R41 (Praha – Český Brod – Kolín). Osobní vlaky linky S12 (Nymburk – Poříčany) jsou z této železniční stanice výchozí.

V pracovní dny činí interval osobních vlaků linky S1 30 minut v dopravní špičce v každém směru. V ostatních obdobích je interval 60 minut v každém směru. Interval linky S12 je 30 minut v ranní špičce pracovního dne a 60 minut v ostatních obdobích.

### **Autobusová doprava**

Zastávku *Poříčany*, *železniční stanice* obsluhují 2 linky PID:

- 426 (Pečky – Klučov, Skramníky – Český Brod – Tuklaty, Tlustovousy),
- 429 (Poříčany – Velenka – Semice).

Pro linku 429 je tato zastávka výchozí/konečná.

Pro účely autobusových linek byly navrženy 2 stání: jedno výstupní a manipulační a druhé nástupní. Pohyb autobusů v přednádraží je okružní v jednom směru (linky přijíždí ulicí Lipová a po odbavení cestujících se vrací zpět).

Při mimořádné situaci (uváznutí autobusu ve výstupní/manipulační zastávce) je možno toto vozidlo objet po ploše s dlážděným povrchem. Pravidelné pojíždění této dlážděné plochy není uvažováno.

S ohledem na provozní parametry linek je v současném stavu počet zastávek dostačující. Při případném zvýšení nabídky spojů lze zřídit další odjezdové stání.

### **IAD, doprava v klidu**

Navrhováno je záchytné parkoviště P+R s kapacitou 60 parkovacích stání, z toho 4 vyhrazená parkovací stání pro vozidla OOSPO. Parkoviště je složeno z kolmých parkovacích stání určených pro osobní automobily. Dodržením šířky jízdního pruhu minimálně 6,0 metru je zajištěn vjezd jízdou vpřed bez nutnosti nadjetí.

Další parkovací stání jsou umístěna u výpravní budovy ŽST a nachází se zde:

- 1 parkovací stání vyhrazené pro osoby doprovázející dítě v kočárku,
- 3 parkovací stání K+R pro krátkodobé zastavení,
- 4 parkovací stání.

Počet vyhrazených parkovacích stání pro OOSPO byl určen dle [36], viz Tabulka 11. Celkový počet parkovacích stání v oblasti přednádraží je roven 63 (nevyhrazená stání a 3 stání pro K+R).

Rezerva kapacity pro plochu parkování se nalézá v západní části přednádraží, kde je dle návrhu zřízen park s lavičkami.

### **Pěší doprava**

Návrh pracuje s mírnou optimalizací chodníků pro pěší, kdy je zrušen chodník na jedné straně ulice Lipová, přesto by nemělo dojít k razantnímu navýšení ušlé vzdálenosti. V celé oblasti došlo k úpravě šířky chodníků pro pěší na normované hodnoty. Některé chodníky byly naopak vytvořeny nově.

S ohledem na již zmiňovanou nízkou intenzitu dopravy byla zřízena dvě místa pro přecházení, ve dvou případech byl zřízen přechod pro chodce.

Rovněž byly doplněny prvky pro nevidomé a slabozraké.

### **Cyklistická doprava**

Stojany na jízdní kola nejsou v přednádraží řešeny, neboť nové cyklostojany byly umístěny v prostoru železniční stanice při probíhající rekonstrukci.

S ohledem na nízkou intenzitu dopravy na dotčených obslužných místních komunikacích nebyl navržen cyklokoridor.

## **6.2 Vrané nad Vltavou**

Obec Vrané nad Vltavou se nachází přibližně 20 km jižně od centra Prahy.

Předmětem projektu je vytvoření nového záchytného parkoviště P+R ve Vraném nad Vltavou. Nedostatkem této lokality je neexistence dostatečně kapacitní oficiální plochy pro parkování, tudíž zde dochází k parkování vozidel na volných plochách, v některých případech i v soukromém vlastnictví.

Tento projekt se týká výhradně zřízení záchytného parkoviště a nezahrnuje jiné úpravy. Realizace projektu je na pozemku s parcelním číslem 663/5, vlastníkem tohoto pozemku je obec Vrané nad Vltavou.

### **Železniční doprava**

Železniční stanice Vrané nad Vltavou se nachází na trati č. 210. Stanici obsluhují železniční linky S8 (Praha – Vrané nad Vltavou – Čerčany) a S88 (Praha – Vrané nad Vltavou – Dobříš).

Souhrnný interval činí 30 minut v dopravních špičkách pracovního dne a 30–60 minut v ostatních obdobích.

V posledních letech došlo k významnému navýšení nabídky spojů zejména v relaci Praha – Vrané nad Vltavou.

### **Autobusová doprava**

V pravidelném provozu je zde ukončena/výchozí pouze jedna autobusová linka s označením 445 (Vrané nad Vltavou, žel. st. – Březová-Oleško, Oleško), integrovaná do systému PID. V provozu je pouze v ranní a odpolední špičce pracovních dnů, interval činí 30 minut v ranní špičce a 60–90 minut v odpolední špičce.

### **IAD, doprava v klidu**

V rámci projektu je navrženo záchytné parkoviště s kapacitou 28 parkovacích stání, z toho 2 vyhrazená parkovací stání pro OOSPO. Parkoviště je určeno pro osobní vozidla.

Z důvodu zajištění přístupu do přilehlé budovy umístěné na pozemku s parcelním číslem 663/1 je toto místo vyznačeno vodorovným dopravním značením V12b Žluté klikaté čáry.

Uspořádání parkovacích stání je následující:

- 10 podélných parkovacích stání s parkováním pomocí couvání,
- 16 šikmých parkovacích stání s úhlem 45 °,
- 2 kolmá parkovací stání pro OOSPO.

Podélná parkovací stání nejsou navržena za kolmými parkovacími stánými kvůli umožnění výjezdu, zároveň je místo označeno VDZ V12a Žlutá klikatá čára.

Počet vyhrazených parkovacích stání pro OOSPO byl určen dle [36], viz Tabulka 11. Celkový počet parkovacích stání v oblasti přednádraží je roven 26 (šikmá stání a podélná stání).

Na východním konci parkoviště je zřízeno obratiště pro otáčení vozidel.

### **Pěší doprava**

Projekt zasahuje do chodníku pro pěší a dochází zde k vytvoření vjezdu a výjezdu ze záchytného parkoviště. V této oblasti bylo také zřízeno místo pro přecházení spolu s úpravou pro nevidomé a slabozraké.

**Cyklistická doprava** nebyla v tomto projektu řešena.



## Závěr

Městská a příměstská doprava zaznamenala v posledních letech rostoucí trend v počtu přepravených osob. S postupujícím rozvojem integrované dopravy ve Středočeském kraji a zapojením železniční dopravy jakožto páteřního systému souvisí i potenciál některých lokalit, kde vznikají záchytná parkoviště.

Jak doprava zrychluje a cestující mohou využít i vyššího segmentu vlaků (spěšné vlaky, rychlíky), zvyšuje se i dojezdová vzdálenost cestujících. Uvažujeme-li konstantní dobu, kterou jsou ochotni cestující pravidelně dojíždět a zvyšující se cestovní rychlosti, zvyšuje se i ujetá vzdálenost. Z tohoto faktu vyplývá i směr, kterým by se výběr nových lokalit pro záchytná parkoviště měl ubírat.

Potřeba vytvoření záchytných parkovišť v nových lokalitách (v regionu) se bude posouvat s tím, jak se bude dále veřejná doprava vyvíjet. Cílem není využití záchytného parkoviště v každém případě a tím navýšení individuální automobilové dopravy, ale co nejvíce minimalizovat vzdálenost ujetou osobním automobilem.

Některá parkoviště ovšem nevznikají oficiálně, ale vytváří si je samotní uživatelé na nevyužívaných plochách. Většinou tyto plochy přestávají kapacitně dostačovat a v současné době je Plánem dopravní obslužnosti Středočeského kraje stanoven návrh lokalit k řešení.

Vytvořením oficiálního záchytného parkoviště tak zlepšíme prostředí v okolí přednádraží a snížíme počty vozidel parkujících v okolních místních komunikacích a dochází k atraktivnějšímu veřejnému prostoru. Dále to může být i příležitost k vytvoření přirozeného lokálního centra, čímž selepší nabízené služby v okolí apod.

Struktura práce sledovala zmiňovaný postup v úvodu této práce.

V první kapitole byl proveden stručný přehled z vybraných měst. Na těchto příkladech je zřejmá vysoká rozdílnost: některá města záchytná parkoviště budují, jiná žádné takové v nejbližším horizontu zřídit neplánují.

Analytická část vytipovává lokality s potenciálem pro funkci záchytného parkoviště. Zaměřuje se na parkovací plochy neoficiální, stejně tak jako provedený dopravní průzkum zjišťující počty parkujících vozidel v daných lokalitách.

Následuje koncepce, která je syntézou předchozích kapitol. Koncepční kroky jsou navrženy tak, aby byl co nejvíce využit potenciál záchytných parkovišť v souvislosti se systémem veřejné dopravy.

Lokality pro nová záchytná parkoviště vyplývají z provedené analýzy současného stavu a byly porovnány vůči platnému Plánu dopravní obslužnosti Středočeského kraje.

Při výběru lokalit by bylo vhodné zřizovat větší počet záchytných parkovišť s menší kapacitou tak, aby bylo umožněno zkrátit vzdálenost ujetou pomocí IAD na minimum.

Práce zahrnuje 2 konkrétní návrhy, které byly graficky zpracovány:

- návrh záchytného parkoviště P+R ve Vraném nad Vltavou a
- návrh dopravního terminálu v Poříčanech.

Přínosem práce by měla být její komplexnost s pohledem na záchytná parkoviště P+R. V rámci toho, že v tuzemsku se systém záchytných parkovišť teprve rozvíjí, věřím, že téma bude i nadále velmi aktuální.

S ohledem na výše zmíněné byl cíl práce uvedený v úvodu naplněn.

## Použité zdroje

- [1] BARTER, Paul. "Cars are parked 95% of the time". Let's check!. *Reinventing parking* [online]. [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: <https://www.reinventingparking.org/2013/02/cars-are-parked-95-of-time-lets-check.html>
- [2] P+R Parkoviště. *TSK Praha, a. s.* [online]. [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: <http://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/aktualni-doprava/parkoviste>
- [3] Parkoviště P+R. *TSK Praha, a. s.* [online]. [cit. 2015-08-24]. Dostupné z: <http://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/aktualni-doprava/parkoviste>
- [4] Provozní řád bezobslužných záchytných parkovišť P+R. *TSK Praha* [online]. c2018 [cit. 2018-01-14]. Dostupné z: [http://www.tsk-praha.cz/wps/wcm/connect/www.tsk-praha.cz/20642/5e6720d7-9363-43f0-a0ea-3b792bb8262b/Provozni\\_rad\\_bezobsluznych\\_parkovist\\_PR.pdf?MOD=AJPERES](http://www.tsk-praha.cz/wps/wcm/connect/www.tsk-praha.cz/20642/5e6720d7-9363-43f0-a0ea-3b792bb8262b/Provozni_rad_bezobsluznych_parkovist_PR.pdf?MOD=AJPERES)
- [5] Záchytné parkoviště ulice Pražská – Park and Ride systém ve městě – čtvrtý rok udržitelnosti. *Město Dobříš* [online]. Dobříš, 03.10.2017 [cit. 2018-01-29]. Dostupné z: <http://www.mestodobris.cz/zachytne%2Dparkoviste%2Dulice%2Dprazska%2Dpark%2Dand%2Drive%2Dsystem%2Dve%2Dmeste%2Dctvrty%2Drok%2Dudrizitelnosti/d-474240>
- [6] Parkování a odtažená vozidla. *Brněnské komunikace* [online]. Brno, c1995-2016 [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <https://www.bkom.cz/parkovani>
- [7] Část D Hromadné parkovací kapacity: parkoviště typu P+R. *Brno - oficiální web statutárního města Brna* [online]. Brno [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-hospodarsko-technicky/odbor-dopravy/oddeleni-koncepce-dopravy/strategie-parkovani-ve-meste-brne-navrhova-cast/cast-d-hromadne-parkovaci-kapacity/parkoviste-typu-p-r/>
- [8] Ceník Hlavní nádraží. *Garáže Ostrava, a.s.: Integrované parkování v Ostravě* [online]. Ostrava [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: [http://www.garaze-ostlava.cz/?page\\_id=20](http://www.garaze-ostlava.cz/?page_id=20)
- [9] Město vybuodovalo nové bezplatné záchytné parkoviště u autobusového nádraží, lidem začne sloužit od středy 13. prosince. *Město Plzeň* [online]. Plzeň, c2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.plzen.eu/obcan/aktuality/aktuality-z-mesta/mesto-vybudovalo-nove-bezplatne-zachytne-parkoviste-u-autobusoveho-nadrazi-lidem-zacne-slouzit-od-stredy-13-prosince.aspx>

- [10] Vybudování parkoviště P+R v ulici Žižkova. *Jihlava.cz* [online]. Jihlava, c2018 [cit. 2018-02-15]. Dostupné z: <https://www.jihlava.cz/vybudovani-parkoviste-p-r-ul-zizkova-jihlava/d-523926>
- [11] Park & Ride: Problemlos Parken bei der Olympiaworld und beim Veranstaltungszentrum Hafen. Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahn GmbH [online]. Innsbruck [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <https://www.ivb.at/de/fahrgast/mobilitaet/park-ride.html>
- [12] Raus aus dem Auto Rein in den Zug: Wegweiser zu P+R-Plätzen im Verkehrsverbund Oberelbe. In: VVO [online]. Dresden, duben 2017 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <https://www.vvo-online.de/doc/VVO-Flyer-Park-Ride-Plaetze.pdf>
- [13] Park+Ride: VVO – einfach umsteigen. VVO [online]. Dresden [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <https://www.vvo-online.de/de/service/park-ride/index.cshtml>
- [14] Parkplätze an S-Bahn, U-Bahn und Regionalzug im MVV. Münchner Verkehrs- und Tarifverbund MVV [online]. 2018 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: [https://www.mvv-muenchen.de/fileadmin/mediapool/03-Plaene\\_Bahnhoefe/Netzplaene/2018\\_MVVnetz\\_Final\\_P\\_R\\_screen.pdf](https://www.mvv-muenchen.de/fileadmin/mediapool/03-Plaene_Bahnhoefe/Netzplaene/2018_MVVnetz_Final_P_R_screen.pdf)
- [15] HAUER, Julia. Park & Ride Parkhäuser im Überblick. *Stadt-wien.at* [online]. 2016 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <http://www.stadt-wien.at/wien/parken-in-wien/park-ride-parkhaeuser-im-ueberblick.html>
- [16] Karte der Park & Ride Anlagen in NÖ. *Land Niederösterreich* [online]. 2018 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: [http://www.noel.gv.at/noel/Autofahren/Park-Ride\\_Karte.html](http://www.noel.gv.at/noel/Autofahren/Park-Ride_Karte.html)
- [17] Park & Ride-Parkplätze. *Verkehrsverbund Großraum Nürnberg* [online]. [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <https://www.vgn.de/service/park-and-ride/>
- [18] Stationssteckbrief Bamberg. *Stationsdatenbank Bayern* [online]. c2011 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.stationsdatenbank.bayern-takt.de/StationsdatenbankBEG/Steckbrief.html?lang=de&efz=8000025>
- [19] Aktuální doprava. *TSK Praha* [online]. Praha [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/aktualni-doprava>
- [20] Pilotvorhaben Parkhäuser und Park-and-Ride: Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 2 im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „ParkenBerlin“ [online]. Berlin, November 2009, s. 72 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: [https://difu.de/sites/difu.de/files/bericht\\_difu\\_parkhaeuser\\_0.pdf](https://difu.de/sites/difu.de/files/bericht_difu_parkhaeuser_0.pdf)
- [21] REBSTOCK, Markus. *Park & Ride- Konzepte und Beispiele - Potentiale und Grenzen - Kritik am naiven Ansatz* [online]. Universität Trier, 1999 [cit. 2017-05-02]. Dostupné z: <http://www.grin.com/de/e-book/99403/park-ride-konzepte-und-beispiele-potentiale-und-grenzen-kritik-am>. Hausarbeit. Universität Trier.

- [22] Rotační parkovací systém. *Easy parking* [online]. Liberec, c2010 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.easyparking.cz/index.htm>
- [23] Výkupy pozemků: Problematické výkupy pozemků. *Průhledná doprava* [online]. Praha: Dopravní federace nevládních neziskových organizací o.s. [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://pruhlednadoprava.cz/vyzva-vykupy-pozemku>
- [24] *P+R Anlagen - Planen, Bauen und Betreiben: Ein Praxis-Leitfaden der Inzell-Initiative* [online]. München, 2009, s. 48 [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: [https://www.mvv-muenchen.de/fileadmin/ServiceDownloads/PR\\_Leitfaden.pdf](https://www.mvv-muenchen.de/fileadmin/ServiceDownloads/PR_Leitfaden.pdf)
- [25] Výzva č. 50 Udržitelná doprava – integrované projekty ITI. *Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. Praha 1, c2012 [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Microsites/IROP/Vyzvy/Vyzva-c-50-Udrzitelna-doprava-integrované-projekty-ITI>
- [26] KOUBEK, David. Záchytná parkoviště v oblasti rozhraní Prahy a Středočeského kraje. Praha, 2015. Bakalářská práce. ČVUT v Praze.
- [27] Tab. 705 Vyjíždějící do zaměstnání podle odvětví ekonomické činnosti, frekvence vyjížděky a času stráveného vyjížděkou a podle kraje a okresu vyjížděky: Sčítání lidu, domů a bytů 2011. *Statistiky Veřejná databáze* [online]. Praha, 26.3.2011 [cit. 2018-04-29]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=DVCR705&pvoc=&katalog=30782&z=T#w=>
- [28] Parkovací dům. *Královské město Slaný* [online]. Slaný, 2017, 13.7.2017 [cit. 2018-04-29]. Dostupné z: <http://www.meuslany.cz/parkovaci-dum/d-46669>
- [29] Parkoviště P+R. *Město Lysá nad Labem* [online]. Lysá nad Labem, c2014-2018 [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: <https://mestolysa.cz/cz/mestsky-urad/odbory-uradu/kancelar-mestskeho-uradu/informace-odboru/parkoviste-p-r>
- [30] *Dopravní analýza a návrh dopravního řešení projektu „Městský parkovací systém Poděbrady“*. [online]. 2011, s. 45 [cit. 2018-05-05]. Dostupné z: [http://www.mesto-podebrady.cz/assets/File.ashx?id\\_org=12349&id\\_dokumenty=8713](http://www.mesto-podebrady.cz/assets/File.ashx?id_org=12349&id_dokumenty=8713)
- [31] Město požádalo o dotaci na nová parkoviště. *Město Příbram: Oficiální web města* [online]. Příbram, c2018 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: <http://pribram.eu/aktualni-temata/mesto-pozadalo-o-dotaci-na-nova-parkoviste.html>
- [32] Výstavba parkovacích systémů P+R, K+R a B+R v Příbrami. *Město Příbram: Oficiální web města* [online]. Příbram, c2018, 06.06.2017 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: <http://pribram.eu/mesto-pribram/dotace-a-granty/dotace-pro-mesto/IROP/vystavba-parkovacich-systemu.html>
- [33] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Praha: Český normalizační institut, 2006.

- [34] SYSTÉM PARK AND RIDE: Navádění vozidel na parkoviště. *Městská hromadná doprava* [online]. Ostrava, 2006 [cit. 2018-05-16]. Dostupné z: <http://kds.vsb.cz/mhd/par-navadeni.htm>
- [35] *Plán dopravní obslužnosti Středočeského kraje: Zásady objednávky regionální dopravy pro období 2016-2020*. Praha: Odbor dopravy Krajského úřadu Středočeského kraje, c2016.
- [36] Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [37] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Český normalizační institut, 2011.

### **Použité ikony**

Bicycle. Iconfinder.com [online]. [cit. 2018-05-29]. Dostupné z:

[https://www.iconfinder.com/icons/751114/bicycle\\_bike\\_cycle\\_motorcycle\\_transport\\_icon#size=256](https://www.iconfinder.com/icons/751114/bicycle_bike_cycle_motorcycle_transport_icon#size=256)

Accessible. Iconfinder.com [online]. [cit. 2018-05-29]. Dostupné z:

[https://www.iconfinder.com/icons/751069/accessible\\_disability\\_disable\\_disabled\\_handicap\\_person\\_wheelchair\\_icon#size=256](https://www.iconfinder.com/icons/751069/accessible_disability_disable_disabled_handicap_person_wheelchair_icon#size=256)

Car. Iconfinder.com [online]. [cit. 2018-05-29]. Dostupné z:

[https://www.iconfinder.com/icons/171501/car\\_drive\\_icon#size=256](https://www.iconfinder.com/icons/171501/car_drive_icon#size=256)

Map, pin. Iconfinder.com [online]. [cit. 2018-05-29]. Dostupné z:

[https://www.iconfinder.com/icons/185040/map\\_pin\\_streamline\\_icon#size=256](https://www.iconfinder.com/icons/185040/map_pin_streamline_icon#size=256)

# Seznam obrázků

**Autorem obrázků, pakliže není uvedeno jinak, je David Koubek.**

obr. 1: Parkoviště P+R Dobříš.....	14
obr. 2: Parkování v přednádraží ŽST Český Brod .....	15
obr. 3: Vybavení ŽST Bamberg, Německo, zdroj: [18] .....	23
obr. 4: Schéma stanice Bamberg na webu <i>Stationsdatenbank Bayern</i> [18] .....	24
obr. 5: Neproměnná informační tabule k záchytnému parkovišti P+R [34] .....	41
obr. 6: Příklad řešení proměnné informační tabule k záchytnému parkovišti P+R [34] .....	42
obr. 7: Modul s vyznačení parkovišť v Praze na mapě, TSK Praha [19] .....	43
obr. 8: Návrh vzhledu mobilní aplikace pro záchytná parkoviště – výpis P+R dle polohy .....	43
obr. 9: Grafický návrh mobilní aplikace – detaily parkoviště .....	44
obr. 10: Parkování na nezpevněné ploše u ŽST Praha-Horní Počernice.....	52
obr. 11: Parkování v ul. Táborská v Říčanech.....	58
obr. 12: Parkování u ŽST Hořovice, autor: Ing. Radek Bajer.....	64
obr. 13: Parkoviště na ploše bývalé volné skládky a obratiště autobusů NAD.....	69
obr. 14: Parkování vozidel v přednádraží - ul. Železničářů .....	69
obr. 15: Parkování na nezpevněné ploše při pozemní komunikaci (ul. M. Horákové, jihovýchodně od VB).....	70
obr. 16: Nevyhovující přestupní terminál u ŽST Kladno .....	70
obr. 17: Parkování na nezpevněné ploše v ulici Milady Horákové .....	71
obr. 18: Parkoviště na křižovatce ulic Milady Horákové a Železničářů .....	72
obr. 19: Parkování vozidel před výpravní budovou ŽST Rakovník .....	73
obr. 20: Parkoviště na Nábřeží Dr. Beneše .....	73
obr. 21: Parkování v přednádraží ŽST Vrané nad Vltavou .....	75
obr. 22: Pozemek ve vlastnictví obce Vrané n. Vltavou pro možné zřízení záchytného parkoviště .....	76
obr. 23: Přednádraží ŽST Poříčany.....	76
obr. 24: Parkování v parku u ŽST Poříčany .....	77
obr. 25: Parkoviště u ŽST Pečky, západně od výpravní budovy.....	77
obr. 26: Dočasné parkování u ŽST Pečky.....	78
obr. 27: Plocha parkoviště Rorejčova – východní část bez terénních úprav .....	79
obr. 28: Parkování v sousedství oficiálního parkoviště Rorejčova P1 .....	80
obr. 29: Parkovací stání západně od VB ŽST Nučice.....	81
obr. 30: Volný prostor pro parkování u ŽST Nučice.....	82
obr. 31: Pozemek p. č. 908/1 ve vlastnictví společnosti České dráhy, a. s., podklad: Katastrální mapa, vlastní zpracování .....	91

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Aktuální přehled P+R parkovišť v Praze a jejich kapacita, zdroj dat: [2] k 14.01.2018 .....	13
Tabulka 2: Počet parkovacích stání na parkovištích P+R v Praze, zdroj dat: [3] k 06.08.2015 .....	13
Tabulka 3: Navrhovaná záchytná parkoviště v Brně k horizontu 2020, zdroj dat: [7] .....	17
Tabulka 4: Navrhovaná záchytná parkoviště v Brně k horizontu 2030, zdroj dat: [7] .....	17
Tabulka 5: Přehled parkovišť s kapacitou kolem 1 000 vozidel v IDS MVV (Mnichov a okolí), zdroj dat: [14] .....	22
Tabulka 6: Součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a$ (zpracováno dle [33]) .....	30
Tabulka 7: Součinitel redukce počtu stání $k_p$ (zpracováno dle [33]) .....	30
Tabulka 8: Hodnoty součinitele spolehlivosti $A_s$ (zpracováno dle [33]) .....	31
Tabulka 9: Stupeň úrovně dostupnosti území (zpracováno dle [33]) .....	31
Tabulka 10: Tabulka pro výpočet indexu dostupnosti $A_D$ [33] .....	32
Tabulka 11: Počet vyhrazených stání pro OOSPO, zpracováno dle [36] .....	33
Tabulka 12: Porovnání jízdních dob autobusu a vlaku mezi zastávkami Rakovník a Praha-Florenc .....	49
Tabulka 13: Ceník parkovného na parkovišti P1 – Rorejcova nádraží, zdroj: Provozní řád parkoviště .....	80
Tabulka 14: Souhrn dat z dopravních průzkumů .....	83
Tabulka 15: Přednostní lokality pro zřízení parkovišť P+R, B+R dle Plánu dopravní obslužnosti Středočeského kraje [35] .....	85
Tabulka 16: Lokality pro vybudování nebo rozšíření záchytného parkoviště P+R a B+R dle návrhu autora, vychází z [35] .....	88



## Seznam příloh

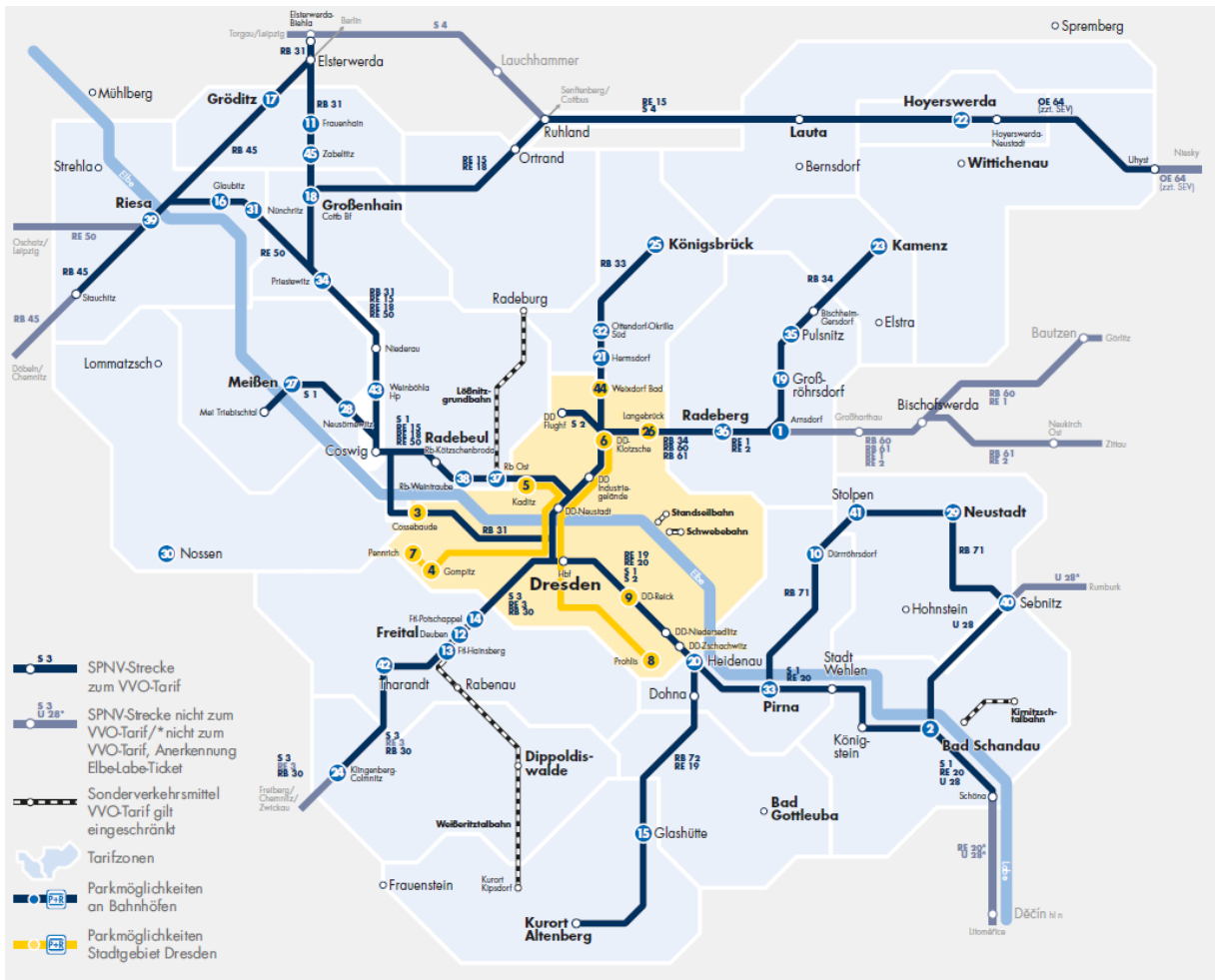
Příloha 1: Schéma IDS VVO (Drážďany a okolí) s vyznačením parkovišť P+R [12] .....	V
Příloha 2: Schéma IDS MVV (Mnichov a okolí) s vyznačením parkovišť P+R .....	VI
Příloha 3: Plán záchytných parkovišť ve Vídni a okolí [16] .....	VII
Příloha 4: Charakter území dle normy ČSN 73 6110 [33].....	VIII

## Seznam výkresů

Výkres V1: Situace záchytného parkoviště Vrané nad Vltavou

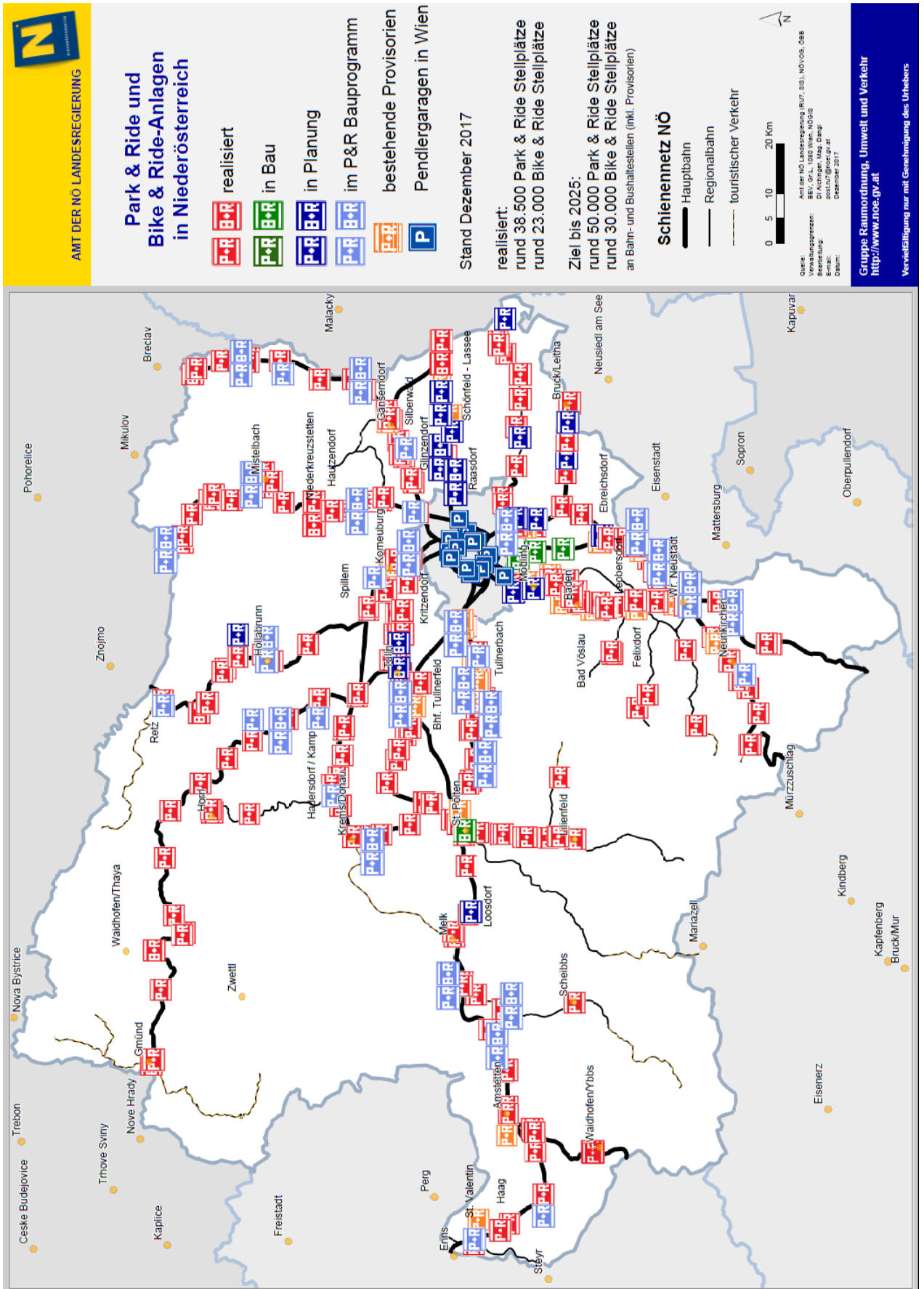
Výkres V2: Situace dopravního terminálu Poříčany

# Přílohy



Příloha 1: Schéma IDS VVO (Drážďany a okolí) s vyznačením parkovišť P+R [12]





Příloha 3: Plán záchytných parkovišť ve Vídni a okolí [16]

**Tabulka 31 – Charakter území**

<b>skupina A</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby s nadměstským významem na hranici souvislé zástavby, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – veškeré stavby mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
<b>skupina B</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – stavby v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – bez redukce
<b>skupina C</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby v centru obce, v historickém jádru, v památkové rezervaci, velmi dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – stavby v historickém jádru, v památkové rezervaci
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – bez redukce
POZNÁMKA Redukce ve skupině C se nepoužije v případě, kdy stání mají pokrýt stávající deficit v území a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.	

**Příloha 4: Charakter území dle normy ČSN 73 6110 [33]**