



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní
a pedagogická



Analýza zavedení parkovacích zón v Mladé Boleslavi

Bakalářská práce

Studijní program: B1301 – Geografie
Studijní obor: 1301R022 – Aplikovaná geografie
Autor práce: **Radka Havlíková**
Vedoucí práce: Mgr. Emil Drápela, Ph.D.





Zadání bakalářské práce

Analýza zavedení parkovacích zón v Mladé Boleslavi

Jméno a příjmení: **Radka Havlíková**
Osobní číslo: P16000465
Studijní program: B1301 Geografie
Studijní obor: Aplikovaná geografie
Zadávající katedra: Katedra geografie
Akademický rok: **2017/2018**

Zásady pro vypracování:

Cíle

1. Analýza celkového stavu dopravy
2. Určení nejvytíženějších dopravních komunikací v určitých denních dobách (ráno, střídání směn, večer apod.)
3. Analýza současného stavu parkovacího systému a popsání plánovaného zavedení parkovacích zón s dopadem na zlepšení situace
4. Vysvětlení konceptu Smart cities

Metody

Sčítání dopravy, analýza dojížděky, práce s GIS, analýza a zpracování dat

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: 40 stran
Forma zpracování práce: tištěná



Seznam odborné literatury:

RODRIGUE, Jean-Paul, Claude COMTOIS a Brian SLACK. The Geography of Transport Systems. 3rd ed. New York: Routledge, 2013. ISBN 978-0-415-82254-1

HANSON, Susan a Genevieve GIULIANO. The geography of urban transportation. 3rd ed. New York: The Guilford Press, c2004. ISBN 978-1-59385-055-5

KRAFT, Stanislav. Základy geografie dopravy. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2015. ISBN 978-80-7394-527-5

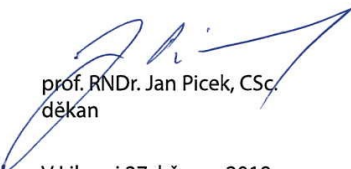
ŘSD, 2017. Výstup z CSD2016 [xlsx]. 11. 7. 2017 [vid. 25. 4. 2018]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/Scitani-dopravy>

HERČÍK, Karel. Čtení o Mladé Boleslavi. Poděbrady: Kompakt, 2004. ISBN 80-239-4321-9

Vedoucí práce: Mgr. Emil Drápela, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání práce: 15. května 2018

Předpokládaný termín odevzdání: 19. dubna 2019


prof. RNDr. Jan Pícek, CSC.
děkan

V Liberci 27. března 2019

L. S.


doc. RNDr. Kamil Zágoršek, Ph.D.
vedoucí katedry

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS STAG se shodují.

15. 4. 2019

Radka Havlíková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu Mgr. Emilu Drápelovi, Ph.D. za poskytnutí věcných a užitečných rad a za jeho nekončící vstřícnost při tvorbě této práce. Dále mé poděkování patří rodině, která mě podporovala, a mým přátelům, kteří mi byli inspirací nejen při psaní závěrečné práce, ale po většinu doby mého studia.

Anotace

Bakalářská práce pojednává o problematice dopravy v klidu ve městě Mladá Boleslav. Součástí práce je nejprve seznámení s teorií jak dopravy v klidu, tak i celé problematiky silniční dopravy. Dále se práce zabývá analýzou současné dopravní situace v Mladé Boleslavi, na kterou navazuje analýza statické dopravy. Těžištěm dat použitých pro potřeby této práce je provedený průzkum parkovacích míst ve zkoumaných oblastech. Závěrem je vyhodnocení a návrh řešení parkování v oblastech s největší hustotou parkujících.

Klíčová slova

doprava, silniční doprava, individuální automobilová doprava, doprava v klidu, parkovací systém

Annotation

The bachelor thesis deals with the issue of static transport in the city of Mladá Boleslav. The first part of the thesis is the introduction to the theory of both the static transport and the whole issue of road transport. The thesis also with the analysis of the current traffic situation in the city which is followed by the analysis of static transport of Mladá Boleslav. Data used in this work was obtained by surveying the parking spaces of area. The conclusion is the evaluation and suggestion of parking solutions in the areas with the highest density of parking.

Keywords

transport, road transport, individual car transport, static transport, parking system

Obsah

Seznam obrázků.....	10
Seznam tabulek.....	10
Seznam použitých zkratk a symbolů	11
Úvod	12
1. Doprava	14
1.1 Definice a význam dopravy.....	14
1.2 Složky a typy dopravy.....	15
1.3 Charakteristika silniční dopravy.....	17
1.3.1 Historie silniční dopravy	17
1.3.2 Současnost.....	18
1.4 Individuální automobilová doprava.....	20
1.4.1 Dopady IAD	20
1.5 Doprava v klidu	22
1.5.1 Požadavky normy ČSN 73 6056	23
1.5.2 Stání pro vozidla zdravotně postižených osob	26
1.5.3 Regulace parkování	27
1.5.4 Parkovací systémy.....	28
2. Právní předpisy a technické normy	29
2.1 Zákon o pozemních komunikacích.....	29
2.2 Zákon o provozu na pozemních komunikacích.....	29
2.3 Projektování místních komunikací ČSN 73 6110	30
2.4 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6056	30
3. Smart cities	32
3.1 Struktura smart city	32
3.2 Další chytré pojmy	34
3.3 Vytváření smart city	35

4.	Analýza současného stavu dopravy ve městě Mladá Boleslav.....	37
4.1	Charakteristika města	37
4.2	Dopravní infrastruktura a dostupnost	38
4.3	Městské parkovací domy Mladá Boleslav.....	44
4.3.1	Historická část města.....	45
4.3.2	Parkovací plochy mimo historickou část města	46
4.3.3	Zaměstnanecká parkoviště ŠKODA AUTO	47
5.	Zavedení parkovacích zón do dalších částí města	49
5.1	Připravovaný parkovací systém.....	49
5.2	Pasport území	50
5.3	Obsazenost parkovacích míst	50
5.4	Návrh řešení parkovacích zón	52
5.4.1	II/B	52
5.4.2	III/I	54
	Závěr.....	56
	Seznam použitých zdrojů.....	57
	Seznam příloh.....	61

Seznam obrázků

Obr. 1: Složky a druhy dopravy	16
Obr. 2: Společenské přínosy dopravy	21
Obr. 3: Podélné stání	25
Obr. 4: Kolmé stání, šikmé stání 75°, 60°, 45°	25
Obr. 5: Kolmé stání, šikmé stání, stání v jedné nebo více řadách.....	25
Obr. 6: Koncept smart city	33
Obr. 7: Mapa katastrálního území Mladé Boleslavi.....	38
Obr. 8: Dojíždějící do zaměstnání a škol v Mladé Boleslavi	42
Obr. 9: Věková struktura dojíždějících do zaměstnání	43
Obr. 10: Parkoviště ve městě Mladá Boleslav	44
Obr. 11: Parkovací karty	47
Obr. 12: Mapa závodu v Mladé Boleslavi.....	48
Obr. 13: Pasportová část II/B	54
Obr. 14: Pasportová část III/I	55

Seznam tabulek

Tab. 1: Infrastruktura silniční dopravy (km)	19
Tab. 2: Třídění a orientační rozměry vozidel	23
Tab. 3: Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.....	26
Tab. 4: Obce s nejvíce a nejméně dojíždějícími občany do Mladé Boleslavi.....	43
Tab. 5: Kapacita parkovacích stání	51
Tab. 6: Průměrná obsazenost	51

Seznam použitých zkratk a symbolů

CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
ČR	Česká republika
dB	decibel
EU	Evropská unie
IAD	individuální automobilová doprava
MPDMB	Městské parkovací domy Mladá Boleslav
NO	oxid dusnatý
NO ₂	oxid dusičitý
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SO ₂	oxid siřičitý
USA	Spojené státy americké
ZPS	zóna placeného stání
ZTP	zvlášť těžké postižení
ZTP/P	zvlášť těžké postižení s průvodcem

Úvod

Silniční doprava je rychle se rozvíjícím oborem, který se v průběhu let stal nedílnou součástí života celé novodobé společnosti. Velký vliv na tento vývoj měla především modernizace a technický pokrok, který přispěl k výraznému zjednodušení výroby vozidel a tím i jejich snadnější dostupnosti pro širokou veřejnost. Zvyšující se stupeň automobilizace však přináší mnohá rizika v podobě negativních dopadů na životní prostředí, vyšší spotřebu nerostných surovin nebo vzniku dopravních zácp. Jedním z největších faktorů tohoto problému je narůstající individuální doprava.

Začátek nejvyššího nárůstu automobilové dopravy v České republice nastal na přelomu 90. let minulého století, kdy po Sametové revoluci začala výrazně růst ekonomika. Automobily se staly snadněji dostupné a jejich pořízení nebylo již tolik finančně náročné, díky čemuž si lidé rychle zvykli na pohodlí individuální automobilové dopravy, kterou záhy začali upřednostňovat před dopravou hromadnou.

Dalším a neméně důležitým problémem, který je třeba ve spojitosti s individuální automobilovou dopravou řešit, je otázka dopravy v klidu. Doba, kdy vozidlo není v provozu, tvoří většinu jeho životního cyklu. Udává se, že doba, během níž je vozidlo odstaveno nebo zaparkováno, dosahuje 85-90 % doby jeho celkové životnosti. K tomu, aby řidiči mohli svá vozidla zaparkovat, potřebují vhodný prostor disponující odstavnými nebo parkovacími plochami, u nichž však stále častěji dochází k deficitu. Nejrizikovějšími a nejnáchylnějšími místy k deficitu parkovacích míst jsou centra měst, kde se nachází hustá bytová zástavba, obchodní domy a výstavba kancelářských prostor. Právě kvůli již existující zástavbě mnohdy vzniká problém při plánování organizace dopravy v klidu, protože není možné do prostoru umístit nové parkovací plochy.

Pro zvolení správného řešení dopravy v klidu je zapotřebí provést detailní analýzu současného stavu statické dopravy, která bude podložena dopravním průzkumem dané oblasti, během kterého se sleduje chování dopravy, její potřeby a také vytíženost parkovišť. Město Mladá Boleslav se rozhodlo problém dopravy v klidu aktivně řešit a ve spolupráci se společností Městské parkovací domy Mladá Boleslav zavádí opatření, která by měla parkování na území města usnadnit.

Podklady této práce vychází z průzkumu Sčítání dopravy provedeného Ředitelstvím silnic a dálnic a průzkumu využití odstavných a parkovacích ploch, který udělala již výše zmíněná společnost Městské parkovací domy. Po zavedení parkovacího systému v historické

části města nyní společnost připravuje ve spolupráci s magistrátem zavedení systému i ve zbytku města. Cílem a snahou této práce je seznámit čtenáře se současným dopravním stavem ve městě Mladá Boleslav. S ohledem na různé funkce zástavby budou získaná data o parkovacích místech zanalyzována za účelem zhodnocení jejich prostorového rozmístění a celkové situace dopravy v klidu ve městě. Závěrem práce by tedy mělo být zhodnocení kapacit, dopravní obslužnosti a celkového stavu dopravy v klidu.

1. Doprava

Doprava je dnes jednou z nejvýznamnějších lidských aktivit a potřeb. Je nepochybné, že pro dnešní společnost je jedním z klíčových odvětví, které prakticky každodenně ovlivňuje život každého z nás. Doprava umožňuje efektivní fungování naší společnosti a to tím, že zabezpečuje přepravu osob, nákladů, zpráv a informací v prostoru, díky čemuž naše závislost na dopravě stále více stoupá.

1.1 Definice a význam dopravy

Doprava je záměrná a organizovaná činnost, během které dochází k přepravování osob, nákladů, zpráv a informací. Ve kterékoliv své podobě slouží k překonání určité bariéry v prostoru, která může být nejen fyzická, ale i společenská. Zatímco fyzickou bariérou se typicky rozumí např. vzdálenost, tou společenskou může být časová odlehlost nebo administrativní členění. K samotné přepravě osob, nákladů, zpráv nebo informací dochází za pomoci dopravních prostředků po dopravních cestách.

Zmiňované pojmy doprava a přeprava jsou často zaměňovány nebo dokonce brány za synonyma, ve skutečnosti je však doprava přepravě nadřazená. Zatímco, jak již bylo naznačeno, dopravou je cílevědomá lidská činnost vedoucí k přemístování osob, nákladů a informací v prostoru, přeprava je pouze samotný pohyb z jednoho místa na druhé. Lze tedy říci, že přeprava je produktem dopravy (Kraft 2015, s. 13).

Svým působením doprava umožňuje propojení jednotlivých míst na zemském povrchu. Tím dochází ke vzniku dopravních interakcí. Dopravní interakce pak mohou nabývat různých forem – fyzických toků vyjádřených například intenzitou dopravy na české silniční síti nebo virtuálních toků, jejichž oporou se v poslední době staly internet, sociální sítě, mobilní telefony apod. Intenzita dopravních interakcí je pak závislá na celé řadě dalších faktorů. Mezi nejzákladnější patří vzdálenost a význam propojených bodů. Intenzita dopravních interakcí je velmi dobrým indikátorem propojenosti sídelního systému, často s velmi komplexní vypovídající schopností (Kraft 2015, s. 8).

Z hlediska národního hospodářství patří doprava mezi nejrychleji se rozvíjející sektory a zaujímá zcela unikátní postavení. Přestože má poměrně malý podíl na zaměstnanosti ekonomicky aktivních obyvatel a díky tomu tak i malý podíl na tvorbě hrubého domácího produktu, tak svou činností spojuje všechny složky národního hospodářství (zemědělství, průmysl, služby atd.), jejichž existence by nebyla možná bez efektivního fungování dopravy. Doprava však nejenže složky spojuje, je i významným klíčovým faktorem prostorového

rozmístění a bezesporu se tak stala důležitým prvkem národního hospodářství. Významnou roli totiž má i při rozvoji regionů a jejich integraci do širších socioekonomických celků a to díky výraznému potenciálu pro multiplikační efekt, kterým se rozumí, že doprava se svou dopravní infrastrukturou znásobuje rozvojový potenciál dotčených oblastí (Kraft 2015, s. 8).

I když kvalitní dopravní infrastruktura ne vždy znamená stoprocentní zkvalitnění regionu, patří k těm významnějším faktorům jejich rozvoje. Význam dopravy a dopravní infrastruktury v České republice plyne z její polohy na křižovatce transevropských cest, v tzv. srdci Evropy. Velký význam má bezpochyby i vnitrozemská doprava a to nejen pro export a import, ale i pro územní dělbu práce, kdy je třeba osobní přepravy do zaměstnání (Svobodová, et al. 2013, s. 127).

Na základě popsaných skutečností tedy lze opravdu tvrdit, že význam dopravy ve společnosti roste. Mezi hlavní příčiny tohoto jevu lze uvést (Rodrigue 2013, s. 6):

- Růst poptávky po dopravě – růst poptávky po individuální ale i nákladní dopravě lze zaznamenat již od 20. století, největší rozmach však přišel až po druhé světové válce, tedy v druhé polovině století. Hlavními příčinami jsou globalizace, rozvoj mezinárodního cestovního ruchu, růst objemu nákladů nebo třeba prodlužování přepravních vzdáleností.
- Pokles dopravních nákladů – náklady na přepravovanou jednotku za poslední desetiletí výrazně poklesly, což je dané zejména technickými inovacemi v dopravních prostředcích, dopravní infrastruktuře a dopravních procesech.
- Prodlužování dopravní infrastruktury – díky dvěma výše popsaným trendům vznikly i nové požadavky po dopravní infrastruktuře ve všech dopravních módech. Rozšířit se musely silnice, přístavy, letiště, telekomunikační zařízení a plynovody, aby mohly sloužit novým oblastem a rozšířily kapacitu stávajících sítí.

1.2 Složky a typy dopravy

Základními složkami dopravy jsou dopravní prostředky, dopravní cesty a dopravní zařízení. Dopravními prostředky se rozumí soubor pohyblivých zařízení, jako jsou automobily, vlaky, letadla atd., za jejichž pomoci se uskutečňuje přeprava. Podle prostředí je lze dělit na pozemní, vodní a vzdušné, podle funkce na nákladní a osobní.

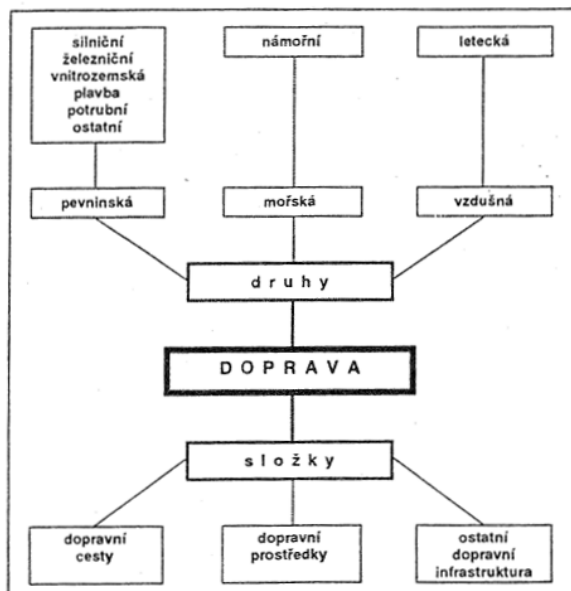
Dopravní cesty zahrnují vzdušný prostor, hladinu oceánu, řek a jezer a pevninský prostor, který je upravený pro pohyb dopravních prostředků. Vzhledem k tomu, že mají přímý

vliv na dopravní provoz, je do dopravních cest investováno velké množství finančních prostředků.

Za dopravní zařízení je považován soubor technických objektů, který slouží dopravě a spojům (Brinke 1999, s. 4). Příklady, které jsou většinou lidem známé, jsou letiště, autobusová či vlaková nádraží anebo rádiové stanice. Je tedy zřejmé, že se jedná o objekty, jejichž účelem je poskytování služeb pro efektivní dopravní provoz (Kraft 2015, s. 11-12).

Dvěma základními typy dopravy jsou doprava nákladní a doprava osobní. Nákladní doprava je neodlučitelnou součástí výrobního procesu. Nejprve na jedné straně dopravuje nezbytné suroviny a energie, na druhé straně však přepravuje i výrobky k jejich dalšímu zpracování a k finální spotřebě. V osobní dopravě jsou pak přepravováni cestující, kteří představují bezprostředního spotřebitele dopravní produkce. Na rozdíl od nákladní dopravy se cestující stává aktivním účastníkem dopravního procesu a může ho tak ovlivnit.

Jednotlivá odvětví dopravy se od sebe, stejně jako dopravní prostředky, liší podle toho, jaký druh dopravní sítě používají (železnice, silnice atd.). Tyto rozdíly mají do značné míry geografickou povahu, protože téměř všechny lze seskupit podle geosfér. Na základě toho rozeznáváme základní druhy (tzv. dopravní módy) dopravy a to pevninskou, vodní a vzdušnou. V podrobném členění se pak vymezují následující dopravní druhy: železniční, silniční, námořní, vnitrozemská vodní, letecká, potrubní (Brinke 1999, s. 9-11).



Obr. 1: Složky a druhy dopravy (Brinke, s. 10)

1.3 Charakteristika silniční dopravy

Automobilová doprava patří k těm nejmladším ale i nejrychleji se rozvíjejícím odvětvím dopravy. Je schopná úspěšně konkurovat některým starším odvětvím a to zejména dopravě železniční. Ve světovém dopravním systému zajišťuje přepravu nákladů a osob převážně na krátké vzdálenosti a má rozhodující podíl na objemu světové nákladní i osobní přepravy.

1.3.1 Historie silniční dopravy

Moderní silniční doprava se rozvíjela především až v průběhu 20. století, avšak její historie sahá mnohem dál do minulosti. Předchůdcem silnic už dávno byly různé stezky, první z nich se nacházely ve starověkých státech a sloužily především pro dálkový obchod. Jejich povrch byl převážně prašný, což znesnadňovalo dopravu po nich zejména v období dešťů, za sucha však byla další nevýhodou vysoká prašnost. Zhruba od 5. století před naším letopočtem se objevují první dlážděné stezky, které byly upravené pro provoz vozů tažených zvířaty. Za pomyslný vrchol stavby dlážděných silnic je však považován starověký Řím.

V následujícím období středověku pak docházelo spíše k úpadu vybudovaných stezek. Stále sloužily dálkovému obchodu a navíc i k vojenským účelům, jejich kvalita však byla nízká. Změna přístupu nastala ve Francii během 17. a 18. století, kdy vypukla výstavba rozsáhlé sítě francouzských silnic se zpevněným povrchem. Silnice mimo jiné začaly mít zejména strategický význam, protože umožňovaly rychlé přesuny armády.

K pravděpodobně největšímu rozvoji moderní silniční dopravy pak došlo na konci 19. století a pak zejména ve 20. století, kdy zásadními faktory byly vynález výbušného motoru a masové rozšíření výroby osobních automobilů. Motorizovaná silniční doprava se nejvíce začala rozvíjet zhruba od 20. let 20. století a postupně překonala dominanci železniční dopravy. Inovace ve výrobních procesech způsobily snížení ceny osobních vozidel a jejich snazší dostupnost. V závislosti na rozvoji dopravy se začala rozvíjet i silniční infrastruktura. Za období nástupu osobních automobilů v USA a státech západní Evropy jsou považována 50. léta 20. století.

Ve druhé polovině 20. století došlo k mnohonásobnému růstu silniční infrastruktury, silničních vozidel a dalších zařízení. Druhá polovina 20. století je proto považována jako éra automobilů (Kraft 2015, s. 57-58).

1.3.2 Současnost

Silniční doprava se do dnešní doby stala jedním z nejdůležitějších dopravních módů. Je tomu tak už jen proto, že v některých oblastech světa je klíčovým a nenahraditelným odvětvím dopravy. Poptávka po přepravě osob i zboží v silniční dopravě navíc neustále roste, z čehož vyplývá potřeba i nadále zajišťovat zlepšování silniční infrastruktury, která by odpovídala nárůstu přepravních potřeb. Prospěšnou výhodou ke zlepšování dané infrastruktury je, že v porovnání s ostatními infrastrukturami je méně závislá na přírodních i socioekonomických bariérách, díky čemuž mají silnice menší deviatilitu (poměr mezi skutečnou vzdáleností dvou lokalit po dopravní síti a teoretickou vzdáleností měřenou vzdušnou čarou) a tím pádem disponují lepší časovou dostupností (Kraft 2015, s. 58-59).

„Seidenglanz popisuje tři zásadní dopady expanze silniční dopravy v současné společnosti (Kraft, s. 59):

- *Flexibilizace pozemní dopravy – vlivem nárůstu silniční dopravy dochází všeobecně k výraznému zlepšení dopravní dostupnosti míst. Vlivem dalších inovací v dopravní infrastruktuře a dopravních zařízeních dochází rovněž k dalšímu snižování závislosti silniční dopravy na přírodních i socioekonomických bariérách.*
- *Prostorová dekoncentrace – vlivem rostoucí automobilizace ve společnosti dochází k prostorové dekoncentraci obyvatelstva i ekonomických aktivit. Dekoncentrace je nejvíce zřetelná v městském a příměstském prostoru (komerční i rezidenční suburbanizace, rozvoj satelitních měst apod.). Rozvoj automobilizace a s ním spojená prostorová dekoncentrace sociálních i ekonomických aktivit v prostoru tak zásadním způsobem přetváří prostorové vzorce organizace socioekonomických aktivit.*
- *Růst prostorové mobility obyvatelstva – rozvoj silniční dopravy ve 20. století zásadním způsobem přispěl k růstu každodenní prostorové mobility obyvatel. Vlastnictvím osobního automobilu podpořená změna prostorové mobility lidí rovněž proměňuje životní styl. Vlastnictví osobního automobilu se stává dnes určitým znakem svobody.“*

Oba typy silniční dopravy – osobní i nákladní – jsou výhodné na kratší vzdálenosti. Velkou výhodou silniční dopravy je tzv. door-to-door typ přepravy, kdy dochází k přepravě mezi dvěma místy, aniž by se vyskytla nutnost přestupu v jiném dopravním bodě. Z geografického hlediska je tak silniční doprava velmi flexibilní. Častěji diskutované jsou však

zápory silniční dopravy, ke kterým patří především vysoká energetická spotřeba, vysoké náklady na výstavbu a údržbu infrastruktury, environmentální dopady či poškozování objektů.

Problémem vyskytujícím se na území měst a obcí jsou stále častější dopravní nehody a zvyšování špatných vlivů na zdraví jejich obyvatel. Podnětem zvyšování je neustále rostoucí počet automobilů pohybující se po českých silnicích, s čímž souvisí i problém statické dopravy, která je tak nucena zabírat velké množství ploch (Kraft 2015, s. 59).

Význam a úloha silniční dopravy se v České republice během posledních dvaceti let výrazně změnila a stejně jako ve světě, tak i u nás dnes již patří k nejrozvinutějším a nevýznamnějším dopravním módům. Změna u nás nastala koncem 20. století, kdy se rychle začala zvyšovat intenzita silniční dopravy a s tím i požadavky na zvyšování kvality dopravní infrastruktury. Lze dodat, že význam silniční dopravy v dopravním systému České republiky i nadále narůstá, což dokazuje postupně se zvyšující celková délka silnic a dálnic (Svobodová, et al. 2013, s. 127).

Tab. 1: Infrastruktura silniční dopravy (km)

	1995	2000	2005	2010	2015	2017
Délka silnic a dálnic celkem	55 500,0	55 408,0	55 509,8	55 751,9	55 737,5	55 756,4
z toho evropská silniční síť typu E	2 655,0	2 644,0	2 600,9	2 635,8	2 627,7	2 631,1
Dálnice v provozu	414,0	499,0	564,4	733,9	776,0	1 239,8
Rychlostní komunikace	–	–	322,3	422,3	459,4	–
Silnice	55 086,0	54 909,0	54 945,5	55 018,0	54 961,5	54 516,7
v tom silnice I. třídy	6 459,0	6 031,0	6 153,8	6 254,6	6 244,9	5 824,8
silnice II. třídy	14 273,0	14 688,0	14 667,6	14 634,8	14 586,7	14 588,5
silnice III. třídy	34 354,0	34 190,0	34 124,1	34 128,6	34 129,9	34 103,4
Místní komunikace	66 449,0	72 300,0	72 927,0	74 919,0	74 919,0	74 919,0

Zdroj: Kastlová aj.

Přestože se Česká republika díky hustotě silniční sítě na rozlohu území nachází na předních světových příčkách, problémem zůstává malý podíl dálnic (do kategorie dálnic se od 1. 1. 2016 počítají i rychlostní komunikace), které většinou propojují hlavní centra a slouží potřebám tranzitní dopravy přes území republiky. Vybrané komunikace pak spadají do kategorie evropské silniční sítě typu E. Ke konci roku 2017 se do této kategorie řadilo celkem 2 631,1 km českých silnic z celkových 55 756,4 km (Kraft 2015, s. 62).

Za výstavbu nové a údržbu stávající dopravní sítě není odpovědný jediný orgán, ale v závislosti na daném typu dopravní komunikace to jsou (Svobodová, et al. 2013, s. 128):

- Ředitelství silnic a dálnic ČR – odpovědnost za dálnice, rychlostní komunikace a silnice I. třídy;
- příslušné kraje ČR – odpovědnost za komunikace II. a III. třídy;
- jednotlivé obce ČR – odpovědnost za místní a účelové komunikace a chodníky.

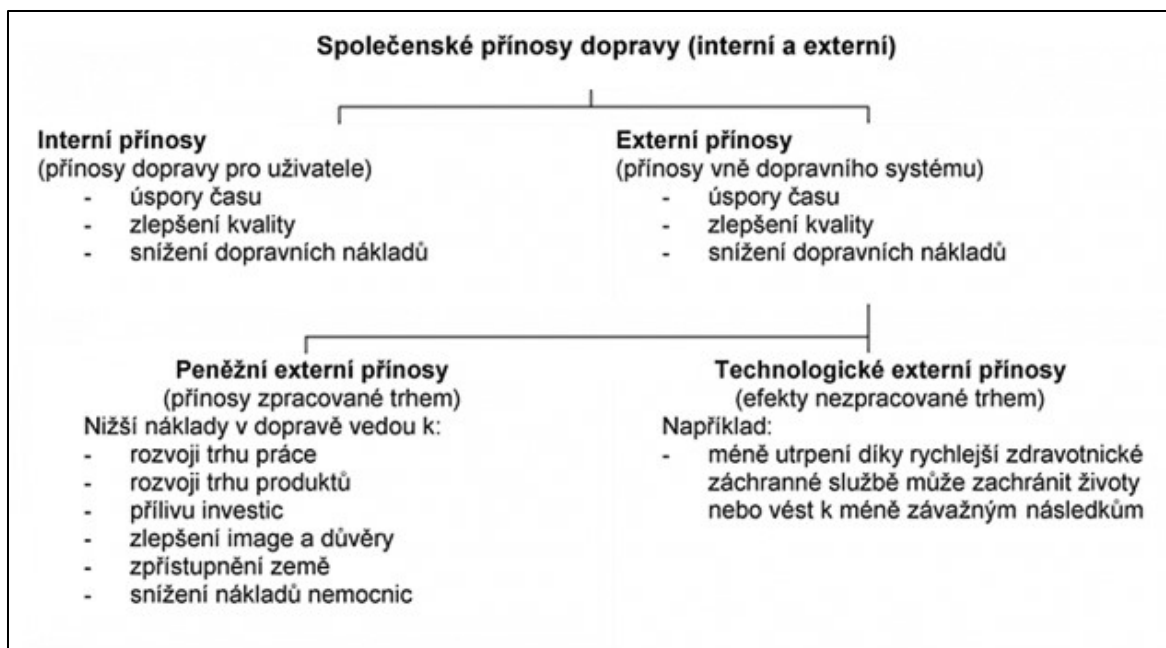
1.4 Individuální automobilová doprava

Je nutno zdůraznit, že přes všechna svá pozitiva silniční doprava stále v poměrně velkém množství negativně ovlivňuje životní prostředí. Negativně působí nejen ve volné krajině ale i ve městském prostředí, ve kterém nadměrnou dopravou trpí zejména městská centra. Za hlavního viníka tohoto stavu je označována automobilová individuální doprava, dále označována jako IAD.

IAD tvoří jeden z největších problémů v centru měst. Narůstající množství automobilů vychází krom jiného i z jejich snadné dostupnosti. Automobilová doprava patří mezi druhy s největšími nároky na prostor a to jak v dynamické podobě, tak pak především v podobě statické. Nevyváženost mezi poměrem množství automobilů a dostupných parkovacích kapacit vytváří poměrně složité dopravní situace, kdy dochází k problémům s propustností cest, dopravním zácpám a kolizním stavům (Ústav územního rozvoje, 2012).

1.4.1 Dopady IAD

Přes všechno, co již bylo řečeno, má individuální automobilová doprava krom negativních dopadů i ty pozitivní. Mezi těmi se objevují zejména společenské přínosy, mezi které patří zejména zajištění komfortu v osobní dopravě a zajištění chodu ekonomických aktivit v dopravě nákladní.



Obr. 2: Společenské přínosy dopravy (MU, 2010)

Za nejvýznamnější přínos individuální automobilové dopravy lze považovat úsporu času, kdy např. cesta z Liberce do Prahy trvá přibližně 1 hod. a 13 min. (Google Maps, 2019). Cestování za pomoci autobusů firmy RegioJet je taktéž poměrně úsporné, čas jízdy je 1 hod. 25 min., avšak jízda vlakovým spojením s jedním přestupem ve městě Turnov trvá již 2 hod. 32 min (IDOS, 2019). Tento fakt je dán především již zmiňovanou existencí husté silniční sítě, která jednotlivcům umožňuje se přepravovat na místa, kam za pomoci jiného druhu dopravy nemají přístup. Velkým pozitivem IAD je skutečnost, že se je přepravovaná osoba schopna využít již dříve vysvětlený pojem tzv. door-to-door přepravy, díky které se nemusí omezovat jízdními řády a počasím. V neposlední řadě má možnost přepravy pomocí osobního automobilu do jisté míry také pozitivní vliv v rámci vnímání sociálního postavení jednotlivce.

Mezi negativní dopady individuální automobilové dopravy patří zejména (MU, 2010):

- Spotřeba energie – ve světovém měřítku spotřebovává doprava okolo 80 % ropných produktů, přičemž největší podíl spotřeby má krom silniční nákladní dopravy právě IAD. Podíl dopravy na spotřebě má jak ve světě, tak i v ČR stoupající tendenci.
- Znečištění životního prostředí – podle zprávy Evropské agentury pro životní prostředí z roku 2008 zůstávají ve všech členských státech EU emise z osobních a nákladních automobilů hlavním zdrojem znečištění ovzduší. Do ovzduší se dostávají především emise CO, NO, NO₂ a SO₂, dále také emise uhlovodíků, prachové částice, ozónu a částečně také olovo. Znatelně se také zvyšuje produkce

CO₂. Od roku 1990 mají emise klesající tendenci, a to zejména emise oxidů dusíku a oxidu siřičitého.

- Hluk a vibrace – dlouhodobé působení hlukové zátěže může způsobit závažná civilizační onemocnění (např. infarkt myokardu, stres, neurózy, chorobné změny krevního tlaku apod.). Zjištěné hodnoty hlučnosti dosahují v nejhluchnějších městských lokalitách hodnoty až 75 dB ve dne a 69 dB v noci a v tichých lokalitách klesají až na 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

1.5 Doprava v klidu

Dopravou v klidu či často také uváděnou statickou dopravou se jednoduše rozumí parkování, které se stalo potřebnou součástí silniční dopravy. Se vzrůstající intenzitou IAD se zvyšuje i poptávka po parkovacích plochách, protože každý řidič musí svůj automobil někde odstavit. Uvádí se, že průměrná hodnota pohybu automobilu za jeho životnost je 10-15 %, zatímco zbylých 85-90 % je automobil pouze dočasně odstaven na parkovací ploše. Díky velkému množství času, kdy jsou automobily pouze odstaveny, jsou parkovací plochy přeplněny a uživatelé vozidel jsou mnohdy nuceni parkovat i mimo určené plochy, čímž omezují pěší dopravu, zužují komunikace nebo zhoršují obsluhu oblasti (Rojan 1994, s. 180).

Parkovací a odstavná stání pro osobní automobily se zřizují jako samostatné plochy mimo prostor místní komunikace, v samostatných stavbách podzemních i nadzemních, jako součásti staveb bytového i nebytového charakteru a také jako parkovací pruhy, pásy nebo zálivy v hlavním dopravním prostoru. Dále se parkovací a odstavná stání zřizují i u všech potenciálních zdrojů a cílů dopravy, mezi které patří obytné stavby, školy, úřady, výrobní budovy a zařízení občanské vybavenosti (ČSN 73 6110 2006, s. 128).

Technické požadavky při projektování a navrhování parkovacích a odstavných ploch vycházejí ze dvou základních norem – normy Projektování místních komunikací (ČSN 73 6110) a normy Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel (ČSN 73 6056).

Pro města či obce bývá řešení problému parkování finančně náročné, avšak se správně zvoleným postupem se z problému může stát i příležitost poskytující městům výrazný příjem do jejich rozpočtů. Řešení dopravy v klidu by tak mělo působit jako celek, správný přístup k parkování by měl zohledňovat tři základní nástroje, kterými jsou (Růžička 1999, s. 39-43):

- zvyšování kapacity ploch pro statickou dopravu,
- snižování poptávky,
- cenová regulace.

Zajištěním řádného fungování zóny placeného stání a její provázaností se zachytnými parkovišti zejména pomocí vhodné cenové politiky a dobře fungujícího informačního a naváděcího systému by mělo podpořit snahy k vytvoření jednotné dopravní politiky (Rojan 1994, s. 180).

1.5.1 Požadavky normy ČSN 73 6056

Odstavná a parkovací stání se dle normy ČSN 73 6056 dělí na základě třídění vozidel. Podle druhů a přístupnosti parkování se vozidla dělí do skupin (ČSN 73 6056 2011, s. 32):

- a) vozidla skupiny 1: osobní automobily, motocykly, mopedy a jejich přípojná vozidla;
- b) vozidla skupiny 2: nákladní automobily, autobusy, speciální automobily;
- c) vozidla skupiny 3: tahače, přípojná vozidla, jízdní soupravy, kloubové autobusy, traktory a samojízdné pracovní stroje.

Skupiny vozidel se dále dělí na podskupiny, které rozlišují jednotlivé druhy vozidel odlišující se různými rozměry.

Tab. 2: Třídění a orientační rozměry vozidel

Vozidlo			Orientační rozměry (m)			
skupina	podskupina	druh	šířka	délka	výška	rozvor
1	01	malé a osobní automobily	1,65	4,25	1,50	2,40
	02	střední a velké osobní automobily	1,80	5,00	1,90	2,80
		karavany: malé	2,30	5,00	2,80	–
		karavany: velké	2,30	7,30	3,00	3,85
2	N1	malé a střední nákladní automobily, malé autobusy	2,30	7,30	2,80	4,65
	N2	velké nákladní automobily	2,55	9,40	4,00	5,80
	A	autobusy	2,55	12,00	3,20	5,70
3		tahače, přívěsy, návěsy, jízdní soupravy, kloubové a patrové autobusy traktory, samojízdné pracovní stroje	Největší přípustné rozměry podle vyhlášky MD č. 102/1995 Sb. v platném znění			

Zdroj: ČSN 73 6056 2011, s. 32

Odstavná a parkovací stání pro vozidla skupiny 01 by měla být umístována v obytných částech měst, nejlépe v blízkosti rušných komunikací, železničních tratí, tak aby se zabránilo vytváření dalších zdrojů rušivých vlivů. Umístění musí být řešeno společně s návrhem dopravní sítě a rozmístěním jednotlivých objektů v obytných zónách, aby části prostředí s rušivými vlivy nezasahovaly do částí klidného a zdravého obytného prostředí.

Umístování odstavných a parkovacích stání vozidel skupiny 2 a 3 je povoleno pouze mimo obytné části měst kromě odstavných a parkovacích stání pro speciální automobily (ČSN 73 6056 2011, s. 32).

Po rozřídění vozidel se dále stanovuje velikost samotných stání, která se určuje z půdorysných rozměrů vozidla zvětšených o nejmenší dovolené vzdálenosti vozidla od hranice plochy nebo pevné překážky. V případě parkovacích stání od sousedních vozidel se jedná o poloviční hodnoty vzdáleností od hranice plochy nebo pevné překážky.

Další řešenou otázkou je, kam parkovací stání umístit a jakou podobu budou mít. Samotné rozmístování parkovacích a odstavných ploch úzce souvisí s celkovým urbanistickým konceptem města, ke kterému by se mělo přihlížet. Stání se dají umístit (Slabý 2002, s. 161):

- do terénu,
- pod obytné objekty,
- do garáží pod terénem,
- pod veřejné prostranstvím,
- pod účelové objekty,
- do hromadných vícepodlažních nadzemních parkovacích (odstavných) garáží.

Umístění parkovacích ploch je pak také ovlivněno maximální docházkovou vzdáleností, která by neměla překročit (Kotas 2007, s. 353):

- pro krátkodobé parkování osobních automobilů 100 m,
- pro dlouhodobé parkování osobních automobilů 200 m,
- pro odstavování 300 m.

Při návrhu rozmístění parkovacích a odstavných stání se musí brát v potaz požadavky na ochranu životního prostředí, kdy se musí snižovat dopady hluku, vibrací a výfukových plynů a zajistit ochrana povrchových i podzemních vod před znečištěním. Zároveň je nutné splnit požadavky na provoz pozemních komunikací a požární bezpečnost. Stání se nesmí umístit na rychlostních a sběrných komunikacích, v rozhledových polích, v délce řadících pruhů na křižovatkách, v prostoru zastávek hromadné dopravy, rozhledových polích železničních přejezdů, v místech přechodů pro pěší a v místech výjezdů z pozemků.

Způsobů, jak parkování pro vozidla vytvořit, je více. Lze namalovat pásy podél komunikací, parkovací pruhy nebo vytvořit samostatné plochy. Řazení vozidel může být podélné, šikmé (45°, 60°, 75°) nebo kolmé v závislosti na způsobu parkování (Rojan 1994, s. 180).

Parkovací pruhy podél komunikací vytváří řadu stání podélně ke komunikaci, viz obrázek. Normou je dáno, že příčný sklon nesmí překročit 5 % a podélný 6 %.



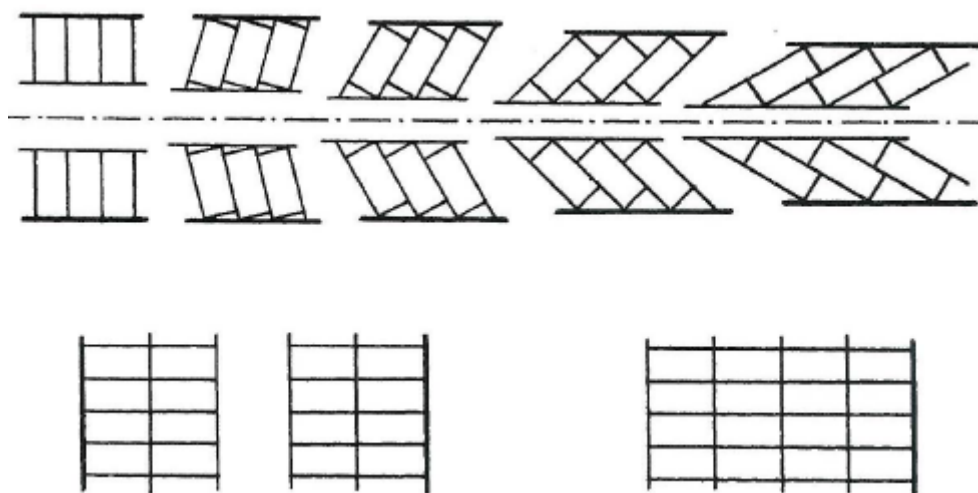
Obr. 3: Podélné stání (ČSN 73 6056 2011, s. 32)

Parkovací pásy podél komunikací se řadí kolmo nebo šikmo ke komunikaci. Použit se mohou pouze na komunikacích funkční třídy C, která je dle normy ČSN 76 6110 definována jako obslužná, s funkcí obslužnou.



Obr. 4: Kolmé stání, šikmé stání 75°, 60°, 45° (ČSN 73 6056 2011, s. 32)

Samostatné plochy se zpravidla řadí kolmo ke komunikaci. Plocha může být tvořena jednou nebo více řadami za sebou. Příjezdní a výjezdní komunikace k odstavným a parkovacím plochám nesmějí přímo ústít na rychlostní místní komunikace funkční skupiny A, při vyústění na sběrnou komunikaci funkční třídy B musí být vytvořen odbočovací a přípojovací pruh. Samostatné odstavné nebo parkovací plochy jsou vhodné při budování systémů Park & Ride, Park & Go nebo v oblasti obchodních či podnikatelských center.



Obr. 5: Kolmé stání, šikmé stání, stání v jedné nebo více řadách (ČSN 73 6056 2011, s. 32)

Částečné nebo úplné parkování na chodnících je povoleno pouze v místech, která jsou upravena dopravní značkou a dále musí být zajištěna dostatečná šířka prostoru pro pěší. Obrubníky mohou být zkosené.

Neveřejným parkováním ve dvorech se rozumí parkování vozidel ve starých blokových zástavbách nebo v objektech soukromých společností (ČSN 73 6056 2011, s. 32).

1.5.2 Stání pro vozidla zdravotně postižených osob

Na všech vyznačených vnějších i vnitřních parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené dle daného poměru, viz tabulka č. 3 (Vyhláška 398/2009, § 4, odst. 2). Vyhrazená stání pro vozidla osob ZTP nebo ZTP/P musí mít šířku nejméně 3,5 m, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1,2 m. V případech podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7,0 m a šířka 2,2 m. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu (Vyhláška 398/2009, příloha č. 2).

Tab. 3: Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené

Celkový počet parkovacích stání	Vyhrazená stání pro ZTP a ZTP/P
2 až 20 stání	1 vyhrazené stání
21 až 40 stání	2 vyhrazená stání
41 až 60 stání	3 vyhrazená stání
61 až 80 stání	4 vyhrazená stání
81 až 100 stání	5 vyhrazená stání
101 až 150 stání	6 vyhrazená stání
151 až 200 stání	7 vyhrazená stání
201 až 300 stání	8 vyhrazená stání
301 až 400 stání	9 vyhrazená stání
401 až 500 stání	10 vyhrazená stání
501 a více stání	2 % vyhrazených stání

(Zdroj: Vyhláška 398/2009, § 4, odst. 2)

Podle novely vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb., kterou se upravují pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, platné od 1. července 2006 musí být vyhrazená stání označená svislou dopravní značkou č. IP 12 (Vyhrazené parkoviště) se symbolem č. O1 (osoba na vozíku) vždy doplněna o vodorovné dopravní značení č. V 10f (Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou). V případě stání vyhrazených pro konkrétní vozidlo se umístí dodatková tabulka s registrační značkou (Mrázová 2006).

1.5.3 Regulace parkování

Cenová regulace jako jeden ze tří základních nástrojů parkování si klade za cíl zajistit co nejefektivnější využití uličního prostoru a snížení dopravní neprůjezdnosti. Doprava má, jak již bylo nejednou zmíněno, stále vzrůstající tendenci, přičemž míst, kde zaparkovat vozidla v dostatečné blízkosti k cíli, ubývá. Regulace parkování v uličním prostoru i mimo něj je jednou z možností, jak tuto situaci řešit.

Formou regulace je i zavedení následujících zón (Heinrich in Kříž 2007, s. 16-17):

- **Prioritní zóny pro obyvatele** – zóny se často objevují v obytných oblastech, které sousedí s těmi obchodními a jsou tak motoristy využívány jako levnější alternativa parkování. Na obyvatele obytných zón je tak kladen větší tlak, když nemohou zaparkovat v blízkosti svých domovů. Řešením je vydání parkovacích povolení pouze pro obyvatele nebo vybrané skupiny obyvatel (zdravotníci, služby apod.). V centrech měst bývá toto povolení zpoplatněno, kdy si obyvatelé musejí zakoupit tzv. rezidenční kartu.
- **Rezervační systém parkovišť pro handicapované osoby** – vyhrazení míst pro handicapované občany se stává obtížnější, protože i řidičů se zvláštním povolení stále přibývá. Za přítomnosti bezbariérových prvků v uličním prostoru však lze vyhrazená parkoviště situovat dále od původního umístění.
- **Vyhrazené zóny pro zásobování** – týká se především obchodů s předním vchodem, které tak přispívají ke zhoršování dopravní situace. Zavádění zón je často limitováno nedostatkem volného prostoru. V obytných nebo pěších zónách či v ulicích s velkou intenzitou dopravy se prostor pro zásobovací vozy povoluje pouze v brzkých ranních hodinách, kdy jsou ulice ještě relativně klidné.
- **Oblasti bez aut** – zavádění tohoto druhu restrikcí je vhodné v oblastech s vysokou koncentrací pěší dopravy. Cílem jejich zavedení je zvýšení bezpečnosti chodců, podpora jiných druhů dopravy a zlepšení životních podmínek obyvatel. Opatření podporuje také estetickou funkci oblasti. V okolí neparkují automobily, tudíž není potřeba ani dopravní značení a uvolněný prostor se dá využít například k výsadbě zeleně. To vše má v konečném důsledku vliv na zvýšení atraktivity dané oblasti. Nevýhodou však je, že opatření tak zvyšuje parkovací nároky v přilehlém okolí.
- **Modré zóny/Parkovací kotoučové zóny** – opatření ukládá řidiči povinnost umístit za přední sklo disk s informací o čase svého příjezdu. Je stanovena maximální délka

stání, většinou nejsou požadovány žádné poplatky. Zásadou úspěšné aplikace je přísná kontrola dodržování – při nedostatečné kontrole toto opatření pozbývá smysl.

1.5.4 Parkovací systémy

Nároky dopravy v klidu se v centru měst standardně regulují využitím osvědčených systémů, jenž spolupracují s výkonnou a kvalitní veřejnou dopravou (Ústav územního rozvoje 2012, s. 31):

- Park and Ride (P+R) – zaparkuj a jeď dále veřejnou dopravou. Systém P+R je tím nejrozšířenějším, vyžaduje parkovací plochy nebo objekty na okrajích města v těsné vazbě na stanice kvalitní veřejné dopravy. Obvykle bývá v tomto systému zvýhodněna cena jak parkování, tak jízdenky. Systémy P+R se mohou výhodně kombinovat s předměstskými obchodními centry.
- Park and Go (P+G) – zaparkuj a jdi dále pěšky. Parkoviště tohoto systému jsou obvykle umístěna na okraji centra a jejich využívání je regulováno cenou.
- Kiss and Ride (K+R) – zaparkuj (zastav) jen krátce u stanice veřejné dopravy a po vystoupení pasažéra zase odjeď. Systém vyžaduje jen omezenou parkovací plochu několika míst, ale ve velmi těsné vazbě na stanice veřejné dopravy. Je možné jej aplikovat také u škol pro rodiče přivázející děti.

Protože v poměrech České republiky není cyklistická doprava natolik rozšířená jako například v Nizozemí nebo severských zemí, jen málokde se najde možnost využít parkovací systém na kola. Avšak i takové systémy existují a minimálně za zmínku stojí, jsou jimi (Ústav územního rozvoje 2012, s. 32):

- Bike and Ride (B+R) – jedná se o cyklistickou obdobu systému P+R, tj. odlož jízdní kolo v parkovišti a pokračuj veřejnou dopravou.
- Bike and Go (B+G) – odlož kolo a pokračuj pěšky. Tentokrát se jedná o obdobu P+G.

2. Právní předpisy a technické normy

Jako každý obor tak i doprava, v souvislosti s prací zejména statická doprava, vychází ze zákonů a předpisů, jež upravují podmínky provozu a organizaci statické dopravy. Základní pojmy a definice uvedené níže v dalších podkapitolách mají pro tuto bakalářskou práci zejména informativní hodnotu.

2.1 Zákon o pozemních komunikacích

Zákon je označen č. 13/1997 Sb., je platný od 21. 2. 1997 a účinný od 1. 4. 1997. Tvořen je deseti částmi včetně základních a závěrečných ustanovení. Spolu s vyhláškou č. 490/2005 Sb. upravuje:

- kategorizaci pozemních komunikací a jejich označování,
- stavbu pozemních komunikací,
- součásti a příslušenství komunikací a ochranná pásma,
- podmínky užívání a jejich ochranu,
- práva a povinnosti vlastníků pozemních komunikací a jejich uživatelů,
- zpoplatnění pozemních komunikací,
- výkon státní správy ve věcech pozemních komunikací příslušnými správními úřady.

Zákon veřejná parkoviště a obratiště nejdříve v části s názvem Silniční pozemek, součásti a příslušenství dálnic, silnic a místních komunikací podle §12 v bodě (4) označuje jako svou součást: „*Pokud nejsou samostatnými místními komunikacemi, jsou součástmi místních komunikací též přilehlé chodníky, chodníky pod podloubími, veřejná parkoviště a obratiště, podchody a zařízení pro zajištění a zabezpečení přechodů pro chodce.*“ (Zákon č. 13/1997 Sb., § 12, odst. 4).

A poté samotný pojem veřejné parkoviště a jeho zařízení definuje v tomtéž paragrafu ale jiném bodě, tedy v §12 bodu (6). Znění definice je: „*Veřejné parkoviště je stavebně a provozně vymezená plocha místní nebo účelové komunikace anebo samostatná místní nebo účelová komunikace určená ke stání silničního motorového vozidla.*“ (Zákon č. 13/1997 Sb., § 12, odst. 6).

2.2 Zákon o provozu na pozemních komunikacích

Tento zákon je označen č. 361/2000 Sb. a spolu s prováděcí vyhláškou č. 30/2001 Sb. upravuje:

- pravidla provozu na pozemních komunikacích;

- úpravu provozu na pozemních komunikacích, do čehož spadá úprava dopravního značení, světelných a akustických signálů a správa dopravních zařízení;
- speciální označení vozidel a osob;
- zařízení pro provozní informace;
- řízení provozu na pozemních komunikacích;
- přechodné a zrušovací ustanovení.

Součástí právních předpisů je i vymezení dvou pojmů, konkrétně stání a zastavení. Pojem stání se rozumí uvést vozidlo do klidu na dobu dovolenou pro zastavení. Definicí pro zastavení je uvedení vozidla do klidu na dobu nezbytně nutnou k neprodlenému nastoupení nebo vstoupí přepravovaných osob či k neprodlenému naložení/složení nákladu (Zákon č. 361/2000 Sb., § 2).

2.3 Projektování místních komunikací ČSN 73 6110

Projekty komunikací v obcích souvisí s utvářením tzv. veřejného uličního prostoru, díky čemuž má i projektování prostoru místní komunikace prvořadý význam při řešení problematiky zastavěného prostředí. Navrhování a tvorba veřejného uličního prostoru jsou úzce spojeny s urbanismem a architektonickými ohledy.

Norma ČSN 73 6110 zejména sleduje:

- zvýšení bezpečnosti v obcích,
- zklidňování dopravy s její humanizací,
- omezení dominance motorové dopravy,
- zvýšení ochrany chodců a cyklistů,
- preferenci všech druhů veřejné hromadné dopravy,
- optimální mobilitu všech účastníků dopravy.

Nejpodstatnější součástí normy je z hlediska parkování část 14, která je nazvaná Dopravní plochy. Ta se zaměřuje na problematiku návrhu parkovacích nebo odstavných ploch (ČSN 73 6110, 2006).

2.4 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6056

Norma stanovuje pravidla zejména pro projektování nových odstavných a parkovacích ploch, nicméně dále zohledňuje i řešení dispozic stávajících ploch a jejich následnou úpravu. Vůči předchozí platné normě je kladen důraz na vytvoření bezpečnějších podmínek pro dopravu na pozemních komunikacích a efektivním využití území.

Norma dále přizpůsobuje rozměry parkovacích stání a příjezdových komunikací či uplatnění nových technických poznatků při projektování a také stanovuje vybrané pojmy související s problematikou odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel, jejichž příkladem jsou (ČSN 73 6056, 2011):

- Odstavné a parkovací plochy – plochy, které slouží k odstavení nebo parkování vozidel.
- Parkování – umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikací (např. po dobu návštěvy, nákupu, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu). Parkování se může podle délky rozlišovat na krátkodobé (do 2 hodin trvání) nebo dlouhodobé (nad 2 hodiny trvání).
- Odstavování – umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikací zpravidla v místě bydliště, popř. v sídle provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá.
- Stání – plocha sloužící k odstavení (odstavné stání) nebo parkování (parkovací stání) vozidla.

3. Smart cities

Pojmem smart city se rozumí koncept strategického řízení města, resp. obce nebo také i celého regionu, kdy se využívá moderních technologií k ovlivnění kvality života v daném území a k dosažení hospodářských a sociálních cílů. Právě k onomu dosažení vytyčených cílů je zapotřebí, aby smart city využívalo součinnosti různých aktivit s veřejnými službami, které zajišťují chod města. Veřejnými službami a dalšími aktivitami je myšlena především doprava, logistika, bezpečnost, energetika, správa budov apod. Koncept smart city tedy není založen pouze na chytrých technologiích, ale za svůj cíl si dává pomoc k celkovému hospodářskému růstu měst či regionů za podmínky udržení kvality životního prostředí (Slavík 2017, s. 12).

Strategický koncept smart city je tvořen ze dvou úrovní (Slavík 2017, s. 13):

- strategický dokument, který dává rozvoji smart city směr, cíl a systém,
- konkrétní rozvojové projekty, jimiž je tento koncept naplňován.

Vytvořením konceptu bylo v České republice pověřeno Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, které vytvořilo a publikovalo dokument s názvem Metodika konceptu inteligentních měst. Vytvořený dokument má jak kladné, tak i negativní stránky. Předností je, že definuje základní filozofii konceptu a vyváženost jeho prvků, přičemž spojuje šedou a zelenou infrastrukturu. To znamená, že se stará o to, aby vzniklé smart city nebylo pouhým digitálním městem plným technologií a budov (šedá infrastruktura), ale aby byl ve městě kladen i důraz na městskou zeleň a sociální aspekty – zelená infrastruktura, jejíž nástrojem realizace jsou územní studie a územní plány. Problémem dokumentu je především jeho široká obsáhlost a detailně psaný text, který znesnadňuje správné praktické uplatnění. Nicméně koncept smart city je racionálním základem, nikoliv pevně danými pravidly, což znamená, že v České republice mohou smart city vznikat i nezávisle na oficiální metodice. V případě, že se města drží základní filozofie, detaily mohou být přizpůsobeny aktuálním potřebám (Slavík 2017, s. 13).

3.1 Struktura smart city

Struktura spolu s doprovodným obrázkem vychází z výše popsané oficiální metodiky. Smart city je možné rozdělit do čtyř úrovní a tří pilířů.



Obr. 6: Koncept smart city (Slavík 2017, s. 12)

Čtyřmi horizontálními úrovněmi jsou (Slavík 2017, s. 15):

- organizace (tj. institucionální struktura a plánování), které sbírají a zpracovávají potřebná data;
- komunitní život, který vytváří spojení mezi vedením města a občany, kteří následně mohou vyjádřit svůj názor a jsou tak zapojeni do rozhodování, co se v jejich obci či regionu bude dít;
- infrastruktura, jež je tvořena především energetikou, dopravou, městskými službami a budovami, vše s inteligentním řízením pomocí informačních a komunikačních technologií;
- výsledná kvalita života a atraktivita města jsou konečnými cíli zavádění konceptu, bývají subjektivní a díky tomu obtížně měřitelné.

Infrastruktura, která napomáhá realizaci čtyř jmenovaných úrovní smart city se dělí do tří základních pilířů (Slavík 2017, s. 15):

- inteligentní mobilita,
- inteligentní energetika a služby,
- služby a informační a komunikační technologie.

První pilíř inteligentní mobility obsahuje především řízení a regulaci dopravy za pomoci dopravní telematiky, administrativních opatření a plánovitého rozvoje městské dopravní infrastruktury. Inteligentní mobilita se dále snaží rozvíjet uživatelsky příjemnou hromadnou dopravu, která by se tak mohla stát plnohodnotnou alternativou k dopravě individuální, a v neposlední řadě pilíř zahrnuje zavádění ekologicky čistých pohonů v hromadné i individuální dopravě.

Pilíř inteligentní energetika a služby, který lze nazývat i jako inteligentní městské čtvrti, zahrnuje mimo jiné využívání obnovitelných zdrojů energie či kombinované výroby elektřiny a tepla včetně jejich zapojení do městské energetické sítě, dále pak pro různé účely využívá prvky chytrých sítí v rozvodných soustavách měst či regionů a inteligentně řídí spotřebu energie a energetického hospodaření budov. Inteligentními službami je myšleno především jejich efektivní a úsporné řízení, příkladem může být energeticky úsporné veřejné osvětlení, efektivní odpadové hospodářství nebo efektivní hospodaření s vodou.

Třetí pilíř zabývající se informační a komunikační technologií v sobě ukrývá jak infrastrukturní stránky městského života, tak samotný proces jeho řízení. Spolu s dopravní telematikou do pilíře patří i komunikace vedení města s občany a různé informační aplikace využívané nejen občany ale i návštěvníky. Dalším příkladem mohou být monitorovací a bezpečnostní systémy pro ochranu majetku a občanů, monitorovací a diagnostické systémy pro včasnou detekci poruch v městské infrastruktuře, inteligentní platební systémy v městských službách nebo i monitoring vážně nemocných a zdravotně postižených občanů (Slavík 2017, s. 15-16).

3.2 Další chytré pojmy

Smart grid – pod anglickým pojmem jsou označovány komunikační sítě, které umožňují regulovat výrobu a spotřebu elektrické energie v reálném čase. Základním principem je obousměrná komunikace mezi výrobními zdroji a spotřebiteli o okamžitých možnostech výroby a spotřeby energie. Třemi základními znaky chytrých sítí jsou plná automatizace, začlenění zákazníků a adaptace na různé způsoby výroby elektřiny (Slavík 2017, s. 72).

Inteligentní budovy – jedná se o stavby, jejichž konstrukce a vybavení jsou od samého začátku zaměřeny na pohodlí a bezpečnost jejich obyvatel a na hospodárný i ekologicky šetrný provoz. Pojem inteligentních budov se však stává spotřebitelským pojmem a ne všechny produkty mají takovou účelnost, jakou by správně měly mít (Slavík 2017, s. 19).

Čistá mobilita – v případě čisté mobility je třeba si uvědomit, že pojem nezahrnuje pouze použití alternativních pohonů, ale i účelnou kombinaci různých druhů dopravy – dopravu individuální, hromadnou a pěší. Koncept smart city by měl vnést komplexní pohled na městskou mobilitu v podobě vyváženosti struktury dopravy co do druhů a pohonů, tak i využívání informačních a komunikačních technologií. Doprava by měla být regulována například vytvářením bezemisních nebo pěších zón, avšak jako náhradou by lidem měla být nabízena atraktivní městská hromadná doprava a usnadnění provozu individuální dopravy v podobě navádění po městě a inteligentních parkovacích systémů (Slavík 2017, s. 19-20).

3.3 Vytváření smart city

Při vytváření nového konceptu smart city je užitečné vytvořit samotný strategický koncept, který se promítá do cílů a struktury města, aby jeho navázání na strategické dokumenty daného území pak bylo jednodušší. Samotný koncept tak přebírá poznatky, plány a záměry z již existujících dokumentů.

K naplnění strategie smart city se využívají konkrétní rozvojové projekty zaměřené do jednotlivých oblastí. Jedná se např. o projekty inteligentního městského osvětlení, zavádění elektromobilů pro městské organizace nebo třeba řešení parkování ve městě. Struktura strategického dokumentu smart city by měla být následující (Slavík 2017, s. 46-47):

- a) Představní města a konceptu smart city – v této kapitole je vymezeno město, obec či region, jichž se dokument týká. Je zde rovněž přestaven koncept smart city obecně.
- b) Popis a zhodnocení výchozí situace – zde strategický dokument popisuje výchozí situaci daného města či regionu, přičemž se zaměřuje zejména na stav a aktuální problémy města a jednotlivých oblastí městského života z pohledu daných pilířů smart city.
- c) Výchozí situace je pak dále vyhodnocena za pomoci analýzy zainteresovaných subjektů, které mohou koncept podpořit, nebo také SWOT analýzou.
- d) Analýza připravovaných rozvojových projektů – analyzovány a zhodnoceny jsou již připravované projekty z pohledu cílů a struktury smart city a jejich vlivu na naplnění dílů tohoto konceptu.
- e) Návrh nových rozvojových projektů – za pomoci předchozích analýz jsou identifikovány mezery pro projekty nové, které jsou v této části navrženy z pohledu cílů, očekávaných přínosů, možných rizik a časového harmonogramu.

- f) Finanční zdroje pro realizaci rozvojových projektů – kapitola vymezuje možné finanční zdroje pro realizaci rozvojových projektů, jako jsou dotace, bankovní úvěr nebo soukromý kapitál.
- g) Realizační plán (akční plán) – realizační plán obsahuje harmonogram dalšího postupu včetně organizace a vymezení zodpovědnosti za jednotlivé kroky a aktivity.

Ve zkratce řečeno, strategie pro smart city tedy stanoví směr a cíl rozvoje na základě současné situace a potřeb města či regionu, dodá stávajícím a připravovaným rozvojovým projektům strukturu, objeví a zaplní tzv. místa mezi rozvojovými projekty, určí vztahy mezi projekty z hlediska účelu, návazností a nároků na zdroje, určí finanční zdroje potřebné k realizaci a nakonec zvolí kdo, kdy a jak tuto strategii zrealizuje (Slavík 2017, s. 47).

4. Analýza současného stavu dopravy ve městě Mladá Boleslav

Díky zvyšování životní úrovně všech lidí se mění i jejich životní styl a spolu s tím tak roste i spotřeba základních služeb a statků sloužících k uspokojování daných lidských potřeb. Mezi tyto potřeby se například řadí i vlastnění osobního automobilu, protože jeho vlastnictví je mnohdy stále považováno za určité privilegium. Lidé tak poté pro pohyb ve městě raději upřednostňují individuální automobilovou dopravu, neuvědomují si však, případně jsou k tomu lhostejní, že město zbytečně zatěžují hlukem, exhalacemi, zmenšováním aktivního prostoru města a vyšší rizikem vzniku dopravních nehod.

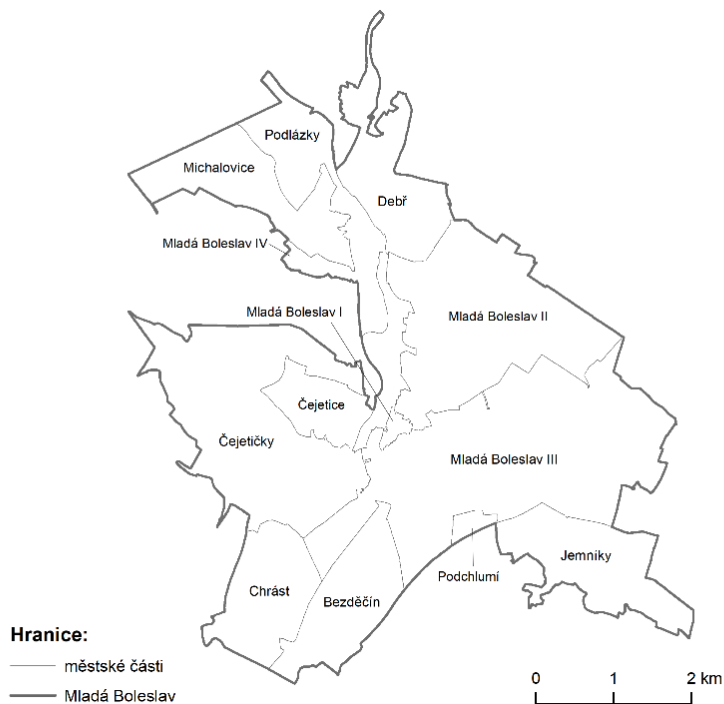
Problém však nezpůsobují jen obyvatelé měst. Na špatném dopravním stavu se podílejí i lidé dojíždějící do center z okolních menších obcí, aby navštívili úřady, služby, obchody nebo zaměstnání nacházející se centru územní jednotku. Snahou takových měst je přesvědčit co největší počet lidí, aby pro pohyb po městě využívali městskou hromadnou dopravu, případně dopravu pěší nebo cyklistickou. Menší počet pohybujících se automobilů by neulevil pouze obyvatelům ale také samotné infrastruktuře silnic a statické dopravě.

Zvyšování parkovacích kapacit se v současnosti v centru měst zajišťuje výstavbou nadzemních a podzemních parkovacích objektů. Výjimkou není ani Mladá Boleslav, kde stojí tři parkovací domy a další dva jsou ve výstavbě. Doprava ve městě Mladá Boleslav je silně ovlivněna dojížděnkou do zaměstnání, čehož si je zdejší společnost ŠKODA AUTO vědoma a kontinuálně se snaží situaci s nedostatečným parkováním zlepšit, aby svým zaměstnancům byla schopna nabídnout dostatek parkovacích míst.

4.1 Charakteristika města

Město Mladá Boleslav se nachází v severní části Středočeského kraje severovýchodně od hlavního města Prahy. Město leží na levém břehu řeky Jizery, do které se na jeho území vlévá říčka Klenice. Území města není nikterak členité, naopak je převážně rovinnaté, nadmořská výška je 235 m.

Správní území města má rozlohu 28,95 km² a je rozděleno do sedmi katastrálních území, kterými jsou Mladá Boleslav, Bezděčín, Čejetice, Debř, Chrást, Jemníky a Podlázky. Katastrální území města se dále člení na místní části Staré Město, Nové Město, Podolec, Pták a Podchlumí, Čejetice jsou rozděleny na Čejetice a Čejetičky a do území Podlázek spadají místní části Podlázky a Michalovice.



Obr. 7: Mapa katastrálního území Mladé Boleslavi (vlastní zpracování)

Od 1. 1. 2003 je Mladá Boleslav statutárním městem. Město je pak dále centrem několika administrativních jednotek, zaujímá post centra správního obvodu obce s pověřeným úřadem, správního obvodu obce s rozšířenou působností a také okresu Mladá Boleslav, který stejně jako ostatní obvody okresů zůstal zachován pro potřeby soudů, policie, archivů, úřadů práce atd., protože k 1. 1. 2003 došlo ke zrušení okresních úřadů a okresy tak slouží zejména jako statistické jednotky (RIS 2019).

4.2 Dopravní infrastruktura a dostupnost

Z hlediska dopravní dostupnosti je pro město Mladá Boleslav velkou výhodou, že leží v bezprostřední blízkosti úseku dálnice D10, který vede podél východní části města. Dálnice je již kompletně vystavěná a zefektivňuje cestování mezi Středočeským a Libereckým krajem. Nultý kilometr dálnice leží na území Prahy – Satalice a přes Brandýs nad Labem, Benátky nad Jizerou, Mladou Boleslav a Mnichovo Hradiště vede až do Turnova – Ohrazenic. Celková délka této trasy je 71 km, Mladá Boleslav a její blízké okolí se nachází v rozmezí mezi 40. a 46. kilometrem (D10).

Dalšími důležitými dopravními komunikacemi jsou pro Mladou Boleslav i silnice první třídy, konkrétně se jedná o silnice I/16 a I/38. Celková délka silnice I/16 je 190,9 km, díky čemuž prochází velkou řadou obcí a měst. Její začátek se nachází v obci Řevničov, jenž lze nalézt několik kilometrů západně od Kladna, a postupně prochází Mělníkem, Mladou Boleslaví,

Jičínem a Trutnovem až k polskému hraničnímu přechodu Královec/Lubawka. Silnice je jednou z důležitých spojnic na území České republiky, protože spojuje hned několik mezinárodních tahů. Jedná se o dálnice D6, D7 a D8 na západě až severozápadě Čech, dále již výše popsanou dálnici D10 a také silnici I/35, která vede z Hrádku nad Nisou do Mohelnice v Olomouckém kraji, odkud přechází v již svou přestavěnou část na dálnici D35, jež spojuje Česko se Slovenskem.

Druhou z důležitých silnic první třídy je tedy silnice I/38. Jedná se o třetí nejdelší silnici na území České republiky, celková délka bez několikaset metrů měří 255 km. Díky tomu, že silnice začíná v obci Jestřebí na Českolipsku, spojuje tuto oblast s městem Mladá Boleslav a dále také s Nymburkem, Kolínem, Kutnou Horou, Čáslaví, Havlíčkovým Brodem, Jihlavou a Znojmem, odkud silnice pokračuje dál do Rakouska. Silnice I/38 ve svém úseku mezi dálnicí D1 a státní hranicí u Znojma navíc nese i mezinárodní označení evropské silnice E59 (ŘSD 2018).

Silniční síť dálnic a silnic první třídy je na území Mladoboleslavsko doplněna o komunikace druhé třídy, které spojují okolní menší obce s centrem oblasti – Mladou Boleslaví, a také o místní komunikace, díky čemuž je dotvořena hustá silniční síť. Za velký problém silniční sítě je však z pohledu obcí považován technický stav komunikací. Velmi často chybí chodníky pro pěší podél komunikací a není řešena otázka odklonu kamionové dopravy, jejíž podíl je v oblasti Mladoboleslavsko díky společnosti ŠKODA AUTO a dalším průmyslovým podnikům vysoký. Obce uvádějí, že vysoký podíl nákladní dopravy má velmi negativní vliv na stav komunikací, ale dále také především na kvalitu života v obcích a městech a na bezpečnost jejich obyvatel, protože intenzita celkové provozu na komunikacích první i druhé třídy je již nyní vysoká a lze očekávat, že se bude držet trendu a nadále stoupat (MAS Mladoboleslavsko 2019, s. 28-29).

Co se týče konkrétně Mladé Boleslavi jako centra oblasti Mladoboleslavsko, není situace natolik špatná jako v některých jiných obcích. Vedení města se navíc každoročně snaží některé z problémů týkající se komunikací vyřešit, což je možné i díky tomu, že na rozdíl od menších obcí nemá Mladá Boleslav díky svému postavení statutárního města takový problém s financováním rekonstrukcí.

Orgány odpovědnými na správu komunikací ve městě jsou oddělení dopravy a správy dopravy a oddělení silničního hospodářství. Oddělení dopravy a správy dopravy za rok 2018 řešilo otázky zvláštního užívání silnic a silničních pozemků, uzavírky, povolení výjimek pro

stavby v ochranném pásmu komunikací nebo také povolení umístění inženýrských sítí v komunikacích, stavební povolení na komunikace včetně chodníků a ohlášení úprav a oprav komunikací. Konkrétními příklady, kde bylo správní (stavební) řízení oddělením vedeno, je (Šubrt 2019, s. 14-15):

- příprava nového přemostění dálnice D10 u Kosmonos ve směru na Horní Stakory,
- oprava mostu přes Jizeru v Debři,
- definitivní uvedení do provozu severovýchodní tangenty,
- související úpravy komunikací při výstavbě nového parkovacího domu u šesté brány ŠKODA AUTO,
- úprava parkovacích ploch v severním sídlišti,
- oprava silnice č. II/610 v Debři,
- úprava křižovatky ulic Ptácká a Laurinova,
- rekonstrukce přemostění trati přes Koněvovu ulici včetně rozšíření otvoru pod mostem, rozšíření vozovky a vybudování bezpečného chodníku pro chodce,
- dokončení rekonstrukce Ptácké ulice.

Na základě vydaných povolení mohlo oddělení silničního hospodářství jako správce místních a veřejně přístupných účelových komunikací přistoupit k pracím na běžné údržbě a opravě vozovek. V programu byly především plánované souvislé opravy vozovek a chodníků, dále se však jednalo i o jednotlivá odstranění závad na vozovkách, chodnicích a dopravním značení. Dále za rok 2018 došlo k údržbě parkovacích stání, schodů a běžná údržba komunikací a mostů, do které spadá čištění dešťových výpustí a jejich přípojek do kanalizace, sekání travin na silničních pozemcích (krajnice a příkopy) a údržba mostů (Šubrt 2019, s. 15).

Komunikace, které za rok 2018 prošly souvislými opravami, byly (Šubrt 2019, s. 15-16):

- ve Smetanově ulici, kde byla provedena celková rekonstrukce uličního prostoru zahrnující chodníky, vozovku, parkovací plochy, dešťovou kanalizaci a veřejné osvětlení, rekonstrukce proběhla v prostoru mezi ulicemi Dukelská a T. G. Masaryka;
- v ulici Sadová před domy č. p. 49-53 došlo k celkové opravě komunikace;
- na křižovatce ulic Pražská a Viničná byl vybudován kruhový objezd;
- na Staroměstském náměstí proběhlo prachování komunikace v ulicích Pivovarská a Bělská;
- na křižovatce ulic Laurinova a Ptácká u tzv. Edenu byl vybudován kruhový objezd;

- v ulici Vodkova byl opraven propad komunikace.

K větším opravám chodníků došlo především v severním sídlišti, konkrétně v ulicích 17. listopadu a Jana Palacha, kde byly nově vyřešeny přístupové chodníky k domům. Z hlediska atraktivity města byla jistě důležitá i oprava chodníku na třídě Václava Klementa, který vede podél ŠKODA Muzea (Šubrt 2019, s. 16).

I přes neustálou snahu o zlepšení cyklo dopravy ve městě formou rekonstrukcí či výstavbou nových stezek, není cyklo doprava na území města ve větší míře využívána k cestě do škol nebo za prací. Využití cyklostezek nachází spíše sportovní a rekreační využití, protože cyklotrasy vedoucí městem se záhy napojují na několik cyklotras, které nabízejí mnoho možností k výletům.

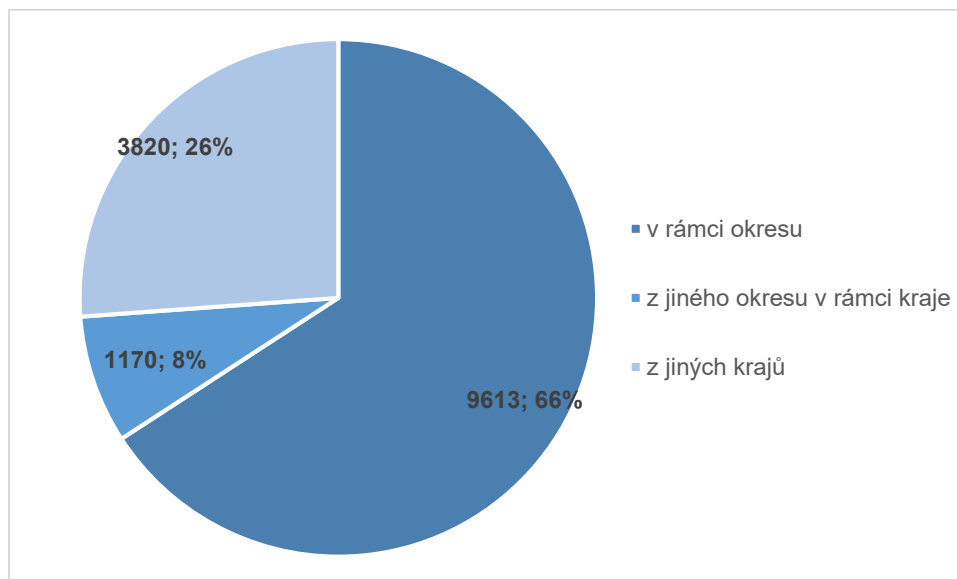
O značně větší počet obyvatel projevuje zájem o využívání městské hromadné dopravy, kterou zajišťuje Dopravní podnik Mladá Boleslav s.r.o. a to již od roku 1997, kdy úlohu městské autobusové dopravy převzal od podniku ČSAD. Síť linek MHD je tvořena 19 autobusovými linkami, které jsou označeny písmeny A, B, C a dále čísla v rozmezí 10-90 (jedná se o linky č. 10, 11, 20, 21, 30, 40, 50, 51, 60, 61, 70, 71, 72, 80 a 90) a bezplatnou linkou O, která byla dříve označena pod písmeny OC a přepravuje cestující do obchodního centra Olympia. Nepravidelnou linkou, kterou však provozuje tentýž dopravce, je linka H, jež jezdí v době hokejových utkání (Dopravní podnik Mladá Boleslav).

V roce 2018 byl nově obnoven vozový park dopravního podniku. Po velké obnově z let 2008-2011, kdy dopravní podnik získal do svého vlastnictví 16 vozidel, byla podepsána nová smlouva na dodávku 21 autobusů s pohonem CNG. Ke konci roku 2017 dopravní podnik obdržel prvních 5 nových autobusů, které byly uvedeny do provozu hned ze začátku ledna 2018. Další 5 autobusů bylo uvedeno do provozu v dubnu 2018.

V průběhu roku začal dopravní podnik kompletně obsluhovat další lokalitu – Bezděčínská – průmyslová zóna, kde byla postavena nová zastávka Faurecia II. Na opačné straně města, kde je již třetím rokem v provozu severovýchodní tangenta, jsou linky hojně využívány zaměstnanci firmy ŠKODA AUTO a to v dobách dopravní špičky (Šubrt 2019, s. 16).

Veřejná autobusová doprava po celém regionu je pak zajišťována několika regionálními dopravci na základě smluv o zajištění dopravní obslužnosti se Středočeským krajem. Mladá Boleslav jako centrum regionu, kde sídlí veřejnosprávní subjekty a největší zaměstnavatel

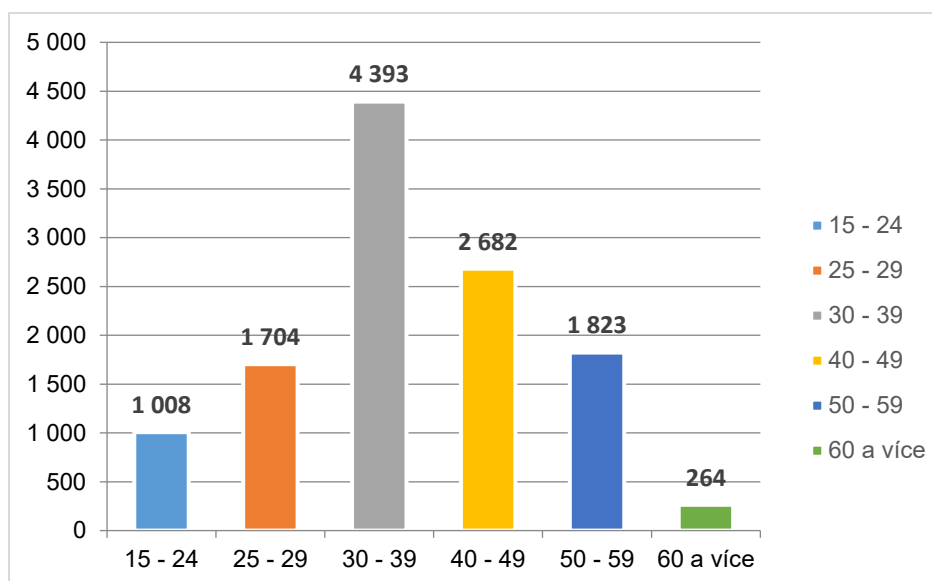
v regionu, je velmi důležitým pojítkem. To ostatně dokazují i data Dojížd'ky do zaměstnání a škol podle Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011 pro Středočeský kraj.



Obr. 8: Dojíždějící do zaměstnání a škol v Mladé Boleslavi (ČSÚ 2013)

Mobilita za prací byla a některými odborníky stále ještě je považována v Česku za jeden z problémových faktorů, který ovlivňuje jak životní úroveň jednotlivce, tak i ekonomickou výkonnost regionů a celého státu. Pohyb za prací je u nás ve srovnání s obdobnými regiony v EU považován za podprůměrný, tj. nepříznivý. Pro velké množství lidí je stále problém se za prací přestěhovat nebo i to, aby během pracovního týdne pobývali v místě pracoviště, případně dojížděli.

Celkový počet dojíždějících do Mladé Boleslavi roku 2011, kdy bylo provedeno poslední Sčítání lidí, domů a bytů, činil i spolu se studenty 14 603 dojíždějících. Údaje v grafu věrohodně potvrzují tvrzení o nelibosti českých občanů dojíždět, neboť nejpočetnější zastoupení mají dojíždějící v rámci okresu Mladá Boleslav, kdy doba dojížd'ky trvá přibližně půl hodiny. Z hlediska vzdálenosti by se dalo očekávat, že dále budou početně následovat dojíždějící v rámci kraje, avšak opak je pravdou. Větší část dojíždějících tvoří ti, které do Mladé Boleslavi přijíždějí z jiného kraje. Důvodem menšího počtu dojíždějících v rámci kraje by mohlo být silné napojení na společnost ŠKODA AUTO, jejíž dodavatelé se nacházejí v okolních okresech v blízkosti toho mladoboleslavského a lidé tak nemají potřebu hledat práci ve větším centru.



Obr. 9: Věková struktura dojíždějících do zaměstnání (ČSÚ 2013)

Počet dojíždějících do zaměstnání činil 11 879. Nejvíce dojíždějících bylo zaznamenáno v rozmezí let 30-39. Lze očekávat, že jedním z důvodů, proč tomu tak je, je postupné stárnutí obyvatelstva, kdy obyvatel v tomto věkovém rozmezí je nejvíce. Dalším faktem však je, že se jedná o generaci, která v mládí zažila Sametovou revoluci a k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu se připojila již za demokratického režimu. Díky strukturálním změnám probíhajícím od Sametové revoluce po celá devadesátá léta se na dojíždění začalo pomalu nahlížet jinak a mobilita pracujících se zvýšila.

Tab. 4: Obce s nejvíce a nejméně dojíždějícími občany do Mladé Boleslavi

Obec vyjížd'ky	Dojíždějící celkem	Okres obce vyjížd'ky	Kraj obce vyjížd'ky
Kosmonosy	898	Mladá Boleslav	Středočeský
Mnichovo Hradiště	627	Mladá Boleslav	Středočeský
Bakov nad Jizerou	620	Mladá Boleslav	Středočeský
Bělá pod Bezdězem	602	Mladá Boleslav	Středočeský
Benátky nad Jizerou	484	Mladá Boleslav	Středočeský
Kravaře	10	Česká Lípa	Liberecký
Děčín	10	Děčín	Ústecký
Rychnov u Jablonce nad Nisou	10	Jablonec nad Nisou	Liberecký
Trutnov	10	Trutnov	Královehradecký
Koryta	10	Mladá Boleslav	Středočeský

Zdroj: ČSÚ 2013

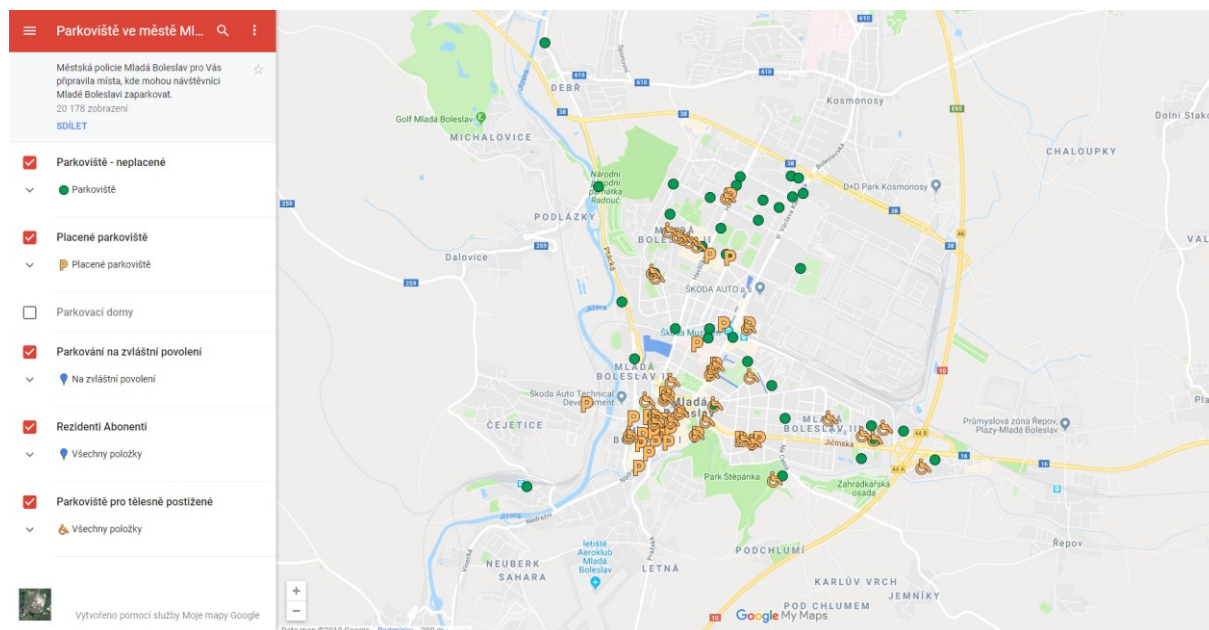
Pro porovnání, z kterých směrů se do Mladé Boleslavi nejvíc přijíždělo v roce 2016, lze nahlédnout do map vytíženosti silnic podle dat Sčítání dopravy 2016 v přílohách 2-4.

4.3 Městské parkovací domy Mladá Boleslav

Společnost zabývající se problematikou dopravy v klidu v Mladé Boleslavi se nazývá Městské parkovací domy Mladá Boleslav (MPDMB) a sídlí ve Starofarní ulici s číslem popisným 152. Vznikla už v roce 2007 poté, co byl na základě souhlasu zastupitelů a rady města přijat návrh na její založení, a stala se jedním ze tří operátorů parkování ve městě.

Účelem založení společnosti byl zejména provoz technických činností v dopravě a zajištění funkčnosti parkovacích a odstavných ploch včetně parkovacích domů. Dalšími činnostmi, kterými se společnost zabývá, jsou inženýrská činnost v investiční výstavbě spojené s problematikou dopravy v klidu a neodkladné regulace parkování na území města. V neposlední řadě se zabývá správou a údržbou nemovitostí dopravy v klidu, kterými jsou např. Parkovací dům Jaselská, Letní pláž v Severním sídlišti a parkoviště u Centrothermu.

Od léta 2009 pod svou správou převzala parkovací plochy s parkovacími automaty, které do té doby byly ve správě magistrátu města Mladá Boleslav. Konkrétně se jedná o parkoviště na náměstí Republiky, na tř. Václava Klementa v blízkosti tzv. Máje a městské knihovny, u městského stadionu a u budovy magistrátu v Havlíčkově ulici, kde sídlí odbor dopravy a další drobné plochy. Převzetím výše uvedených parkovacích ploch se společnost Městské parkovací domy zavázala, že bude zajišťovat údržbu ploch, provoz parkovacích automatů a vydávání parkovacích karet pro občany a firmy (MPDMB 2019).



Obr. 10: Parkoviště ve městě Mladá Boleslav (Městská policie MB 2019)

Uzavřením mandátní smlouvy v říjnu 2010 pověřilo Statutární město Mladá Boleslav společnost, aby se stala jediným operátorem zóny placeného stání (ZPS) v historické části města

Mladá Boleslav. Díky tomu může operativněji zasahovat do funkce systému parkování s garancí závazku veřejné služby k uspokojování potřeb občanů i návštěvníků města (MPDMB 2019).

4.3.1 Historická část města

Jednotný parkovací systém v současné době funguje pouze v historickém centru Mladé Boleslavi, kde se nachází i jeden z parkovacích domů města. Navíc je možnost parkování doplněna o běžné zóny placeného stání umístěné v ulicích. Systém parkování v centru města Mladá Boleslav je tedy následující (MPDMB 2019):

- návštěvnické parkování s parkovacím automatem pro krátkodobé stání;
- návštěvnické parkování s parkovacím automatem pro dlouhodobé stání;
- parkování vyhrazené pro rezidenty a abonenty vlastníci parkovací karty;
- vyhrazená stání pro konkrétní uživatele;
- parkoviště mimo městský parkovací systém;
- parkoviště bezplatného parkování.

Kompletní parkovací systém v historické části města Mladá Boleslav slouží veřejnosti od podzimu roku 2011, kdy byl otevřen parkovací dům „Militká“. Název parkovacího domu je odvozen od ulice Kateřiny Militké, jež je jednou z ulic, pod kterými se podzemní parkovací dům nachází.

Pro krátkodobé parkování jsou na Staroměstském náměstí umístěny celkem tři parkovací automaty s tarifem určeným dle obecně závazné vyhlášky. Tarif je platný od pondělí do pátku v čase 8:00-18:00, během soboty, neděle a státních svátků lze parkovat bez poplatku. Vyhláškou je dále dáno, že držitelé průkazu ZTP a ZTP/P parkují zdarma kdykoli. Pro krátkodobé parkování je na Staroměstském náměstí vyhrazeno celkem 52 parkovacích míst, které slouží návštěvníkům, jenž si své záležitosti stihnou vyřídit během kratší doby a nechtějí z toho důvodu zbytečně zajíždět do prostorů podzemního parkovacího domu. Cena krátkodobého parkování je dle vyhlášky určena na 5,- Kč/30 min. Dlouhodobé stání pro návštěvníky je poté umožněno v ulici Pražská, kde je cena tarifně určena na 10,- Kč/den.

Výhodou, kterou nabízí parkovací dům „Militká“, je levnější parkování, větší možnost nalezení volného parkovacího místa a v neposlední řadě ochrana vozidla za pomoci kamerového systému, který je pod stálým dohledem dispečera. Podzemní parkovací dům na Staroměstském náměstí nabízí celkem 77 parkovacích míst, které jsou rozmístěny v prostoru

čtyř podlaží. S ohledem k vyhlášce č. 398/2009 se zde samozřejmě také nachází parkovací místa pro ZTP a ZTP/P, kterých je celkem 6.

Protože v parkovacím domě lze parkovat i v noci, jsou cenové sazby za stání rozděleny na denní a noční. V době 7:00-18:00 platí, že první hodina parkování je zdarma a za každou další započatou hodinu zaplatí řidiči 10,- Kč. Noční sazba, která platí v čase 18:00-7:00 dalšího dne, je vyčíslena na částku 10,- Kč za vjezd (MPDMB 2019). Přehled veškerých odstavných a parkovacích ploch lze vidět v příloze č. 6.

Krom právě popsaného podzemního parkovacího domu na Staroměstském náměstí má společnost Městské parkovací domy Mladá Boleslav ve správě také parkovací dům v ulici Jaselská, který se nachází v bezprostřední blízkosti úřadu práce a budovy okresní správy sociálního zabezpečení, díky čemuž je parkovací dům plně využíván. Pokladní i závorový systém se shoduje s parkovacím domem „Militká“ a také chráněným parkovištěm nazvaným „U Centrothermu“, které je další plochou ve správě společnosti (MPDMB 2019).

4.3.2 Parkovací plochy mimo historickou část města

Zatímco v historické části parkovací systém již funguje, ve zbytku města je to zatím stále otázkou budoucnosti, i když už snad ne natolik vzdálené. Z velké většiny je parkování ve městě bezplatné, výjimkou jsou vymezené komunikace a jejich určené úseky, které jsou viditelně osazeny parkovacími automaty či označeny tzv. žlutým nebo modrým pásmem.

Vymezené komunikace k stání vozidel na dobu časově omezenou, jinak řečeno krátkodobé a dlouhodobé návštěvnické parkování, které je zvýrazněno žlutým pásmem, jsou označeny dopravní značkou „IP 13c“ s dodatkovou tabulkou, jež vymezuje dobu placeného stání. Mimo provozní dobu parkovacího automatu je stání bezplatné (Nařízení 1/2006, čl. 2, odst. 1). Na takto označených parkovacích místech lze parkovat po zaplacení parkovacího lístku na příslušnou dobu nebo pod povolením parkovací karty, kterou po splnění daných náležitostí vydává správce parkovacího systému Městské parkovací domy (Městská policie MB 2019).

Parkovací lokality, které jsou na vymezených komunikacích k stání motorových vozidel označeny tzv. modrou zónou a dopravní značkou „IP 12“ s dodatkovou tabulkou, se nazývají rezidentské a abonentské parkovací plochy. Zaparkovat zde smí pouze ten řidič, který vlastní rezidentní nebo abonentní kartu, která stejně jako parkovací lístek musí být umístěna na viditelném místě za předním sklem vozidla. Rezidentní karty jsou vydávány fyzickým osobám, které mají místo trvalého pobytu ve vymezené oblasti, o abonentní kartu si může zažádat

právnícká nebo fyzická osoba za účelem podnikání, která má sídlo nebo svou provozovnu ve vymezené oblasti (Nařízení 1/2006, čl. 2, odst. 2).

Každá parkovací karta musí na lícové straně obsahovat sériové číslo karty, údaj o době platnosti karty, označení vymezené komunikace, pro kterou karta platí, a v případě karty pro rezidenta státní registrační značku vozidla, pro které byla přidělena. V případě karty pro abonenta musí obsahovat jméno vlastníka nebo provozovatele vozidla (Nařízení 1/2006, čl. 3, odst. 2, písm. b).

V současné době jsou k dispozici čtyři druhy parkovacích karet, které jsou na základě nařízení č. 1/2006 podporovány a vydávány společností Městské parkovací domy (MPDMB 2019):

- Červená karta – vydává se pro oblast ZPS v historickém centru.
- Zelená karta – zelená karta náleží oblasti B, konkrétně se jedná o parkovací stání na náměstí Republiky a v ulicích U Stadionu a na třídě Václava Klementa.
- Oranžová karta – povoluje parkování v rezidenční oblasti B pojmenované Na Kolonii.
- Modrá karta – modrou parkovací kartu mají k dispozici lokální rezidenti.



Obr. 11: Parkovací karty (MPDMB 2019)

4.3.3 Zaměstnanecká parkoviště ŠKODA AUTO

Vzhledem k tomu, že v Mladé Boleslavi sídlí jeden z největších zaměstnavatelů České republiky, nachází se zde parkoviště i mimo správu města. Jsou jimi zaměstnanecká parkoviště, která byla firma nucena postavit, aby svým zaměstnancům poskytla možnost zaparkovat a nebyl tvořen další nátlak na parkování ve městě.

Zaměstnanecká parkoviště se nacházejí u každé brány sloužící pro každodenní vstup do areálu závodu společnosti. Konkrétně se jedná o bránu třetí, šestou, sedmou, osmou, jedenáctou, dvanáctou a třináctou. Celková kapacita těchto parkovišť je 6 081 parkovacích míst. Během

roku 2018 byla navýšena kapacita parkoviště u 11. brány a během první čtvrtiny letošního roku se také začalo pracovat na navýšení kapacity parkovacího domu u 6. brány. Rozšiřování parkovacích kapacit by dále mělo pokračovat výstavbou dalšího parkovacího domu, tentokrát v blízkosti technického vývoje společnosti, jehož komplex se nachází mezi řekou Jizerou a Ptáckou ulicí.



Obr. 12: Mapa závodu v Mladé Boleslavi (ŠKODA 2016)

5. Zavedení parkovacích zón do dalších částí města

Zavedení parkovacího systému v historickém centru Mladé Boleslavi proběhlo už roku 2011. Tento krok byl počátečním bodem, který odstartoval zavádění parkovacího systému i do dalších částí města, i když nutno podotknout, že s poměrně velkým odstupem.

Staré město, kde se historické centrum nachází, je dle pasportu považováno za I. etapu. V druhé polovině roku 2017 se pak začalo veřejně mluvit o zavádění II. a III. etapy. I přes všechny přípravy a investice, které tomu byly věnovány, není datum zavedení ještě známé.

5.1 Připravovaný parkovací systém

Již dříve zavedený parkovací systém bude muset být kvůli většímu počtu funkcí městského prostoru rozšířen. I nadále budou rozlišovány tři základní uživatelské skupiny, kterými jsou rezidenti, abonenti a návštěvníci. Pro zopakování rezidenti jsou lidé, kteří mají své trvalé bydliště v Mladé Boleslavi bez ohledu na to, jestli bydlí ve vlastním bytě nebo nájmu. Abonenty jsou právnické nebo fyzické osoby, které mají sídlo nebo svou provozovnu ve vymezené oblasti. Návštěvníci nejsou obyvateli města a přijíždějí do něj za účelem návštěvy rodinných příslušníků, nákupu, za prací a podobnými cíli. Po rozšíření parkovacího systému se však návštěvníky stanou i rezidenti a abonenti a to v případě, že během nočního režimu zaparkují mimo místo svého bydliště či nemovitosti.

Co se tedy režimů týče, rozšíření parkovacího systému bude standardně rozlišovat denní, noční a víkendový režim. Denní režim bude započítáván od šesté hodiny ranní do šesté hodiny večerní. V tomto časovém rozmezí bude parkování bez omezení umožněno pouze rezidentům a abonentům a to po celém území. Pokud se tedy rezident či abonent ze severního sídliště rozhodne během dne parkovat na Rozvoji, může zaparkovat na modré zóně zdarma a bez časového omezení. Noční režim (18-06) se od denního bude lišit tím, že rezidenti a abonenti budou moci bez omezení zaparkovat pouze v blízkosti svého bydliště či nemovitosti. Pokud zaparkují mimo tento prostor, budou podle pravidel nuceni využít návštěvnickou zónu (oranžová). Víkendový režim bude vymezen od páteční do nedělní šesté hodiny večerní a parkování bude umožněno všem na kterémkoliv volném místě.

V prostoru města bude možno rozlišit nejméně čtyři druhy zón, kterými budou:

- Modrá zóna – v této zóně nebudou umístěny parkovací automaty, bude se jednat o bezplatnou zónu určenou pouze pro rezidenty a abonenty města Mladá Boleslav. Návštěvníci zde mimo víkendové dny nebudou moci zaparkovat.

- Smíšená (fialová) zóna – pravidla parkování se pro rezidenty a abonenty nebudou lišit od modré zóny a budou zde moct parkovat bez omezení. Návštěvníci budou v zóně smět parkovat zdarma po dobu 3 hodin. Dodržení stanoveného limitu budou pomáhat hlídat evidenční automaty.
- Oranžová zóna – v denním režimu bude zpoplatněna pro všechny a proto vybavena parkovacími automaty. Přes noc zde bude parkování zdarma.
- Červená zóna – bez rozlišování režimu bude parkování dovoleno pouze těm rezidentům a abonentům, kteří v místě budou mít trvalou adresu nebo adresu provozovny.

Pro kontrolu, jestli bude parkovací systém respektován, budou určena vozidla, která budou vybavena mobilním kamerovým systémem. Ten bude schopný podle registrační značky vyhodnotit, zda vozidlo v daném čase a místě stojí oprávněně nebo nikoliv (Šubrt 2017, s. 7).

5.2 Pasport území

Za účelem zavedení a následného rozšíření jednotného parkovacího systému byla podle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích provedena pasportizace území. Během procesu vytváření pasportu byla brána v potaz všechna parkovací místa, která jsou ke stání vozidel běžně využívána. U jednotlivých stání bylo podle normy ČSN 73 6056 zhodnoceno, jestli jsou v souladu se zákonem. Hodnocení proběhlo zejména z pohledu rozměrů parkovacích míst a následné průjezdnosti komunikací. Za existující parkovací místa byla tedy považována pouze tak, která rozměrově odpovídala daným náležitostem pro osobní vozidla a zároveň ponechávala minimální šíři komunikace 3 m pro každý jízdní pruh.

Řešená oblast II. etapy dle pasportu plynule navazuje na již fungující ZPS na Starém městě. Oblast II. etapy ohraničují ulice Jaselská, T. G. Masaryka, Jičínská, Štefánikova, Dukelská, Laurinova, tř. Václava Klementa a mjr. Frymla. Etapa III. pak prostorově navazuje na oblast etapy předchozí (viz příloha č. 8) a ohraničují ji ulice Laurinova, mjr. Frymla, tř. Václava Klementa, Průmyslová, Havlíčkova, Na Radouči, Svojsíkova, V rokli a Ptácká.

5.3 Obsazenost parkovacích míst

Oblast druhé etapy parkovacího systému disponuje celkem 2 614 parkovacími místy, která jsou v závislosti na zástavbě rozděleny v šesti částech pasportu. Nejvíce parkovacích míst se nachází v pasportové části II/D, která spolu s částmi II/B a II/C patří k těm prostorově největším. Důvodem, proč je nejvíce parkovacích míst v části II/D, je hustota zástavby, která je v dané části nejhustší, a základě toho zde muselo být vytvořeno i více parkovacích míst.

Oblast třetí etapy poskytuje parkovacích míst o poznání více. Je to opět dáno podobou zástavby, protože zatímco v předchozích částech pasportu se vyskytovaly především starší bytové nebo rodinné domy, v oblasti třetí etapy se nachází větší množství několikapodlažních panelových domů, které pojmu více obyvatel. Celkem se tedy jedná o 6 612 parkovacích míst, což je téměř trojnásobný rozdíl. Přes tisíc parkovacích míst existuje ve třech částech pasportu ze sedmi – v částech III/G, III/H a III/I. Nejmenším počtem parkovacích míst pak disponuje část III/J (421).

Tab. 5: Kapacita parkovacích stání

Etapa II	PM	Etapa III	PM
A	135	G	1355
B	556	H	1430
C	596	I	1041
D	745	J	421
E	342	K	666
F	240	L	998
		M	701

Zdroj: MPDMB 2018, s. 31

V rámci tvorby pasportu byla zjišťována i průměrná obsazenost jeho jednotlivých částí. S ohledem na tabulku průměrné obsazenosti lze říci, že kapacita parkovacích stání je ve většině zkoumané oblasti víceméně využita a místy až přetížena. Zásadním rozdílem v obsazenosti obou etap jsou k večeru klesající hodnoty v případě druhé etapy a naopak k večeru se zvyšující hodnoty v etapě třetí.

Tab. 6: Průměrná obsazenost

Etapa II	Dopoledne	Odpoledne	Noc	Etapa III	Dopoledne	Odpoledne	Noc
A	93%	81%	72%	G	91%	93%	100%
B	132%	107%	95%	H	87%	92%	96%
C	128%	105%	86%	I	97%	100%	106%
D	97%	89%	67%	J	85%	95%	103%
E	94%	93%	59%	K	98%	99%	101%
F	105%	102%	65%	L	86%	85%	69%
				M	21%	73%	84%

Zdroj: MPDMB 2018, s. 31

Jev vyšší obsazenosti během dopoledne v druhé etapě je dán tím, že se podél hlavních dopravních komunikací, kterými jsou ulice T. G. Masaryka a tř. Václava Klementa, nachází komerční a veřejná zástavba s různými druhy nabízených služeb. Oblast druhé etapy tak nemá čistě jen obytnou funkci, naopak sem lidé dochází i za prací a službami.

Konkrétními příklady, co se v oblasti nachází, může být divadlo v Palackého ulici, kulturní dům v Dukelské ulici, krytý plavecký bazén v blízkosti lesoparku, dále také letní koupaliště a v neposlední řadě i nemocnice a okresní soud. Zastoupení v oblasti má také Policie České republiky a Městská policie, stejně tak se zde nachází několik poboček bankovního sektoru.

Hranici mezi druhou a třetí etapou tvoří železniční trať vedoucí podél silnice mjr. Frymly. Přestože převážnou část území III. etapy tvoří několikapatrová panelová zástavba, tak v této oblasti lze nalézt i rodinné domy a vily. Konkrétně se nacházejí v jižní a západní části pasportu, v částech III/L, III/M a na jihu části III/K.

Komerčně využívané stavby se nachází podél ulice tř. Václava Klementa, po celé délce ulice U Stadionu, v ulici Jana Palacha a také v severní části Na Radouči. V částech pasportu třetí etapy lze navštívit několik menších městských parků, které byly vytvořeny mezi bloky panelových domů. Dále se zde také nachází areál místního fotbalového klubu a městská sportovní hala, kde své zápasy mimo jiné sportovní týmy odehrává i městský florbalový tým. Důležitými položkami městské vybavenosti je dále poliklinika, dopravní oddělení magistrátu města, dům s pečovatelskou službou a několik obchodních domů, velkoobchodních i maloobchodních. Svá oddělení, stejně jako v předchozí oblasti, zde mají i Městská policie a Policie ČR.

5.4 Návrh řešení parkovacích zón

Pro znázornění příkladu budou v následující části práce uvedeny dva příklady řešení parkování v pasportových částech s největší průměrnou obsazeností jednotlivých etap, která byla uvedena v tabulce č. 6.

5.4.1 II/B

Pasportová část II/B je ze severu ohraničena ulicí mjr. Frymly, ze západu ulicí Havlíčkova, z jihu ulicí Jaselská a z východu tř. Václava Klementa. Vodorovně oblast protínají ulice Laurinova, Boženy Němcové, Husova a Tylova, horizontálně oblast dělí ulice Palackého. V severní části až po ulici Laurinova se nachází zejména obytná zástavba, kterou tvoří panelové a bytové domy. V přízemí panelových domů podél tř. Václava Klementa se nachází komerční prostor, kde lze nalézt pobočku společnosti Manpower, restaurační zařízení a další služby. Dále navazujícím prostorem je část mezi ulicemi Laurinova a Boženy Němcové, která je z velké části zabrána budovami Oblastní Kladiánovy nemocnice a jen několika bytovými domy. Součástí areálu nemocnice je také Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická.

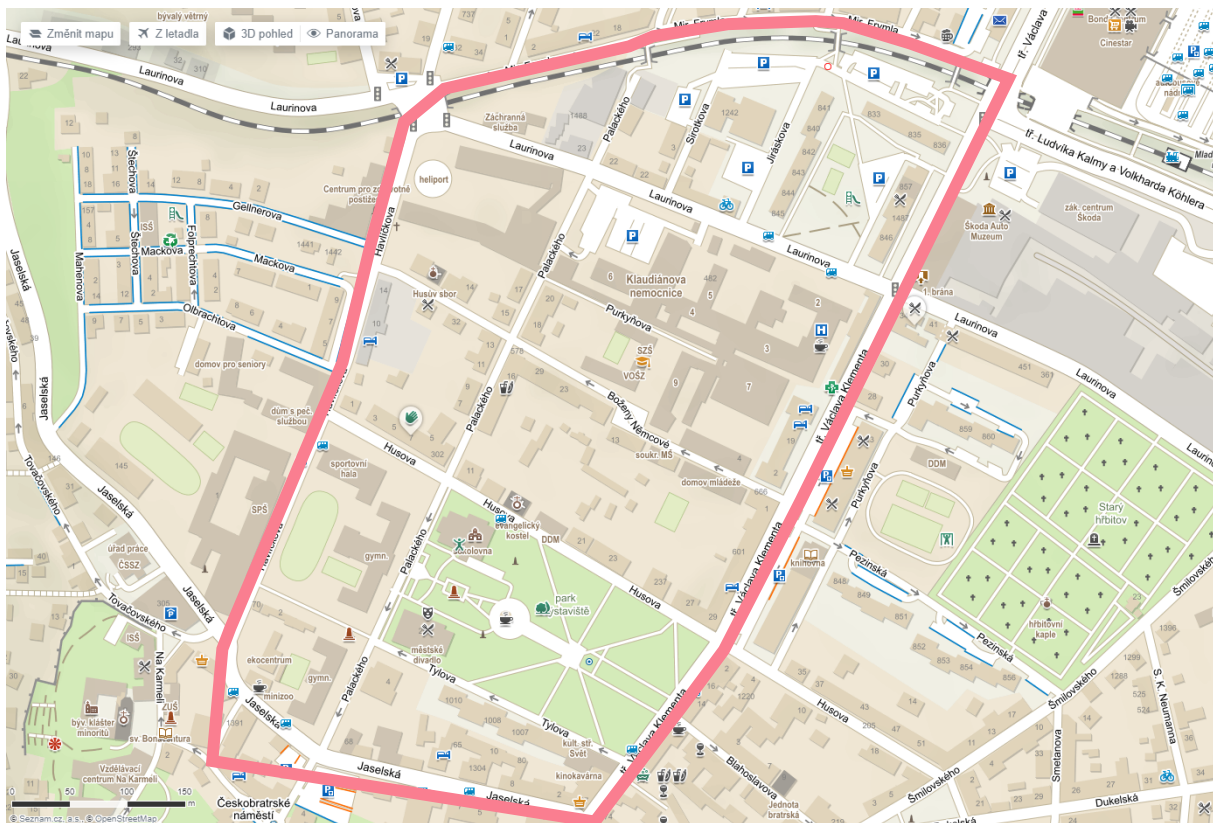
Od ulice Boženy Němcové po ulici Husova se prostor skládá zejména z obytné zástavby s veřejnými a komerčními zařízeními v přízemí. Podél tř. Václava Klementa krom obchodů lze např. nalézt Institut pro zrychlené učení Hampson, v Husově ulici se nachází pobočka Domu dětí a mládeže nebo Zaměstnanecská pojišťovna Škoda a podél Havlíčkovy ulice je několik lékařských ordinací. Ve zbytku jižní části území se nachází převážně sociální a rekreační zóny. Velký prostor území zabírá park Výstaviště, dále se zde nacházejí obě gymnázia se svými sportovními areály, městské divadlo a několik dalších poboček veřejných zařízení.

Jak lze vidět, funkce daného území jsou velmi různorodé. Je třeba, aby zde byl dostatek míst jak pro občany města, tak i návštěvníky. Důvodem pro potřebu parkovacích míst je krom jiného důležitá budova oblastní nemocnice.

Modrá zóna pro rezidenty by kvůli obytné funkci zástavby měla být umístěna v severní části, dále však také podél levé strany ulice Boženy Němcové, v ulici Palackého od křižovatky s ulicí Boženy Němcové po křižovatku s ulicí Husova a v ulici Tylova. I tato další místa se vyznačují obytnou zástavbou, problém by mohl vyvstat v ulici Tylova, kde po pravé straně nachází park Výstaviště s městským divadlem, po levé straně ulice se však nachází blok bytových domů, jejichž obyvatelé nemohou v rámci docházkové vzdálenosti zaparkovat nikde jinde.

Fialové zóny, jejíž vlastností je tříhodinové parkování zdarma pro návštěvníky, by mohlo být využito zejména v okolí nemocnice, tedy po pravé straně ulic Boženy Němcové a v ulici Palackého od křižovatky s ulicí Boženy Němcové po křižovatku s ulicí Laurinova. Vhodnou ulicí pro fialovou zónu jsou i ulice Husova a část ulice Palackého, čímž by se návštěvníkům parku a divadla vynahradil parkovací prostor za Tylovu ulici.

Zbytek prostoru ulice Palackého, od křižovatky s ulicí Tylova na jih, by mohl být osazen oranžovou parkovací zónou, protože se zde nacházejí budovy Komerční banky a městské policie, u nichž se neočekává dlouhodobá návštěva.



Obr. 13: Pasportová část II/B (Mapy.cz 2019)

5.4.2 III/I

Na rozdíl od předchozí pasportové části je část III/I o poznání méně členitá. Od severu ji vymezuje ulice Jana Palacha, ze západu ulice Na Radouči, z jihu ulice U Stadionu a z východu ulice Havlíčkova. Uvnitř tohoto vymezení se dále nenacházejí žádné důležité komunikace, pouze obslužné silnice k panelovým domům.

Zatímco v části II/B bylo ve velkém množství zastoupeno hned několik funkcí, pasportová část III/I je stejně jako zbytek etapy složen zejména z obytné funkce. Uprostřed prostoru se nachází městský park s názvem „Nový park“, jehož součástí je outdoorové sportoviště a dvě dětská hřiště, která jsou využívána i mateřskými školami nacházejícími se podél východní strany parku.

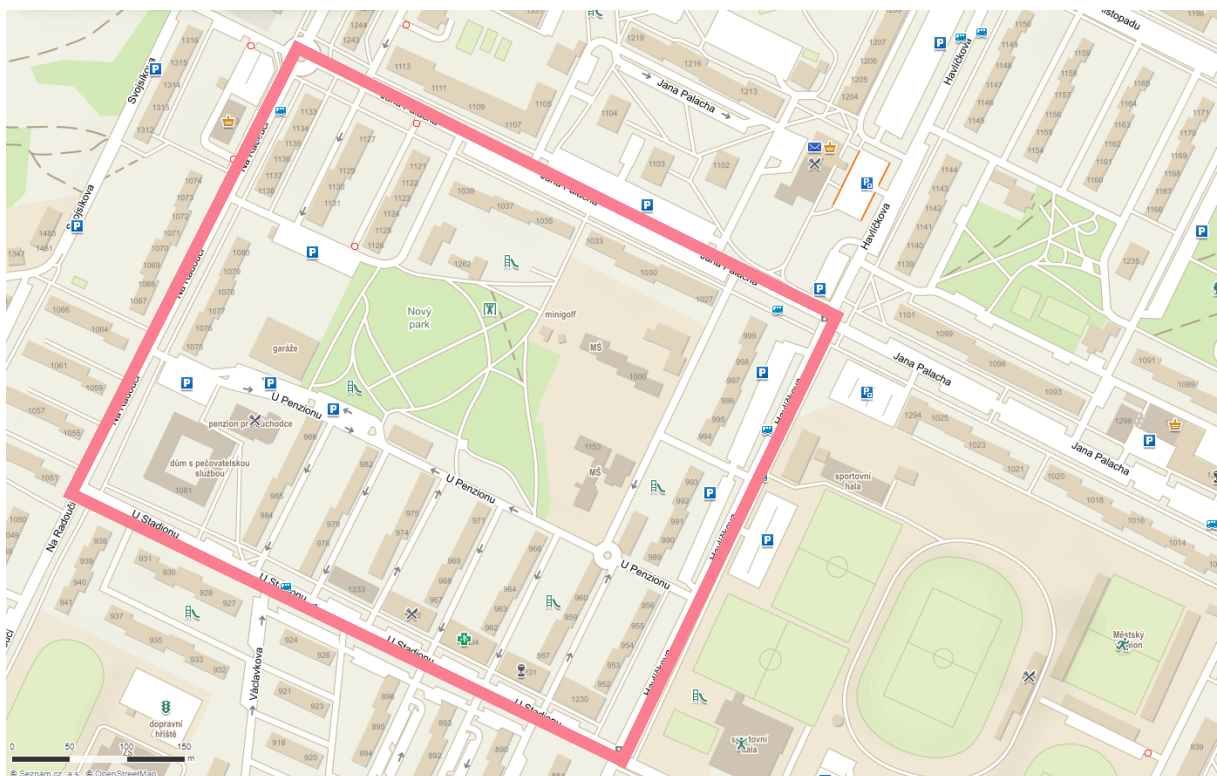
Jedinou částí pasportu III/I, která obyvatelům nabízí určitý druh komerčního vyžití, je ulice U Stadionu, podél které se v přízemí budov nacházejí restaurační zařízení, obchody nebo např. i posilovna a poliklinika. V jihozápadním cípu oblasti se pak nachází dům s pečovatelskou službou.

Pro potřeby parkování se v oblasti využívá parkování podél silnic, kolmého stání, šikmých parkovacích pruhů a jednoho menšího parkoviště u domu s pečovatelskou službou.

Kolmá stání se vyskytují u komerčních zařízení podél ulice U Stadionu, dále také podél ulic Na Radouči a Jana Palacha. Šikmé stání je vyznačeno na parkovacích plochách ulice Havlíčkova a v parkovacích prostorech ulice U Penzionu. V uličních prostorech mezi panelovými domy je díky jednosměrnému provozu možné parkovat podélně.

Vzhledem k podobě zástavby v pasportové části III/I, která je nesrovnatelná s předchozí částí, by nejvhodnější volbou parkovací zóny pro většinu území byla modrá zóna. Výjimkou by měly být části ulic Na Radouči a U Stadionu, které se nacházejí v blízkosti domu s pečovatelskou službou, a kde by vzhledem k okolnostem funkce budovy měla být zavedena smíšená zóna (fialová).

Naopak zavedení oranžové zóny ve zbytku ulice U Stadionu by díky velké kapacitě parkovacích míst modré zóny nijak nelimitovalo obyvatele blízkých domů. Návštěvníci komerčních zařízení by byli nuceni své návštěvy zbytečně neprodłużovat a situace by tak prospěla regulaci parkování v dané ulici.



Obr. 14: Pasportová část III/I (Mapy.cz 2019)

Závěr

Jak je zřejmé již z přechozího textu, jednotlivé etapy provedené pasportizace se od sebe ve své charakteristice výrazně liší. Faktem je, že oblast druhé etapy se nachází ve starší části města, s čímž souvisí i výskyt více významných městských budov, díky čemuž jsou části území vnímány jako přirozená centra s velkou koncentrací lidí, kteří však v oblasti nezůstávají delší dobu a brzy zase odjedou. Je proto pochopitelné, že se v oblasti druhé etapy bude nacházet výrazně rozmanitější využití druhů parkovacích zón.

Zástavba v oblasti třetí etapy je mladší a v mnohých případech vznikala současně s růstem závodu společnosti ŠKODA AUTO, která potřebovala své zaměstnance někde ubytovat a již existující zástavba Starého města a přidružených částí nebyla schopna takový počet lidí pojmout. To, že se jedná o novější zástavbu, dokazují hned věci. Prvním důkazem je skutečnost, že se v oblasti třetí etapy vyskytuje velké množství panelových domů, jejichž stavba byla typická pro druhou polovinu 20. století, zatímco v oblasti druhé etapy se nacházejí menší bytové nebo rodinné domy. Druhou věcí, která mladí dokazuje, je i pravidelnost, ve které byly panelové domy stavěny, a kterou je známá většina novodobých amerických měst. Na několika místech vznikly bloky budov, které dělí hlavní komunikace, v případě Mladé Boleslavi se jedná o ulice 17. listopadu, Jana Palacha, U Stadionu, tř. Václava Klementa, Havlíčkova a Na Radouči. Na většině území třetí etapy bude nejvhodnější a nejžádanější modrá parkovací zóna, na určitých místech, kde se nachází budovy s komerční nebo veřejnou funkcí, pak lze zavést zónu oranžovou nebo smíšenou jako tomu bylo ve zkoumané pasportové části III/I.

Nově navrhovaná řešení přináší větší jistotu při hledání parkovacích míst zejména pro rezidenty a abonenty, avšak jistou úlevu změna přinese i návštěvníkům města, kteří nebudou nuceni tolik zápasit s rezidenty a abonenty o místa. Se zavedením parkovacího systému i do rozšířené části města by se tak měla zlepšit bezpečnost a organizace statické dopravy. Udržení navrhované úrovně organizace statické dopravy však bude spojeno s přísným dohledem nad parkovacími plochami. Kontrole budou pomáhat auta vybavená mobilním kamerovým systémem, který bude schopný přečíst poznávací značku a vyhodnotit, zda vozidlo parkuje oprávněně nebo ne. Jakákoliv sebemenší tolerance pak ze strany odpovědného úřadu bude výrazně snižovat efektivitu systému a úroveň budoucí dopravy v klidu se bude vracet na úroveň, kterou známe ve městě nyní.

Seznam použitých zdrojů

- BRINKE, Josef. *Úvod do geografie dopravy*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-923-5.
- ČSN 73 6056 (736056), 2011. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Dostupné z: <https://csnonline.agentura-cas.cz/>
- ČSN 73 6110 (736110), 2006. *Projektování místních komunikací*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006. Dostupné z: <https://csnonline.agentura-cas.cz/>
- ČSÚ, 2013. *Tab. 716 Dojíždějící do zaměstnání a do školy podle pohlaví, věku a podle obce dojížděky a obce vyjížděky* [xls]. 31. 7. 2013 [vid. 2. 4. 2019]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/23020-13-n-k3026_2013-16
- D10: Dopravní situace na dálnici D10 [online]. [vid. 4. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.d10.cz/>
- Dopravní podnik Mladá Boleslav* [online]. Aktualizováno 28. 3. 2019 [vid. 4. 4. 2019]. Dostupné z: <http://www.dpmlb.cz/>
- GOOGLE MAPS, 2019. Trasa Liberec – Praha [online]. [vid. 13. 3. 2019]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/dir/Liberec/Praha/@50.4035167,14.2146126,9z/data=!3m1!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x470936999212df43:0x400af0f66155990!2m2!1d15.0543387!2d50.76628!1m5!1m1!1s0x470b939c0970798b:0x400af0f66164090!2m2!1d14.4378005!2d50.0755381!3e0>
- HANSON, Susan a Genevieve GIULIANO. *The geography of urban transportation*. 3rd ed. New York: The Guilford Press, c2004. ISBN 978-1-59385-055-5.
- IDOS, 2019. Spojení Liberec – Praha [online]. [vid. 26. 3. 2019]. Dostupné z: <https://jizdnirady.idnes.cz/vlakyautobusy/spojeni/#nextanchor>
- KASTLOVÁ, O., RNDr., CSC., HOUŠŤ, R., Ing., 2018. Infrastruktura silniční dopravy. In: *Ročenka dopravy České republiky 2017* [PDF]. Praha: Tiskárna ministerstva vnitra, s. 43. [vid. 3. 3. 2019]. ISSN 1801-3090.
- KASTLOVÁ, O., RNDr., CSC., BRICH, M., Ing., 2011. Infrastruktura silniční dopravy. In: *Ročenka dopravy České republiky 2010* [PDF]. Praha: Tiskárna ministerstva vnitra, s. 41. [vid. 3. 3. 2019]. ISSN 1801-3090.
- KOTAS, Patrik. *Dopravní systémy a stavby*. Vyd. 2. V Praze: Nakladatelství ČVUT, 2007. ISBN 978-80-01-03602-0.
- KRAFT, Stanislav. *Základy geografie dopravy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2015. ISBN 978-80-7394-527-5.
- KŘÍŽ, J., 2007. *Alternativní řešení náměstí Míru v Jindřichově Hradci* [PDF]. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2007. [vid. 24. 3. 2019]. Dostupné z: <https://vskp.vse.cz/aid/4609>

MAPY.CZ, 2019. Mladá Boleslav [online]. [vid. 11. 4. 2019]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.9046513&y=50.4199486&z=13&source=muni&id=3919>

MASARYKOVA UNIVERZITA, 2010. Krajina a auta. In: MU, 2010. *Život s autem* [online]. Brno. [vid. 13. 3. 2019]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/ped/kat/fyzika/autem/pages/krajina-auta.html>

MAS BOLESLAVSKO, 2019. Doprava a dopravní obslužnost. In: *Strategie komunitně vedeného místního rozvoje MAS Boleslavsko 2014-2020* [online]. [vid. 4. 4. 2019]. Dostupné z: https://www.mas-boleslavsko.cz/wp-content/uploads/01_SCLLD-MAS-Boleslavsko-schv%C3%A1len%C3%A1_upravena.pdf

Městská policie MB, 2019. Parkování v MB. In: *Městská policie Mladá Boleslav* [online]. [vid. 2. 4. 2019]. Dostupné z: <http://www.mpmb.cz/parkovani-v-mb/ms-1014/p1=1020>

Městská policie MB, 2019. Parkoviště ve městě Mladá Boleslav. In: *Moje mapy Google* [online]. [vid. 29. 3. 2019]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?hl=cs&mid=1b2rhU2juxHOeWhcQmXjWmfaleSA&ll=50.420259643052994%2C14.92039919766853&z=14>

MINISTERSTVO DOPRAVY A SPOJŮ ČR. Infrastruktura silniční dopravy v km. In: *Ročenka dopravy České republiky 2000* [online]. [vid. 3. 3. 2019]. Dostupné z: <https://www.sydos.cz/cs/rocenka-2000/start.htm>

MPDMB, 2018. *Pracovní verze DVK* [PDF]. [vid. 6. 4. 2018].

MPDMB, 2019. Informace. In: *Městské parkovací domy Mladá Boleslav* [online]. [vid. 2. 4. 2019]. Dostupné z: <http://www.mpdmb.cz/index.php/informace>

MPDMB, 2019. O společnosti. In: *Městské parkovací domy Mladá Boleslav* [online]. [vid. 29. 3. 2019]. Dostupné z: <http://www.mpdmb.cz/index.php/o-spolecnosti>

MPDMB, 2019. Parkování na Starém městě. In: *Městské parkovací domy Mladá Boleslav* [online]. [vid. 29. 3. 2019]. Dostupné z: <http://www.mpdmb.cz/index.php/informace/parkovani-na-starem-meste>

MPDMB, 2019. Systém parkování. In: *Městské parkovací domy Mladá Boleslav* [online]. [vid. 29. 3. 2019]. Dostupné z: <http://www.mpdmb.cz/index.php/informace/system-parkovani>

MRÁZOVÁ, M., 2006. Vyhrazená stání pro osoby ZTP a ZTPP. In: *Správa veřejného statku Plzeň* [online]. 14. 11. 2006 [vid. 24. 3. 2019]. Dostupné z: <http://www.svsmp.cz/archiv/2006/vyhrazena-stani-pro-osoby-ztp-a-ztpp.aspx>

Narizení 1/2006, o placeném stání na místních komunikacích ve vymezených oblastech statutárního města Mladá Boleslav. In: *Oficiální web statutárního města* [PDF]. 2006 [vid. 23. 2. 2019]. Dostupné z: <http://m.mb-net.cz/platne-vyhlasaky-a-narizeni-mesta/ds-920/tzv=1&pocet=25&stranka=4>

PV, 2017. Mladá Boleslav: Výměna parkovacích karet do zón placeného stání. In: *Parlamentní listy* [online]. 15. 11. 2017 [vid. 2. 4. 2019]. Dostupné z:

<https://www.parlamentnilisty.cz/politika/obce-volicum/Mlada-Boleslav-Vymena-parkovacich-karet-do-zon-placeneho-stani-512302>

RIS, 2019. Okresy Středočeského kraje. In: *Regionální Informační Servis* [online]. [vid. 5. 4. 2019]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/stredocesky-kraj/okresy/>

RODRIGUE, Jean-Paul, Claude COMTOIS a Brian SLACK. *The geography of transport systems*. 3rd ed. New York: Routledge, 2013. ISBN 978-0-415-82254-1.

ROJAN, Jiří. *Městské komunikace*. 2. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 1994. ISBN 80-01-01060-0.

RŮŽIČKA, J., 1999. Komunální dopravní politika a územní plánování. *Urbanismus a územní rozvoj*, roč. 2, č. 1, s. 39-43.

ŘSD, 2018. Délky a další data komunikací. In: *Ředitelství silnic a dálnic ČR* [online]. 1. 7. 2018 [vid. 4. 4. 2019]. Dostupné z: https://www.rsd.cz/wps/portal!/ut/p/a0/04_Sj9CPykyssy0xPLMnMz0vMAfIjk3Ot8jNTrKLM4r09vT0NnZwNvC08fC0MHENNzL2NzFwNDTxN9YOTi_ULsh0VAUEJB7c!/

ŘSD, 2017. Intenzity dopravy – Středočeský kraj. In: *Celostátní sčítání dopravy 2016* [online]. 11. 7. 2017 [vid. 25. 4. 2018]. Dostupné z: <http://scitani2016.rsd.cz/pages/results/section/default.aspx?l=St%C5%99edo%C4%8Desk%C3%BD%20kraj>

SLABÝ, Petr. *Dopravní stavby a systémy 20, 30*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02453-9.

SLAVÍK, Jakub. *Smart city v praxi: jak pomocí moderních technologií vytvářet město příjemné k životu a přátelské k podnikání*. Praha: Profi Press, 2017. ISBN 978-80-86726-80-9.

SVOBODOVÁ, H., et al, 2013. *Vybrané kapitoly ze socioekonomické geografie České republiky* [online]. Brno: Masarykova univerzita [vid. 30. 1. 2019]. ISBN 978-80-210-6229-0. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js13/geograf/web/index.html>

ŠKODA, 2016. *Závod Mladá Boleslav* [PDF]. 10/2016 [vid. 15. 2. 2017]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO, 2016.

ŠUBRT, P., 2017. Práce na parkovacím systému směřují k finální verzi. *Boleslavan*, roč. 13, č. 11, s. 7.

ŠUBRT, P., 2018. Městské parkovací domy Mladá Boleslav. In: *Ročenka Mladá Boleslav 2017*. Bakov nad Jizerou: MS Polygrafie s.r.o., s. 17-18.

ŠUBRT, P., 2019. Oddělení dopravy a správy dopravy. In: *Ročenka Mladá Boleslav 2018*. Bakov nad Jizerou: MS Polygrafie s.r.o., s. 14-15.

ŠUBRT, P., 2019. Oddělení silničního hospodářství. In: *Ročenka Mladá Boleslav 2018*. Bakov nad Jizerou: MS Polygrafie s.r.o., s. 15-16.

TANEČEK D., 2018. Parkovací karty se letos vyměňují jinak. Kvůli novému systému. In: *Boleslavský deník* [online]. 13. 12. 2018 [vid. 2. 4. 2019]. Dostupné z: https://boleslavsky.denik.cz/zpravy_region/parkovaci-karty-se-letos-vymenuji-jinak-kvuli-novemu-systemu-20181213.html

ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE, 2012. C.7 Dopravní infrastruktura. In: UUR, 2012. *Principy a pravidla územního plánování* [online]. Brno. 30. 10. 2012 [vid. 23. 3. 2019]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/internetove-prezentace/principy-a-pravidla-uzemniho-planovani/kapitolaC/C7-2012.pdf>

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: *Zákony pro lidi* [online]. 2009 [vid. 24. 3. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398>

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích. In: *Zákony pro lidi* [online]. 2018 [vid. 23. 2. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13/zneni-20181001>

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: *Zákony pro lidi* [online]. 2019 [vid. 23. 2. 2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361>

Seznam příloh

Příloha 1: Katastrální území obce Mladá Boleslav

Příloha 2: Vytížení silnic během dne

Příloha 3: Vytížení silnic během večera

Příloha 4: Vytížení silnic během noci

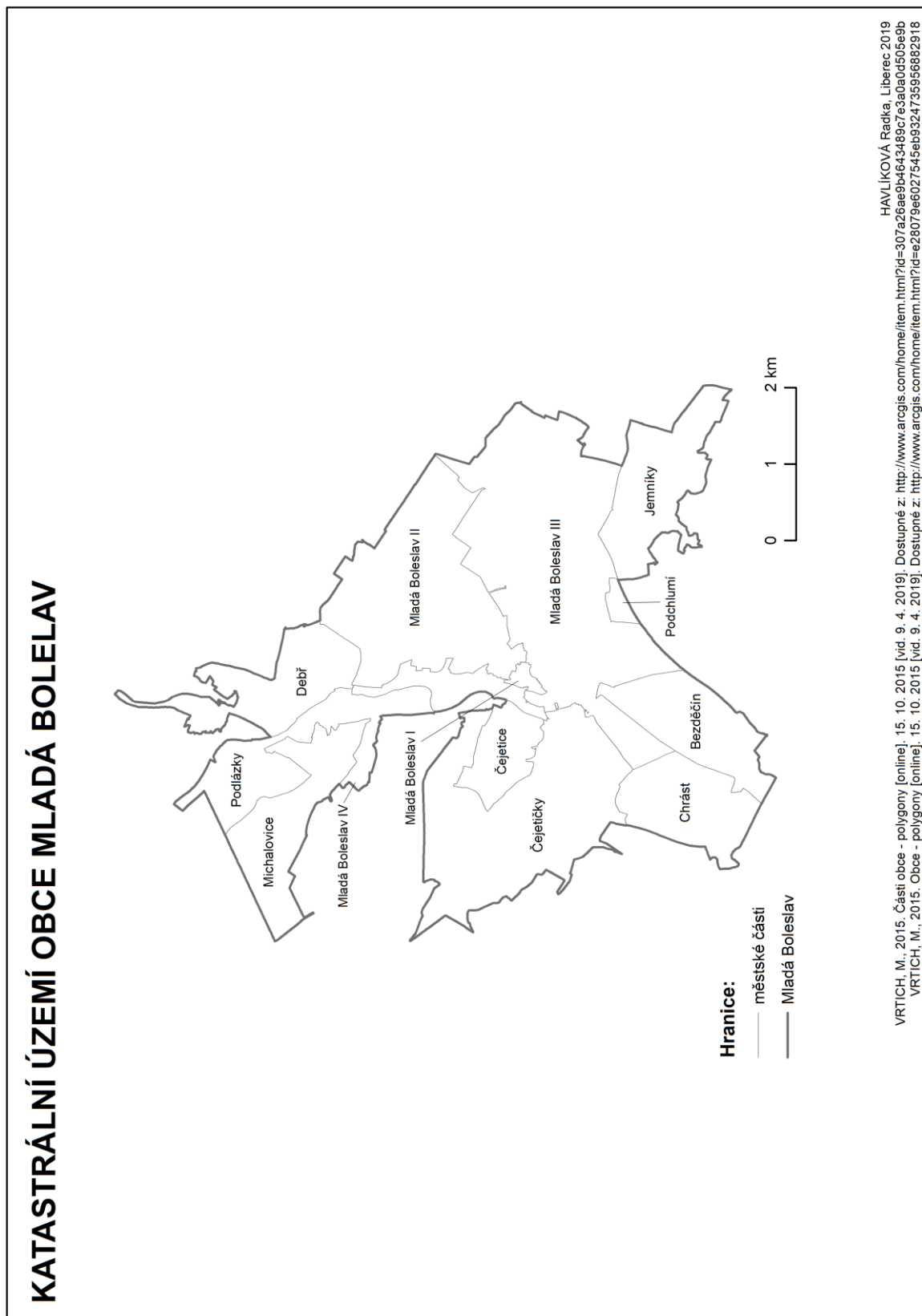
Příloha 5: Mapa parkovišť v MB

Příloha 6: Parkování v historickém centru

Příloha 7: Mapa závodu Mladá Boleslav

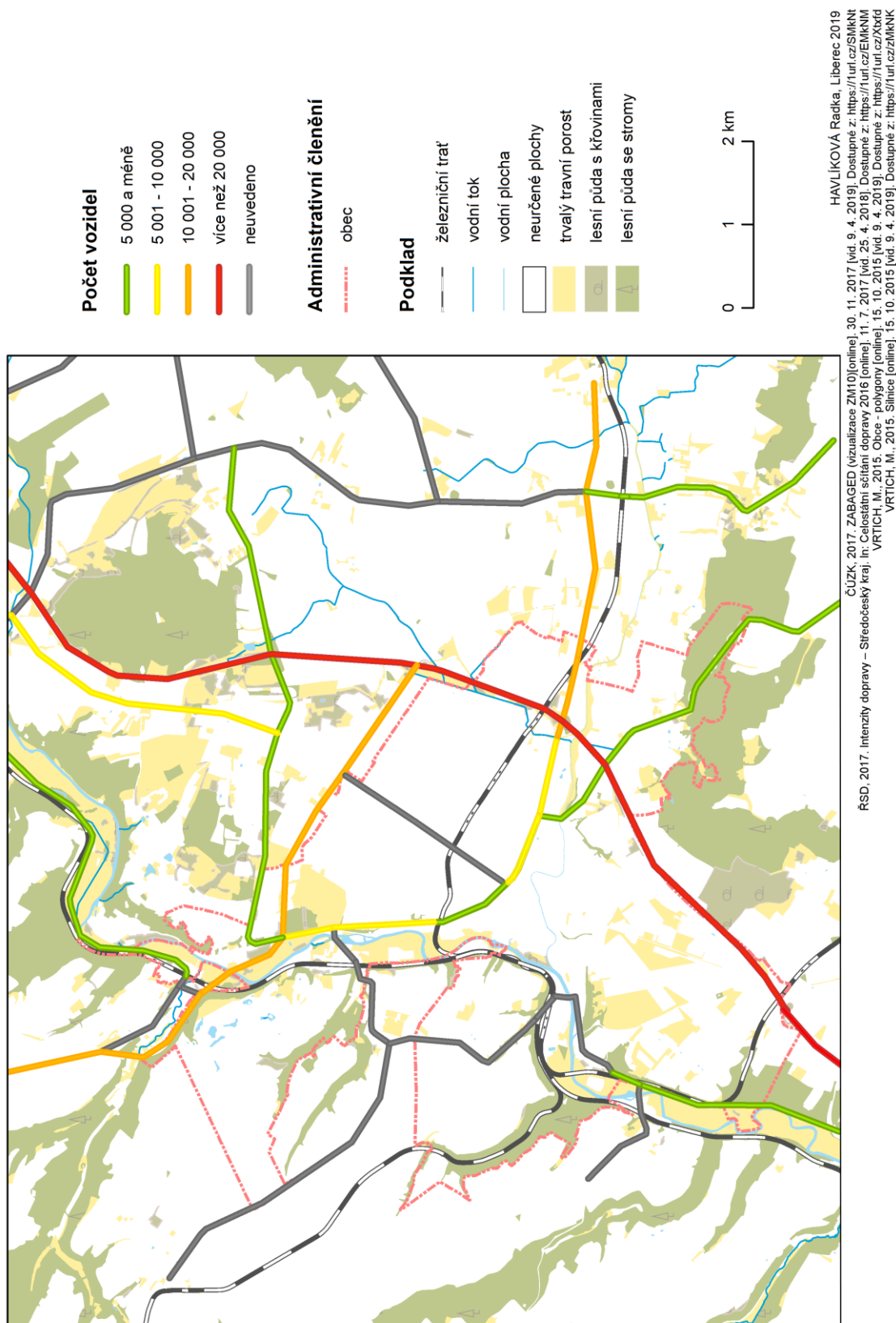
Příloha 8: Část pasportu Mladá Boleslav

Příloha 1: Katastrální území obce Mladá Boleslav



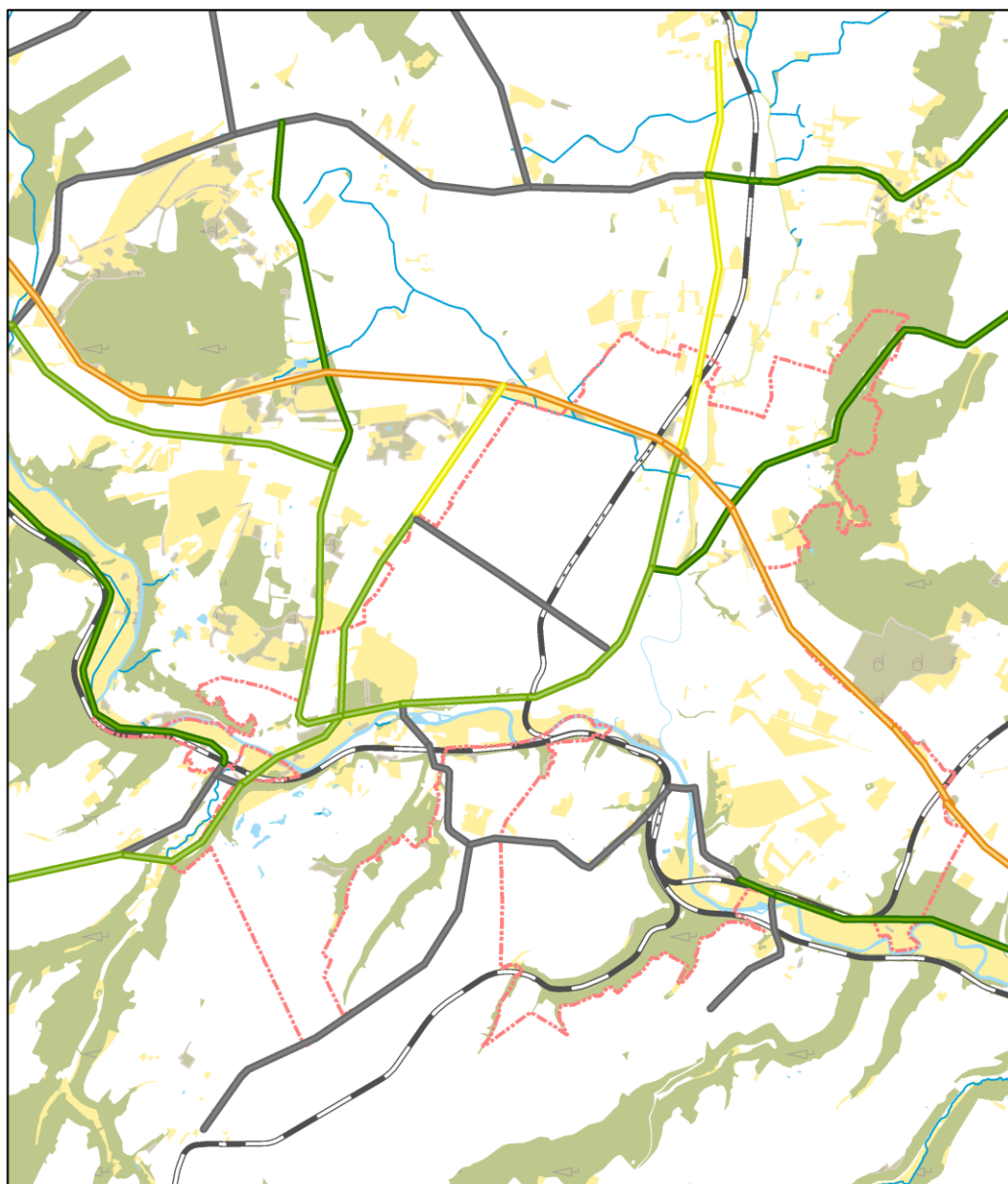
Příloha 2: Vytížení silnic během dne

VYTÍŽENÍ SILNIC V ČASOVÉM ROZMEZÍ 06-18 HODIN



Příloha 3: Vytížení silnic během večera

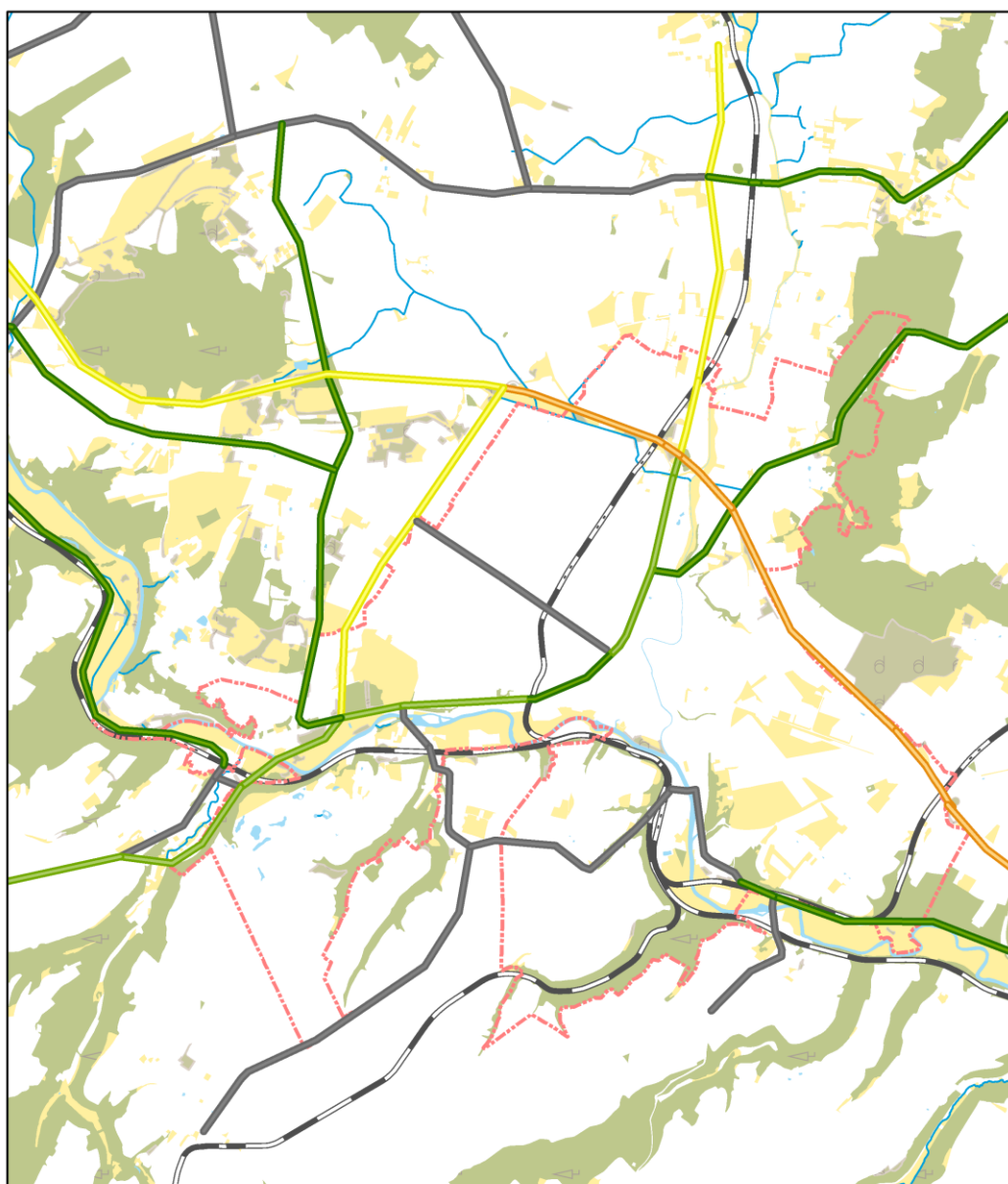
VYTÍŽENÍ SILNIC V ČASOVÉM ROZMEZÍ 18-22 HODIN



ČUZK, 2017. ZABAGED (vizualizace ZM10)[online]. 30. 11. 2017 [vid. 9. 4. 2019]. Dostupné z: <https://url.cz/SMKNI>
 RSD, 2017. Intenzity dopravy – Středočeský kraj. in: Celostátní sčítání dopravy 2016 [online]. 11. 7. 2017 [vid. 25. 4. 2019]. Dostupné z: <https://url.cz/EMKNI>
 VRTICH, M., 2015. Obce – polygony [online]. 15. 10. 2015 [vid. 9. 4. 2019]. Dostupné z: <https://url.cz/KxId>
 VRTICH, M., 2015. Silnice [online]. 15. 10. 2015 [vid. 9. 4. 2019]. Dostupné z: <https://url.cz/ZMKNK>
 HAVLIKOVÁ Radka, Liberec 2019

Příloha 4: Vytížení silnic během noci

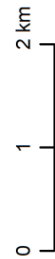
VYTÍŽENÍ SILNIC V ČASOVÉM ROZMEZÍ 22-06 HODIN



- Počet vozidel**
- 500 a méně
 - 501 - 1 000
 - 1 001 - 2 500
 - více než 2 500
 - neuvedeno

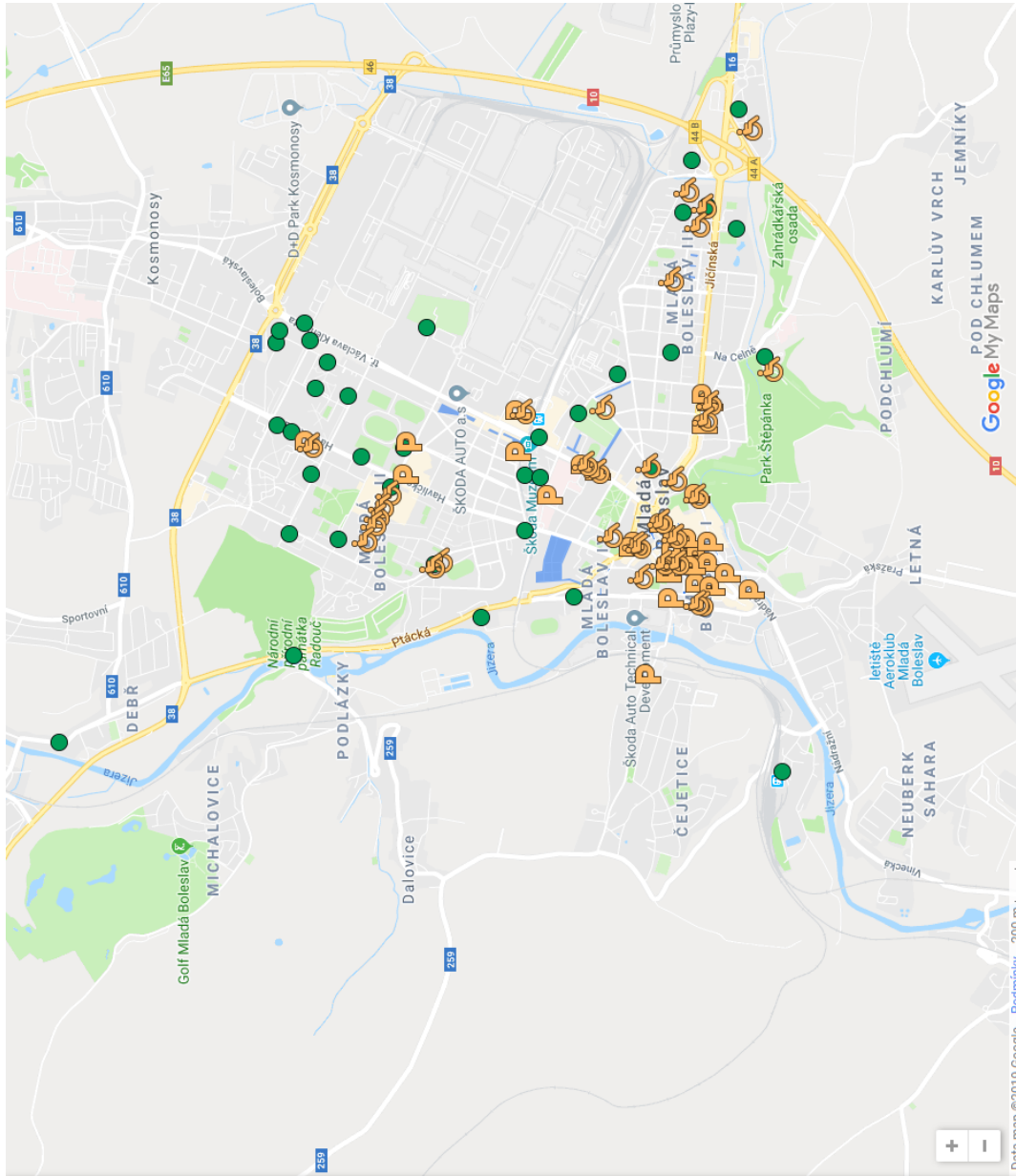
- Administrativní členění**
- obec

- Podklad**
- železniční trať
 - vodní tok
 - vodní plocha
 - neurčené plochy
 - trvalý travní porost
 - lesní půda s křovinami
 - lesní půda se stromy



ČÚZK, 2017. ZABAGED (vizualizace ZM10)[online]. 30. 11. 2017 [vd. 9. 4. 2019]. Dostupné z: <https://uri.cz/SIKNI>
 ŘSD, 2017. Intenzity dopravy – Středočeský kraj. In: Celostátní sčítání dopravy 2016 [online]. 11. 7. 2017 [vd. 25. 4. 2018]. Dostupné z: <https://uri.cz/EMKNI>
 VRTICH, M., 2015. Obec - polygony [online]. 15. 10. 2015 [vd. 9. 4. 2019]. Dostupné z: <https://uri.cz/KbId>
 VRTICH, M., 2015. Silnice [online]. 15. 10. 2015 [vd. 9. 4. 2019]. Dostupné z: <https://uri.cz/ZMKK>
 HAVLIKOVÁ Radka, Liberec 2019

Priloha 5: Mapa parkovisti' v MB



☰ **Parkoviště ve městě Ml...** 🔍 ⋮

Městská policie Mladá Boleslav pro Vás připravila místa, kde mohou návštěvníci Mladé Boleslavi zaparkovat.
20 178 zobrazení [SDÍLET](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	v	Parkoviště - neplacené
<input type="checkbox"/>	v	<ul style="list-style-type: none"> ● Parkoviště
<input checked="" type="checkbox"/>	v	Placené parkoviště
<input type="checkbox"/>	v	<ul style="list-style-type: none"> P Placené parkoviště
<input type="checkbox"/>	v	Parkovací domy
<input checked="" type="checkbox"/>	v	Parkování na zvláštní povolení
<input type="checkbox"/>	v	<ul style="list-style-type: none"> ● Na zvláštní povolení
<input checked="" type="checkbox"/>	v	Rezidenti Abonentů
<input type="checkbox"/>	v	<ul style="list-style-type: none"> ● Všechny položky
<input checked="" type="checkbox"/>	v	Parkoviště pro tělesně postižené
<input type="checkbox"/>	v	<ul style="list-style-type: none"> ♿ Všechny položky

Vytvořeno pomocí služby Moje mapy Google

Příloha 6: Parkování v historickém centru



Príloha 7: Mapa závodu Mladá Boleslav



Příloha 8: Část pasportu Mladá Boleslav

PASPORT ČÁSTI MĚSTA MLADÁ BOLESLAV

