

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Martin FRUMAR

**Analýza dopravní obslužnosti zázemí
Mladé Boleslavi**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jan HERCIK

Olomouc, 2015

Bibliografický záznam

- Autor (os. číslo):** Martin Frumar (R12155)
- Studijní obor:** Regionální geografie
- Název práce:** Analýza dopravní obslužnosti zázemí Mladé Boleslavi
- Title of thesis:** Analysis of transportation services in surroundings of Mladá Boleslav
- Vedoucí práce:** Mgr. Jan Hercik
- Rozsah práce:** 55 stran, 20 vázaných příloh
- Abstrakt:** Práce analyzuje dopravní obslužnost území pomocí dopravně geografických metod. Zkoumá vlastnosti dopravní sítě, dopravní polohu obcí i jejich obslužnost veřejnou dopravou v různých kategoriích dnů a časových intervalech. Součástí je také teoretická část, která popisuje použitou metodiku i odborné zdroje, na jejichž základě byla tato metodika zvolena. Zjištěné výsledky jsou prezentovány v textové, tabulkové i grafické podobě.
- Klíčová slova:** dopravní obslužnost, dopravní poloha, Mladoboleslavsko, veřejná doprava, dopravní spojení
- Abstract:** The thesis analyses transport services of target area using methods of transport geography. The research is focused on transportation network characteristics and both horizontal and vertical transport position of municipalities during different day categories and time intervals. Theoretic part describing the used methodology and its sources takes part as well. Discovered results are presented in text, table and graphic form.
- Keywords:** transport services, transport position, Mladá Boleslav region, public transport, transport connection

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a všechny použité zdroje řádně citoval v příslušném seznamu.

V Olomouci dne _____

Podpis: _____

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval Mgr. Janu Hercikovi za vstřícnost, odborné vedení a cenné rady při zpracování této práce a průběžných konzultacích.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martin FRUMAR**
Osobní číslo: **R12155**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obor: **Regionální geografie**
Název tématu: **Analýza dopravní obslužnosti zázemí Mladé Boleslavi**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

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

Cílem práce bude provedení analýzy dopravní obslužnosti zázemí Mladé Boleslavi s využitím metod dopravně geografického výzkumu. Na základě analýzy bude provedena identifikace obcí s různou kvalitou dopravní polohy. Součástí práce bude také porovnání rolí jednotlivých dopravců při zajišťování veřejné hromadné dopravy.

Předběžná struktura práce:

- 1) Úvod
- 2) Cíle práce, výzkumné otázky
- 3) Metody zpracování a rešerše odborné literatury
- 4) Vymezení a charakteristika zájmového území
- 5) Dopravní poloha obcí
- 6) Dopravní obslužnost obcí zájmového území a jejich dopravní vazby na centrum regionu
- 7) Závěr

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**

Rozsah pracovní zprávy: **5 000 - 8 000 slov**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy. Praha, Karolinum, 112 s.

RODRIGUE, J.-P. (2006): The geography of transport systems. New York, Routledge, 275 s.

KŘIVDA V., FOLPRECHT J., OLIVKOVÁ I. (2006): Dopravní geografie. Ostrava, VŠB - Technická univerzita Ostrava, 115 s.

SEIDENGLANZ, D. (2007): Dopravní charakteristiky venkovského prostoru. Brno, Masarykova univerzita, 171 s.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jan Hercik**
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **22. dubna 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2015**

L.S.

Prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc., Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 22. dubna 2014

Obsah

1	Úvod	10
2	Cíle práce a výzkumné otázky	11
3	Teoretický rámec a použitá metodika	12
	3.1 Vymezení zájmového území	12
	3.2 Dopravní obslužnost	14
	3.3 Strukturně morfologické znaky dopravní sítě	14
	3.4 Dopravní poloha obcí	18
	3.5 Dopravní obslužnost obcí dle počtu spojení	19
4	Zájmové území	20
	4.1 Vymezení zájmového území	20
	4.2 Charakteristika reliéfu	20
	4.3 Charakteristika dopravní sítě	22
	4.3.1 <i>Deviatilita</i>	25
	4.3.2 <i>Hustota</i>	27
	4.3.3 <i>Konektivita</i>	28
	4.3.4 <i>Hierarchie</i>	29
	4.3.5 <i>Akcesibilita</i>	31
5	Dopravní poloha obcí	37
6	Dopravní obslužnost obcí zájmového území a jejich dopravní vazby na centrum regionu	40
	6.1 Stručná historie veřejné dopravy na Mladoboleslavsku v období po 2. světové válce	40
	6.2 Provozovatelé veřejné dopravy	41
	6.3 Dopravní obslužnost obcí dle počtu spojení	44
7	SWOT analýza	48
8	Závěr	49
9	Summary	51
10	Seznam použité literatury a pramenů	52

Seznam obrázků

Obr. 1: Jednoduchý příklad dopravní sítě se šesti uzly (A až F) a vzdálenostmi mezi nimi [km]	16
Obr. 2: Vymezené území v rámci okresu Mladá Boleslav	20
Obr. 3: Nadmořská výška zájmového území	21
Obr. 4: Dopravní síť zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)	24
Obr. 5: Schéma uzlů a linek veřejné hromadné dopravy v zájmovém území	29
Obr. 6: Časová dostupnost Mladé Boleslavi z obcí zájmového území [min] s výsledkem v intervalu 0–19 min (stav ke 14. 11. 2014)	33
Obr. 7: Časová dostupnost Mladé Boleslavi z obcí zájmového území [min] s výsledkem v intervalu 20–30 min (stav ke 14. 11. 2014)	33
Obr. 8: Časová dostupnost Mladé Boleslavi ze zájmového území [min] za použití silniční (autobusové) veřejné dopravy (stav ke 14. 11. 2014)	34
Obr. 9: Časová dostupnost Mladé Boleslavi ze zájmového území [min] za použití silniční (autobusové) i železniční veřejné dopravy (stav ke 14. 11. 2014)	35
Obr. 10: Rozdělení obyvatelstva zájmového území [%] do intervalů podle časové dostupnosti (stav k 1. 1. 2014)	36
Obr. 11: Podíl jednotlivých kategorií dopravní polohy podle % zastoupení obyvatelstva zájmového území (stav k 1. 1. 2014)	38
Obr. 12: Dopravní poloha obcí zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)	38
Obr. 13: Provozovatelé osobní veřejné linkové dopravy na trasách mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)	43
Obr. 14: Počet spojů mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví (v obou směrech) v různých kategoriích dnů (stav ke 14. 11. 2014)	47

Seznam tabulek

Tab. 1: Koeficienty příslušející jednotlivým hodnotám sledovaných charakteristik obcí	13
Tab. 2: Určení hierarchie uzlů podle počtu přímých spojení	17
Tab. 3: Určení hierarchie uzlů podle součtu spojení uzlu s ostatními uzly sítě.....	17
Tab. 4: Určení hierarchie uzlů podle součtu vzdáleností ke všem ostatním uzlům sítě	17
Tab. 5: Kritéria bodování dopravní polohy obcí	18
Tab. 6: Porovnání přepravních podmínek v osobní dopravě na trasách Praha–Mladá Boleslav a Praha–Liberec (stav ke 14. 11. 2014)	23
Tab. 7: Deviatilita nejkratšího silničního spojení mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014).....	26
Tab. 8: Deviatilita nejkratšího železničního spojení mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014).....	27
Tab. 9: Hustota komunikační sítě v zájmovém území a v celé ČR (stav k 1. 1. 2014)	28
Tab. 10: Konektivita komunikační sítě v zájmovém území (stav ke 14. 11. 2014).....	28
Tab. 11: Zkratky názvů obcí použité v Tab. 12–14.....	30
Tab. 12: Řádovost dopravních uzlů v zájmovém území podle počtu přímých spojení (stav ke 14. 11. 2014)	30
Tab. 13: Řádovost dopravních uzlů v zájmovém území podle součtu spojení uzlu s ostatními uzly sítě (stav ke 14. 11. 2014)	30
Tab. 14: Řádovost dopravních uzlů v zájmovém území podle součtu vzdáleností ke všem ostatním uzlům sítě [km] (stav ke 14. 11. 2014)	31
Tab. 15: Rozdělení obcí zájmového území do intervalů podle časové dostupnosti (stav k 1. 1. 2014)	36
Tab. 16: Souhrnné výsledky hodnocení dopravní polohy obcí zájmového území (stav k 1. 1. 2014)	37
Tab. 17: Detailní výsledky hodnocení dopravní polohy obcí zájmového území (stav ke 14. 11. 2014) ...	39
Tab. 18: Provozovatelé osobní veřejné linkové dopravy na trasách mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014).....	42
Tab. 19: Srovnání časové výhodnosti použití železniční dopravy oproti autobusové v ranní dopravní špičce všedního dne na trase ze zájmových obcí do Mladé Boleslavi (stav ke 14. 11. 2014)	42
Tab. 20: Počet obyvatel připadající na 1 spoj v obcích zájmového území (stav k 1. 1. 2014).....	46
Tab. 21: Dopravní SWOT analýza zájmového území	48

1 Úvod

Předkládaná bakalářská práce je výsledkem studia řady různých datových i informačních zdrojů a kombinací několika použitých metod (geografických, statistických, kartografických aj.). Vstupní data pro jednotlivé analýzy pocházejí jak ze zdrojů, které by se daly nazvat oficiálními (Český statistický úřad, Ministerstvo dopravy České republiky, Správa železniční dopravní cesty...), tak i ze zdrojů, které většina z nás ve svém životě zcela běžně používá (např. jízdní řády IDOS nebo portál Mapy.cz).

Právě toto propojení vědy a každodenního života bylo jedním z motivačních důvodů pro volbu tohoto zaměření bakalářské práce. Doprava má ve světě, který se zdánlivě neustále zrychluje a zmenšuje, stále důležitější význam. Souběžně s tím stoupá také význam plánování dopravy a jejího rozvoje a v neposlední řadě také právě výzkum v této oblasti. Veřejná doprava patří mezi klíčové prvky strategického plánování na všech úrovních územní správy od státní po obecní a je také významnou a stále perspektivní složkou hospodářství. Logické je tak narůstání konkurence jak v silniční, tak i v mnoho let monopolní železniční dopravě. Bohužel právě tato skutečnost se ukázala být zároveň komplikací, neboť významným datovým zdrojem pro tuto práci měli být také sami poskytovatelé veřejné dopravy, resp. jimi evidovaná data o počtu přepravovaných osob v rámci zájmového území. Většina dopravců oslovených na počátku zpracovávání analýz ale bohužel právě z důvodu vysoké konkurenčnosti svého podnikatelského prostředí odmítla tato data sdílet.

Jestliže výběr zaměření práce nebyl nikterak zdlouhavý, ani volba zájmového regionu nebyla příliš složitým úkolem. Vždyť o jakém místě může člověk lépe pojednávat, než o tom, kde se narodil a kde prožil podstatnou část svého dosavadního života... Mladá Boleslav a její zázemí jsou navíc velice zajímavou oblastí pro geografický výzkum, neboť jde o regionální centrum a významný dopravní uzel, kde je řada procesů výrazně ovlivňována přítomností jednoho z největších průmyslových podniků a zároveň zaměstnavatelů v zemi: automobilovým gigantem Škoda Auto. A stejně jako v jiných vyspělých průmyslových regionech, i zde má doprava klíčové postavení nejen vzhledem k dalšímu hospodářskému rozvoji, ale také k životu místních obyvatel.

2 Cíle práce a výzkumné otázky

Hlavním cílem této bakalářské práce byla v souladu s jejím názvem a zadáním analýza dopravní obslužnosti s využitím metod dopravně geografického výzkumu (mj. geografická charakteristika území, strukturně morfologické znaky dopravní sítě, časová dostupnost jednotlivých obcí a jejich dopravní poloha). Analýzám muselo z logiky věci předcházet vymezení vlastního zájmového území, neboť nebyl zvolen žádný pevně vymezený (administrativní) region. Kromě samotných výsledků a jejich zhodnocení byla dílčím cílem také identifikace faktorů, které tyto výsledky ovlivňují a způsobují rozdíly mezi jednotlivými částmi zájmového území.

Pozornost byla věnována vlivu přítomnosti Škoda Auto jakožto velkého průmyslového podniku (s nejen regionálním, ale také celostátním či dokonce celoevropským významem) na dopravní obslužnost zájmového území. V celé práci byl také sledován význam železniční dopravy, neboť existoval předpoklad, že její role při zajišťování dopravní obslužnosti v okolí „města automobilů“, jak bývá Mladé Boleslavi přezdíváno, nemusí být příliš významná.

Součástí práce je také stručný popis vývoje veřejné dopravy v regionu s důrazem na současný stav a roli jednotlivých provozovatelů veřejné dopravy. Výsledkem celé práce je v závěrečné části umístěná SWOT analýza, která shrnuje výsledky provedených analýz a díky srovnání se strategickými rozvojovými dokumenty zároveň nabízí pohled na perspektivu regionální veřejné dopravy v blízké budoucnosti.

3 Teoretický rámec a použitá metodika

3.1 Vymezení zájmového území

Pro aplikaci metod dopravně-geografického výzkumu na konkrétním území je nejprve nutné toto území jednoznačně vymežit. Tematikou zázemí měst a jeho vymezení se zabývá řada vědních disciplín, ať už přímo geografických (geografie obyvatelstva a sídel), či těch, které se nacházejí na rozhraní geografie s jinými vědními obory (např. urbanismus). Proto také existuje široká škála hodnotících charakteristik, se kterými se v pracích zabývajících se touto tematikou můžeme setkat. Tato bakalářská práce je primárně zaměřena na geografii dopravy, proto v ní byly pro účely vymezení použity charakteristiky, které se dopravy přímo týkají: dojíždka do centra z okolních obcí, časová dostupnost centra veřejnou dopravou a časová dostupnost centra vlastní automobilovou dopravou v rámci existující silniční sítě. Tím je vymezené území možné označit za dopravně-dojíždkové zázemí. Uvedené charakteristiky používají např. Halás, Roubínek a Kladivo (2012) nebo Klusáček, Martinát, Matznetter a Wisbauer (2009). V pojetí bližší geografii obyvatelstva bývají využívány různé ukazatele migrace (Halás, Roubínek a Kladivo, 2012), ze sídelní geografie se zase objevují charakteristiky jako intenzita bytové výstavby (Ouředníček, Špačková a Novák, 2013) nebo index zastavění (Hořinková, 2011). Tyto příklady ovšem nelze brát jako konečný výčet, u prací s vazbou na jiné disciplíny se vyskytují i další typy možných charakteristik.

Základní územní jednotkou pro vymezení zájmového území byla obec. V případě časové obslužnosti šlo o čas v minutách potřebný k přepravě mezi centrem dané obce reprezentovaným obecním úřadem (popř. jemu nejbližší zastávkou veřejné dopravy) a autobusovým nádražím v Mladé Boleslavi (popř. vlakovou zastávkou *Mladá Boleslav město*, která se nachází na okraji autobusového nádraží). Stejně zájmové body byly dále použity i v dalších analýzách. Zdrojem dat byly pro časovou dostupnost veřejnou dopravou jízdní řády IDOS (MAFRA, a. s., 2014) a pro časovou dostupnost vlastní automobilovou dopravou webová služba „plánování trasy“ na Mapy.cz (SEZNAM.CZ, a. s., 2014). Hledána byla vždy časově nejnižší možná hodnota. V případě dojíždky do Mladé Boleslavi šlo o % podíl počtu dojíždějících z dané obce do Mladé Boleslavi a celkového počtu obyvatel dané obce. Zdrojem byly datové soubory Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2014a a ČSÚ, 2014b) vycházející mj. z výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2011.

Pro snadnější porovnatelnost výsledků byly zjištěným hodnotám charakteristik přiřazovány bodové koeficienty, jejichž součinem vznikl konečný výsledek. Koeficienty jsou ve všech třech případech v intervalu 1,0–2,0 a jednotlivé intervaly mají (s výjimkou některých krajních) shodný rozsah, čímž je zajištěna srovnatelná váha jednotlivých kritérií. Detailně tento postup popisuje Tab. 1. Do vymezeného výběru byly zařazeny obce s výsledným součinem koeficientů 3,84 a vyšším. Tato hodnota vyplynula z logického požadavku, aby vybrané obce dosahovaly alespoň ve dvou ze tří kritérií hodnot nad průměrem stupnice koeficientu: $1,6 \times 1,6 \times 1,5 = 3,84$.

Tab. 1: Koeficienty příslušející jednotlivým hodnotám sledovaných charakteristik obcí

časová dostupnost veřejnou dopravou		časová dostupnost vlastní automobilovou dopravou		dojízd'ka do Mladé Boleslavi (počet dojíždějících/celkový počet obyvatel obce)	
čas [min]	koeficient	čas [min]	koeficient	podíl [%]	koeficient
0–5	2,0	0–3	2,0	20,1 a více	2,0
6–10	1,9	4–6	1,9	18,1–20,0	1,9
11–15	1,8	7–9	1,8	16,1–18,0	1,8
16–20	1,7	10–12	1,7	14,1–16,0	1,7
21–25	1,6	13–15	1,6	12,1–14,0	1,6
26–30	1,5	16–18	1,5	10,1–12,0	1,5
31–35	1,4	19–21	1,4	8,1–10,0	1,4
36–40	1,3	22–24	1,3	6,1–8,0	1,3
41–45	1,2	25–27	1,2	4,1–6,0	1,2
46–50	1,1	28–30	1,1	2,1–4,0	1,1
51 a více	1,0	31 a více	1,0	2,0 a méně	1,0

Zdroj: vlastní zpracování

3.2 Dopravní obslužnost

Dopravní obslužností se podle Zákona o veřejných službách v přepravě cestujících (č. 194/2010 Sb.) rozumí „zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu“ (Kovalčíková a Štandera, 2011). Jedná se o tradiční objekt zájmu dopravní geografie, má významnou pozici v odborných publikacích i výzkumných pracích s tematikou veřejné dopravy (Rodrigue, Comtois a Slack, 2006; Seidenglanz, 2007).

3.3 Strukturně morfologické znaky dopravní sítě

Mezi nepoužívanější charakteristiky dopravních sítí patří tzv. strukturně morfologické znaky. Ty zkoumají především jejich tvar, hustotu, hierarchii, časovou i prostorovou dostupnost a stupeň propojení jednotlivých uzlů v síti. V české geografii dopravy se většinou rozlišuje pět základních strukturně morfologických znaků: deviatilita, hustota, konektivita, hierarchie a akcesibilita. Zabývají se jimi např. Křivda, Folprecht a Olivková (2006) nebo Brinke (1999).

Deviatilita (d), česky také klikatost či nepřímocíarost, je podíl skutečné délky dané komunikace (l_k) a délky úsečky spojující její krajní body, tj. komunikační uzly (l_p). Vyjádřeno vzorcem:

$$d = \frac{l_k}{l_p}$$

Jelikož úsečka představuje nejkratší možné spojení dvou bodů, je zřejmé, že deviatilita může nabývat pouze hodnot v intervalu od jedné do nekonečna. Hodnota $d = 1$ znamená, že příslušná komunikace odpovídá ideálnímu úsečkovému spojení obou krajních bodů. V praxi je ho ale velmi zřídka dosahováno, neboť deviatilitu komunikací v reálném prostoru zvyšuje celá řada činitelů: odporové faktory reliéfu (pohoří, vodní toky, pouště apod.), atraktivita komunikací propojovaných bodů (uzlů), společensko-ekonomické faktory (využití půdy, vlastnictví pozemků apod.), druh dopravy (a s ním související např. minimální poloměry směrových oblouků) a další. Deviatilitu přitom ovlivňují nejen současné podmínky, ale i minulé, především z období počátku výstavby.

Hustota (h) sítě je jedním ze základních ukazatelů, které charakterizují dopravní vybavenost území. Závisí především na tvaru a celkové rozloze území, stupni ekonomické vyspělosti a rozmístění sídelních i hospodářských jednotek. Vzhledem k významu této charakteristiky existuje hned několik způsobů výpočtu, které pracují s různými socioekonomickými ukazateli. Vždy se jedná o podíl délky komunikační sítě (l) a jednoho nebo více ukazatelů. V jednodušší (ale také pouze jednostranně zaměřené) verzi figuruje rozloha území (s), případně počet obyvatel (p). Standardně se volí přepočít na 100 km² rozlohy a 10 000 obyvatel. Komplexnější verze výpočtu již počítá s oběma uvedenými ukazateli zároveň (ve formě jejich geometrického průměru):

$$h = \frac{l}{s} \qquad h = \frac{l}{p} \qquad h = \frac{l}{\sqrt{s \times p}}$$

Z dalších obměn tohoto vzorce se používá např. Uspenského koeficient (h_u), který kromě výše uvedených ukazatelů zahrnuje také objem zemědělské a průmyslové produkce na sledovaném území (q). Obdobou je Vasilevského koeficient (h_v), který namísto objemu produkce počítá s objemem přepraveného zboží (n). Podle velikosti zkoumaného území se volí adekvátní přepočít na tisíc tun, popř. milion tun. Vyjádření vzorci:

$$h_u = \frac{l}{\sqrt[3]{s \times p \times q}} \qquad h_v = \frac{l}{\sqrt[3]{s \times p \times n}}$$

Variantami výpočtu hustoty komunikační sítě a jejich aplikací se zabývají např. Tuzar, Maxa a Svoboda (1997), Alina (2011) nebo Paulus (2012). Použití Uspenského i Vasilevského koeficientu ovšem vyžaduje data o objemu produkce a přepravy, která jsou v ČR zveřejňována pouze do úrovně krajů. Jejich použití v této bakalářské práci zaměřené na území malého rozsahu proto bohužel není možné.

Konektivita (K) neboli spojitost je podíl reálného počtu spojení mezi uzly dané sítě (S_d) a maximálního možného počtu spojení mezi těmito uzly (S_{max}):

$$K = \frac{S_d}{S_{max}}$$

Brinke (1999) uvádí také pomocný vzorec pro výpočet S_{max} z dané hodnoty počtu uzlů (u):

$$S_{max} = \frac{u \times (u - 1)}{2}$$

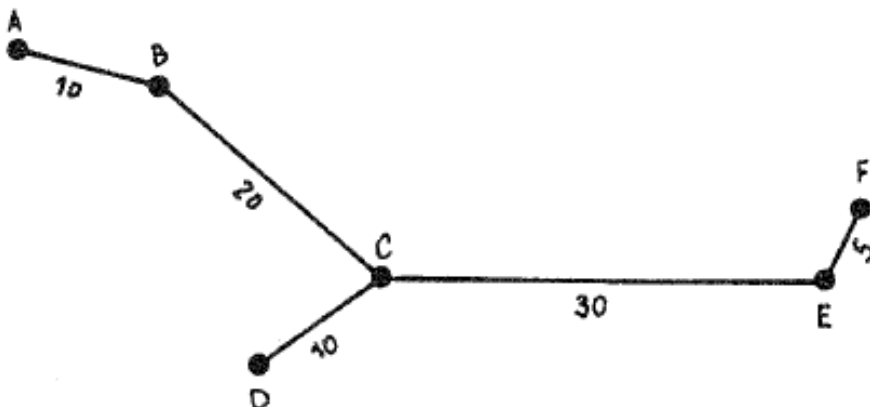
Z výše uvedeného vzorce je zřejmé, že konektivita může nabývat hodnot v intervalu od nuly do jedné. S rostoucí konektivitou síť logicky stoupá rychlost a výkonnost dopravy, tento růst je ale podmíněn rozvojem hospodářství, díky kterému rostou nároky na počet přímých spojení.

Jako uzly je možné brát nejen samotná křížení komunikací, ale také křížení dopravních linek (Rodrigue, Comtois a Slack, 2006). Vzhledem k zaměření této práce na dopravní obslužnost byla použita právě tato varianta.

Zbývajících dvěma strukturně morfologickými znaky jsou **hierarchie** a **akcesibilita** (neboli komunikační dostupnost uzlů). Tyto charakteristiky spolu úzce souvisí, jelikož hierarchie uzlů sítě je do značné míry závislá právě na jejich komunikační dostupnosti. Existuje několik způsobů hierarchizace. Brinke (1999) uvádí tři:

- a) podle počtu přímých spojení
- b) podle součtu spojení uzlu s ostatními uzly sítě
- c) podle součtu vzdáleností ke všem ostatním uzlům sítě

Jejich aplikaci znázorňuje Obr. 1 a Tab. 2–4:



Obr. 1: Jednoduchý příklad dopravní sítě se šesti uzly (A až F) a vzdálenostmi mezi nimi [km]

Zdroj: Brinke (1999)

Tab. 2: Určení hierarchie uzlů podle počtu přímých spojení

	A	B	C	D	E	F	Σ	hierarchický řád uzlu	
A	0	1	0	0	0	0	1	1.	(nejnižší)
B	1	0	1	0	0	0	2	2.	(střední)
C	0	1	0	1	1	0	3	3.	(nejvyšší)
D	0	0	1	0	0	0	1	1.	(nejnižší)
E	0	0	1	0	0	1	2	2.	(střední)
F	0	0	0	0	0	1	1	1.	(nejnižší)

Zdroj: Brinke (1999)

Tab. 3: Určení hierarchie uzlů podle součtu spojení uzlu s ostatními uzly sítě

	A	B	C	D	E	F	Σ	hierarchický řád uzlu	
A	0	1	2	3	3	4	13		1.
B	1	0	1	2	2	3	9		3.
C	2	1	0	1	1	2	7		4.
D	3	2	1	0	2	3	11		2.
E	3	2	1	2	0	1	9		3.
F	4	3	2	3	1	0	13		1.

Zdroj: Brinke (1999)

Tab. 4: Určení hierarchie uzlů podle součtu vzdáleností ke všem ostatním uzlům sítě

	A	B	C	D	E	F	Σ	hierarchický řád uzlu	
A	0	10	30	40	60	65	205		1.
B	10	0	20	30	50	55	165		3.
C	30	20	0	10	30	35	125		4.
D	40	30	10	0	40	45	165		3.
E	60	50	30	40	0	5	185		2.
F	65	55	35	45	5	0	205		1.

Zdroj: Brinke (1999)

3.4 Dopravní poloha obcí

Bodovací metoda určování horizontální dopravní polohy obcí umožňuje objektivní zhodnocení a porovnání podmínek jednotlivých obcí na základě průchodu dopravních sítí intravilánem obce nebo jeho blízkým okolím. Tato metoda je poměrně obvyklá v geografických pracích podobného zaměření i odborných publikacích, viz Hůrský (1974), Marada (2010) nebo Černý (2013). Ve své disertační práci ji používá také Seidenglanz (2007). Právě z tohoto zdroje byla přejata použitá metodika (viz Tab. 5), mírně upravená pro podmínky zájmového území (např. bylo vypuštěno udělování bodů za elektrifikovanou či vícekolejnou železniční trať, které se v zájmovém území nenacházejí). Rozdělení celostátních a regionálních železničních tratí bylo provedeno podle kategorizace Ministerstva dopravy ČR (MD ČR, 2014). Uvedené vzdálenosti jsou uvažovány v rámci existující dopravní sítě, nikoliv vzdušnou čarou.

Tab. 5: Kritéria bodování dopravní polohy obcí

Objekt zájmu	Kritérium	Bodové hodnocení
sjezd z rychlostní silnice	vzdálenost intravilánu obce: 0,0–5,0 km	5
	vzdálenost intravilánu obce: 5,1–10,0 km	3
	vzdálenost intravilánu obce: 10,1–15,0 km	1
silnice I. třídy	průjezd intravilánem obce	4
	vzdálenost intravilánu obce: 0,0–5,0 km	2
	vzdálenost intravilánu obce: 5,1–10,0 km	1
silnice II. třídy	průjezd intravilánem obce	1
zastávka celostátní železniční trati	vzdálenost intravilánu obce: 0,0–1,0 km	2
zastávka regionální železniční trati	vzdálenost intravilánu obce: 0,0–1,0 km	1

Zdroj: Seidenglanz (2007), upraveno

Na základě bodového součtu se obce (resp. jejich dopravní poloha) dělí do čtyř kategorií:

0–2 body: *špatná dopravní poloha*

3–5 bodů: *průměrná dopravní poloha*

6–10 bodů: *dobrá dopravní poloha*

11 a více bodů: *velmi dobrá dopravní poloha*

3.5 Dopravní obslužnost obcí dle počtu spojení

Analýza dle počtu spojení byla provedena na základě jízdních řádů platných mezi prosincem 2013 a prosincem 2014. Zkoumán byl počet spojů na trase z dané obce do Mladé Boleslavi jakožto centra zájmového území a zpět v různých částech dne (významná součást hodnocení tzv. vertikální dopravní polohy obcí - viz Marada, 2006). Časové intervaly mají shodnou délku 8 hodin a rozdělují jednotlivé fáze pravidelné denní dojížděky. První interval (2.00–9.59) pokrývá většinu dojížděky žáků a studentů do škol a zaměstnanců na ranní pracovní směny (a zároveň návrat zaměstnanců z noční směny). Druhý interval (10.00–17.59) zahrnuje předpokládaný návrat osob přepravených v rámci předchozího intervalu a zároveň dojížděku zaměstnanců na odpolední směny. Do posledního intervalu (18.00–1.59) spadá návrat zaměstnanců z odpolední směny a dojížděka těch, kteří nastupují na noční směnu. Kromě popsaných kategorií pravidelné dojížděky intervaly samozřejmě zahrnují i dojížděku nepravidelnou. Velmi podobné rozdělení časových intervalů používá i Seidenglanz (2007), který ranní dopravní špičku udává od 4.00 do 9.59 a večerní interval od 18.00 do 23.59. Motivací prodloužení těchto intervalů na výše uvedené hodnoty byla snaha pokrýt intervaly celých 24 hodin dne při zachování shodné délky jednotlivých intervalů. Praktický dopad této změny je ale pouze prezentační, protože v rozdílovém čase žádný ze sledovaných spojů nejedí. Rozdělení spojů se řídí pravidelným příjezdem do cílové stanice, nikoliv časem odjezdu spoje.

Celá analýza byla provedena celkem pětkrát pro různé kategorie dnů, které by měly podle předpokladů vykazovat různé počty spojů a jejich rozložení v průběhu dne:

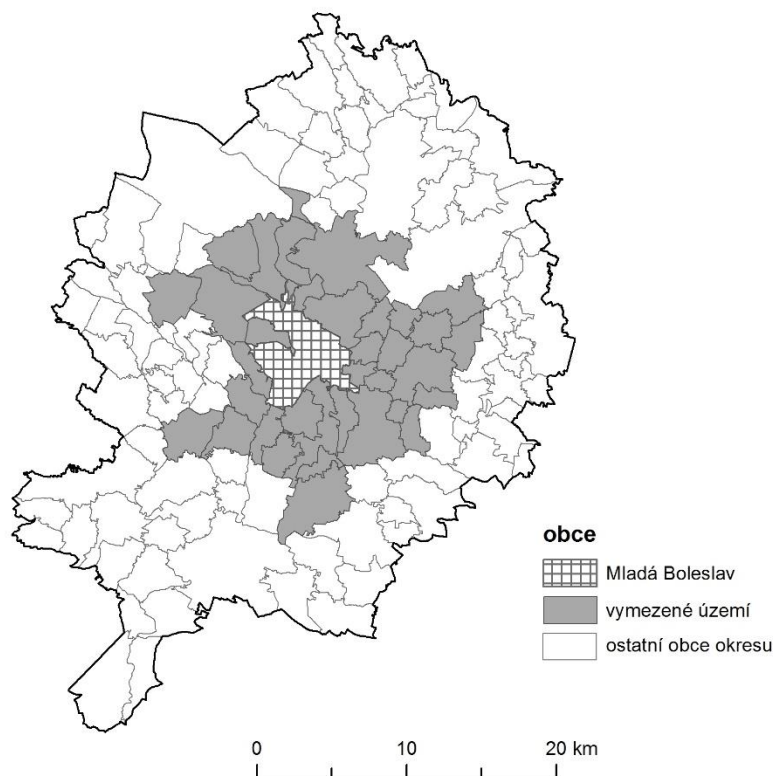
- a) *všední den* (takový, kterému nepředchází ani po něm nenásleduje den pracovního klidu)
- b) *sobota*
- c) *neděle a den státního svátku*
- d) *všední den během letních prázdnin*
- e) *všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto* (vzhledem k zásadnímu postavení tohoto zaměstnavatele většina dopravců období jeho celozávodní dovolené zohledňuje ve svých jízdních řádech)

Kompletní výsledky jsou vzhledem k velkému množství obsažených dat umístěny v přílohách této práce. Vlastní text obsahuje pouze jejich zhodnocení a interpretaci.

4 Zájmové území

4.1 Vymezení zájmového území

Zájmové území vymezené podle postupu popsaného v kapitole 3.1 zahrnuje celkem 34 obcí v nejbližším okolí zkoumaného centra, Mladé Boleslavi. Jejich prostorové rozložení (v rámci okresu Mladá Boleslav) zobrazuje Obr. 2. Rozloha vymezeného území je 278,1 km², z toho 28,9 km² je rozloha katastrálního území samotné Mladé Boleslavi (ČSÚ, 2014c).



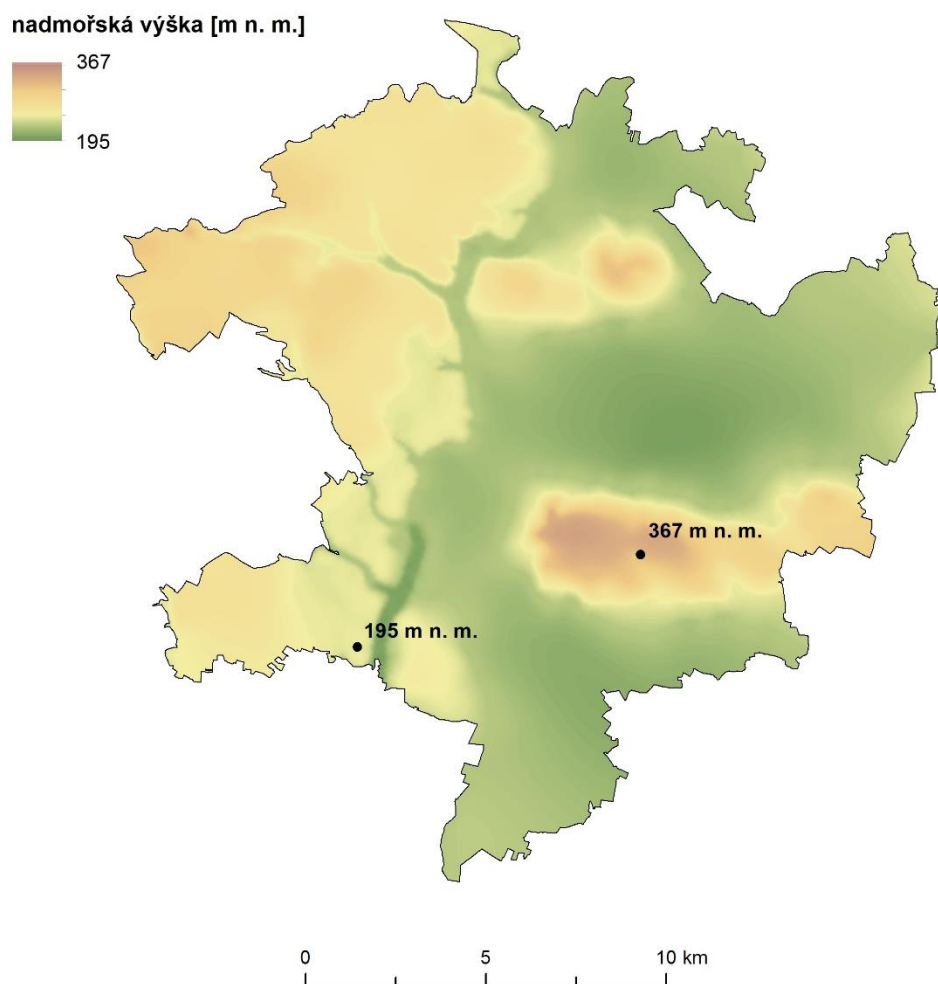
Obr. 2: Vymezené území v rámci okresu Mladá Boleslav

Zdroj: ARCDATA Praha (2013), vlastní zpracování

4.2 Charakteristika reliéfu

Území se nachází na rozhraní Jizerské tabule (součást podsoustavy Středočeská tabule) a Jičínské pahorkatiny (součást podsoustavy Severočeská tabule). Oba tyto celky dále spadají pod soustavu Česká tabule a provincii Česká vysočina (Demek, Mackovčín et al., 2006). Reliéf je převážně rovinatý, oblasti s vyšší relativní výškovou členitostí jsou vázány především na koryta vodních toků (Jizery, Klenice, Kněžmostky, Bělé, Vlkavy, Dobrovky, Strenického potoka a dalších menších toků). Tok Jizery, který je z uvedených

největším a nejvýraznějším, dělí území od severu k jihu na dvě rozdílné části. Na pravém břehu (směrem na západ) nadmořská výška směrem od toku Jizery stoupá, až nakonec těsně za hranicí vymezeného území přechází Jizerská tabule v Ralskou pahorkatinu. Východní levý břeh je celkově položen níže, ale nachází se zde výrazně vyvýšené útvary různého původu, z nichž nejvýznamnější jsou vrch Baba a Chloumecký hřbet. Zatímco Baba je osamocené souvrší vulkanického původu, vznik Chloumeckého hřbetu zapříčinily zlomy v zemské kůře. Především Chloumecký hřbet je s délkou necelých 15 km a šířkou zarovnané vrcholové plošiny až 2 km poměrně výraznou překážkou komunikační sítě. Nachází se zde také nejvyšší bod celého vymezeného území, vrch U Doubku (367 m n. m.). Nejnižší bod leží v nadmořské výšce 195 m n. m. v místě, kde území opouští tok Jizery. Průměrná nadmořská výška území je 246 m n. m.



Obr. 3: Nadmořská výška zájmového území

Zdroj: ARCDATA Praha (2013), vlastní zpracování

4.3 Charakteristika dopravní sítě

Páteří **silniční sítě** je rychlostní silnice R10 protínající zájmové území přibližně severojižním směrem. Tato silnice zajišťuje spojení s Pražským okruhem na jedné straně a částečně zprovozněnou R35 na straně druhé. Na ni se (v bezprostředním okolí Mladé Boleslavi) napojují dvě silnice I. třídy (I/16 a I/38), které zajišťují spojení s dalšími regionálními centry: Českou Lípou, Jičínem, Mělníkem a Nymburkem. Dále samozřejmě navazuje soustava silnic nižších tříd. V rámci zájmového území se dá dopravní síť prohlásit za monocentrickou, neboť se zde hlavní komunikace paprskovitě sbíhají k dominantnímu centrálnímu uzlu. Celkově lze pozici zájmového území v celostátní silniční síti označit za nadstandardní a to jak množstvím, tak i úrovní silničních komunikací (SPF Group, 2014). Stav hlavních tahů je velmi dobrý a potenciál pro jejich další rozvoj spočívá především ve výstavbě chybějící obchvatů sídel. Přesun hlavní dopravní zátěže mimo intravilány obcí by kromě zlepšení tamních životních podmínek vedl také k celkovému zrychlení dopravy na těchto komunikacích.

V **železniční síti** není pozice centrálního uzlu zdaleka tak dominantní, jako u sítě silniční. Příčin je hned několik. Na prvním místě je to špatný technický stav a nedostačující parametry prakticky všech tratí, které nevyhovují potřebám moderní železniční dopravy (jedná se o zastaralé, jednokolejné a neelektrifikované tratě). Výjimkou by do budoucna mohla být trať 071 do Nymburka, na které se v současné době chystá rekonstrukce spojená se zvýšením kapacity. Primárním důvodem je intenzivní využívání této trati nákladní dopravou. Celkově ale v současné době železniční doprava není schopná konkurovat zkvalitňující se dopravě silniční a vzhledem k nutnosti vysokých investic s nejistou návratností, které pochopitelně nepřicházejí, se tento rozdíl neustále prohlubuje a dochází k selekci tratí (SPF Group, 2014). Nejtypičtějším příkladem je celostátní železniční trať 070 vedoucí z Prahy do Turnova, která vlivem vysoké deviatility (dané historickými okolnostmi z období výstavby, tj. druhé poloviny 19. století) a nevyhovujících technických parametrů vychází z porovnání s rychlostní silnicí R10 (a na ni navazující R35) jako zcela nekonkurenceschopná. Situaci vystihuje Tab. 6, pro dokreslení situace je zařazena i trasa Praha–Liberec (kam z Turnova dále pokračuje trať 030). Přepravní doba je zde v porovnání osobní vlak/automobil až trojnásobná, velice nevýhodné jsou pochopitelně i ceny železniční dopravy (u dopravy osobním automobilem ceny uváděny nejsou, neboť zde figuruje příliš mnoho proměnných: cena pohonných hmot, spotřeba, obsazenost automobilu atd.).

Tab. 6: Porovnání přepravních podmínek v osobní dopravě na trasách Praha–Mladá Boleslav a Praha–Liberec (stav ke 14. 11. 2014)

způsob dopravy	čas [min]	délka trasy [km]	deviatilita	cena za plné jízdné [Kč]
Praha–Mladá Boleslav (přímá vzdálenost 42,0 km)				
železniční (<i>osobní vlak</i>)	93	72	1,71	106
železniční (<i>rychlík</i>)	68	72	1,71	106
silniční (<i>autobus</i>)	40	51	1,21	65
silniční (<i>automobil</i>)	35	51	1,21	–
Praha–Liberec (přímá vzdálenost 79,8 km)				
železniční (<i>osobní vlak</i>)	179	140	1,75	196
železniční (<i>rychlík</i>)	144	140	1,75	196
silniční (<i>autobus</i>)	75	95	1,19	90
silniční (<i>automobil</i>)	60	95	1,19	–

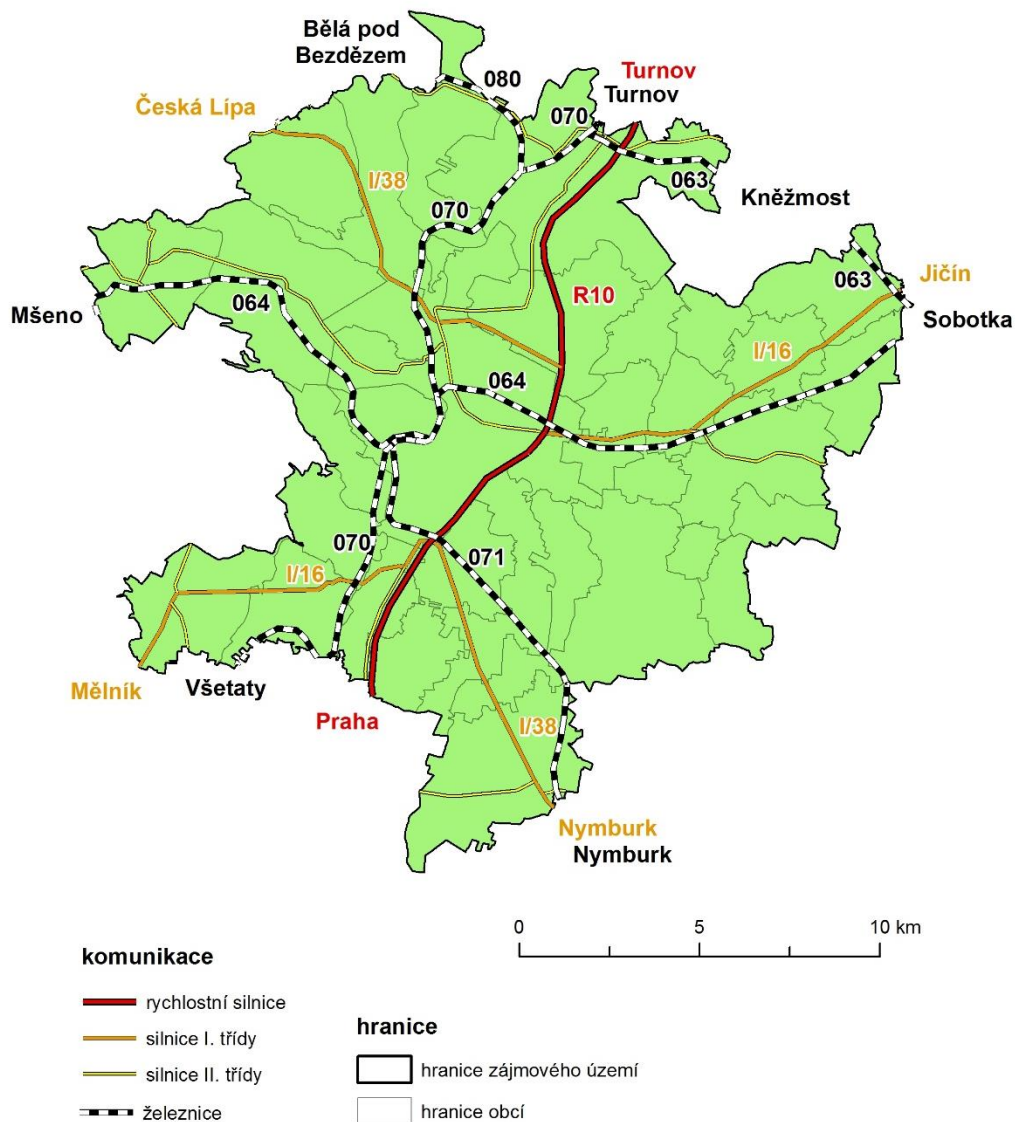
Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), Mapy.cz (2014), vlastní zpracování

Pozn.: u všech spojů je za referenční bod zvoleno hlavní vlakové či autobusové nádraží (v případě Prahy, kde je autobusových nádraží více, jde o nádraží Černý Most)

V souvislosti s osobní železniční dopravou je problémem také nepříznivá poloha řady nádraží a zastávek vůči intravilánům příslušných sídel. To se týká i samotné uzlové stanice *Mladá Boleslav, hl. n.*, která se nachází v okrajové části města, daleko od jeho centra, nejhustěji obydlených částí, škol i velkých zaměstnavatelů, tedy prakticky všech hlavních dojížděkových cílů. Tento problém částečně kompenzuje zastávka *Mladá Boleslav město* s mnohem příznivější polohou v centru města, kam z hlavního nádraží zajíždějí vybrané osobní vlaky z různých směrů (samotná zastávka totiž leží na dopravně méně významné regionální trati 064).

Pouhou vizí pro vzdálenou budoucnost stále zůstává projekt tzv. *V. koridoru*, který by v případě realizace zřejmě měl potenciál některé z těchto problémů řešit. Základní myšlenkou je nahrazení zastaralých a od přímého směru značně odchylených původních tratí 070 a 030 novou moderní tratí, která by výhledově spojila Prahu, Mladou Boleslav, Turnov a Liberec rychlostí srovnatelnou se silniční dopravou. První studie a návrhy k tomuto projektu byly vypracovány již na přelomu tisíciletí, přičemž v roce 2003 bylo jako nejvhodnější varianta zvoleno vedení nového spojení po již existující trati z Prahy

do Milovic přes Lysou nad Labem. Ta by se vybudováním tzv. *všejanské spojky* o délce 7,5 km propojila s tratí 071 (Mladá Boleslav–Nymburk) a v Mladé Boleslavi by se napojila na původní trasu trati 070. (K-report, 2005) Kromě vybudování tohoto zcela nového úseku by ale vytváření V. koridoru vyžadovalo řadu dalších dílčích úprav stávajících tratí po celé trase včetně některých nádraží (Vaněk, 2006). Nejnáročnější úpravy by potřeboval úsek Turnov–Liberec, kde by bylo k plánovanému zásadnímu zkrácení jízdní doby nutné vybudovat řadu nových mostů, tunelů a terénních přeložek. Z důvodu značné náročnosti a nedostatku finančních prostředků (resp. jejich využívání na jiných místech) je tento projekt v současnosti pozastaven a nejsou dány žádné oficiální termíny jak pro další projektování, tak pro případný začátek vlastních prací.



Obr. 4: Dopravní síť zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: ARCDATA Praha (2013), vlastní zpracování

4.3.1 Deviatilita

Deviatilita byla zkoumána pro úseky komunikací, které tvoří nejkratší možné spojení mezi Mladou Boleslaví a danou obcí. Vstupní hodnoty pro síťovou i přímou vzdálenost opět pocházejí z webové služby „plánování trasy“ na Mapy.cz (SEZNAM.CZ, a. s., 2014). Silniční a železniční spojení byla řešena odděleně. Výsledky zachycují Tab. 7 a Tab. 8.

Obecně lze konstatovat, že výskyt extrémních hodnot (ať už těch nejnižších nebo naopak nejvyšších) je v rámci silniční dopravy nejvíce patrný u obcí ležících v těsné blízkosti Mladé Boleslavi. Ty jsou s ní spojeny jak úseky téměř přímými (např. Kosmonosy s hodnotou 1,08), tak také úseky, které jsou např. vlivem fyzicko-geografických podmínek od přímého směru značně odchýleny (nejvyšší hodnota pro obec Dalovice dosahuje 2,00). S rostoucí vzdáleností obce od Mladé Boleslavi se hodnoty pohybují spíše kolem průměru, který pro všechny obce v rámci zkoumaného území činí 1,34.

U železniční dopravy je hodnot mnohem méně, protože jen malá část zájmových obcí má v dosahu vlastní železniční stanici (12 z celkových 34). Za extrémní hodnotu je zde možné brát 1,64 pro obec Odrubce, což je dané faktem, že tato stanice (jako jediná ze zkoumaných) leží na trati, která nevede přímo do Mladé Boleslavi. Ostatní hodnoty se pohybují v relativně malém rozpětí. Průměrná hodnota je 1,31 (tedy mírně nižší než u silniční sítě, ale je třeba brát v úvahu, že se zde vycházelo z relativně malého počtu hodnot).

Tab. 7: Deviatilita nejkratšího silničního spojení mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

obec	sít'ová vzdálenost [km]	přímá vzdálenost [km]	deviatilita
Bakov nad Jizerou	8,1	7,0	1,16
Bezno	13,4	10,2	1,31
Bitouchov	10,4	6,6	1,58
Bradlec	4,8	3,8	1,26
Březno	7,8	6,5	1,20
Bukovno	7,6	6,1	1,25
Ctiměřice	10,8	7,4	1,46
Čistá	10,5	7,8	1,35
Dalovice	4,4	2,2	2,00
Dlouhá Lhota	12,6	10,0	1,26
Dobrovice	8,4	6,6	1,27
Dolní Stakory	7,6	4,7	1,62
Hrdlořezy	5,3	4,1	1,29
Husí Lhota	10,4	6,6	1,58
Jizerní Vtelno	9,3	6,9	1,35
Josefův Důl	5,1	4,0	1,28
Katusice	13,8	10,0	1,38
Kolomuty	6,4	5,0	1,28
Kosmonosy	2,7	2,5	1,08
Krnsko	8,0	6,4	1,25
Luštěnice	13,7	11,2	1,22
Němčice	10,5	8,1	1,30
Nepřevázka	8,2	4,5	1,82
Nová Telib	10,5	9,0	1,17
Obrubce	14,5	11,2	1,29
Písková Lhota	7,8	6,6	1,18
Plazy	5,8	4,4	1,32
Řepov	4,7	3,6	1,31
Semčice	11,5	8,6	1,34
Strašnov	9,4	7,7	1,22
Sukorady	9,7	8,3	1,17
Vinařice	9,5	5,9	1,61
Vinec	5,6	4,1	1,37
Židněves	6,7	5,9	1,14

Zdroj: Mapy.cz (2014), vlastní zpracování

Tab. 8: Deviatilita nejkratšího železničního spojení mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

obec	síťová vzdálenost [km]	přímá vzdálenost [km]	deviatilita
Bakov nad Jizerou	9,7	7,6	1,28
Březno	10,5	8,4	1,25
Bukovno	7,2	5,6	1,29
Dlouhá Lhota	13,1	10,9	1,20
Dobrovice	8,6	6,8	1,26
Katusice	11,5	8,8	1,31
Kolomuty	8,4	6,5	1,29
Krnsko	4,2	3,6	1,17
Luštěnice	13,0	10,7	1,21
Nepřevázka	5,5	4,0	1,38
Obrubce	22,8	13,9	1,64
Řepov	6,8	4,9	1,39

Zdroj: Mapy.cz (2014), vlastní zpracování

4.3.2 Hustota

Hustota komunikační sítě byla vypočítána nejen pro vymezené území, ale kvůli porovnatelnosti výsledků také pro celou Českou republiku. Data pochází z veřejně dostupných zdrojů, kromě Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2014b a ČSÚ, 2014c) jsou to také Správa železniční dopravní cesty (SŽDC, 2014) a Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD ČR, 2014). Zjištěné výsledky zachycuje Tab. 9.

Výsledky jednotlivých typů výpočtu jsou pro zázemí Mladé Boleslavi celkově vyšší, než hodnoty celé ČR. Výjimkou je hustota silniční sítě vzhledem k počtu obyvatel, což je způsobeno především vyšší koncentrací obyvatelstva na zkoumaném území (hustota zalidnění zde dosahuje 266,5 obyv./km² oproti hodnotě 133,3 obyv./km² pro celou ČR, tedy bezmála dvojnásobek). Tento vliv se projevil i u odpovídajícího výsledku v rámci železniční sítě, zde je ale i přesto hodnota pro zájmové území mírně vyšší, než hodnota pro celou ČR. Po použití geometrického průměru je zřejmé, že hustota železniční sítě se od celorepublikové hodnoty odchyluje více, než hustota silniční sítě, která je prakticky srovnatelná. Je ale třeba brát v úvahu, že jde o hodnoty vycházející čistě z údajů o dostupné infrastruktuře, které nijak nezohledňují její reálnou vytíženost ani využitelnost.

Tab. 9: Hustota komunikační sítě v zájmovém území a v celé ČR (stav k 1. 1. 2014)

údaj	zájm. území	celá ČR
délka silniční sítě [km]	285,6	55 716,5
délka železniční sítě [km]	70,7	9 459,0
počet obyvatel	74 103,0	10 512 419,0
rozloha [km ²]	278,1	78 867,0
hustota silniční sítě vzhledem k počtu obyvatel [km/10 000 obyvatel]	38,5	53,0
hustota silniční sítě vzhledem k rozloze [km/100 km ²]	102,7	70,6
hustota silniční sítě - geometrický průměr	62,9	61,2
hustota železniční sítě vzhledem k počtu obyvatel [km/10 000 obyvatel]	9,5	9,0
hustota železniční sítě vzhledem k rozloze [km/100 km ²]	25,4	12,0
hustota železniční sítě - geometrický průměr	15,6	10,4

Zdroj: ČSÚ (2014b), SŽDC (2014), ŘSD ČR (2014), vlastní zpracování

4.3.3 Konektivita

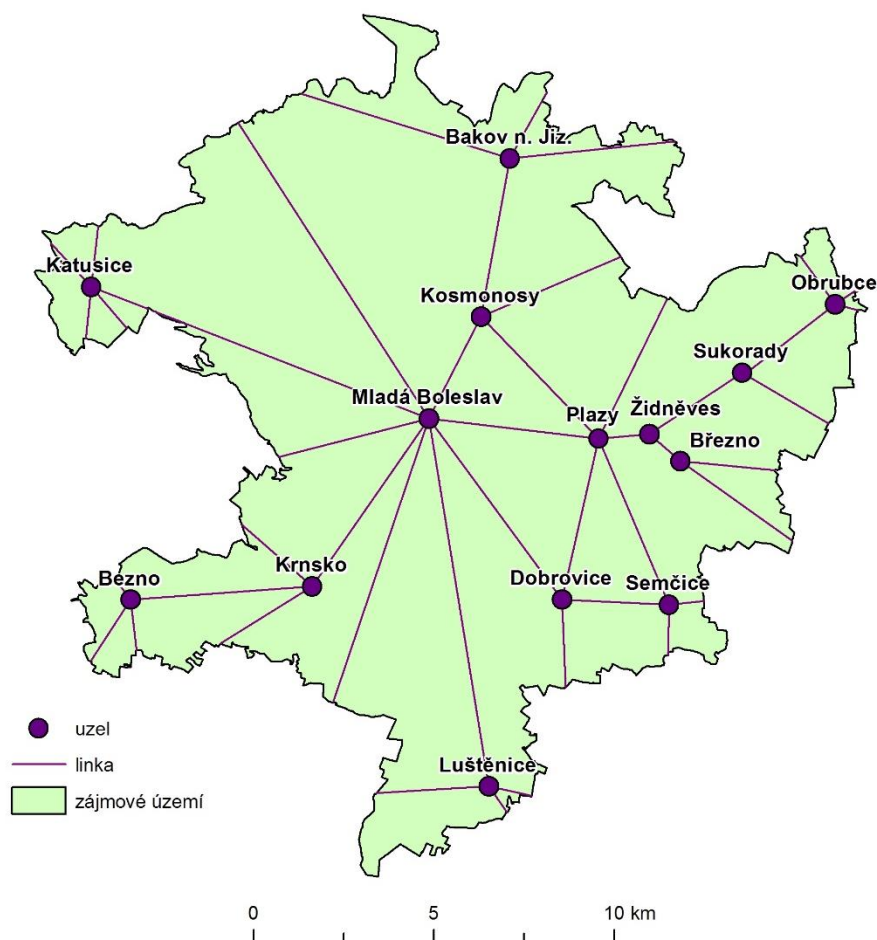
V zájmovém území se nachází celkem 14 uzlů dopravních linek (viz schéma na Obr. 5). Za uzel se považuje dopravní bod (v tomto případě se jedná o obce), kde se stýkají alespoň tři různé dopravní linky. Mezi těmito uzly existuje 16 spojení, přičemž teoretický maximální počet spojení činí 91. Z toho vychází výsledná hodnota konektivity **0,176**. Relativně nízký výsledek je dán především vedením dopravních linek v zájmovém území, které se paprskovitě sbíhají směrem k Mladé Boleslavi jakožto hlavnímu dopravnímu uzlu regionu.

Stejný model uzlů a linek je využit i pro stanovení hierarchie.

Tab. 10: Konektivita komunikační sítě v zájmovém území (stav ke 14. 11. 2014)

údaj	hodnota
počet uzlů sítě	14
počet existujících spojení mezi uzly	16
maximální počet spojení mezi uzly	91
konektivita	0,176

Zdroj: vlastní zpracování



Obr. 5: Schéma uzlů a linek veřejné hromadné dopravy v zájmovém území

Zdroj: vlastní zpracování

4.3.4 Hierarchie

Z Obr. 5 je patrné, že uzly jsou koncentrovány především ve východní části zájmového území, což se samozřejmě odráží i ve výsledcích jejich hierarchizace (Tab. 12–14). Podle počtu přímých spojení je ještě na prvním místě Mladá Boleslav coby nodální centrum regionu, v dalších dvou typech hierarchizace už se ale (právě vlivem vyšší koncentrace uzlů) posouvá pomyslné „těžiště“ směrem k východu do obce Plazy. Na opačném konci pořadí se podle očekávání objevují periferní obce zájmového území: Katusice, Luštěnice, Bézno nebo Obrubce. Výsledky hierarchizace jsou pochopitelně do značné míry ovlivněny samotným vymezením území, neboť vzniklá hranice je pouze teoretická a v reálném prostředí ji překračují další dopravní linky vedoucí k dalším potenciálním uzlům. I tyto linky jsou ve výše uvedené mapě naznačeny.

Tab. 11: Zkratky názvů obcí použité v Tab. 12–14

Obec	Zkratka	Obec	Zkratka
Bakov nad Jizerou	<i>Ba</i>	Luštěnice	<i>Lu</i>
Bezno	<i>Be</i>	Mladá Boleslav	<i>Ml</i>
Březno	<i>Bř</i>	Obrubce	<i>Ob</i>
Dobrovice	<i>Do</i>	Plazy	<i>Pl</i>
Katusice	<i>Ka</i>	Semčice	<i>Se</i>
Kosmonosy	<i>Ko</i>	Sukorady	<i>Su</i>
Krnsko	<i>Kr</i>	Židněves	<i>Ži</i>

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 12: Řádovost dopravních uzlů v zájmovém území podle počtu přímých spojení (stav ke 14. 11. 2014)

	Ba	Be	Bř	Do	Ka	Ko	Kr	Lu	Ml	Ob	Pl	Se	Su	Ži	Σ	Řád
Ba	–	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.
Be	0	–	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1.
Bř	0	0	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1.
Do	0	0	0	–	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	3.
Ka	0	0	0	0	–	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1.
Ko	1	0	0	0	0	–	0	0	1	0	1	0	0	0	3	3.
Kr	0	1	0	0	0	0	–	0	1	0	0	0	0	0	2	2.
Lu	0	0	0	0	0	0	0	–	1	0	0	0	0	0	1	1.
Ml	0	0	0	1	1	1	1	1	–	0	1	0	0	0	6	5.
Ob	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0	0	1	0	1	1.
Pl	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	–	1	0	1	5	4.
Se	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	–	0	0	2	2.
Su	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	–	1	2	2.
Ži	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	–	3	3.

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 13: Řádovost dopravních uzlů v zájmovém území podle součtu spojení uzlu s ostatními uzly sítě (stav ke 14. 11. 2014)

	Ba	Be	Bř	Do	Ka	Ko	Kr	Lu	Ml	Ob	Pl	Se	Su	Ži	Σ	Řád
Ba	–	4	4	3	3	1	3	3	2	5	2	3	4	3	40	4.
Be	4	–	5	3	3	3	1	3	2	6	3	4	5	4	46	2.
Bř	4	5	–	3	4	3	4	4	3	3	2	3	2	1	41	3.
Do	3	3	3	–	2	2	2	2	1	4	1	1	3	2	29	8.
Ka	3	3	4	2	–	2	2	2	1	5	2	3	4	3	36	6.
Ko	1	3	3	2	2	–	2	2	1	4	1	2	3	2	28	9.
Kr	3	1	4	2	2	2	–	2	1	5	2	3	4	3	34	7.
Lu	3	3	4	2	2	2	2	–	1	5	2	3	4	3	36	6.
Ml	2	2	3	1	1	1	1	1	–	4	1	2	3	2	24	10.
Ob	5	6	3	4	5	4	5	5	4	–	3	4	1	2	51	1.
Pl	2	3	2	1	2	1	2	2	1	3	–	1	2	1	23	11.
Se	3	4	3	1	3	2	3	3	2	4	1	–	3	2	34	7.
Su	4	5	2	3	4	3	4	4	3	1	2	3	–	1	39	5.
Ži	3	4	1	2	3	2	3	3	2	2	1	2	1	–	29	8.

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 14: Řádovost dopravních uzlů v zájmovém území podle součtu vzdáleností ke všem ostatním uzlům sítě [km] (stav ke 14. 11. 2014)

	Ba	Be	Bř	Do	Ka	Ko	Kr	Lu	Ml	Ob	Pl	Se	Su	Ži	Σ	Řád
Ba	–	19	14	18	21	5	13	22	9	21	14	22	18	15	211	5.
Be	19	–	20	19	22	13	8	23	14	32	19	26	23	20	258	3.
Bř	14	20	–	13	22	10	14	21	9	7	2	10	4	1	147	12.
Do	18	19	13	–	27	10	18	16	11	23	10	3	20	17	205	6.
Ka	21	22	22	27	–	19	16	25	15	34	21	27	25	22	296	1.
Ko	5	13	10	10	19	–	10	18	3	16	9	16	13	10	152	10.
Kr	13	8	14	18	16	10	–	17	6	19	14	20	16	15	186	8.
Lu	22	23	21	16	25	18	17	–	16	26	19	13	23	20	259	2.
Ml	9	14	9	11	15	3	6	16	–	14	7	14	11	8	137	13.
Ob	21	32	7	23	34	16	19	26	14	–	7	17	3	6	225	4.
Pl	14	19	2	10	21	9	14	19	7	7	–	7	4	1	134	14.
Se	22	26	10	3	27	16	20	13	14	17	7	–	14	12	201	7.
Su	18	23	4	20	25	13	16	23	11	3	4	14	–	3	177	9.
Ži	15	20	1	17	22	10	15	20	8	6	1	12	3	–	150	11.

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

4.3.5 Akcesibilita

Časová dostupnost (akcesibilita) byla nejprve zjištěna pro jednotlivé obce zájmového území. Zjištěné výsledky prezentují paprskové grafy na Obr. 6 a Obr. 7 (vzhledem k velkému množství dat jsou obce pro přehlednost rozděleny podle zjištěných hodnot). Určovat pouze jeden údaj za obec ale může být zavádějící, protože řada obcí je tvořena z několika částí, jejichž časová dostupnost se může značně lišit. Proto byla provedena hlubší analýza se zaměřením na všechny zastávky veřejné dopravy na zájmovém území. Zdrojem dat byly pro obě analýzy jízdní řády IDOS (MAFRA, a. s., 2014), konkrétně jízdní řády platné od prosince 2013 do prosince 2014. Výsledky jsou platné pro běžný pracovní den, kterému nepředchází ani ho nenásleduje den pracovního klidu. Pro velké množství dat byla tentokrát jako výstup zvolena izochronická mapa a pro srovnání byla analýza provedena dvakrát: první (Obr. 8) pouze pro silniční (autobusovou) veřejnou dopravu, druhá (Obr. 9) kombinuje silniční dopravu s železniční.

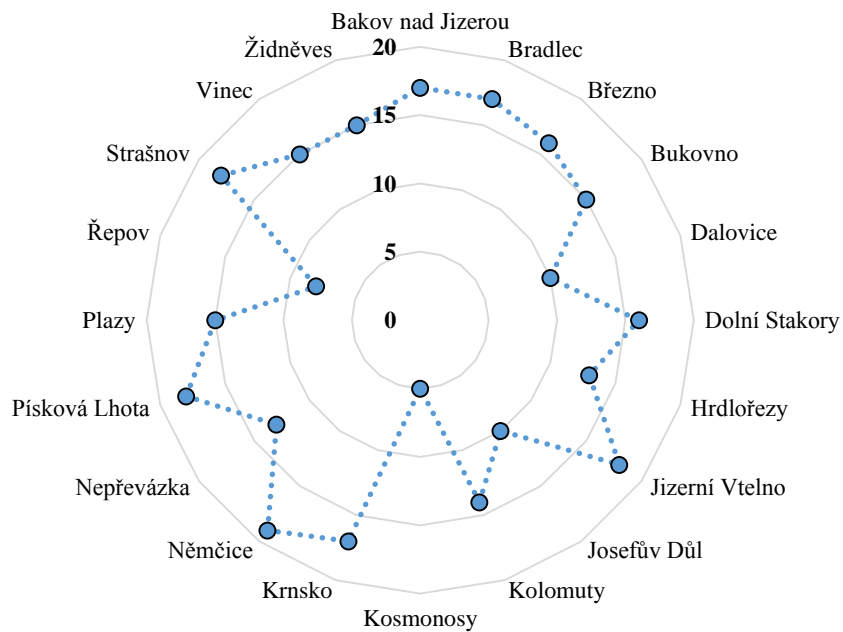
Z Obr. 8 je patrná vazba časové dostupnosti na hlavní silniční tahy, tedy silnice I. třídy. Naopak rychlostní silnice R10 takový dopad na rozšíření jednotlivých intervalů v mapě nemá, jelikož ji využívají především dálkové spoje, zatímco ty regionální jezdí za účelem obsluhy co největšího počtu obcí po časově méně výhodných komunikacích nižších tříd. Při porovnání s Obr. 9 je vidět, jak rozšíření analýzy o železniční dopravu vede k „protažení“ kratších časových intervalů podél některých železničních tratí. Nejmarkantnější je tato změna v západní části zájmového území.

Na obou mapách je také dobře identifikovatelná oblast s horší časovou dostupností nacházející se JJV od Mladé Boleslavi. Důvodem jsou zde přírodní podmínky, konkrétně přirozená překážka dopravní sítě v podobě Chloumeckého hřbetu a přírodního parku Chlum, který se nachází na jeho zalesněných svazích. Tento výrazný geomorfologický útvar hrástového typu má své nejpříkřejší svahy orientovány právě směrem k Mladé Boleslavi a veškeré komunikace vedoucí tímto směrem jej proto musí obcházet. Vesnice Chloumek, ležící na odvrácené straně hřbetu, patří z tohoto důvodu k nejhůře časově obsluženým místům zájmového území. Obecně lze na základě analýzy zobecnit tři příčiny zhoršené časové dostupnosti:

- a) přírodní podmínky (a s nimi spojená vysoká deviatilita komunikací)*
- b) vzdálenost od Mladé Boleslavi*
- c) horší dopravní obslužnost*

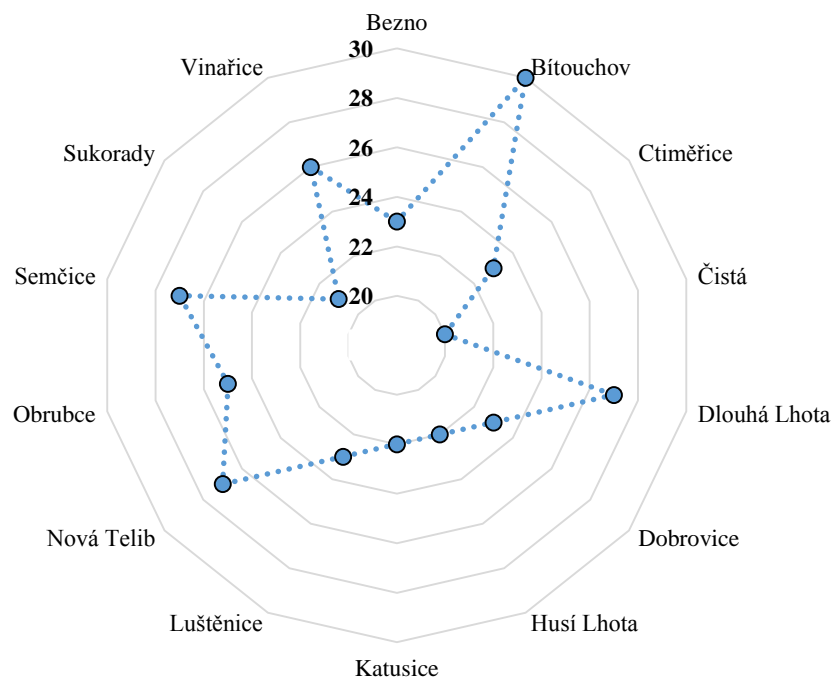
U posledního bodu je třeba rozlišit dva případy. V prvním případě existují přímá spojení, ale jsou koncipována především s cílem obslužit na své trase co možná největší počet obcí, zastávek a potenciálních zákazníků a to i za cenu značného prodloužení trasy a přepravní doby. Ve druhém případě přímé spoje vůbec neexistují, což je nevýhoda jak z časového, tak i ekonomického hlediska. Kromě nutnosti urazit delší trasu a čekat na příslušný přípoj je (až na výjimky) nutné zakoupit po přestupu nový cestovní doklad, což je vzhledem k tarifním podmínkám zpravidla méně finančně výhodné.

Časová dostupnost se ale neváže pouze k území, je možné ji sledovat také ve vztahu k obyvatelstvu. Tab. 15 dělí jednotlivé obce zájmového území a jejich obyvatele do intervalů časové dostupnosti. Bohužel není možné zahrnout fakt, že na území některých obcí zasahuje více než jeden interval, protože nelze určit, kolik z obyvatel dané obce spadá do jakého intervalu. Proto se obce a jejich obyvatelé berou vždy jako celek a patří do toho intervalu, kde se nachází centrum obce (zpravidla obecní úřad). Tabulka z toho důvodu neobsahuje všechny intervaly obsažené v obou mapách, protože pod ty nejdelší z nich patří jen relativně malá území, kde se nenachází žádné z obecních center. Obr. 10 poté znázorňuje % podíly intervalů dostupnosti v obyvatelstvu celého zájmového území.



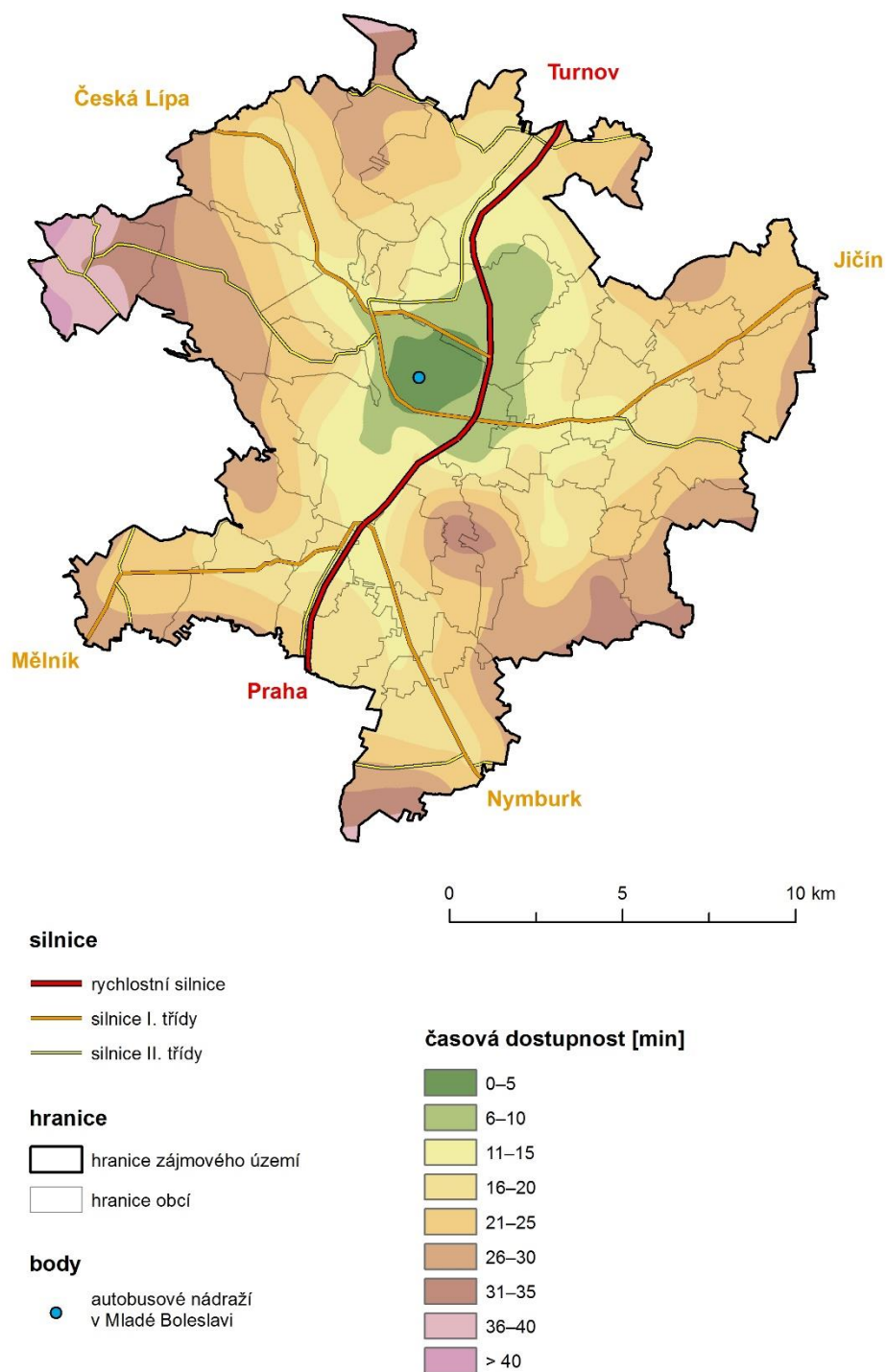
Obr. 6: Časová dostupnost Mladé Boleslavi z obcí zájmového území [min] s výsledkem v intervalu 0–19 min (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování



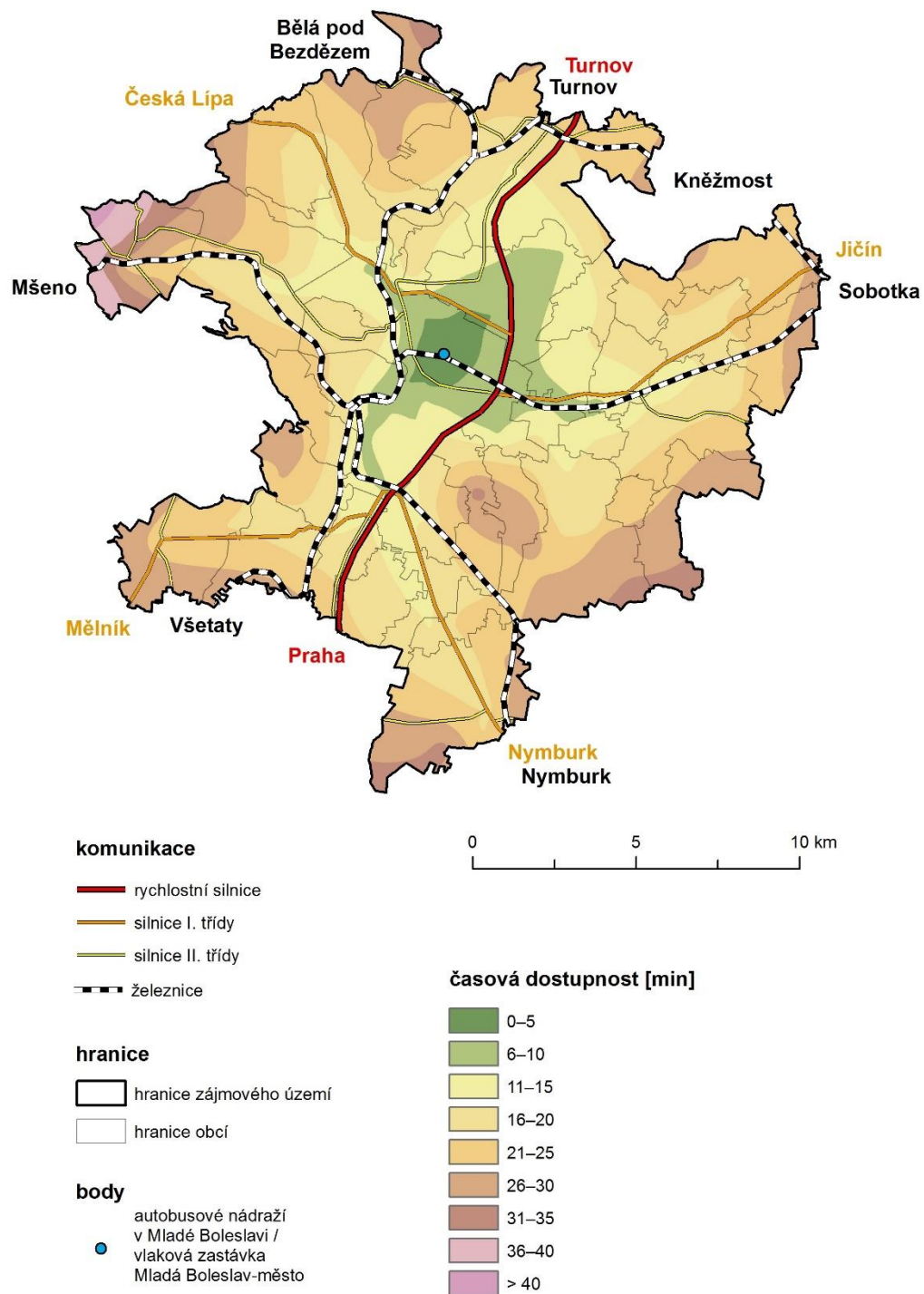
Obr. 7: Časová dostupnost Mladé Boleslavi z obcí zájmového území [min] s výsledkem v intervalu 20–30 min (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování



Obr. 8: Časová dostupnost Mladé Boleslavi ze zájmového území [min] za použití silniční (autobusové) veřejné dopravy (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování



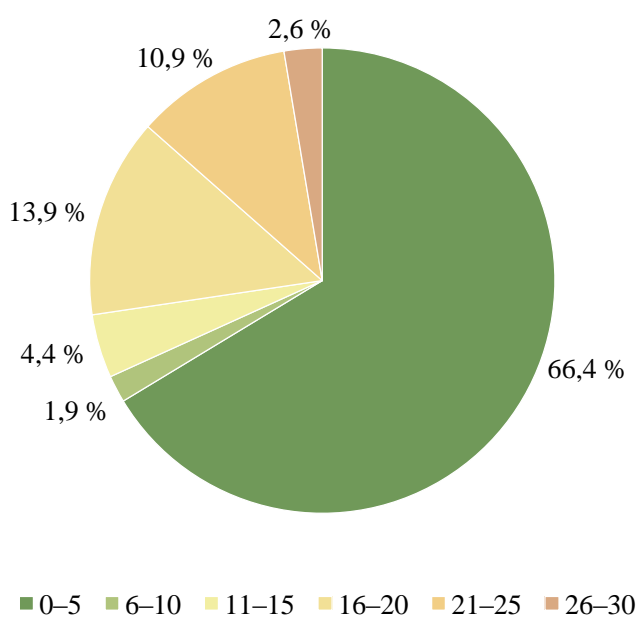
Obr. 9: Časová dostupnost Mladé Boleslavi ze zájmového území [min] za použití silniční (autobusové) i železniční veřejné dopravy (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Tab. 15: Rozdělení obcí zájmového území do intervalů podle časové dostupnosti (stav k 1. 1. 2014)

Časová dostupnost [min]	Obce	Σ obyvatel
0–5	Kosmonosy, Mladá Boleslav	49 158
6–10	Dalovice, Josefův Důl, Řepov	1 399
11–15	Bukovno, Hrdlořezy, Kolomuty, Nepřevázka, Plazy, Vínec, Židněves	3 275
16–20	Bakov n. J., Bradlec, Březno, Čistá, Dolní Stakory, Jizerní Vteln, Krnsko, Němčice, Písková Lhota, Strašnov	10 277
21–25	Bezno, Ctiměřice, Dobrovice, Husí Lhota, Katusice, Luštěnice, Obrubce, Sukorady	8 041
26–30	Bítouchov, Dlouhá Lhota, Nová Telib, Semčice, Vinařice	1 953

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), ČSÚ (2014b), vlastní zpracování



Obr. 10: Rozdělení obyvatelstva zájmového území [%] do intervalů podle časové dostupnosti (stav k 1. 1. 2014)

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), ČSÚ (2014b), vlastní zpracování

5 Dopravní poloha obcí

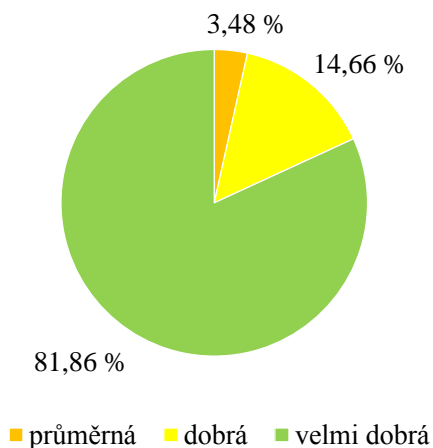
Na poměrně detailní charakteristiku dopravní sítě zájmového území (kapitola 4.3) navazuje bodovací hodnocení horizontální dopravní polohy jednotlivých obcí na základě metodiky popsané v teoretické části práce. V porovnání např. s prací Seidenglanze (2007) zabývající se dopravními charakteristikami venkovského prostoru, z níž byla převzata metodika bodování, výsledky (Tab. 16 a 17) potvrzují nadstandardní pokrytí zájmového území dopravní sítí. Zcela dominantní postavení přitom má síť silniční (podíl železniční sítě na celkovém počtu udělených bodů všem obcím je pouze necelých 9 %). Největší význam pro dopravní polohu obcí zájmového území má rychlostní silnice R10, v jejímž bezprostředním okolí je dopravní poloha obcí hodnocena převážně jako *velmi dobrá* (v mapě na Obr. 12 jsou tyto obce vyznačeny zeleně a je zde patrný zelený „pruh“ kopírující silnici R10). Spolu s oběma silnicemi I. třídy podstatně navyšuje celkové výsledky prakticky u všech obcí.

Nadstandardní dopravní polohu zájmového území nejlépe dokumentuje fakt, že u žádné obce nebyla dopravní poloha hodnocena jako *špatná* a pouze u čtyř obcí (nacházejících se většinou na okraji zájmového území) byla hodnota *průměrná*. Nejvíce obcí (19) má dopravní polohu *dobrou*, nicméně výrazná většina obyvatel žije v obcích s *velmi dobrou* dopravní polohou. To je dáno především příslušností Mladé Boleslavi jakožto největšího města celého území do této kategorie, i v případě vypuštění Mladé Boleslavi z Tab. 16 by ale nejvyšší kategorie zahrnovala nadpoloviční většinu všech obyvatel.

Tab. 16: Souhrnné výsledky hodnocení dopravní polohy obcí zájmového území (stav k 1. 1. 2014)

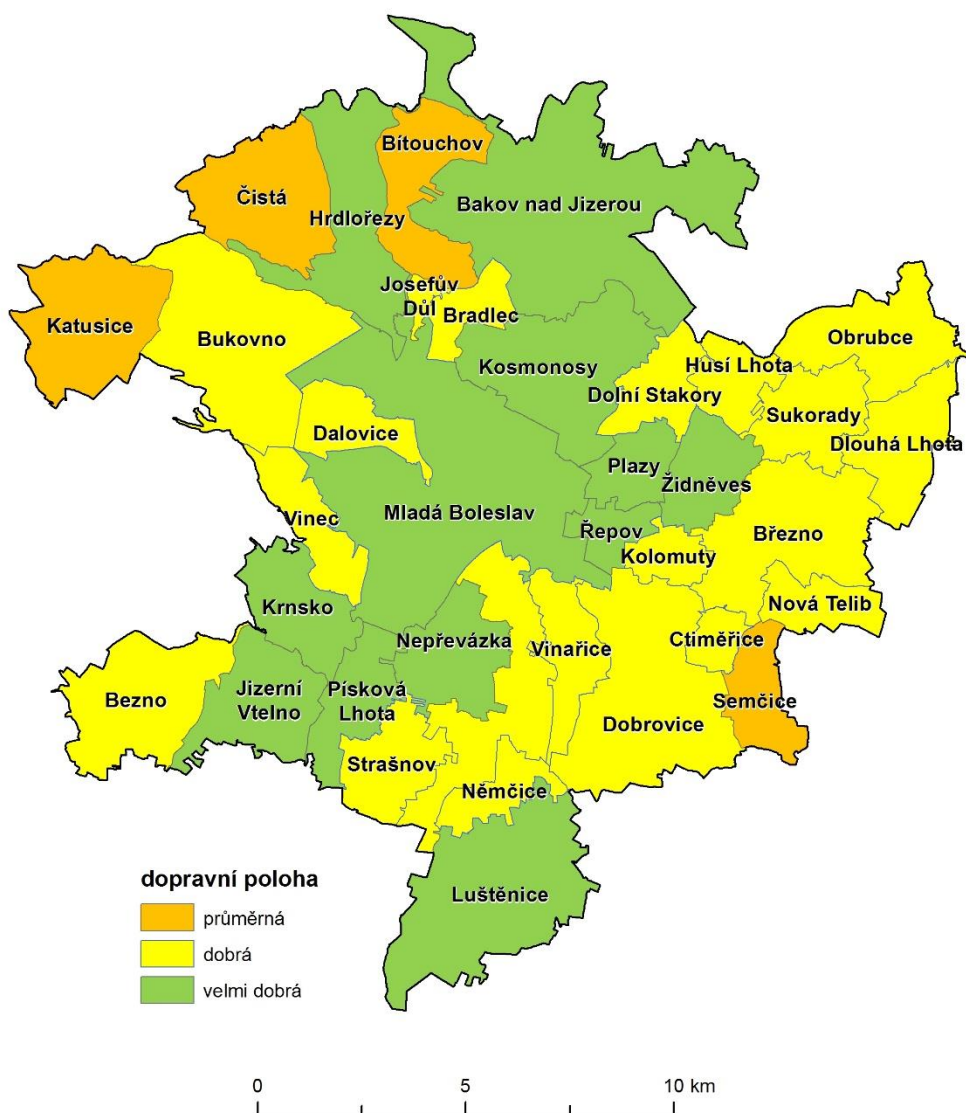
Dopravní poloha	Počet obcí	Počet obyvatel	% obyvatel
<i>špatná</i>	0	0	0,00
<i>průměrná</i>	4	2 578	3,48
<i>dobrá</i>	19	10 862	14,66
<i>velmi dobrá</i>	12	60 663	81,86
celkem	35	74 103	100,00

Zdroj: ČSÚ (2014b), vlastní zpracování



Obr. 11: Podíl jednotlivých kategorií dopravní polohy podle % zastoupení obyvatelstva zájmového území (stav k 1. 1. 2014)

Zdroj: ČSÚ (2014b), vlastní zpracování



Obr. 12: Dopravní poloha obcí zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 17: Detailní výsledky hodnocení dopravní polohy obcí zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

obec	Σ bodů	kategorie dopravní polohy
Bakov nad Jizerou	12	velmi dobrá
Bezno	9	dobrá
Bítouchov	5	průměrná
Bradlec	8	dobrá
Březno	10	dobrá
Bukovno	6	dobrá
Ctiměřice	6	dobrá
Čistá	5	průměrná
Dalovice	7	dobrá
Dlouhá Lhota	6	dobrá
Dobrovice	6	dobrá
Dolní Stakory	6	dobrá
Hrdlořezy	12	velmi dobrá
Husí Lhota	6	dobrá
Jizerní Vtelno	11	velmi dobrá
Josefův Důl	6	dobrá
Katusice	5	průměrná
Kolomuty	9	dobrá
Kosmonosy	12	velmi dobrá
Krnsko	13	velmi dobrá
Luštěnice	11	velmi dobrá
Mladá Boleslav	20	velmi dobrá
Němčice	6	dobrá
Nepřevázka	11	velmi dobrá
Nová Telib	6	dobrá
Obrubce	6	dobrá
Písková Lhota	14	velmi dobrá
Plazy	12	velmi dobrá
Řepov	12	velmi dobrá
Semčice	5	průměrná
Strašnov	9	dobrá
Sukorady	9	dobrá
Vinařice	6	dobrá
Vinec	9	dobrá
Židněves	12	velmi dobrá

Zdroj: vlastní zpracování

6 Dopravní obslužnost obcí zájmového území a jejich dopravní vazby na centrum regionu

6.1 Stručná historie veřejné dopravy na Mladoboleslavsku v období po 2. světové válce

Po 2. světové válce obnovené *Československé státní dráhy* (ČSD) pokračovaly stejně jako v předválečném období v provozování železniční i silniční veřejné dopravy. Po komunistickém převratu v únoru 1948 proběhla v systému veřejné dopravy zásadní reorganizace, když byl nejprve komunistickou ústavou z května 1948 zaveden státní monopol a následně byly od 1. ledna 1949 postupně zřizovány podniky *Československé státní automobilové dopravy* (ČSAD), které převzaly autobusovou dopravu. Původně celostátní podnik se v průběhu času dělil a znovu spojoval na krajské (1952–1960), okresní (1960–1963) a opět krajské (1963–1990) podniky ČSAD. (CITYBUS, 2007)

Tento vývoj se týkal i národního podniku *ČSAD Mladá Boleslav* s podřízenými provozovny v Bělé pod Bezdědem, Benátkách nad Jizerou a Mnichově Hradišti. Státní podnik, který se stal nástupcem původního národního podniku ČSAD, byl v r. 1994 privatizován a přeměněn na akciovou společnost *Seco Trans, a. s.* Městskou hromadnou dopravu v Mladé Boleslavi a okolí od r. 1997 převzal nový samostatný městský *Dopravní podnik Mladá Boleslav, s. r. o.* Od 1. listopadu 2003 převzala autobusovou dopravu na Mladoboleslavsku firma *TRANSCENTRUM bus s. r. o.*, ze které s platností od 1. ledna 2015 vznikla fúzí s dobříšskou firmou *BOSÁK BUS s. r. o.* společnost *ARRIVA Střední Čechy s. r. o.* Ta je součástí nadnárodní skupiny *Arriva* patřící německé společnosti *Deutsche Bahn* (ARRIVA Střední Čechy, 2015). Na porevolučním trhu se (nejen) v oblasti Mladoboleslavska postupně pokoušela prosadit řada autobusových dopravců, z nichž někteří své služby nabízejí i v současnosti (situace je detailněji popsána v následující kapitole). Slabinou je jistá roztržitost nabídky, jelikož prostor zájmového území v současné době není napojen na žádný z integrovaných dopravních systémů (do budoucna ale přichází v úvahu napojení na Středočeskou integrovanou dopravu).

Specifické postavení má železniční doprava, která zůstala až do r. 1992 pod hlavičkou ČSD. Již v období socialismu docházelo k selekci méně významných tratí, když byl v r. 1970 ukončen provoz na trati Skalsko–Chotětov a o čtyři roky později skončilo pravidelné spojení také mezi Dobrovicí a Rokytňany (Sekera, 2011). Zároveň

železnice stále více zaostávala za možnostmi modernizující se silniční dopravy. A také infrastruktury: právě v 70. letech probíhala výstavba silnice R10 (ceskedalnice.cz, 2013). Ani po rozdělení státu a vzniku akciové společnosti České dráhy se situace železniční dopravy na Mladoboleslavsku nijak výrazně nezlepšila. Bez nutných investic do modernizace nebylo možné čelit konkurenci dynamicky se rozvíjející silniční dopravy zajišťované soukromými dopravci a autobusové spoje pomalu vytlačily ty vlakové i z dalších obcí. Od března 2010 nejezdí vlaky na úseku trati 063 mezi Dolním Bousovem a Kopidlnem, na zbylém úseku do Bakova nad Jizerou je jejich počet výrazně omezen (SŽDC, 2015a). Vlivem špatného technického stavu není od října 2014 plně v provozu ani trať Mladá Boleslav–Mělník (076), na úseku ze Mšena do Mělníka je „do odvolání“ zavedena náhradní autobusová doprava. Zbytek trati, který zůstává pro železniční dopravu způsobilý, byl přiřazen ke trati 064 (SŽDC, 2015b).

6.2 Provozovatelé veřejné dopravy

Hromadnou osobní veřejnou linkovou dopravu na trasách mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území v současnosti provozuje 8 dopravců (Tab. 18). S výjimkou Českých drah jde u zbývajících sedmi dopravců o dopravu autobusovou. Nejvýznamnější pozici zde má ARRIVA Střední Čechy (do konce roku 2014 pod názvem TRANSCENTRUM bus), která z celého zájmového území neobsluhuje pouze tři obce. Dvě z nich (Josefův Důl a Bradlec) se paradoxně nacházejí v těsné blízkosti Mladé Boleslavi i sídla ARRIVY v nedalekých Kosmonosech. Jedná se ale o bývalé městské části Mladé Boleslavi a dopravní obslužnost zde kompletně zajišťuje městský Dopravní podnik. Třetí obcí je Krnsko, které obsluhuje konkurenční ČSAD Střední Čechy a také vlaky Českých drah.

České dráhy jsou v pořadí dopravců na pomyslné druhé pozici a jak dokazuje Tab. 19, železniční doprava má v dopravě na krátké vzdálenosti cestujícím co nabídnout (na rozdíl od dálkové dopravy, jejíž situace je popsána v kapitole 4.3). Data v tabulce zachycují situaci v ranní dopravní špičce. Výchozím bodem byla autobusová/vlaková zastávka nejbližší centru dané obce (zpravidla obecnímu úřadu), cílový bod představuje autobusové nádraží v Mladé Boleslavi, resp. železniční zastávka *Mladá Boleslav město*, která se nachází na okraji autobusového nádraží. Pro obyvatele osmi ze dvanácti zájmových obcí se železniční stanicí či zastávkou je železniční doprava oproti autobusové časově výhodnější, přičemž v některých případech je rozdíl opravdu značný: např. u obcí

Kolomuty a Řepov se při použití vlaku cestovní doba oproti autobusu zkracuje na méně než polovinu. Tento údaj je samozřejmě teoretický, v praxi záleží na poloze místa bydliště a cílové lokality každého cestujícího vůči jednotlivým zastávkám hromadné dopravy. Cestování vlakem navíc poskytuje i další obtížněji kvantifikovatelné výhody: může být pro řadu cestujících pohodlnější než cesta autobusem, zároveň je tak možné se vyhnout dopravním kongescím, které především v čase dopravních špiček dopravu na silnicích často zpomalují. Naopak zásadní (až eliminační) nevýhodou je značná vzdálenost některých železničních stanic a zastávek od intravilánu příslušné obce (typickým příkladem je železniční stanice Dobrovice).

Tab. 18: Provozovatelé osobní veřejné linkové dopravy na trasách mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

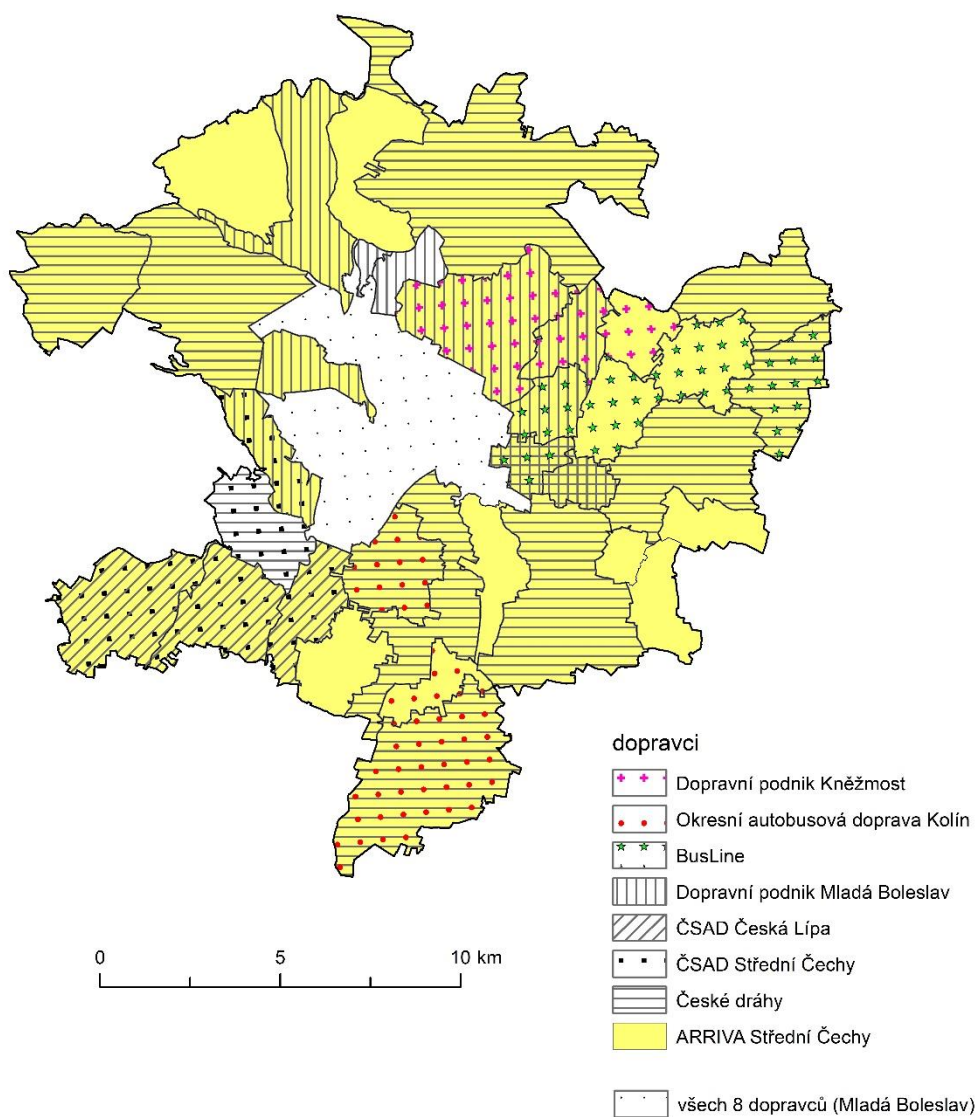
Dopravce	Počet obsluhovaných obcí	Počet linek
ARRIVA Střední Čechy	31	43
České dráhy	12	–
Dopravní podnik Mladá Boleslav	10	12
ČSAD Střední Čechy	5	3
BusLine	5	2
Okresní autobusová doprava Kolín	3	4
Dopravní podnik Kněžmost	3	2
ČSAD Česká Lípa	3	1

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Tab. 19: Srovnání časové výhodnosti použití železniční dopravy oproti autobusové v ranní dopravní špičce všedního dne na trase ze zájmových obcí do Mladé Boleslavi (stav ke 14. 11. 2014)

obec	čas (autobus) [min]	čas (vlak) [min]	rozdíl [min]
<i>Bakov nad Jizerou</i>	12	19	+7
Březno	16	10	-6
Bukovno	21	14	-7
Dlouhá Lhota	21	14	-7
Dobrovice	20	18	-2
Katusice	30	21	-9
Kolomuty	14	6	-8
<i>Krnsko</i>	17	18	+1
<i>Luštěnice</i>	18	24	+6
Nepřevázka	18	14	-4
<i>Obrubce</i>	25	32	+7
Řepov	8	3	-5

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování



Obr. 13: Provozovatelé osobní veřejné linkové dopravy na trasách mezi Mladou Boleslaví a ostatními obcemi zájmového území (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: vlastní zpracování

6.3 Dopravní obslužnost obcí dle počtu spojení

Z výsledků analýzy všedních dnů je podle očekávání možné vysledovat vyšší koncentraci spojů v prvních dvou intervalech, naopak ve večerních hodinách je patrný značný pokles. Ve třech obcích zájmového území dokonce večerní interval neobsahuje žádný spoj. Ještě výraznější snížení frekvence spojů veřejné dopravy nastává logicky o víkendech, přičemž nejcitelnější je obvykle mezi sobotním večerem a nedělním dopolednem. Dopravní obslužnost řady menších obcí zájmového území je během víkendu značně problematická a 15 (sobota), resp. 14 (neděle) obcí není obslouženo ani jediným víkendovým spojem (viz Obr. 14). Celkově je o víkendech vypravována pouze necelá pětina spojů, které zajišťují dopravní obslužnost během klasických všedních dnů. Příčinou tohoto významného propadu je mj. relativně nízký podíl železniční dopravy na celkovém objemu veřejné dopravy, neboť železniční spoje obvykle jezdí v mnohem vyrovnanějším počtu po dobu celého týdne (u některých obcí se železniční dopravou není mezi všedním dnem a víkendem téměř žádný rozdíl, jak je možné vidět v přílohách práce). Vliv železniční dopravy je znatelný i jinak, např. u obcí se železniční dopravou tvoří většinou první i poslední spoj dne právě vlaky (což poskytuje obyvatelům těchto obcí výhodu oproti stavu, kdy by se museli spoléhat pouze na autobusovou dopravu).

Mnohem méně výrazná je redukce spojů v průběhu letních prázdnin, jejichž objem činí zhruba 85 % počtu spojů během klasických všedních dnů (stejně jako o víkendech, i během prázdnin stoupá význam železniční dopravy na úkor autobusové). Je patrné, že přes velký počet škol v Mladé Boleslavi, do kterých se v průběhu letních prázdnin dojížděka nekoná, zůstává i během letních prázdnin poptávka po veřejné dopravě (tvořená tedy především dojížděkou do zaměstnání) stále silná. To potvrzuje i poslední srovnání s obdobím letní celozávodní dovolené Škoda Auto, největšího zaměstnavatele v regionu a jednoho z vůbec největších v celé České republice. V tomto období s dvojitým snížením poptávky po veřejné dopravě vyjíždí pouze 72 % spojů v porovnání s všedními dny v průběhu roku. To znamená, že význam dojížděky do zaměstnání ve Škoda Auto se téměř vyrovná významu dojížděky všech žáků a studentů do škol (a to je ještě třeba brát v úvahu, že se jedná pouze o veřejnou dopravu, dojížděka v rámci individuální osobní dopravy je s největší pravděpodobností u zaměstnanců podstatně vyšší, než u studentů). Výsledky tedy poukazují na silný vliv Škoda Auto na celkovou dopravní obslužnost regionu. V období celozávodní dovolené Škoda Auto je kromě samotného úbytku počtu spojů problémem především hromadné rušení odpoledních a večerních spojů (v obou směrech),

což pro řadu obcí znamená posun posledního spoje dne na dřívější čas. A nejde o malý posun, často jde o rozdíly v řádu několika hodin. Nejmarkantnější změnu zaznamenává obec Ctiměřice, ze které přijíždí poslední spoj do Mladé Boleslavi namísto obvyklých 21.15 již ve 13:20, tedy o téměř osm hodin dříve. V opačném směru činí rozdíl šest hodin. Výrazné posuny (o více než tři hodiny) v obou směrech cesty vykazuje v období celozávodní dovolené Škoda Auto celkem 10 obcí.

Již zmiňovanou dojížděku zahrnují také výsledky Sčítání lidu, domů a bytů za rok 2011 (ČSÚ, 2013). Výsledky jsou zcela jednoznačné: ve všech obcích zájmového území bez výjimky má Mladá Boleslav jako cíl vyjížděky z dané obce nadpoloviční podíl z celkového počtu vyjíždějících (přičemž u obcí ležících v těsné blízkosti Mladé Boleslavi nejsou výjimkou ani hodnoty přesahující 80 %). Celkový počet dojíždějících je podle výsledků Sčítání 14 603, přičemž necelou pětinu tvoří dojížděka žáků, studentů a učňů do škol. Zbytek připadá na dojížděku do zaměstnání.

Zajímavé výsledky prezentuje také Tab. 20, která porovnává teoretický počet obyvatel připadající v zájmových obcích na 1 spoj (počítají se spoje v obou směrech za jeden všední den). Nejnižších hodnot dosahují obce nacházející se u hlavních tahů vedoucích do Mladé Boleslavi, kterými prochází celý svazek dopravních linek využívající v krajní (ať už počáteční nebo koncové) části své dráhy stejnou dopravní cestu. U vysokých hodnot jsou odlišitelné dva případy: obce s opravdu problematickou dopravní obslužností (např. Bítouchov, Nová Telib) od obcí, u kterých je vysoká hodnota dána především vyšším počtem obyvatel (neboť potřebný počet spojů neroste se stoupajícím počtem obyvatel lineárně). V praxi je třeba počítat s tím, že většina obyvatel cestujících na bázi denní dojížděky využije denně ne jeden, ale dva spoje.

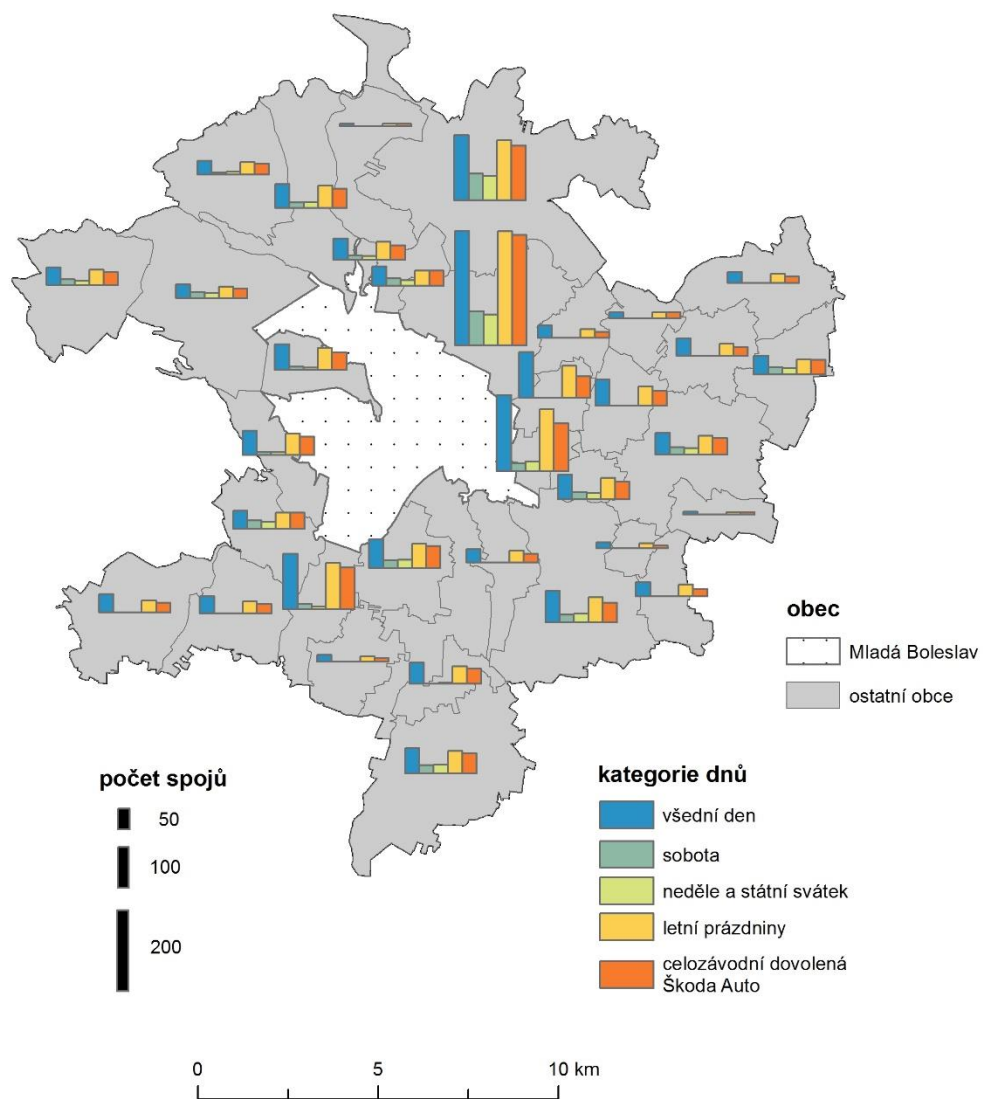
Na základě výsledků analýzy lze vymezit klíčové faktory, které rozhodují o kvalitě dopravní obslužnosti konkrétní obce s ohledem na dopravní spojení s Mladou Boleslaví:

- a) *vzdálenost od centra*
- b) *dopravní poloha obce* (čím vytíženější dopravní linka prochází obcí, tím lepší obslužnost; výhodná je především uzlová poloha v místech, kde se stýká hned několik dopravních linek)
- c) *populační velikost obce* (a s tím spojená atraktivita obce jako cíle pro provozovatele veřejné dopravy)
- d) *možnost využití železniční dopravy* (výhody popsány výše)

Tab. 20: Počet obyvatel připadající na 1 spoj v obcích zájmového území (stav k 1. 1. 2014)

obec	počet spojů	počet obyvatel	počet obyvatel na 1 spoj
Bakov nad Jizerou	163	5 071	31,1
Bezno	45	921	20,5
Bítouchov	6	324	54,0
Bradlec	48	1 221	25,4
Březno	53	933	17,6
Bukovno	34	707	20,8
Ctiměřice	15	134	8,9
Čistá	34	729	21,4
Dalovice	64	219	3,4
Dlouhá Lhota	47	404	8,6
Dobrovice	79	3 318	42,0
Dolní Stakory	31	264	8,5
Hrdlořezy	60	711	11,9
Husí Lhota	15	168	11,2
Jizerní Vtelno	42	340	8,1
Josefův Důl	52	458	8,8
Katusice	45	808	18,0
Kolomuty	61	297	4,9
Kosmonosy	286	4 886	17,1
Krnsko	45	559	12,4
Luštěnice	63	2 136	33,9
Němčice	53	188	3,5
Nepřevázka	72	416	5,8
Nová Telib	7	228	32,6
Obrubce	27	201	7,4
Písková Lhota	139	699	5,0
Plazy	115	522	4,5
Řepov	190	722	3,8
Semčice	35	717	20,5
Strašnov	18	273	15,2
Sukorady	43	355	8,3
Vinařice	33	280	8,5
Vinec	60	293	4,9
Židněves	65	329	5,1

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), ČSÚ (2014b), vlastní zpracování



Obr. 14: Počet spojů mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví (v obou směrech) v různých kategoriích dnů (stav ke 14. 11. 2014)

Zdroj: vlastní zpracování

7 SWOT analýza

SWOT analýza patří k základním nástrojům strategického managementu. Spočívá ve zhodnocení silných stránek (*strengths*), slabých stránek (*weaknesses*), příležitostí (*opportunities*) a hrozeb (*threats*) vztahujících se k danému projektu nebo širšímu tématu (Chapman, 2014). Výsledná SWOT analýza se opírá především o fakta a závěry popsané v předchozích kapitolách této práce a slouží jako jakési shrnutí klíčových prvků. Jako doplňující podklady byly použity Plán dopravní obslužnosti území Středočeského kraje (Odbor dopravy Krajského úřadu Středočeského kraje, 2012) a Integrovaný plán rozvoje města Mladá Boleslav (SPF Group, 2014).

Tab. 21: Dopravní SWOT analýza zájmového území

silné stránky (S)	slabé stránky (W)
<ul style="list-style-type: none"> * kvalitní a hustá silniční síť * konkurenční prostředí (většinu obcí obsluhuje 2 a více dopravců) * nadstandardní dopravní poloha obcí * silná pozice Mladé Boleslavi jako centra (i z pohledu dálkové dopravy) * moderní silniční vozový park * dobré dopravní spojení s hlavním městem (u řady obcí dokonce přímými spoji) 	<ul style="list-style-type: none"> * nevyužitý potenciál železniční dopravy * zastaralý železniční vozový park * průchod hlavních silničních tahů centry obcí * téměř nulové zapojení do integrovaných dopravních systémů (IDS) * zhoršená dopravní obslužnost méně významných obcí o víkendech a ve státní svátky
příležitosti (O)	hrozby (T)
<ul style="list-style-type: none"> * modernizace a zatraktivnění veřejné železniční dopravy v regionu * realizace projektu V. koridoru (možnost využití železnice i v dálkové dopravě) * možnost zapojení do Středočeské integrované dopravy (SID), případně i Pražské integrované dopravy (PID) * budování silničních obchvatů obcí 	<ul style="list-style-type: none"> * nedostatek finančních prostředků na investice do infrastruktury (především železniční) * rušení provozu na železničních tratích * klesání zájmu o veřejnou dopravu (ve prospěch individuální osobní dopravy) * vysoký stupeň provázanosti řady odvětví včetně dopravy s činností Škoda Auto

Zdroj: vlastní zpracování

8 Závěr

V aplikační části práce bylo nejprve podle popsané metodiky vymezeno zájmové území. Následně byla provedena jeho charakteristika (se zaměřením především na dopravní síť), která byla nezbytná pro vymezení pozice a významu zájmového území v širších souvislostech. V souladu s definovanými cíli práce byla velká pozornost věnována srovnání silniční a železniční dopravy a dále možnostem budoucího rozvoje, pro který je především v rámci problematičtější železniční infrastruktury poměrně značný prostor. Otázkou bohužel zůstává proveditelnost nutných úprav navzdory překážkám nejen dopravního, ale i politického a finančního rázu.

Zajímavé výsledky přinesla analýza strukturně morfologických znaků dopravní sítě, především analýza hustoty komunikační sítě, neboť bylo možné zjištěné výsledky přímo porovnat s hodnotami za celou Českou republiku. Hustota v rámci zájmového území se ukázala být vyšší a to jak v případě silniční, tak i železniční sítě. Zatímco v případě silniční sítě je rozdíl téměř nepatrný, železniční síť zájmového území předčila tu celorepublikovou poměrně výrazně, když dosáhla výsledků přesně o polovinu vyšší. To poukazuje na fakt, že problémy železniční dopravy v zájmovém území (a obecně v blízkém regionu) jsou spíše kvalitativního, než kvantitativního charakteru a že může mít tento typ dopravy stále zajímavý potenciál. To potvrzují i výsledky šetření časové dostupnosti, kde porovnání výsledků bez železniční dopravy s výsledky po jejím započtení ukazuje, že pro některé oblasti zájmového území může být železniční doprava velmi důležitá. Dominantní pozici ale prokázala doprava silniční, patrná je především silná vazba na hlavní dopravní tahy, tedy silnice I. třídy (u rychlostní silnice R10 se naopak zásadní význam neprokázal, neboť je využívána především dálkovými spoji a na obslužnost obcí v zázemí Mladé Boleslavi tak nemá velký vliv).

V návaznosti bylo provedeno jak zhodnocení horizontální dopravní polohy, tak i konkrétní situace dopravní obslužnosti v různých časových intervalech a kategoriích dnů (vertikální dopravní polohy). Na základě výsledků všech těchto analýz bylo možné identifikovat případné rozdíly v kvalitě dopravních charakteristik jednotlivých obcí. Dopravní poloha zájmového území se podle očekávání ukázala jako velice kvalitní, až na výjimky vykazovala většina obcí dobrou nebo dokonce velmi dobrou dopravní polohu. Naopak analýza dle počtu spojení již prokázala znatelné rozdíly v obslužnosti. I ve všední dny obsluhuje některé obce jen velmi malý počet spojů, o víkendech a státních svátcích

se rozdílly ještě prohlubují a řada obcí je (v rámci veřejné dopravy) zcela bez spojení. Nejedná se přitom jen o ty nejmenší obce, patří mezi ně např. i téměř tisícová obec Bezno. Řada obyvatel je tak v této době odkázána na individuální automobilovou dopravu, což z pohledu veřejné dopravy představuje do budoucna prostor pro zlepšení. Podle očekávání nastává znatelný pokles počtu spojů také v období celozávodní dovolené Škoda Auto, což se dotýká především odpoledních a večerních spojů a v řadě obcí vede k posunu posledního spoje dne na dřívější dobu (tyto posuny se nezdá pohybuje v řádu několika hodin).

Mezi provozovateli veřejné dopravy v zájmovém území má podle zjištěných údajů jednoznačně nejvýznamnější postavení autobusový dopravce ARRIVA Střední Čechy, nelze ale opomenout ani České dráhy nebo Dopravní podnik Mladá Boleslav provozující městskou hromadnou dopravu. Celkem osm dopravců poskytujících své služby v zájmových obcích vytváří poměrně bohatou nabídku možností veřejné dopravy. Mírnou slabinou je nicméně (kromě již zmiňovaných problematických víkendových spojení v některých obcích) prozatím neexistující zapojení regionu do integrovaných dopravních systémů, které by veřejnou dopravu mohlo z pohledu cestujících značně zatraktivnit.

9 Summary

This bachelor thesis is focused on transport services in the area of suburban base of Mladá Boleslav. Several methods and indicators of transport geography research were used to accomplish the analysis: deviatility of transport connections, density of the transport network, connectivity and hierarchy of transport nodes, time accessibility of the centre, both horizontal and vertical transport position of municipalities and some others. Identification of the key factors that have an impact on analysis results and cause some contrast between different parts of target area took a part as well. Close attention was paid to effect of presence of *Škoda Auto*, one of the biggest industrial companies (and employers at all) in Czech republic, on transport services in target area. Importance of currently active transport services providers (and especially importance of railway transportation) for the general transport service in the region was also assessed.

Results of the analysis show the current quality of target area road network as almost excellent, whereas the railway network has some technical and infrastructural problems that obstruct its adequate usage (however, the density of both road and railway network of the target area is still higher than the corresponding average value for whole Czech republic). This fact is validated also by results of componental horizontal transport position, which indicates that the transport position of almost all municipalities in the area is (mostly thanks to road network) very good. The vertical transport position analysis revealed some significant differences: many of the minor municipalities of target area doesn't have any public transport connection with Mladá Boleslav as the centre during weekends which makes their residents reliant on individual transportation. Interesting is also proved strong effect of scheduled summer vacation shutdown of *Škoda Auto*, which causes considerable drop in number of transport connections in target area. This relates mainly to afternoon and evening connections and it means a massive shift in time (even several hours earlier) of last day's connection with the centre.

In the final part of the thesis, the SWOT analysis (considering strengths, weaknesses, opportunities and threats of transport services in the target area) was made as a conclusion of preceding discovered results.

10 Seznam použité literatury a pramenů

ALINA, J. (2011): *Faktory regionálního růstu a rozvoje (se zaměřením na silniční dopravu)*. Disertační práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (Ekonomická fakulta), České Budějovice, 141 s.

ARCDATA PRAHA (2013): *ArcČR 500, verze 3.1* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z: <http://www.arcdata.cz/produkty-a-sluzby/geograficka-data/arccr-500/>

ARRIVA STŘEDNÍ ČECHY (2015): *O společnosti ARRIVA Střední Čechy* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z: <http://www.arriva-strednicechy.cz/>

BRINKE, J. (1999): *Úvod do geografie dopravy*. Karolinum, Praha, 112s. ISBN 80-7184-923-5.

CESKEDALNICE.CZ (2013): *Rychlostní silnice R10* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z WWW: <http://www.ceskedalnice.cz/rychlostni-silnice/r10>

CITYBUS (2007): *Organizace podniků ČSAD v ČSSR* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z WWW: <http://citybus.cz/csad/index.htm>

ČERNÝ, J. (2013): *Hodnocení dopravní obslužnosti ve vybraném regionu*. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně (Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií), Brno, 92 s.

ČSÚ (2013): *Dojíždka do zaměstnání a škol podle SLDB 2011: Středočeský kraj, okres Mladá Boleslav* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z: https://www.czso.cz/csu/czso/23020-13-n-k3026_2013-16

ČSÚ (2014a): *Dojíždějící do zaměstnání a do školy podle pohlaví, věku a podle obce dojížděky a obce vyjížděky* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z: [http://www.scitani.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/A40033ABA0/\\$File/DVOK716_40223_Mlada_Boleslav.pdf](http://www.scitani.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/A40033ABA0/$File/DVOK716_40223_Mlada_Boleslav.pdf)

ČSÚ (2014b): *Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2014* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z: [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/BC00298FFF/\\$File/1300721403.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/t/BC00298FFF/$File/1300721403.pdf)

- ČSÚ (2014c): *Malý lexikon obcí České republiky 2014* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z: http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/publ/320199-14-r_2014
- DEMEK, J., MACKOVČIN, P. ET AL. (2006): *Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny*. 2. vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 582 s. ISBN 80-86064-99-9.
- HALÁS, M., ROUBÍNEK, P., KLADIVO, P. (2012): Urbánní a suburbánní prostor Olomouce: teoretické přístupy, vymezení, typologie. *Geografický časopis / Geographical journal*. Ročník 64, číslo 2, s. 289–310. ISSN 1335-1257.
- HOŘÍNKOVÁ, P. (2011): *Rozvoj malých obcí v zázemí velkých měst*. Diplomová práce. Univerzita Pardubice (Fakulta ekonomicko-správní), Pardubice, 95 s.
- HŮRSKÝ, J. (1974): Klasifikace měst ČSR podle polohy v dopravních sítích. *Sborník ČSSZ. Academia, Praha*. Ročník 79, č. 2, s. 101–107.
- CHAPMAN, A. (2014): *SWOT analysis* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z WWW: <http://www.businessballs.com/swotanalysisfreetemplate.htm>
- KLUSÁČEK, P., MARTINÁT, S., MATZNETTER, W., WISBAUER, A. (2009): Urban development in selected Czech and Austrian city regions. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis – Geographica*. Ročník 40, číslo 2, s. 27–57. ISSN 1212-2157.
- KOVALČÍKOVÁ, D., ŠTANDERA, J. (2011): *Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících: Komentář*. Wolters Kluwer, Praha, 236 s. ISBN 978-80-7357-662-2.
- KŘIVDA, V., FOLPRECHT, J., OLIVKOVÁ, I. (2006): *Dopravní geografie I*. Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Ostrava, 115 s. ISBN 80-248-1020-4.
- K-REPORT (2005): *V. koridor Praha–Liberec* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z: <http://www.k-report.net/koridory/dalsi4.htm>
- MAFRA, a. s. (2014): *Jízdní řády IDOS* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z: <http://jizdnirady.idnes.cz/>

MARADA, M. (2006): *Vertikální a horizontální dopravní poloha středisek osídlení Česka* [online]. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (Pedagogická fakulta), České Budějovice, 6 s. Dostupné 4. 4. 2015 z:

<https://drive.google.com/file/d/0B1z3YQXhdOb-YnZUUUpKM3FsZmM/edit?pli=1>

MARADA, M. a kol. (2010): *Doprava a geografická organizace společnosti v Česku*. Česká geografická společnost, Praha, 165 s. ISBN 978-80-904521-2-1.

MD ČR (2014): *Kategorizace železniční sítě* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z:

http://www.mdcr.cz/cs/Drazni_doprava/Kategorizace+zel+site.htm

ODBOR DOPRAVY KRAJSKÉHO ÚŘADU STŘEDOČESKÉHO KRAJE (2012): *Plán dopravní obslužnosti území Středočeský kraj* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z:

http://www.vodochody.cz/obrazky/web/St%C5%99edo%C4%8Desk%C3%BD%20kraj/DOPRAVNI_PLAN_STREDOCESKEHO_KRAJE.pdf

OUŘEDNÍČEK, M., ŠPAČKOVÁ, P., NOVÁK, J. (2013): *Metodika sledování rozsahu rezidenční suburbanizace v České republice, verze 3* [online]. Univerzita Karlova v Praze (Přírodovědecká fakulta), Praha, 8 s. Dostupné 14. 11. 2014 z:

http://www.suburbanizace.cz/odborne/25_MetodikaRS_3verze.pdf

PAULUS, J. (2012): *Posouzení dopravního systému NUTS-CZ05*. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice (Dopravní fakulta Jana Pernera), Pardubice, 77 s.

RODRIGUE, J.-P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2006): *The geography of transport systems*. 1. vydání. New York, Routledge, 284 s. ISBN 0415354412.

ŘSD ČR (2014): *Silnice a dálnice v České republice* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z:

[http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/00712811179E3270C1257C08005CD18B/\\$file/RSD2013cz.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/00712811179E3270C1257C08005CD18B/$file/RSD2013cz.pdf)

SEIDENGLANZ, D. (2007): *Dopravní charakteristiky venkovského prostoru*. Disertační práce. Masarykova univerzita v Brně (Přírodovědecká fakulta), Brno, 171 s.

SEKERA, P. (2011): *Historie železničních tratí ČR 2011* [online]. Dostupné (ve formě databáze) 4. 4. 2015 z WWW: <http://www.historie-trati.wz.cz/>

SEZNAM.CZ, a. s. (2014): *Mapový portál Mapy.cz* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z:
<http://mapy.cz/>

SPF GROUP (2014): *Integrovaný plán rozvoje území Mladá Boleslav* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z:
http://www.mmr.cz/getmedia/27991841-ce82-4dc0-acb0-7e8c5d0cd878/IPRU_Mlada_Boleslav_KOMPLET.pdf

SŽDC (2014): *Základní charakteristika železniční sítě SŽDC* [online]. Dostupné 14. 11. 2014 z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznice-cr/zeleznicni-sit-v-cr.html>

SŽDC (2015a): *Jízdní řád 2014–2015: 063* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z:
<http://www.szdc.cz/provozovani-drahy/knizni-jizdni-rady/k063.pdf>

SŽDC (2015b): *Jízdní řád 2014–2015: 076* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z:
<http://www.szdc.cz/provozovani-drahy/knizni-jizdni-rady/k076.pdf>

TUZAR, A., MAXA, P., SVOBODA, V. (1997): *Teorie dopravy*. České vysoké učení technické (Dopravní fakulta), Praha, 178 s. ISBN 80-01-01637-4.

VANĚK, M. (2006): *Železniční uzel Mladá Boleslav ve vztahu k 5. železničnímu koridoru* [online]. Dostupné 4. 4. 2015 z:
<http://www.fd.cvut.cz/projects/k612x1mk/prace/mlbol.pdf>

PŘÍLOHY

Seznam příloh:

- Příl. 1: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den ve směru do centra
- Příl. 2: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den ve směru z centra
- Příl. 3: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den: celkový součet
- Příl. 4: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den: první a poslední spoj dne
- Příl. 5: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu ve směru do centra
- Příl. 6: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu ve směru z centra
- Příl. 7: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu: celkový součet
- Příl. 8: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu: první a poslední spoj dne
- Příl. 9: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku ve směru do centra
- Příl. 10: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku ve směru z centra
- Příl. 11: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku: celkový součet
- Příl. 12: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku: první a poslední spoj dne

- Příl. 13: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin ve směru do centra
- Příl. 14: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin ve směru z centra
- Příl. 15: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin: celkový součet
- Příl. 16: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin: první a poslední spoj dne
- Příl. 17: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto ve směru do centra
- Příl. 18: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto ve směru z centra
- Příl. 19: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto: celkový součet
- Příl. 20: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto: první a poslední spoj dne

Příl. 1: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den ve směru do centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	33	35	12	80
Bezno	11	9	1	21
Bítouchov	2	1	0	3
Bradlec	8	11	5	24
Březno	12	10	3	25
Bukovno	7	8	3	18
Ctíměřice	3	2	2	7
Čistá	6	7	3	16
Dalovice	10	17	6	33
Dlouhá Lhota	10	10	4	24
Dobrovice	17	18	5	40
Dolní Stakory	4	8	3	15
Hrdlořezy	12	10	7	29
Husí Lhota	2	5	0	7
Jizerní Vtelno	11	8	1	20
Josefův Důl	9	11	5	25
Katusice	9	10	4	23
Kolomuty	10	11	8	29
Kosmonosy	55	63	23	141
Krnsko	8	10	4	22
Luštěnice	14	12	5	31
Němčice	12	9	5	26
Nepřevázka	14	14	7	35
Nová Telib	2	1	0	3
Obrubce	6	6	2	14
Písková Lhota	30	30	10	70
Plazy	23	21	12	56
Řepov	40	35	19	94
Semčice	8	6	3	17
Strašnov	3	3	1	7
Sukorady	11	9	3	23
Vinařice	6	8	3	17
Vinec	11	13	5	29
Židněves	16	13	4	33

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 2: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den ve směru z centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	25	43	15	83
Bezno	6	16	2	24
Bítouchov	1	2	0	3
Bradlec	8	11	5	24
Březno	8	16	4	28
Bukovno	4	8	4	16
Ctiměřice	2	4	2	8
Čistá	5	9	4	18
Dalovice	8	16	7	31
Dlouhá Lhota	6	13	4	23
Dobrovice	12	21	6	39
Dolní Stakory	3	9	4	16
Hrdlořezy	11	13	7	31
Husí Lhota	1	6	1	8
Jizerní Vtelnno	5	15	2	22
Josefův Důl	8	12	7	27
Katusice	5	12	5	22
Kolomuty	8	16	8	32
Kosmonosy	45	72	28	145
Krnsko	7	12	4	23
Luštěnice	10	17	5	32
Němčice	9	14	4	27
Nepřevázka	10	19	8	37
Nová Telib	2	2	0	4
Obrubce	3	7	3	13
Písková Lhota	23	37	9	69
Plazy	14	32	13	59
Řepov	28	48	20	96
Semčice	6	9	3	18
Strašnov	4	6	1	11
Sukorady	4	12	4	20
Vinařice	4	9	3	16
Vinec	9	16	6	31
Židněves	8	19	5	32

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 3: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den: celkový součet (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			... z toho:	
	do centra	z centra	celkem	autobusy	vlaky
Bakov nad Jizerou	80	83	163	113	50
Bezno	21	24	45	45	0
Bítouchov	3	3	6	6	0
Bradlec	24	24	48	48	0
Březno	25	28	53	26	27
Bukovno	18	16	34	20	14
Čiměřice	7	8	15	15	0
Čistá	16	18	34	34	0
Dalovice	33	31	64	64	0
Dlouhá Lhota	24	23	47	19	28
Dobrovice	40	39	79	57	22
Dolní Stakory	15	16	31	31	0
Hrdlořezy	29	31	60	60	0
Husí Lhota	7	8	15	15	0
Jizerní Vteln	20	22	42	42	0
Josefův Důl	25	27	52	52	0
Katusice	23	22	45	31	14
Kolomuty	29	32	61	33	28
Kosmonosy	141	145	286	286	0
Krnsko	22	23	45	22	23
Luštěnice	31	32	63	43	20
Němčice	26	27	53	53	0
Nepřevázka	35	37	72	51	21
Nová Telib	3	4	7	7	0
Obrubce	14	13	27	25	2
Písková Lhota	70	69	139	139	0
Plazy	56	59	115	115	0
Řepov	94	96	190	160	30
Semčice	17	18	35	35	0
Strašnov	7	11	18	18	0
Sukorady	23	20	43	43	0
Vinařice	17	16	33	33	0
Vinec	29	31	60	60	0
Židněves	33	32	65	65	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 4: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den: první a poslední spoj dne (stav ke 14. 11. 2014)

obec	směr do centra		směr z centra	
	první spoj	poslední spoj	první spoj	poslední spoj
Bakov nad Jizerou	5.15	23.17	4.48	22.51
Bezano	5.17	21.22	5.56	22.56
Bítouchov	5.22	13.22	6.50	15.10
Bradlec	5.22	22.58	5.07	22.47
Březno	5.18	21.23	5.35	22.45
Bukovno	5.20	21.25	5.40	22.53
Ctiměřice	5.20	21.15	6.07	22.47
Čistá	5.20	21.18	5.37	22.51
Dalovice	5.13	22.59	4.56	22.49
Dlouhá Lhota	5.18	21.23	5.39	22.48
Dobrovice	5.10	21.45	4.51	22.50
Dolní Stakory	5.20	23.11	6.24	22.50
Hrdlořezy	5.20	23.03	4.54	22.44
Husí Lhota	5.25	16.43	6.52	18.23
Jizerní Vtelno	5.17	21.22	5.50	22.50
Josefův Důl	5.06	22.57	4.45	22.42
Katusice	5.20	21.25	5.46	22.59
Kolomuty	5.18	22.26	5.32	22.41
Kosmonosy	4.45	23.02	4.45	22.37
Krnsko	5.15	22.32	4.48	22.45
Luštěnice	5.15	21.45	5.01	22.52
Němčice	5.15	21.20	5.31	22.49
Nepřevázka	5.15	21.45	4.48	22.46
Nová Telib	5.26	13.26	6.02	15.02
Obrubce	5.23	21.25	5.53	22.52
Písková Lhota	5.15	23.40	4.29	22.50
Plazy	5.20	23.11	5.38	22.43
Řepov	5.17	23.11	4.54	22.39
Semčice	5.20	21.15	6.01	23.01
Strašnov	5.18	21.18	5.34	22.50
Sukorady	5.20	21.25	5.49	22.48
Vinařice	5.20	21.20	5.52	22.52
Vinec	5.15	22.17	4.51	22.48
Židněves	5.20	21.25	5.40	22.45

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 5: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu ve směru do centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	9	17	9	35
Bezno	0	0	0	0
Bítouchov	0	0	0	0
Bradlec	3	4	2	9
Březno	3	4	2	9
Bukovno	3	3	2	8
Ctíměřice	0	0	0	0
Čistá	1	1	0	2
Dalovice	1	3	0	4
Dlouhá Lhota	3	4	2	9
Dobrovice	3	4	2	9
Dolní Stakory	0	0	0	0
Hrdlořezy	3	4	0	7
Husí Lhota	0	0	0	0
Jizerní Vteln	0	0	0	0
Josefův Důl	2	3	0	5
Katusice	3	3	2	8
Kolomuty	3	4	2	9
Kosmonosy	13	20	9	42
Krnsko	3	4	3	10
Luštěnice	4	4	2	10
Němčice	0	0	0	0
Nepřevázka	3	4	2	9
Nová Telib	0	0	0	0
Obrubce	0	0	0	0
Písková Lhota	2	3	1	6
Plazy	0	0	0	0
Řepov	3	4	2	9
Semčice	0	0	0	0
Strašnov	0	0	0	0
Sukorady	0	0	0	0
Vinařice	0	0	0	0
Vinec	1	2	1	4
Židněves	0	0	0	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 6: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu ve směru z centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	9	14	8	31
Bezno	0	0	0	0
Bítouchov	0	0	0	0
Bradlec	3	4	2	9
Březno	3	4	2	9
Bukovno	3	3	1	7
Ctíměřice	0	0	0	0
Čistá	0	1	1	2
Dalovice	1	3	0	4
Dlouhá Lhota	3	4	2	9
Dobrovice	3	4	3	10
Dolní Stakory	0	0	0	0
Hrdlořezy	2	4	1	7
Husí Lhota	0	0	0	0
Jizerní Vteln	0	0	0	0
Josefův Důl	2	3	0	5
Katusice	3	3	1	7
Kolomuty	3	4	2	9
Kosmonosy	12	19	11	42
Krnsko	4	4	3	11
Luštěnice	3	5	3	11
Němčice	0	0	0	0
Nepřevázka	3	4	3	10
Nová Telib	0	0	0	0
Obrubce	0	0	0	0
Písková Lhota	4	3	0	7
Plazy	0	0	0	0
Řepov	3	4	3	10
Semčice	0	0	0	0
Strašnov	0	0	0	0
Sukorady	0	0	0	0
Vinařice	0	0	0	0
Vinec	1	2	1	4
Židněves	0	0	0	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 7: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu: celkový součet (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			... z toho:	
	do centra	z centra	celkem	autobusy	vlaky
Bakov nad Jizerou	35	31	66	16	50
Bezno	0	0	0	0	0
Bítouchov	0	0	0	0	0
Bradlec	9	9	18	18	0
Březno	9	9	18	0	18
Bukovno	8	7	15	0	15
Čiměřice	0	0	0	0	0
Čistá	2	2	4	4	0
Dalovice	4	4	8	8	0
Dlouhá Lhota	9	9	18	0	18
Dobrovice	9	10	19	0	19
Dolní Stakory	0	0	0	0	0
Hrdlořezy	7	7	14	14	0
Husí Lhota	0	0	0	0	0
Jizerní Vteln	0	0	0	0	0
Josefův Důl	5	5	10	10	0
Katusice	8	7	15	0	15
Kolomuty	9	9	18	0	18
Kosmonosy	42	42	84	84	0
Krnsko	10	11	21	0	21
Luštěnice	10	11	21	2	19
Němčice	0	0	0	0	0
Nepřevázka	9	10	19	0	19
Nová Telib	0	0	0	0	0
Obrubce	0	0	0	0	0
Písková Lhota	6	7	13	13	0
Plazy	0	0	0	0	0
Řepov	9	10	19	1	18
Semčice	0	0	0	0	0
Strašnov	0	0	0	0	0
Sukorady	0	0	0	0	0
Vinařice	0	0	0	0	0
Vinec	4	4	8	8	0
Židněves	0	0	0	0	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 8: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v sobotu: první a poslední spoj dne (stav ke 14. 11. 2014)

obec	směr do centra		směr z centra	
	první spoj	poslední spoj	první spoj	poslední spoj
Bakov nad Jizerou	5.20	22.00	4.48	22.23
Bezno	–	–	–	–
Bítouchov	–	–	–	–
Bradlec	5.33	21.43	5.21	21.31
Březno	5.18	21.23	5.35	22.56
Bukovno	5.20	21.25	5.40	19.40
Ctiměřice	–	–	–	–
Čistá	9.43	15.43	13.57	20.22
Dalovice	8.57	17.07	8.47	16.57
Dlouhá Lhota	5.18	21.23	5.39	22.59
Dobrovice	5.05	21.45	5.22	22.15
Dolní Stakory	–	–	–	–
Hrdlořezy	7.24	16.24	7.07	20.15
Husí Lhota	–	–	–	–
Jizerní Vteln	–	–	–	–
Josefův Důl	7.24	16.24	7.01	16.01
Katusice	5.20	21.25	5.46	19.46
Kolomuty	5.18	21.23	5.32	22.52
Kosmonosy	4.56	22.21	5.10	23.18
Krnsko	5.08	22.32	4.48	22.12
Luštěnice	5.20	21.45	5.29	22.21
Němčice	–	–	–	–
Nepřevázka	5.20	21.45	5.19	22.11
Nová Telib	–	–	–	–
Obrubce	–	–	–	–
Písková Lhota	5.20	18.05	4.24	17.39
Plazy	–	–	–	–
Řepov	5.18	21.23	5.29	22.50
Semčice	–	–	–	–
Strašnov	–	–	–	–
Sukorady	–	–	–	–
Vinařice	–	–	–	–
Vinec	8.43	18.43	8.17	18.17
Židněves	–	–	–	–

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 9: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku směru do centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	5	17	9	31
Bezno	0	0	0	0
Bítouchov	0	0	0	0
Bradlec	1	4	2	7
Březno	2	4	2	8
Bukovno	1	3	2	6
Čiměřice	0	0	0	0
Čistá	0	3	1	4
Dalovice	0	2	1	3
Dlouhá Lhota	2	4	2	8
Dobrovice	3	4	3	10
Dolní Stakory	0	0	0	0
Hrdlořezy	0	6	2	8
Husí Lhota	0	0	0	0
Jizerní Vteln	0	0	0	0
Josefův Důl	0	3	2	5
Katusice	1	3	2	6
Kolomuty	2	4	2	8
Kosmonosy	7	20	11	38
Krnsko	2	4	3	9
Luštěnice	3	5	3	11
Němčice	0	0	1	1
Nepřevázka	3	4	3	10
Nová Telib	0	0	0	0
Obrubce	0	0	0	0
Písková Lhota	0	1	3	4
Plazy	0	0	0	0
Řepov	2	6	3	11
Semčice	0	0	0	0
Strašnov	0	0	0	0
Sukorady	0	0	0	0
Vinařice	0	0	0	0
Vinec	0	1	2	3
Židněves	0	0	0	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 10: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku ve směru z centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	6	13	11	30
Bezno	0	0	0	0
Bítouchov	0	0	0	0
Bradlec	1	4	2	7
Březno	2	4	2	8
Bukovno	2	3	1	6
Čiměřice	0	0	0	0
Čistá	0	2	1	3
Dalovice	0	2	1	3
Dlouhá Lhota	2	4	2	8
Dobrovice	3	4	4	11
Dolní Stakory	0	0	0	0
Hrdlořezy	0	5	2	7
Husí Lhota	0	0	0	0
Jizerní Vteln	0	0	0	0
Josefův Důl	0	3	1	4
Katusice	2	3	1	6
Kolomuty	2	4	2	8
Kosmonosy	6	18	14	38
Krnsko	2	4	3	9
Luštěnice	3	5	3	11
Němčice	0	0	1	1
Nepřevázka	3	4	4	11
Nová Telib	0	0	0	0
Obrubce	0	0	0	0
Písková Lhota	0	3	0	3
Plazy	0	0	0	0
Řepov	2	5	6	13
Semčice	0	0	0	0
Strašnov	0	0	0	0
Sukorady	0	0	0	0
Vinařice	0	0	0	0
Vinec	0	1	2	3
Židněves	0	0	0	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 11: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku celkový součet (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			... z toho:	
	do centra	z centra	celkem	autobusy	vlaky
Bakov nad Jizerou	31	30	61	15	46
Bezno	0	0	0	0	0
Bítouchov	0	0	0	0	0
Bradlec	7	7	14	14	0
Březno	8	8	16	0	16
Bukovno	6	6	12	0	12
Čiměřice	0	0	0	0	0
Čistá	4	3	7	7	0
Dalovice	3	3	6	6	0
Dlouhá Lhota	8	8	16	0	16
Dobrovice	10	11	21	2	19
Dolní Stakory	0	0	0	0	0
Hrdlořezy	8	7	15	15	0
Husí Lhota	0	0	0	0	0
Jizerní Vtelno	0	0	0	0	0
Josefův Důl	5	4	9	9	0
Katusice	6	6	12	0	12
Kolomuty	8	8	16	0	16
Kosmonosy	38	38	76	76	0
Krnsko	9	9	18	0	18
Luštěnice	11	11	22	3	19
Němčice	1	1	2	2	0
Nepřevázka	10	11	21	2	19
Nová Telib	0	0	0	0	0
Obrubce	0	0	0	0	0
Písková Lhota	4	3	7	7	0
Plazy	0	0	0	0	0
Řepov	11	13	24	6	18
Semčice	0	0	0	0	0
Strašnov	0	0	0	0	0
Sukorady	0	0	0	0	0
Vinařice	0	0	0	0	0
Vinec	3	3	6	6	0
Židněves	0	0	0	0	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 12: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví v neděli a v den státního svátku a poslední spoj dne (stav ke 14. 11. 2014)

obec	směr do centra		směr z centra	
	první spoj	poslední spoj	první spoj	poslední spoj
Bakov nad Jizerou	7.20	22.00	5.31	22.51
Bezno	–	–	–	–
Bítouchov	–	–	–	–
Bradlec	9.13	21.23	9.01	21.11
Březno	7.13	21.23	7.42	22.56
Bukovno	8.46	21.25	7.40	19.40
Ctiměřice	–	–	–	–
Čistá	10.08	21.18	11.37	20.22
Dalovice	13.57	21.07	13.47	20.57
Dlouhá Lhota	7.13	21.23	7.46	22.59
Dobrovice	5.20	21.45	5.22	22.15
Dolní Stakory	–	–	–	–
Hrdlořezy	10.08	21.18	11.07	20.15
Husí Lhota	–	–	–	–
Jizerní Vteln	–	–	–	–
Josefův Důl	11.24	21.13	11.01	18.31
Katusice	8.46	21.25	7.46	19.46
Kolomuty	7.13	21.23	7.39	22.52
Kosmonosy	4.56	22.21	5.43	23.18
Krnsko	7.18	22.32	6.38	22.12
Luštěnice	5.20	21.45	5.29	22.21
Němčice	21.29	21.29	21.48	21.48
Nepřevázka	5.20	21.45	5.19	22.11
Nová Telib	–	–	–	–
Obrubce	–	–	–	–
Písková Lhota	13.30	20.15	10.35	15.00
Plazy	–	–	–	–
Řepov	7.13	21.57	7.36	22.50
Semčice	–	–	–	–
Strašnov	–	–	–	–
Sukorady	–	–	–	–
Vinařice	–	–	–	–
Vinec	14.43	20.53	14.17	20.27
Židněves	–	–	–	–

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 13: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin ve směru do centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	30	32	12	74
Bezno	9	5	1	15
Bítouchov	2	1	0	3
Bradlec	5	9	5	19
Březno	11	9	3	23
Bukovno	6	5	3	14
Ctíměřice	3	1	2	6
Čistá	5	6	3	14
Dalovice	9	13	6	28
Dlouhá Lhota	7	8	4	19
Dobrovice	13	13	5	31
Dolní Stakory	2	5	3	10
Hrdlořezy	11	9	7	27
Husí Lhota	2	5	0	7
Jizerní Vteln	9	5	1	15
Josefův Důl	7	8	5	20
Katusice	8	7	4	19
Kolomuty	9	9	8	26
Kosmonosy	57	61	23	141
Krnsko	7	9	4	20
Luštěnice	13	11	4	28
Němčice	11	8	3	22
Nepřevázka	11	11	6	28
Nová Telib	2	1	0	3
Obrubce	5	4	2	11
Písková Lhota	25	24	10	59
Plazy	16	11	12	39
Řepov	32	25	19	76
Semčice	6	5	3	14
Strašnov	2	2	1	5
Sukorady	7	5	3	15
Vinařice	5	6	3	14
Vinec	10	11	5	26
Židněves	12	8	4	24

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 14: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin ve směru z centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	25	36	15	76
Bezno	5	9	1	15
Bítouchov	1	2	0	3
Bradlec	5	9	5	19
Březno	6	14	4	24
Bukovno	4	6	4	14
Ctíměřice	2	3	2	7
Čistá	4	9	4	17
Dalovice	8	12	7	27
Dlouhá Lhota	4	11	4	19
Dobrovice	9	16	6	31
Dolní Stakory	1	6	4	11
Hrdlořezy	10	13	7	30
Husí Lhota	1	6	1	8
Jizerní Vteln	5	8	1	14
Josefův Důl	6	11	7	24
Katusice	5	10	5	20
Kolomuty	6	13	8	27
Kosmonosy	43	70	31	144
Krnsko	6	11	4	21
Luštěnice	10	14	4	28
Němčice	8	11	3	22
Nepřevázka	10	16	7	33
Nová Telib	1	2	0	3
Obrubce	3	6	3	12
Písková Lhota	19	30	8	57
Plazy	6	23	13	42
Řepov	20	38	20	78
Semčice	5	8	3	16
Strašnov	3	5	1	9
Sukorady	2	9	4	15
Vinařice	4	8	3	15
Vinec	7	14	6	27
Židněves	4	15	5	24

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 15: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin: celkový součet (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			... z toho:	
	do centra	z centra	celkem	autobusy	vlaky
Bakov nad Jizerou	74	76	150	100	50
Bezno	15	15	30	30	0
Bítouchov	3	3	6	6	0
Bradlec	19	19	38	38	0
Březno	23	24	47	20	27
Bukovno	14	14	28	14	14
Čiměřice	6	7	13	13	0
Čistá	14	17	31	31	0
Dalovice	28	27	55	55	0
Dlouhá Lhota	19	19	38	10	28
Dobrovice	31	31	62	40	22
Dolní Stakory	10	11	21	21	0
Hrdlořezy	27	30	57	57	0
Husí Lhota	7	8	15	15	0
Jizerní Vteln	15	14	29	29	0
Josefův Důl	20	24	44	44	0
Katusice	19	20	39	25	14
Kolomuty	26	27	53	25	28
Kosmonosy	141	144	285	285	0
Krnsko	20	21	41	18	23
Luštěnice	28	28	56	36	20
Němčice	22	22	44	44	0
Nepřevázka	28	33	61	40	21
Nová Telib	3	3	6	6	0
Obrubce	11	12	23	21	2
Písková Lhota	59	57	116	116	0
Plazy	39	42	81	81	0
Řepov	76	78	154	124	30
Semčice	14	16	30	30	0
Strašnov	5	9	14	14	0
Sukorady	15	15	30	30	0
Vinařice	14	15	29	29	0
Vinec	26	27	53	53	0
Židněves	24	24	48	48	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 16: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během letních prázdnin: první a poslední spoj dne (stav ke 14. 11. 2014)

obec	směr do centra		směr z centra	
	první spoj	poslední spoj	první spoj	poslední spoj
Bakov nad Jizerou	5.15	23.17	4.48	22.51
Bezano	5.17	21.22	5.56	22.56
Bítouchov	5.22	13.22	6.50	15.10
Bradlec	5.22	22.58	5.07	22.47
Březno	5.18	21.23	5.35	22.45
Bukovno	5.20	21.25	5.40	22.53
Ctiměřice	5.20	21.15	6.07	22.47
Čistá	5.20	21.18	5.37	22.51
Dalovice	5.13	22.59	4.56	22.49
Dlouhá Lhota	5.18	21.23	5.39	22.48
Dobrovice	5.10	21.45	4.51	22.50
Dolní Stakory	5.20	23.11	6.45	22.50
Hrdlořezy	5.20	23.03	4.54	22.44
Husí Lhota	5.25	16.43	6.52	18.23
Jizerní Vtelno	5.17	21.22	5.50	22.50
Josefův Důl	5.06	22.57	4.45	22.42
Katusice	5.20	21.25	5.46	22.59
Kolomuty	5.18	22.26	5.32	22.41
Kosmonosy	4.45	23.02	4.45	22.37
Krnsko	5.15	22.32	4.48	22.45
Luštěnice	5.15	21.45	5.01	22.52
Němčice	5.15	21.20	5.31	22.49
Nepřevázka	5.15	21.45	4.48	22.46
Nová Telib	5.26	13.26	6.02	15.02
Obrubce	5.23	21.25	5.53	22.52
Písková Lhota	5.15	23.40	4.29	22.50
Plazy	5.20	23.11	5.38	22.43
Řepov	5.17	23.11	4.54	22.39
Semčice	5.20	21.15	6.01	23.01
Strašnov	5.18	21.18	5.34	22.50
Sukorady	5.20	21.25	5.49	22.48
Vinařice	5.20	21.20	5.52	22.52
Vinec	5.15	22.17	4.51	22.48
Židněves	5.20	21.25	5.40	22.45

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 17: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto ve směru do centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	28	29	10	67
Bezno	7	5	0	12
Bítouchov	2	1	0	3
Bradlec	5	9	5	19
Březno	9	9	2	20
Bukovno	6	4	2	12
Ctíměřice	2	1	0	3
Čistá	5	5	2	12
Dalovice	8	12	2	22
Dlouhá Lhota	7	8	3	18
Dobrovice	10	11	3	24
Dolní Stakory	2	5	0	7
Hrdlořezy	11	8	4	23
Husí Lhota	2	5	0	7
Jizerní Vteln	7	5	0	12
Josefův Důl	7	7	3	17
Katusice	8	6	2	16
Kolomuty	7	8	6	21
Kosmonosy	59	61	18	138
Krnsko	7	9	4	20
Luštěnice	11	10	4	25
Němčice	9	7	3	19
Nepřevázka	10	10	5	25
Nová Telib	2	1	0	3
Obrubce	4	4	0	8
Písková Lhota	21	24	8	53
Plazy	12	10	3	25
Řepov	27	24	8	59
Semčice	4	4	0	8
Strašnov	2	2	0	4
Sukorady	6	5	0	11
Vinařice	4	5	1	10
Vinec	10	11	2	23
Židněves	10	8	0	18

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 18: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto ve směru z centra (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			
	2.00–9.59	10.00–17.59	18.00–1.59	Σ
Bakov nad Jizerou	23	34	12	69
Bezno	4	8	0	12
Bítouchov	1	2	0	3
Bradlec	5	9	5	19
Březno	6	12	3	21
Bukovno	4	5	3	12
Ctíměřice	1	3	0	4
Čistá	3	9	3	15
Dalovice	7	11	3	21
Dlouhá Lhota	4	11	3	18
Dobrovice	7	14	4	25
Dolní Stakory	1	6	1	8
Hrdlořezy	9	13	4	26
Husí Lhota	1	6	1	8
Jizerní Vteln	4	7	0	11
Josefův Důl	6	7	5	18
Katusice	5	9	3	17
Kolomuty	5	12	6	23
Kosmonosy	45	69	24	138
Krnsko	6	11	4	21
Luštěnice	8	13	4	25
Němčice	6	10	3	19
Nepřevázka	9	15	6	30
Nová Telib	1	2	0	3
Obrubce	3	4	1	8
Písková Lhota	17	28	6	51
Plazy	5	20	4	29
Řepov	18	33	9	60
Semčice	3	7	0	10
Strašnov	2	4	0	6
Sukorady	2	8	1	11
Vinařice	3	7	1	11
Vinec	7	14	2	23
Židněves	4	13	1	18

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 19: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto: celkový součet (stav ke 14. 11. 2014)

obec	počet spojů			... z toho:	
	do centra	z centra	celkem	autobusy	vlaky
Bakov nad Jizerou	67	69	136	86	50
Bezno	12	12	24	24	0
Bítouchov	3	3	6	6	0
Bradlec	19	19	38	38	0
Březno	20	21	41	14	27
Bukovno	12	12	24	10	14
Čiměřice	3	4	7	7	0
Čistá	12	15	27	27	0
Dalovice	22	21	43	43	0
Dlouhá Lhota	18	18	36	8	28
Dobrovice	24	25	49	27	22
Dolní Stakory	7	8	15	15	0
Hrdlořezy	23	26	49	49	0
Husí Lhota	7	8	15	15	0
Jizerní Vteln	12	11	23	23	0
Josefův Důl	17	18	35	35	0
Katusice	16	17	33	19	14
Kolomuty	21	23	44	16	28
Kosmonosy	138	138	276	276	0
Krnsko	20	21	41	18	23
Luštěnice	25	25	50	30	20
Němčice	19	19	38	38	0
Nepřevázka	25	30	55	34	21
Nová Telib	3	3	6	6	0
Obrubce	8	8	16	14	2
Písková Lhota	53	51	104	104	0
Plazy	25	29	54	54	0
Řepov	59	60	119	89	30
Semčice	8	10	18	18	0
Strašnov	4	6	10	10	0
Sukorady	11	11	22	22	0
Vinařice	10	11	21	21	0
Vinec	23	23	46	46	0
Židněves	18	18	36	36	0

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování

Příl. 20: Počet spojů veřejné hromadné dopravy mezi obcemi zájmového území a Mladou Boleslaví ve všední den během celozávodní dovolené Škoda Auto: první a poslední spoj dne (stav ke 14. 11. 2014)

obec	směr do centra		směr z centra	
	první spoj	poslední spoj	první spoj	poslední spoj
Bakov nad Jizerou	5.15	23.17	4.48	22.51
Bezano	5.17	16.57	5.56	17.40
Bítouchov	5.22	13.22	6.50	15.10
Bradlec	5.22	22.58	5.07	22.47
Březno	5.18	21.23	5.35	22.45
Bukovno	5.20	21.25	5.40	22.53
Ctiměřice	5.20	13.20	6.07	16.47
Čistá	5.20	21.18	5.37	22.51
Dalovice	5.13	21.25	4.56	22.43
Dlouhá Lhota	5.18	21.23	5.39	22.48
Dobrovice	5.10	21.45	4.51	22.50
Dolní Stakory	5.20	16.43	6.45	18.16
Hrdlořezy	5.20	21.18	4.54	22.44
Husí Lhota	5.25	16.43	6.52	18.23
Jizerní Vtelno	5.17	16.57	5.50	17.35
Josefův Důl	5.06	22.57	4.45	22.42
Katusice	5.20	21.25	5.46	22.59
Kolomuty	5.18	22.26	5.32	22.41
Kosmonosy	4.45	23.02	4.45	22.37
Krnsko	5.15	22.32	4.48	22.45
Luštěnice	5.15	21.45	5.01	22.52
Němčice	5.15	21.20	5.31	22.49
Nepřevázka	5.15	21.45	4.48	22.46
Nová Telib	5.26	13.26	6.42	15.02
Obrubce	5.23	16.24	5.53	18.55
Písková Lhota	5.15	23.40	4.29	22.50
Plazy	5.20	21.25	5.38	22.43
Řepov	5.17	22.49	4.54	22.39
Semčice	5.20	16.50	6.01	17.46
Strašnov	5.18	16.38	5.34	17.56
Sukorady	5.20	17.23	5.49	18.49
Vinařice	5.20	18.20	5.52	18.54
Vinec	5.15	21.20	4.51	22.42
Židněves	5.20	17.23	5.40	18.45

Zdroj: Jízdní řády IDOS (2014), vlastní zpracování