

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

**ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI SUBURBÁNNÍHO
ZÁZEMÍ PLZNĚ**

Diplomová práce

Bc. Jakub Šilhavý

Vedoucí práce: prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.

Olomouc 2020

Bibliografický záznam

Autor (osobní číslo): Bc. Jakub Šilhavý (R170143)

Studijní obor: Regionální geografie

Název práce: Analýza dopravní obslužnosti suburbánního zázemí Plzně

Title of thesis: Transportation services analysis of Plzen suburban area

Vedoucí práce: prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.

Rozsah práce: 83 s, 13 vázaných příloh

Abstrakt: Diplomová práce je zaměřena na analýzu dopravní obslužnosti obcí suburbánního zázemí Plzně složkami veřejné dopravy. Samotné suburbánní zázemí je vymezeno na základě dojížděky za prací či do škol. Jsou provedeny dílčí analýzy horizontální dopravní polohy a dopravní dostupnosti, které pomáhají pochopit dopravní charakter území. Výsledkem práce je srovnání kvality dopravní obslužnosti jednotlivých obcí a indentifikace hlavních faktorů, které mají na dopravní obslužnost v zájmovém území největší vliv.

Klíčová slova: Plzeň, dopravní obslužnost, dostupnost, dopravní poloha, veřejná doprava, suburbánní zázemí

Abstract: The Diploma thesis is focused on analysis of transport services of the municipalities within suburban area of Pilsen from the standpoint of public transport. The suburban area itself is demarked via the amount of commute to school or work. The partial analyses of horizontal transport position and transport accessibility, which help in understanding the character of transport in the area, are made. The outcome of the thesis is a comparison of quality of transport services for individual municipalities and identification of main factors which affect transport services most significant way.

KEYWORDS: Pilsen, transport services, accessibility, transport position, public transport, suburban surroundings

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením pro. RNDr. Mariána Haláse a že jsem všechny zdroje řádně citoval v příslušném seznamu.

V Olomouci dne: _____

Podpis: _____

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval prof. RNDr. Mariánu Halásovi, Ph.D. za podnětné rady a velmi přátelský přístup. Dále pak celé rodině a přátelům za podporu v průběhu celého dlouhého studia.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub ŠILHAVÝ**
Osobní číslo: **R170143**
Studijní program: **N1301 Geografie**
Studijní obor: **Regionální geografie**
Téma práce: **Analýza dopravní obslužnosti suburbánního zázemí Plzně**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Zásady pro vypracování

Cílem práce bude analyzovat dopravní obslužnost suburbánního zázemí Plzně složkami veřejné dopravy za pomoci metod dopravně-geografického výzkumu. Základem bude určení dojížděkového regionu Plzně pomocí dat o dojíždě do škol a do práce. Dále bude zkoumána horizontální i vertikální dopravní poloha, charakteristiky dopravní sítě a dopravní dostupnost. Za pomoci těchto dílčích charakteristik budou ověřovány hypotézy o dopravní obslužnosti jednotlivých obcí. Samotná hlavní analýza bude vycházet z počtu dopravních spojů mezi obcemi zázemí a regionálním centrem v referenční dny.

Rozsah pracovní zprávy:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- HALÁS, M., KLAPKA, P. (2010): Regionalizace Česka z hlediska modelování prostorových interakcí. Sborník české geografické společnosti, roč. 115, č. 2, s. 144 ? 160
- HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: Transformační procesy a jejich obecný kontext. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, PpF UK, Praha, 148 s.
- MARADA, M. (2006): Vertikální a horizontální dopravní poloha středisek osídlení Česka. In: Česká geografie v evropském prostoru [online]. Dostupné z: <http://geografiedopravy.cz>
- MARADA, M., KVĚTOŇ, V. (2010): Diferenciace nabídky dopravních příležitostí v českých obcích a sociogeografických mikroregionech. Geografie, 115, č. 1, s. 21?43.
- MARADA, M. (2010). Doprava a geografická organizace společnosti v Česku. Praha: Česká geografická společnost, 165 s. Geographica, sv. 2. ISBN 978-80-904521-2-1.
- MIRVALD, S. (1999): Geografie dopravy I., Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, 71 s. ISBN: 80-7082-545-6.
- SEIDENGLANZ, D. (2007): Doprava ve venkovském prostoru. In Česká geografie v evropském prostoru, sekce 1: sociogeografické procesy. České Budějovice: Česká 125 geografická společnost, Jihočeská univerzita, 2007. s. 227-234, 8 s. ISBN 978-80-7040- 986-2.

Vedoucí diplomové práce: **prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: 12. listopadu 2019
Termín odevzdání diplomové práce: 10. dubna 2020

L.S.

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.
děkan

prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 12. listopadu 2019

Obsah

1. Úvod	9
2. Cíle práce a vstupní hypotézy.....	10
3. Teoreticko-metodická část	12
4. Vymezení sledované oblasti	19
5. Vybrané socioekonomické charakteristiky.....	20
5.1 Ekonomická charakteristika.....	20
5.2 Charakteristika obyvatelstva	21
5.3 Charakteristika sídelního systému.....	24
6. Charakteristika dopravní sítě.....	27
6.1 Silniční síť.....	27
6.2 Železniční síť	30
7. Horizontální dopravní poloha a časová dostupnost.....	32
7.1 Horizontální dopravní poloha.....	32
7.2 Časová dostupnost obcí složkami veřejné hromadné dopravy.....	35
8. Veřejná doprava	38
8.1 Dálková železniční doprava	38
8.2 Regionální železniční doprava	39
8.3 Veřejná linková doprava.....	42
9. Analýza dopravní obslužnosti	44
9.1 Oblast Severozápad	46
9.2 Oblast Severovýchod	51
9.3 Oblast Jihozápad.....	58
9.4 Oblast Jihovýchod.....	63
9.5 Shrnutí a zhodnocení.....	68
10. Závěr	74
11. Summary.....	76
12. Seznam použitých zdrojů.....	78

Seznam příloh.....	82
--------------------	----

1. Úvod

Doprava patří k nedílné součásti lidských životů již od nepaměti. Patří k nejdynamičtěji se rozvíjejícím oborům lidské činnosti a pro její rostoucí význam v životě každého z nás je problematikou, která je intenzivně vnímána širokou veřejností (Marada, 2010).

S fenoménem suburbanizace její role ještě získala na významu, jelikož zázemí měst poskytuje lidem životní komfort spojený např. s klidnějším či čistším životním prostředím. Tyto klady jsou pak vyváženy zápory ve formě nízké nebo dokonce nedostatečné občanské vybavenosti. Nedostatek pracovních příležitostí a nedostatek škol v suburbánním zázemí měst je pak řešen vyjížděním do škol, za prací a za službami do centra zázemí, které poskytuje zpravidla kvalitnější a rozmanitější nabídku pracovních pozic, ale i vzdělávacích oborů.

Dopravní obslužnost veřejnou linkovou dopravou je považována za jeden z klíčových atributů kvality života na venkově, zejména ve vztahu k vybraným cílovým skupinám obyvatelstva, jimž hrozí určitá míra sociální exkluze v dopravní dostupnosti cílů potřeby. Dojíždění za prací, vzděláním i základními službami se stává již na mikroregionální úrovni nutným předpokladem života na českém venkově (Boruta, 2009)

Způsobů, jakými se obyvatelé mohou dopravit do centra je mnoho, jízdní kolo, individuální automobilová doprava nebo veřejná hromadná doprava. Individuální automobilové doprava je neefektivním způsobem, který zatěžuje životní prostředí, výdaje na opravy silnic zatěžují rozpočet a tím je zpomalován rozvoj měst. Oblastí zájmu této práce je veřejná hromadná doprava, která do jisté míry ulevuje dopravní zátěži měst. Drážní způsob dopravy se v momentální situaci jeví jako nejlepší řešení, je rychlý, efektivní a ve srovnání s ostatními i velmi bezpečný. Kvalita dopravní obslužnosti může být jedním z faktorů při výběru bydliště v zázemí města, její kvalitu určuje právě intenzita a jízdní čas spojů veřejné hromadné dopravy. Pro mnoho lidí se jsou autobusové nebo vlakové spoje mnohdy jedinou možností jak se dostat do práce či za zdravotní péčí.

2. Cíle práce a vstupní hypotézy

Předkládaná práce si klade mnoho různých dílčích cílů. Úvodem je důležité si položit základní otázku. Jaká je současná dopravní obslužnost a jestli je, vzhledem k množství cestujících mezi centrem regionu a obcemi zázemí dostačující.

Hlavním cílem práce je tedy analýza dopravní obslužnosti a vzájemný vztah mezi obcemi suburbánního zázemí a regionálním centrem a její prostorové rozložení. Tento vztah bude zkoumán pomocí kvantitativních metod na základě četností spojů veřejné hromadné dopravy, času jízdy nebo např. počtu spojení v dopravních špičkách. Prvním dílčím, přesto nezbytným cílem je vymezení suburbánního území dle metodiky popsané v další kapitole. Pro komplexnost šetření jsou aplikovány další dílčí analýzy dopravně-geografického charakteru, které mohou odhalit důležité faktory ovlivňující kvalitu obslužnosti dané lokality.

Posledním cílem, který si tato práce klade, je verifikace hypotéz. Tyto hypotézy jsou zaměřeny na faktory, které mohou ovlivnit počty přímých spojů mezi obcemi a Plzní.

- Jak tvrdí Marada (2010) v dopravně-geografických studiích je vhodné na prvním místě zmínit faktor vzdálenosti. Ten může usnadňovat nebo naopak znesnadňovat akcesibilitu, neboli dostupnost a tím i intenzitu kontaktu mezi středisky. Dále popisuje trend vzrůstající intenzity s klesající vzdáleností. Na základě těchto tvrzení lze předpokládat nepřímou úměru mezi vzdáleností středisek a počtem spojů, čili čím je vzdálenost menší, tím je počet spojů větší.
- Dalším z významných faktorů, které mohou ovlivňovat kvalitu dopravní obslužnosti je populační velikost obcí. Předpoklad je následující: obec s větším počtem obyvatel zajišťuje významnější poptávku po veřejné dopravě a lze logicky předpokládat, že dopravce bude poptávku reflektovat nabídkou. Druhá hypotéza tedy předvídá vztah mezi velikostní hierarchií obcí a intenzitou dopravní obslužnosti.
- Poloha střediska v dopravních sítích může mít vliv na strukturu a intenzitu dopravních vztahů, zvláště pak menší sídla ležící přímo na, nebo i v blízkosti důležitých dopravních tahů, mohou mít výrazně nadlepšenou interakci s dalšími centry (Marada, 2010). Zároveň se tímto faktorem mohou zvýšit i rozvojové šance obce. Lze tedy předpokládat úzký vztah, mezi horizontální a vertikální dopravní polohou, jak bylo prokázáno např. Maradou (2006).

- Zvážíme-li fakt, že rozložení jednotlivých jízdních časů VHD nemusí být rovnoměrné, je na místě se nad problematikou více zamyslet a zanalyzovat i časy odjezdů. Zákon o veřejných službách říká, že: „Dopravní obslužností se 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“. Ze znění vyplývá, že nejpodstatnější složku cestujících tvoří žáci a studenti jedoucí do škol a zaměstnanci do zaměstnání. Poslední hypotéza tedy predikuje, že v zejména menších obcích bude nabídka veřejné dopravy významně horší o víkendech a mimo dopravní špičky, tuhle hypotézu lze opřít např. o publikaci Marady a Květoně (2010), kteří tento předpoklad potvrdili v republikovém měřítku.
- Poslední hypotéza může okrajově souviset s hypotézou o závislosti populační velikosti na intenzitě dopravní obslužnosti. Jedná se o závislost celkového toku mezi obcí a centrem zázemí. Tedy čím vyšší je celkový tok, tím je předpokládáno více spojů veřejné hromadné dopravy.

3. Teoreticko-metodická část

Publikacím obecnějšího charakteru v oblasti dopravní geografie se věnuje hned několik autorů, jako např. Mirvald nebo Brinke. V první monografii Stanislava Mirvalda (1993) se autor věnuje teorii a metodice dopravy a vysvětlením základních pojmů s dopravou souvisejících, klade důraz na význam dopravy pro lidskou společnost a její rozvoj. Přímo navazující je Geografie dopravy II (Mirvald, 2000) pojednávající o parametrech silniční a železniční dopravy a jejich historii. Pro potřeby práce jsou cenné kapitoly věnující se veřejné dopravě, dopravní poloze nebo dopravní dostupnosti. Brinke (1999) je další z klasických výukových materiálů používaných pro výuku dopravní geografie, věnuje se mimo vysvětlení dopravních pojmů i vlivům dopravy na životní prostředí, ať negativním tak i pozitivním. Ze zahraničních autorů se obecné geografii dopravy věnují Rodrigue, J. – P. (2020) nebo Hoyle B., Knowles, R (1998).

Aby bylo možno provádět na území geografické analýzy, je nutné toto území neboli region nejdříve vymezit. Možností jakými lze regiony vymezovat je mnoho, této problematice se podrobněji věnují např. Klapka a Tonev (2008). Suburbánní zázemí lze v obecnějším měřítku chápat jako nodální region (funkční), jelikož splňuje jeho parametry. Klapka a Tonev (2008) totiž tvrdí, že základním předpokladem pro vymezení nodálního regionu je existence jádra, které je střediskem komunikace celého regionu. Dalším aspektem nodálního regionu je, že bývá založen na prostorových a funkčních vazbách jádra a periferie, sledovanými aspekty jsou intenzita a síla regionalizační vazby.

Tato práce se zabývá suburbánním zázemím. Komplexní náhled k tématice vymezení suburbánního prostoru zkoumají na příkladu města Olomouce Halás, Kladivo a Roubínek (2012). Ti vymezují suburbánní zázemí na základě 4 skupin: dostupnost, dojíždka, migrace a intenzita bytové výstavby. V každé skupině byly navíc použity jeden až tři ukazatele (ukazatele v jednotlivých skupinách byly na základě standardizace brány jako rovnocenné). Jedním z výstupů článku je mapa konečného vymezení „kompaktního“ města a suburbánních zón (A, B, C) s porovnáním administrativní hranice města Olomouce. Dle této metody napočítáme v suburbánní zóně celkem **31** obcí. Hlavním cílem této práce je analýza dopravní obslužnosti, není proto potřeba se suburbanizací věnovat takto podrobně a metoda popsaná výše se zdá pro potřeby práce příliš složitá a komplexní. Kombinací mnoha faktorů z principu snižuje množství obcí v suburbii, tohle tvrzení lze potvrdit např. prací Veselého (2013), který k určení zázemí stejného města použil obecnou metodu dojíždky do zaměstnání a výsledkem byla suburbie s **50** obcemi, čili by se při použití komplexnější metody připravil o 29 obcí, na které by mohl aplikovat

další výzkum. Metoda založená na výpočtu z dojíždky za prací je běžná a použitá např. Mattznerem (2004), Klusáčkem (2009) nebo Sýkorou a Possovou (2011).

Pro potřeby této práce je jediný ukazatel, kterým se určí dojíždkový region dostačující. Indikátor vychází ze šetření SLBD 2011 a bude spočítán jako podíl osob dojíždějících do Plzně a všech osob vyjíždějících z obcí Plzeňského kraje (osobami dojíždějícími a vyjíždějícími jsou myšleny všechny osoby vyjíždějící do zaměstnání a žáci, studenti a učni vyjíždějící do škol). Při dalším kroku je zvolen práh hodnoty (0,50 včetně), který určuje, zda je obec přiřazena k suburbánnímu území, či nikoliv.

S rozvojem automobilismu v posledních desítkách let můžeme pozorovat také rozvoj dopravní sítě, zejména pak sítě silniční. Důležitost dopravní polohy a dopravní dostupnosti nabírá s těmito souvislostmi na významu a tato problematika není jen v hledáčku geografů, ale i ekonomů nebo např. politiků (Sedláček, 2012). Fenoménem, který do značné míry ovlivňuje rozvojové šance svého okolí, je dopravní poloha. Vybavenost silniční a železniční infrastrukturou by měla být chápána jako prostředek umožňující rozvoj a ne jako rozvojový cíl. Průchod dopravně důležité tepny totiž z jednoho úhlu pohledu nepřináší nic, kromě vzniku prostorové bariéry, hluku a emisí, její přínos pramení až přes ostatní činnosti a aktivity.

Dobře dopravně dostupná území či střediska mají lepší rozvojové dispozice, přitahují aktivity, zatímco hůře disponovaná aktivity spíše ztrácejí. Je zřejmé, že různé druhy dopravní infrastruktury působí odlišným způsobem, zcela jiné (lepší) podmínky obci poskytuje přítomnost dálnice nebo rychlostní silnice přímo v, nebo v blízkém okolí intravilánu obce než existence regionální dráhy či silnice II. třídy.

Tomuto tématu se v minulém století věnoval Hůrský (1974) nebo Mirvald (1993). Hůrský ve své *Klasifikaci měst ČR podle polohy v dopravních sítích* všechna města České republiky rozdělil do 6 kvantitativních kategorií podle počtu vstupů dopravních cest do intravilánu, na základě přidělování počtu bodů dle hierarchie dopravní cesty (3 stupně pro silniční dopravní cesty a 3 stupně pro železniční). Mirvald (1993) dopravní polohu popisoval ze dvou pohledů a tedy jako polohu dopravní sítě ve vztahu ke krajině nebo jako polohu různých prostorových jednotek v dopravní síti. Teorii dopravní polohy dále rozvíjel Marada (2006), který v klasifikaci vycházel z Hůrského (1974). Ten kvalitu dopravní polohy hodnotí ve dvou významových dimenzích, sice jako polohu horizontální a vertikální. Horizontální lze dle Marady (2006) chápat jako polohu sídla/regionu v dopravní síti, kvalita polohy dopravního nódu je pak ovlivněna hierarchickou úrovní procházející komunikace nebo jejím druhem. Druh komunikace je velmi důležitý a je potřeba jej zohlednit v bodovém hodnocení, jelikož úloha železniční dopravy oproti

např. silniční či letecké má v regionálním rozvoji a konkurenceschopnosti daleko menší roli. Dalšími autory věnujícími se problematice dopravní polohy je např. Kraft a Vančura (2009), kteří zkoumají vliv dopravní polohy a veřejné dopravy na rozvoj regionu. Použitá bodová klasifikace nejvíce vychází z práce Marady (2006), který pracoval s celou oblastí České republiky a posuzoval celkem 34 středisek, která v roce 1991 dosahovala velikosti koeficientu K_{FV} (komplexně funkční velikost) 40,0 a více. Do tohoto vymezení prakticky spadala všechna krajská a nejvýznamnější okresní města republiky (z let 1969-2002). Kdybychom na území o kterém pojednává tato práce, použili tuto metodu beze změny, její vypovídající hodnota by byla velmi malá (spousta obcí by dosahovala velmi nízkého počtu bodů), s přihlédnutím k charakteru a velikosti území byly provedeny úpravy a bodová dotace vypadá následovně:

Bodové hodnocení za silniční komunikace:

- 4 body za vzdálenost sjezdu/nájezdu/uzlu dálnice do 5 km
- 3 body za vstup silnice I. třídy do intravilánu obce
- 2 body za silnici I. třídy do vzdálenosti 5 km od intravilánu obce
- 1 bod za vzdálenost sjezdu z dálnice od 5,1 do 10 km
- 1 bod za vstup silnice II. třídy do intravilánu obce

Bodové hodnocení za železniční komunikace:

- 4 body za vstup železničního koridoru do intravilánu obce s železniční stanicí (nadmárodní význam)
- 3 body za vstup železnice s rychlíkovým provozem do intravilánu obce s železniční stanicí (celostátní význam)
- 2 bod za vstup železnice s provozem osobních či spěšných vlaků do intravilánu obce s železniční stanicí (regionální význam)

Vzdálenosti popsané výše se vždy měří od křižovatky (popř. sjezdu z dálnice) k zastavěnému území po nejkratší silniční trase. Body za vstup železnice se udělují pouze tehdy, když se v dané obci nachází železniční stanice a vlaky příslušné kategorie v nich zastavují za účelem výstupu a nástupu osob. Tím se myslí, že na trati regionálního významu staví v obci vlaky s označením **OS**, **SP**, na železnici celostátního významu vlaky typu **R** nebo vyšší kategorie a na železnici nadmárodního významu vlaky **Rx**, **SC**, **IC**, **EC**. Na rozdíl od Seidenglanze (2007) je řešení bodování dopravní polohy ještě o něco komplexnější. Autor bodoval pouze polohu na

komunikaci a neřešil, zda komunikace pouze vstupuje nebo vstupuje i vystupuje z intravilánu. V této práci je řešen vstup komunikace bez ohledu na její označení, respektive číslo. Tímto krokem se zajistí, aby obce, do jejichž intravilánů silnice vstupují, ale již nevystupují, mohly být řádně bodově ohodnoceny. Podobně se postupuje i u křižovatek silnic I. třídy a dálničních sjezdů/nájezdů/uzlů. Pro upřesnění situace: Je-li od obce vzdálen nájezd na dálnici např. 4 km a je možno najet na oba směry dálnice přiřazujeme obci dvojnásobek bodů, prakticky vždy přiřazujeme násobek bodů, za každý směr, který lze započít.

Intervaly byly určeny následovně:

- 0 – 3 velmi špatná
- 4 – 9 špatná
- 10 – 15 dobrá
- 16 – 20 velmi dobrá

Dalším z pojmů, které je nutno popsat a vysvětlit je vertikální dopravní poloha. Marada (2006) ji charakterizuje jako významovou hierarchii sledovaných středisek s ohledem na velikost nebo kvalitu dopravní obslužnosti dvěma způsoby, individuální automobilovou dopravou a veřejnou hromadnou dopravou. Zároveň tvrdí, že je podstatné na jaké hierarchické úrovni vertikální dopravní polohu zkoumáme, pro příklad: na mikroregionální úrovni je logické zkoumat vztahy mezi zázemím a střediskem, na meziregionální úrovni spojení mezi většími městy státu. Dalším poznatkem je souvislost mezi horizontální a vertikální dopravní polohou, zároveň však tvrdí, že dopravní poloha zvláště menších sídel na významném dopravním tahu, může být o mnoho lepší než je jejich regionální význam. Z těchto poznámek lze tvrdit, že horizontální a vertikální dopravní poloha budou v souladu spíše ve významnějších sídlech regionu.

Dopravní obslužnost se stala důležitým tématem laiků i odborníků bezprostředně po roce 1989 a nebylo tomu tak náhodou. Tehdy došlo dle Marady (2010) k masivnímu omezení počtů spojů veřejné dopravy, nejvíce pak na venkovských sídlech a periferiích. Skutečností je, že v tehdejší době mělo Československo jednu z nejlepších autobusových linkových sítí v Evropě a tedy dojíždka do škol a do zaměstnání byla výhradně zajišťována veřejnou hromadnou dopravou Marada (2010). Od druhé poloviny 90. let si obyvatelstvo zvykalo na nový systém, veřejná doprava se postupně stabilizovala a s přenesením organizace dopravní obslužnosti z okresních úřadů na krajské v roce 2005 došlo k optimalizaci linek (Marada, 2010), přesto dle Marady a Květoň (2006) pokles veřejné dopravy v obcích periferie stále trvá a mnoho z nich je o víkendech dokonce bez spojení (více než polovina z obcí do 3000 obyv.) Tento problém údajně není jen problémem České republiky, ale dle (Marada a kol., 2012) dokazují četné domácí i

zahraniční studie, že dopravní obslužnost a s ní spojená i dostupnost venkovských oblastí je problémem i za hranicemi.

V současnosti jsou krajské úřady nuceny, vzhledem ke konkurenci osobní automobilové dopravy a jejich povinnosti zajistit alespoň minimální obslužnost regionu, zvyšovat efektivitu veřejné dopravy. Velmi často se tak děje vznikem integrovaných dopravních systémů, které jsou často označovány za nejefektivnější formu organizace veřejné dopravy. Jejich vznik můžeme pozorovat nejprve ve větších městech a městských aglomeracích. Integrované dopravní systémy jsou způsoby zajištění veřejné dopravy, kde jednotlivé druhy (městská, regionální, železniční apod.) a dopravní společnosti vzájemně spolupracují. Pro veřejnou dopravu je typické její nízká energetická náročnost, vysoké bezpečí provozu, mnohem vyšší přepravní kapacity a především nízkou ekologickou zátěží pro životní prostředí. (Horák, 2018)

V souvislosti s veřejnou dopravou se objevuje pojem „začarovaný kruh“, který vysvětluje Nutley (1996), (cit. in Marada 2012) následovně: malá populační velikost obce má za následek malou ekonomickou efektivitu spojů, což ústí v nutnost dotací z veřejných fondů, snaha o rentabilitu vede ke snížení množství spojů nabízených, obyvatelé jsou nuceni využít jiný druh dopravy (zpravidla automobil) a snížení počtu uživatelé dále snižuje rentabilitu.

Pro účely této práce bude vertikální dopravní poloha hodnocena dle počtů přímých spojení veřejnou dopravou obcí zázemí s městem Plzeň a naopak v referenční dny. Na rozdíl od Marady a Květoně (2010), kteří při výpočtu vlakové dopravy používali agregát, který vážil spěšné a rychlíkové spoje trojnásobkem, je v této práci využita podobná metoda, kterou ve svých pracích obdobného charakteru využili např. Kolašín (2014) či Staněk (2010). Zjišťován bude celkový počet přímých spojení autobusovou a vlakovou dopravou do všech důležitých dopravních terminálů Plzně. Vzhledem k velikosti města a jeho dopravní politiky je proto vhodné při autobusové dopravě uvažovat o několika menších přestupních uzlech (Slovany, Nemocnice Lochotín, lhota) třech dopravních terminálech, Plzeň CAN (centrální autobusové nádraží) v ulici Husova a Tylova, dále pak terminál Kaplířova, nacházející se ve čtvrti Bory. Tento terminál byl zbudován, aby autobusy jedoucí od jihu či jihozápadu nemuseli zajíždět až do centra Plzně a odlehčili dopravní situaci, jelikož prakticky kopírují trasy MHD, na které cestující mohou pohodlně přestoupit. Třetím terminálem je nově zbudovaný (2018) přestupní terminál Šumavská v těsné blízkosti Hlavního nádraží, tento terminál zkrátí dosavadní tří a půl kilometrovou vzdálenost na několik desítek metrů. Pro vlakovou dopravu bude uvažována pouze stanice Plzeň hlavní nádraží (POVED, 2016)

Referenční den byl vybrán tak, aby před ním ani po něm nebyl den pracovního volna a aby co nejlépe reflektoval aktuální situaci. Zvolena byla středa 18. 3. 2020. Jelikož k 1. 3. 2020 byly plošně v celé české republice měněny jízdní řády a tím i počty spojů. Součástí práce je i hodnocení obslužnosti o víkendech, proto je šetření vztaženo i na sobotu 20. 3. 2020 a neděli 21. 3. 2020. Kdybychom řešili pouze celkové množství spojů, byla by analýza poměrně plochá, proto je řešena také časová struktura denních spojů ve smyslu počtu spojů v ranní a odpolední špičce. Tento rozbor je důležitý, abychom mohli porovnat, do jaké míry realita dopravní obslužnosti odpovídá plánu dopravní obslužnosti Plzeňského kraje pro rok 2017-2021.

Určení času dopravních špiček a dopravních sedel vychází ze studie firmy SBP Consult (2006), která se ve své studii zabývala dopravní obslužností, konkrétněji stanovením minimálního a průměrného standardu v různé dny a různé časy. Dle jejich studie je ranní dopravní špička stanovena na čas 5:30 - 8:59, odpolední špička 14:00 – 17:59, denní sedlo vyplňuje čas mezi špičkami a večerní sedlo čas 18:00 – 22:29, stejné časy budou využity i při hodnocení DO v této práci.

K samotnému zjišťování počtu spojů je využito mobilní aplikace IDOS, kterou vyvinula společnost CHAPS s. r. o.

Poslední analýzou spojenou s dopravní obslužností bude dopravní dostupnost. Tento termín je poměrně složitě uchopitelný, jelikož neexistuje žádná ucelená definice a jednoduše se v odborné literatuře interpretuje na základě individuálních priorit autorů a jejich konkrétní oblasti zájmu. Je tedy logické, že se s tímto pojmem setkáváme v různých oborech. Hudeček (2010) hovoří o dostupnosti jako o jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňující geografickou organizaci společnosti a zároveň, že je sama nejvíce ovlivňována geografickou polohou, blízkostí uzlů a charakteristickými rysy dopravní sítě. Vzhledem k povaze této práce a dopravně geografickému přístupu je vhodné také zmínit definici Michniaka (2002), který dostupnost popisuje jako lehkost dosažení i schopnost být dosažen. Zároveň tvrdí, že se jedná o schopnost dopravního systému poskytnout rychlý a levný způsob překonání vzdálenosti mezi místy. Mirvald (1999) ve své publikaci rozděluje akcesibilitu na základě prostoru, času a frekvence. Dopravní dostupnost na základě vzdálenosti jednotlivých uzlů mezi sebou nebo vzdálenosti ve vztahu obec zázemí – centrum nejsou pro tuto práci příliš podstatné, ovšem časová či frekvenční dostupnost ano. Při sledování časové dostupnosti se v případě pevných dopravních sítí nejčastěji využívá metoda nejkratší cesty (Hudeček, 2010). Stejná metoda časové dostupnosti je využita i v této práci. Každé z obcí suburbánního zázemí je přiřazena hodnota vycházející z platných jízdních řádů. Použitým dopravním prostředkem může tedy být autobus či vlak a počítá se vždy

s nejkratším spojením mezi obcí a Plzní ve stejný referenční den jako dopravní obslužnosti. Důvodem proč je časová dostupnost upřednostněna před vzdáleností (kilometrickou), je fakt, že rozhodujícím faktorem je pro většinu cestujících přepravní doba popř. cena a až na třetím místě délka trasy. Časové intervaly byly určeny následovně:

- 1 – 10 minut – výborná
- 11 – 20 minut – velmi dobrá
- 21 – 30 minut – dobrá
- 31 – 40 minut – špatná
- 41 a více minut – velmi špatná

V práci jsou využity i některé ze statistických metod, které vedle slovního komentáře a grafického znázornění dávají ucelený a komplexní pohled na zkoumaný jev. Velmi efektivní se jeví použití zejména korelačních koeficientů pro ověření pravdivosti vyřčených hypotéz. Vhodným zdrojem se jevila práce Brandejsová (2015), ve které popisuje v práci použité koeficienty korelace. Pearsonův korelační koeficient patří k obvykle používaným. Dosahuje hodnot od -1 do +1. Jestliže jsou hodnoty kladné, hovoříme o pozitivní korelaci (hodnoty obou proměnných lineárně stoupají). Ve chvíli kdy jsou hodnoty záporné (jedna hodnota stoupá a druhá klesá) hovoříme o negativní závislosti. Další v práci použitou metodou je korelace pomocí Spearmanův korelační koeficient. Ten se používá v moment, kdy je nevhodné použít Pearsonův. Jedná se o případy, kdy výběr statistického souboru nepochází z normálního rozdělení. Interpretace výsledných hodnot použitých KK vychází z následující Tab. 1

Tab. 1 Interpretace číselných hodnot Spearmanova korelačního koeficientu

Hodnota	Interpretace
0,00 - 0,20	zanedbatelná korelace, mezi proměnnými není žádný vztah
0,21 - 0,40	mírná, či slabá korelace, vztah existuje, ale je slabý
0,41 - 0,70	středně silná korelace
0,71 - 0,85	silná korelace, intenzivní vztah mezi proměnnými
0,85 - 1,00	velmi silná korelace, téměř funkční vztah

Zdroj: Brandejsová (2015), vlastní zpracování

4. Vymezení sledované oblasti

Suburbánní zázemí Plzně bylo vymezeno na základě denní dojíždky za prací a do škol dle posledních dostupných dat z Českého statistického úřadu, konkrétněji ze SLBD 2011. Obce zformovaly kompaktní celek na základě padesáti a více procentní dojíždky do Plzně z celkové vyjíždky, tuto podmínku splnilo celkem 89 obcí, započteme-li i Plzeň, skládá se suburbánní území z 90 obcí.

Rozloha takto vymezeného celku tvoří 1083 km², což odpovídá zhruba jedné sedmině rozlohy Plzeňského kraje (14,3 %). Území je tvořeno obcemi 4 okresů. V severní části se jedná o okres Plzeň-sever (SO ORP Nýřany a SO ORP Kralovice) Kde z SO ORP Nýřany z celkových 54 obcí do suburbánního území náleží 47 (87 %), jedná se o obce v severozápadní a v západní části. Opačným případem je správní obvod ORP Kralovice, kam je na rozdíl od Nýřan začleněno pouze 7 obcí ze 44 (16 %) v jižní části SO ORP. Z okresu Rokycany pouze 3 z 68 (4,4 %) obcí dojíždkou spadují do Plzně. Z jižní části jsou zahrnuty obce z okresu Plzeň jih, konkrétněji pak z SO ORP (Blovice, Přeštice a Stod). Z SO ORP Blovice spáduje do Plzně, podobně jako z SO ORP Přeštice cca třetina obcí (6 z 18 a 9 z 30). Z SO ORP Stod jsou v zájmovém území zahrnuty 4 nejuvýchodnější položené obce, okres Plzeň město, je zastoupen v zázemí, dle předpokladu sty procenty. Na západní straně sdílí námi vytvořený region společnou hranici s okresem Tachov, SO ORP Stříbro.

Území tvoří kompaktní celek, zploštění je patrné na západní a východní straně regionu Na západní straně je patrné gravitační působení Rokycan, kdy tohle skoro 15 tisícové město přitahuje okolní obce a ubírá tak z celkového poměru dojíždějících do Plzně, typickým příkladem mohou být Ejpovice, jejichž dojíždka do Plzně činí 91 obyvatel ze 189 a významný podíl s 52 obyvateli mají právě Rokycany. V západní oblasti je pak patrný vliv dvou obcí s populační velikostí přesahující 5000 obyvatel (Holýšov, Stříbro). Severojižní protažení suburbánního zázemí lze jednoduše vysvětlit tím, že se v těchto oblastech nenacházejí žádná větší města či obce, které nabízejí příležitosti, a proto tito obyvatelé prakticky nemají moc na výběr a spádovost obcí v těchto lokalitách je směrem k Plzni.

5. Vybrané socioekonomické charakteristiky

5.1 Ekonomická charakteristika

Z hlediska ekonomického je dominujícím centrem pochopitelně Plzeň, která koncentruje ekonomické aktivity většiny subjektů v jejím zázemí. Jak bylo zmíněno v kapitole o sídelní struktuře, v okolí Plzně se většinou nachází menší obce a podniků, které by měli více než 200 zaměstnanců je málo. Gravitační síla města je tedy umocněna existencí hned několika velmi významných zaměstnavatelů a malým větších zaměstnavatelů v městech v blízkém okolí.

K významným potravinářským podnikům Plzeňského kraje patří Plzeňský Prazdroj, největší český exportér piva, který je součástí mezinárodní skupiny Asahi Group Holdings Ltd (japonská pivovarnická společnost). Dalším podnikem je Stock Plzeň a.s. - výrobce lihovin, který je v současné době největším výrobcem lihovin v České republice a Bohemia Sekt Českomoravská vinařská a.s. ve Starém Plzenci, který je významným producentem vín (ČSÚ, 2019)

Nejdůležitějším odvětvím v regionu je strojírenství, které je spojováno především se jménem Škoda. Hlavním výrobním sortimentem jsou zařízení pro klasickou i jadernou energetiku a petrochemii, výrobky hutí a kováren, těžké obráběcí stroje, zařízení pro válcovny, zařízení pro zpracování cukrové třtiny, hydraulické a vulkanizační lisy, převodovky, kolejové dopravní prostředky, trolejbusy, kompletní elektrické pohony, turbíny pro paroplynové cykly a odběrové parní turbíny. Rozvíjí se zde i vlastní výzkum a obchodní společnost. Dalšími důležitými průmyslovými podniky ovlivňujícími ekonomiku kraje, jsou: DIOSS Nýřany a.s. zabývající se výrobky z plechů a trubek, Okula Nýrsko a.s. zaměřená především na zpracování plastických hmot a LASSELSBERGER, s.r.o. reprezentující keramický průmysl (ČSÚ, 2019).

Plzeňský kraj je díky své poloze a zejména pak díky plochám v průmyslových zónách přitažlivý pro zahraniční investory. PZI dominuje japonský závod Panasonic AVC Networks Czech s.r.o. vyrábějící panely s plochými zobrazovacími displeji. K významným zahraničním firmám se řadí firma VISHAY ELECTRONIC s.r.o., která se zabývá výrobou elektronických součástek, BORGERS CS spol. s r.o. s výrobou tkanin a textilních podlahových krytin pro automobilový průmysl, MD ELEKTRONIK spol. s r.o. s výrobou kabelových propojek a Daikin Industries Czech Republic s.r.o. s výrobou tepelných čerpadel, klimatizační techniky a ventilačních systémů (ČSÚ, 2019)

Podle registru ekonomických subjektů bylo k 31. 12. 2018 jich bylo v Plzeňském kraji evidováno 147 014, z toho bylo nejvíce fyzických osob (78,5 %), ke stejnému datu je

v suburbánním zázemí Plzně evidováno 74 610 ekonomických subjektů, v podílovém vyjádření je přesně polovina všech lokalizována do zázemí města. Podíváme-li se blíže na jejich strukturu a porovnání let 2014 a 2018 je patrné, že nejvíce narostl počet subjektů (o 53,5 %) v odvětví informační a komunikační činnosti, který se také označuje jako kvintér. Největší propad je zaznamenán u kategorie Peněžnictví a pojišťovnictví (-51,4 %), další odvětví jako průmysl, zemědělství a lesnictví nebo zemědělství aj. zaznamenávají kladný vývoj v počtu subjektů v řádu jednotek, maximálně dvou desítek procent (ČSÚ, 2019)

Významnou úlohu v zaměstnanosti kraje sehrává 61 subjektů s 500 a více zaměstnanci, z toho 25 jich zaměstnává 1 000 a více pracovníků. Největším zaměstnavatelem je s více než 5000 zaměstnanci Fakultní nemocnice Plzeň, v další kategorii s počtem zaměstnanců mezi 2500-2999 jsou Západočeská univerzita v Plzni, MD elektronik a Krajské ředitelství policie Plzeňského kraje (ČSÚ, 2019). Dalším zaměstnavatelem, kterého je v tomto výčtu nutno zmínit je Škoda, jelikož počty za jednotlivé dceřinné firmy nedosahují hodnot větších než 2000 zaměstnanců, počet zaměstnanců v celém průmyslovém areálu Škoda činí cca 8000 (Plzeň, 2016). Pro srovnání, v největší průmyslové zóně Borská Pole je zaměstnanců 9800 (Plzeň, 2016)

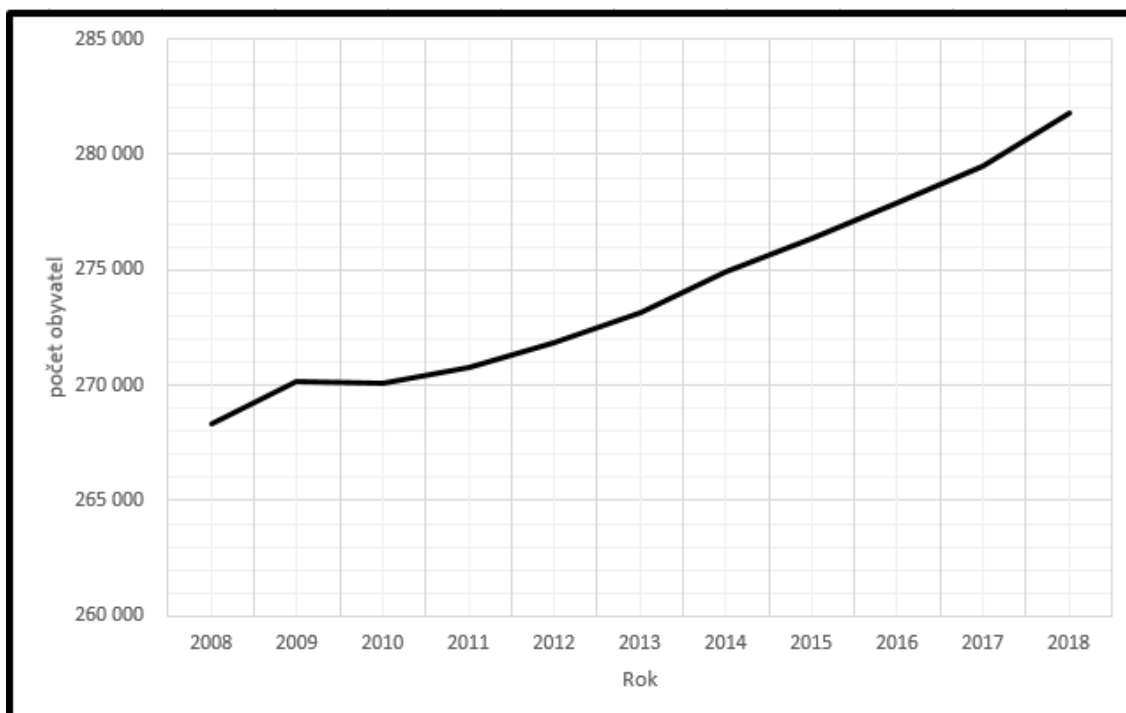
Ze SWOT analýzy Strategického plánu Plzně zaměřeného na hospodářský rozvoj plyne, že silnými stránkami je pozice Plzeňska v blízkosti Německého trhu a dalších zemí EU, existence významných značek s dlouhodobou tradicí a vysoký podíl průmyslu na ekonomice, dostupnost pracovních příležitostí, nízký počet nezaměstnaných osob a zároveň vysoká úroveň vzdělávání. Důležitá je také participace např. Západočeské univerzity v nabídce studijních oborů, které mohou pružně reagovat a kopírovat situaci na trhu práce a tím dodávat kvalifikovanou pracovní sílu. Podstatné je zmínit roli města, které může poskytnout plochy v jeho vlastnictví pro rozvoj podnikání nebo podporovat oboustranně výhodnou ekonomickou spolupráci s Bavorskem (Pešík a kol., 2016)

5.2 Charakteristika obyvatelstva

V zájmové oblasti se nachází společně s Plzní 90 obcí, ve kterých dle statistických údajů z 31.12 2018 žilo 281 809 obyvatel (ČSÚ, 2018). V celém Plzeňském kraji žilo ke stejnému datu 584 682 obyvatel (ČSÚ, 2018), lze tedy říci, že téměř polovina obyvatel celého kraje žije v Plzni nebo blízkém okolí, konkrétní hodnota činí 48 %. Výsledkem této koncentrace obyvatelstva v zázemí Plzně je hustota zalidnění, která dosahuje poměrně příznivé hodnoty 131 obyv./km². Tento ukazatel nabývá hodnot od 10 obyv./km² (Zahrádka, Krsy) do 1253 obyv./km² (Plzeň), mimo plzeň dosáhla největší hodnoty obec Tlučná s 456 obyv./km². Z prostorového rozložení tohoto

jevu (Obr. 2) lze pozorovat, že obce ležící v severozápadní a severovýchodní části území (s výjimkou města Všerub) disponují hustotou zalidnění menší než 50 obyv./km². Opačnými, tedy kladnými čísly se vyznačují vesměs obce v těsné blízkosti Plzně, dále města Třebošná, Horní Bříza a Kaznějov, ležící na nebo v blízkosti silnice I/29 a shluk obcí okolo Nýřan s velmi dobrou dopravní polohou díky dálnici D5. Srovnáme-li hodnotu regionu s ukazateli za větší administrativní celky, tak hustota zalidnění Plzeňského kraje je rovna hodnotě 76 obyv./km² a hustota zalidnění celé ČR pak 134 obyv./km². Je tedy vidět, že ve srovnání s republikovým průměrem, je zázemí Plzně v hustotě zalidnění rovno, přestože Plzeňský kraj je hustotou za Jihočeským a Vysočinou třetím nejméně zalidněným krajem republiky. Tato hodnota je zapříčiněna tamní sídelní strukturou a absencí středně velkých měst (ČSÚ, 2018).

ČSÚ (2018) poskytuje za Plzeňský kraj statistiku vývoje počtu obyvatel v letech 2008-2018. Úpravou těchto dat, lze interpretovat výsledky pro obce zájmové oblasti, na Obr. 1. Křivka vývoje počtu obyvatel poměrně pravidelně stoupá, jedinou výjimku z pravidelného trendu tvoří pokles mezi léty 2009 – 2010 však pouze o 89 obyvatel. Jak tvrdí Caha (2019), tento pokles kopíruje situaci téměř ve všech krajích ČR a je způsoben klesající pracovní imigrací z důvodu hospodářské krize roku 2008. Rokem 2010 počínaje křivka pravidelně roste a mezi léty 2017 a 2018 počet obyvatel meziročně stoupl o 2288 obyvatel. Rozebereme-li si situaci více dopodrobna na úroveň jednotlivých obcí, bazický index vykazuje hodnoty >100 % pouze u 12 z 90 obcí zájmového regionu a to navíc v jednotkách procent, nejnižší hodnotu B_i pozorujeme u města Horní Bříza (93,1 %), dalšími jsou vesměs menší obce s několika sty obyvateli (Dražeň, Vlčtejn, Krašovice aj.). Nejvyšších hodnot B_i (>150 %) dosahují obce v blízkosti D5 (Mokrouše, Týmákov, Letkov, Losiná), obec Vochov v blízkosti západní oblasti Plzně a absolutně nejvyšší hodnoty dosáhla obec Čerňovice 173,1 %. Tato obec se nenachází, jako ostatní s vysokým B_i , ani v blízkosti centra, ani v blízkosti žádné z důležitých dopravních tepen, důvodem atraktivnosti obce je kombinace vzdálenosti vodní nádrže Hracholusky s politikou podpory trvalého bydlení zavedením územního plánu a uvolněním stavebních parcel (Čerňovice, 2019).



Obr. 1 Vývoj počtu obyvatel suburbánního zázemí Plzně mezi lety 2008 – 2018 (Zdroj: ČSÚ, 2019)

Pro plánování dopravní obslužnosti se mezi důležité charakteristiky řadí členění obyvatel dle věkové struktury. ČSÚ (2018) poskytuje data v pětiletých intervalech, která jsou zbytečně podrobná, úpravou datového souboru rozdělíme obyvatelstvo na tři základní věkové skupiny: předproduktivní (0-14 let), produktivní (15-64 let) a postproduktivní (65 a více let). Nejpočetnější skupinou je produktivní, která však veřejnou dopravu využívá nejméně. V Tab. 2 lze pozorovat porovnání věkové struktury s administrativně vyššími jednotkami, z pravé části tabulky je patrné, že struktura v zázemí prakticky kopíruje trend kraje i ČR, největší, avšak velmi malý rozdíl, je mezi čísly postproduktivní složky (0,4 %), lze tedy tvrdit, že obyvatelstvo zájmového regionu je ve vztahu k republikovému průměru mírně starší.

Tab. 2 Věková struktura obyvatel k 31.12 2018

	Počet obyvatel			Počet obyvatel [%]		
	0-14	15-64	65 a více	0-14	15-64	65 a více
Suburbánní zázemí	44 101	180 824	56 193	15,7%	64,3%	20,0%
Plzeňský kraj	90 310	377 210	117 152	15,5%	64,5%	20,0%
Česká republika	1 693 060	6 870 123	2 086 617	15,9%	64,5%	19,6%

Zdroj: ČSÚ (2019)

Standartním ukazatelem, kterým se používá v demografii a analyzuje věkové složení obyvatel je index stáří (IS). Počítá se jako podíl postproduktivní složky a předproduktivní, je vyjádřen v procentech. Pro Českou republiku je tento indikátor roven pro rok 2018 hodnotě

123,2 % a pro zájmové území 127,4 %, tyto čísla prakticky potvrzují více zmíněné tvrzení o stáří populace v zázemí Plzně. Podobně, jak u prostorové diferenciaci populační velikosti, je i zde krátká část věnovaná bližší analýze Indexu stáří v jednotlivých obcích a jejímu prostorovému rozložení. Obce s největší hodnotou IS jsou populačně malé a prvních 6 z nich disponuje hustotou osídlení menší než 50 obyv./km², prostorově je můžeme najít v severozápadní části území. Nabývají hodnot od 170,2 % (Dolní Bělá) až k extrémním 270 % (Líté). Z měst si stojí nejhůře Třeboň (140,2 %), v závěsu Přeštice a Plzeň (139,9 % a 138,1 %). Prvních 5 obcí s nejnižším IS jsou rovněž malé obce, zde populačně do 400 obyvatel, prostorově je v tomto případě nelze vymezit k nějaké konkrétní části území, jelikož jsou rozmístěny v oblasti různě, nabývají hodnot od 43,5 % (Myslinka) do 62,9 % (Smědčice, 5. v pořadí). Městem, které má tento indikátor nepříznivější je Město Touškov (101,5 %). (ČSÚ, 2018)

Nezaměstnanost je jedním z indikátorů kvality života v regionech, vysoká hodnota může způsobovat migraci obyvatel za prací do ekonomicky stabilnějších oblastí a prohlubovat tím nepříznivý demografický vývoj nebo sociální problémy. Z těchto důvodů je vhodné nezaměstnanost v oblastech sledovat. Vývoj nezaměstnanosti byl zjišťován až od roku 2014 a nikoliv od roku 2008 jako předchozí indikátory, důvodem je přechod ČSÚ a MPSV k 1. 1. 2013 na nový výpočet a data nižších administrativních celků jsou zpětně dopočítána pouze za okresy a nikoliv za obce. Starý způsob výpočtu a nový nejsou vzájemně porovnatelné. Trend v časovém vývoji nezaměstnanosti je klesající, a to ve všech sledovaných úrovních, dokonce lze dle Tab. 3 pozorovat, že v zájmovém území jsou hodnoty indikátoru ve srovnání s krajem i republikou nejnižší. Tato tabulka může reflektovat dobrou ekonomickou situaci celé České republiky v posledních letech a také kvalitu Plzně, jakožto druhého nejdůležitějšího centra v Čechách. (ČSÚ, 2018)

Tab. 3 Vývoj nezaměstnanosti mezi lety 2014 – 2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Suburbánní zázemí	4,9	3,7	3,0	2,2	1,8	2,1
Plzeňský kraj	5,7	4,6	3,6	2,6	2,1	2,3
Česká republika	7,5	6,2	5,2	3,8	3,1	2,9

Zdroj: ČSÚ (2019)

5.3 Charakteristika sídelního systému

Sídelní struktura zájmového území je charakteristická velkým počtem obcí s malým počtem obyvatel. Složení velikostních skupin dle metodiky používané statistickým úřadem je ve srovnání s republikovými hodnotami atypické. Nejmenší velikostní kategorie (1-199 obyv.) se

zde zastupuje pouze 15,6% podílem na celkovém počtu obcí, což je více než poloviční hodnota oproti Plzeňskému kraji a o třetinu méně než hodnota celorepubliková. Nejčetněji (28,9 %) jsou zastoupeny obce mezi 200 a 500 obyvateli a při součtu s následující kategorií (24,4 %) můžeme tvrdit, že více než polovina obcí v oblasti se pohybuje mezi 200 a 999 obyvateli. Kategorie 999 – 1000 vykazuje téměř identický podíl populace (kolem 10 %) pro všechny 3 zkoumané oblasti. Velmi nadprůměrných hodnot dosahují obce mezi 2000 a 4999 obyvateli, stejný trend lze pozorovat i v další kategorii, kdy je hodnota zázemí výrazně vyšší než krajský či republikový průměr. Na základě dat z následujících kategorií lze říci, že zájmové území trpí úplnou absencí středně velkých a velkých měst, jelikož ve třech kategoriích v rozmezí 10 000 – 99 999 obyvatel se nenachází město žádné. (ČSÚ, 2018)

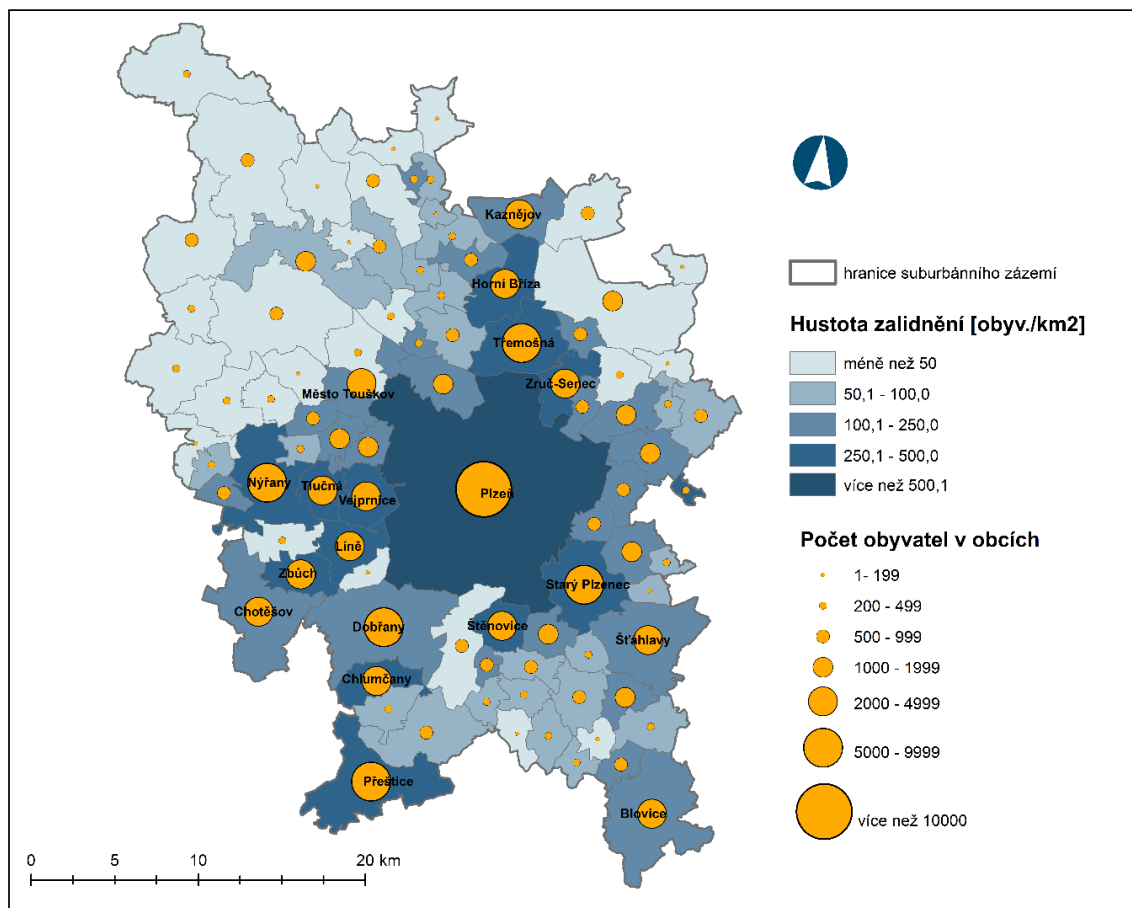
Upustíme-li čistě od počtu obcí a jejich procentuálním zastoupení a podíváme-li se blíže na velikostní kategorie dle počtu obyvatel, dojdeme k zajímavým závěrům. Město Plzeň (která je jako jediná v kategorii od 100 tisíc obyvatel) se na celkovém počtu obyvatel v zázemí podílí 61,4 %, na kraji se podílí 29,4 %, srovnáním těchto hodnot s celorepublikovým (22,1 %) můžeme potvrdit, že Plzeň je i v rámci kraje dominantním centrem. Za zmínku může dále stát skutečnost, že se velikostní kategorie 1000 – 1999 obyvatel v počtu obcí téměř rovná krajským i republikovým hodnotám, přesto v procentuálním počtu obyvatel v této kategorii přispívá pouze 4,3 %, což je méně než polovina krajského i republikového průměru. (ČSÚ, 2018)

Tab. 4 Velikostní kategorie obcí suburbánního zázemí dle počtu obyvatel k 31. 12. 2018

Velikostní kategorie	Počet obcí	Poměr na celku	Počet obyv.	P. rozloha [km ²]	P. počet obyv.	P. hustota zal. [obyv./km ²]
1-199	14	15,6%	2165	6,2	154,6	30,8
200-499	26	28,9%	8579	7,0	330,0	70,0
500-999	22	24,4%	15678	12,6	712,6	93,2
1000-1999	9	10,0%	12159	11,2	1351,0	160,1
2000-4999	13	14,4%	39717	13,7	3055,2	266,5
5000-9999	5	5,6%	30379	24,0	6075,8	263,3
100 000 a více	1	1,1%	172441	137,6	172441,0	1253,2
celkem	90	100,0%	281806	12,0	3123,5	130,9

Zdroj: ČSÚ (2019), vlastní zpracování

*obyv. – obyvatel, P. rozloha – průměrná rozloha, P. hustota zal. – průměrná hustota zalidnění



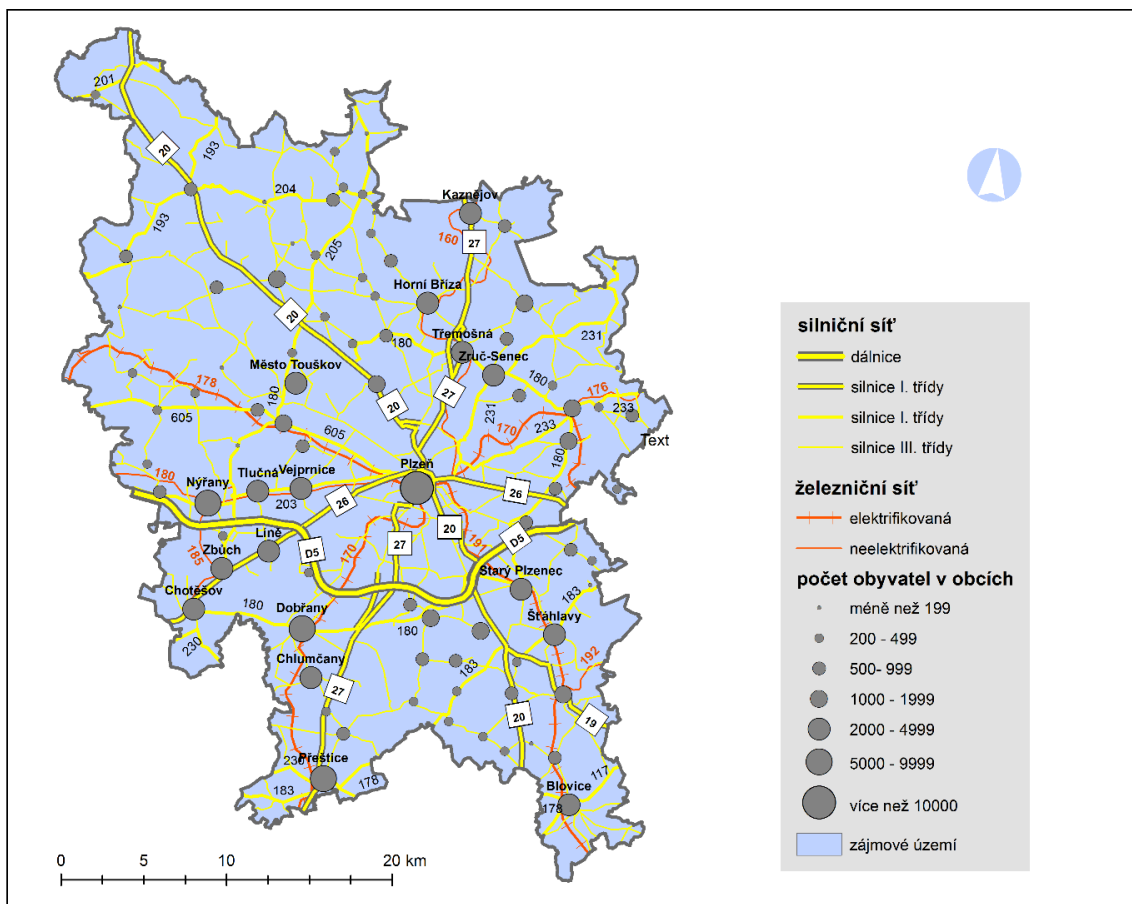
Obr. 2 Hustota zalidnění a počet obyvatel v obcích suburbánního zázemí Plzně k 31. 12. 2018 (Zdroj: ArcČR500; ČSÚ, 2019)

Statutem města v České republice disponuje 604 obcí (cca 10 % z celkového počtu). V kraji a v suburbánním zázemí je měst 57 a 10, procentuální podíl takřka totožný, jedná se o 11 %. Míra urbanizace České republiky je kolem 70 %, v zájmovém území se, zejména díky Plzni, jedná o 77 %. (ČSÚ, 2018). Zajímavým údajem je průměrný počet obyvatel obce, všechny údaje jsou vztažené k 31.12. 2018, nejnižším číslem disponuje Plzeňský kraj (1167 obyv./obec), Česká republika má hodnotu 1702 obyv./obec a zájmová oblast skoro dvojnásobných 3123 obyv./obec. Průměrná rozloha obce činí 12 km² a průměrná hustota zalidnění 130,9 obyvatel.

Sídelní struktura je jedním z faktorů, které ovlivňují přepravní procesy a rozsah regionální dopravy. Jako zásadní se jeví hustota osídlení a prostorové rozložení sídel, úroveň urbanizace, přítomnost aglomerací, rozložení jednotlivých center a jejich hierarchie (Caha, 2019). V zázemí Plzně převažují obce do 1000 obyvatel s relativně malou vzdáleností. Tento fakt může, i dle Cahy (2019), zatěžovat dopravní obslužnost z důvodu nižší intenzity spojů, což vede k nerentabilitě veřejné dopravy dané lokality.

6. Charakteristika dopravní sítě

Dopravní polohu zájmové oblasti lze považovat za velmi strategickou, jelikož se nachází na spojnici západní a východní Evropy. Dopravu na tomto území tedy považujeme za významný sektor lokální ekonomiky. Jedná se o tranzitní region spojující Prahu s Německým Bavorskem. Nárůst tranzitní dopravy pozorujeme se vstupem České republiky do Evropské unie, což se bohužel projevuje růstem zatížení na hlavních silničních tazích. Pro přepravu zboží a osob má v zájmovém území význam pouze železniční a silniční doprava, kde nejvýznamnější podíl zastává doprava silniční (Matušková a kol., 2014).



Obr. 3 Dopravní síť v zájmovém území, (Zdroj: ArcČR500; ČSÚ, 2018; vlastní zpracování)

6.1 Silniční síť

Podoba, v jaké je dnes silniční síť sledovaného území, byla utvářena historickým vývojem obcí a sídel, jejich vzájemnými vazbami a jejich prolínáním. Z povahy práce může plynout, že veškeré dopravní sítě, díky existenci pouze jednoho velmi dominantního sídla, budou monocentrické. V případě silniční i železniční sítě je tomu skutečně tak a obě zmíněné mají

radiální uspořádání orientované na Plzeň. Zájmovým územím prochází dopravní tah nadnárodního významu, jedná se o dálnici D5, která spojuje Prahu a Norimberk, která je součástí větve IV. Transevropského multimodálního koridoru (Matoušková a kol., 2014). Hlavním dopravním uzlem je Plzeň, z čehož pramení i některé dopravní problémy spojené s nedostatečnou kapacitou dopravní infrastruktury, jako jsou časté dopravní zácpy a s tím spojené negativní vlivy na životní prostředí (Matoušková a kol., 2014).

Celková délka silniční sítě suburbánního zázemí čítá 1026 km silnic, z toho dálnice D5 v délce 32 km, což odpovídá zhruba třetině délky dálnice v kraji. Silnice I. třídy jsou zastoupeny 140 km a zbylých 854 km tvoří silnice II. a III. třídy, které mají dohromady více než 80% podíl na celkové kilometráži silnic na území. V rámci srovnání s vyššími administrativními celky, je dle Tab. 5 patrný větší podíl silnic vyššího řádu a to jak oproti krajským číslům, tak i hodnotám za celou republiku. Konkrétně se dálnice podílí 3,1 % na celkové kilometráži a silnice I. třídy dokonce 13,6 %. Sloupec znázorňující podíl silnic III. řádu na celku vykazuje takřka shodné hodnoty (liší se v rádech desetin procenta) a silnice II. se liší o cca 4 % mezi všemi sledovanými celky.

Tab. 5 Struktura silniční sítě

	celkem [km]	dálnice	I. třída	II. třída	III. třída
Suburbánní zázemí	1 026	32	140	228	626
Plzeňský kraj	5 133	109	425	1 500	3 099
Česká republika	55 738	1 210	5 811	14 587	34 130
	celkem [km]	podíl na celku [%]			
Suburbánní zázemí	1 026	3,1	13,6	22,2	61,0
Plzeňský kraj	5 133	2,1	8,3	29,2	60,4
Česká republika	55 738	2,2	10,4	26,2	61,2
	hustota sítě [km/100 km ²]				
Suburbánní zázemí	94,7	3,0	12,9	21,1	57,8
Plzeňský kraj	67,9	1,4	5,6	19,8	41,0
Česká republika	70,7	1,5	7,4	18,5	43,3
	hustota sítě [km/10 000 obyv.]				
Suburbánní zázemí	36,4	1,1	5,0	8,1	22,2
Plzeňský kraj	87,8	1,9	7,3	25,7	53,0
Česká republika	52,3	1,1	5,5	13,7	32,0

Zdroj: ArcČR500, ŘSD (2019),

Prostorové rozložení silniční sítě lze na většině území považovat za rovnoměrné, výjimku z tohoto tvrzení tvoří již několikrát zmíněný severozápad území, který obsluhuje silnice I/20 a několik silnic II. třídy, přesto je však z Obr. 3 patrná nižší hustota, která je však k povaze zdejší sídelní struktury pochopitelná. Zůstaneme-li u hustoty, ta se v zásadě řeší ze dvou pohledů, jednak vztažením délky sítě k rozloze (nejčastěji na 100 km²), dále poměrem délky k počtu

obyvatel (z pravidla k 10 000 obyv.) Z těchto dvou ukazatelů, které jsou ve spodní části Tab. 5, lze pozorovat rozdíly v obou přístupech řešení tohoto ukazatele. Prvním ukazatelem je hustota počítaná z rozlohy, kde jsou hodnoty zájmového území ve všech 5 sledovaných sloupcích nejpřívětivější, tento fakt je způsoben charakterem definice suburbánního území a radiální dopravní sítě, kde při relativně malé rozloze koncentruje většinu komunikací. To co se v prvním ukazateli jeví jako výhoda, se v druhém ukázalo jako nevýhoda. Koncentrace obyvatelstva (zejména pak počet obyvatel Plzně) způsobuje, že zázemí dosahuje při přepočtu délky jednotlivých složek dopravní sítě na počet obyvatel nízkých hodnot a to ve všech 5 kategoriích i při srovnání s Českou republikou.

Zásadní roli pro regionální rozvoj území má D5, která územím prochází od východu k západu. Její celková délka činí 109 km a ve sledovaném území pak 32 km. V její blízkosti se nachází několik měst či větších obcí např. Nýřany, Starý Plzenec, Dobřany aj., kterým umožňuje rychlé spojení do dalších měst kraje nebo k hraničnímu přechodu Rozvadov či do hlavního města. V rámci místní či regionální obslužnosti je využití dálnice minimální. V jižní části Plzně dálnice prakticky kopíruje hranice katastrálního území a odklání tím tranzit mimo intravilán města.

Problémem související přímo s dálnicí D5 je zpoplatnění jejího užívání. To totiž vedlo k nárůstu tranzitní dopravy na komunikacích I. a II. třídy, jež jsou v některých úsecích používány jako alternativní nezaplatněné trasy se všemi negativními dopady na přírodu (prach), na obyvatele (prach, hluk), ale i na infrastrukturu. To se projevuje zhoršením stavu vozovek a zvýšením nákladů na jejich údržbu. Zejména se jedná o původní silnici I/5, dnes II/605 a I/26. (Beneš a kol., 2014)

Na Dálnici D5 navazuje páteřní komunikační síť tvořená státními silnicemi I. třídy, jedná se konkrétně o I/26, I/27 a I/20 a I/19, které vedou radiálně k jádru regionu a jejich celková délka je 140 km a tvoří 13,6 % celkové délky silnic. Silnice I/20 (v evropském číslování E49) je jednou z republikových páteřních tratí spojující Karlovy Vary-Plzeň-Písek-České Budějovice. Obsluhuje severozápadní a jihovýchodní oblast regionu, přímo v Plzni v úseku Sládkova – Studentská je veden městský okruh. Silnice I/26 představuje spojnici Plzně s Domažlicemi a jihovýchodním Bavorskem, na území probíhá západovýchodním směrem a na západě je důležitou spojkou do Plzně pro Chotěšov, Zbůch a Líně, které mají přes 2000 obyvatel. Severojižním směrem probíhá poslední z páteřních tahů sledovaného území I/27, tato silnice je součástí mezinárodní silnice E53 Plzeň-Mnichov. Na území města Plzně je součástí městského okruhu a je důležitou spojnici měst Třemošná, Kaznějov a Horní Bříza s Plzní. Tato silnice je v úseku Plzeň-Přeštice, společně s I/26 přivaděčem z Ejovice, nejvytíženější silnici I. třídy v kraji.

Z hlediska regionálních vztahů, obsluhy území a lokálnímu zpřístupnění jsou však nejdůležitější silnice II. a III. třídy, ve sledovaném území zejména silnice II. třídy tvoří tangenciály navazující na silnice vyšších kategorií. Na území společně dosahují délky 854 kilometrů a tvoří je široké spektrum komunikací s různým dopravním významem, intenzitou, ale i technickým stavem. Za významné lze považovat II/605 a II/203, které mohou být alternativou pro bezplatnou dopravu do Plzně, Navíc na II/203 leží město Nýřany a velké obce Tlučná a Vejprnice, pro které je trasa do Plzně po této komunikaci nejrychlejší. Velmi podstatné je také zmínit silnici II/180, která tvoří pomyslnou kružnici se středem v Plzni a propojuje tím silnice I. třídy. Tím umožňuje cestujícím jedoucím po silnicích I. třídy, aby nemuseli jezdit přes centrum města.

Se vznikem krajů v roce 2001 došlo ke změně správní struktury a také financování komunikací. Dálnice a silnice I. třídy od toho roku spadaly pod správu státu, silnice II. a III. třídy pod správu krajů. Vzhledem k velkému množství silnic nižších tříd tak vzniká problém s financováním. Stav povrchů vozovek u silnic II. a III. tříd je natolik zanedbaný, že je obtížné, vzhledem k nedostatku finančních prostředků, zajistit vůbec jejich sjízdnost (Beneš a kol., 2014). Řešením této situace může být čerpání financí ze strukturálních fondů EU.

6.2 Železniční síť

Obdobně jako síť silniční, má i železniční doprava zájmové oblasti výrazně radiální uspořádání, tuto skutečnost lze pozorovat na Obr. 3. Délka provozovaných železničních tratí na území činí 159 km, což je 23% podíl na tratích provozovaných v kraji. Je tvořena převážně tratěmi s jednokolejným provozem, konkrétněji se jedná o všechny tratě vyjma tratí č. 178, č. 170 a č. 191. První dvě zmíněné jsou dvoukolejné po celém svém průběhu na území, třetí pouze v krátkém cca 4 km dlouhém úseku směrem od Plzně. Hustota železniční sítě zcela kopíruje situaci se silniční sítí, tedy při přepočtu délky tratí na rozlohu dosahuje nejlepší hodnoty (14,7 km/100 km²) sledované území, při druhé metodě výpočtu lze nejlepší hodnotu nalézt u Plzeňského kraje (12,2 km/10 000 obyv.).

Tab. 6 Struktura železniční sítě

	celkem [km]	hustota sítě [km/100 km ²]	hustota sítě [km/10 000 obyv.]
Suburbánní zázemí	159	14,7	5,6
Plzeňský kraj	711	9,4	12,2
Česká republika	9 468	12,0	8,9

Zdroj: ArcČR500, SŽDC (2019)

Dle Matouškové a kol. (2014) je nejvýznamnější železniční tratí území je úsek trati č. 170 Praha – Beroun – Plzeň – Cheb. Tato trať je součástí III. tranzitního železničního koridoru spojujícího Mosty u Jablunkova s Chebem. Pomineme-li důležitost tohoto spojení v kontextu vnitrostátního, v mezinárodním kontextu spojuje III. tranzitní koridor Německo se Slovenskem, přesněji Norimberk se Žilinou.

Koncem roku 2018 došlo k modernizaci 14 kilometrového úseku více zmíněného koridoru mezi Rokycany a Plzní. Součástí projektu je nejdelší tunel v České republice a přeložka, která zkrátila dobu cesty z Prahy do Plzně na 74 minut, což je rychlejší než osobním automobilem.

Mezi další důležité tratě regionu patří č. 191 Plzeň – Strakonice, která se ve Strakonících mění na č. 190, č. 170 Plzeň – Klatovy a č. 178 směrem na Cheb. Společným ukazatelem všech těchto zmíněných tratí je skutečnost, že jsou elektrifikované a probíhá na nich pravidelný rychlíkový provoz. Rozvoj trati 191 (potažmo 190) umožnil propojení III. a IV. Tranzitního železničního koridoru a posílení obsluhy s možností rozvoje cestovního ruchu skrze veřejnou dopravu šetrnou k životnímu prostředí (Matoušková a kol, 2014)

Dalšími významnými tratěmi s rychlíkovým provozem je č. 160 Plzeň – Žatec a č. 180, která nabývá na významu v mezinárodním kontextu, jelikož její rozvoj je podporován i z druhé, bavorské strany. Plánovaná podpora rozvoje koridoru trati vedoucí na Česko-Německou hranici by napojila III. železniční koridor a podpořila obsluhu území v návaznosti směrem na Mnichov či Regensburg. Vysokorychlostní železniční spojení Plzeň- Mnichov je dlouhodobě v prioritách kraje. (Matoušková a kol. 2014)

7. Horizontální dopravní poloha a časová dostupnost

7.1 Horizontální dopravní poloha

U všech obcí suburbánního zázemí Plzně byla zjišťována horizontální poloha obcí, tedy poloha každé obce v rámci dopravní sítě regionu. Bodový klíč a metodika posuzování tohoto ukazatele je blíže popsána v kapitole 3. Dalším postupem bylo rozdělení do kategorií, viz Tab. 7. Z celkového počtu 89 obcí je na silnice I. třídy napojeno 12 z nich, na silnice II. třídy 40 obcí. Intravilánem 43 obcí neprochází žádná z více zmíněných a jejich obsluhu zajišťují komunikace III. třídy. Důležitým faktorem při hodnocení dopravní polohy je existence dálničních sjezdů v blízkosti obcí, jelikož bodové hodnocení pro tento sjezd je vysoké, ve vzdálenosti 5 km od něj leží celkem 18 obcí. Železniční stanicí disponuje 26 obcí, z toho 4 z nich obsluhují i rychlíky.

Tab. 7 Hodnocení dopravní polohy obcí

Dopravní poloha	Počet bodů	Počet obcí
velmi špatná	0 - 3	21
špatná	4 - 9	37
dobrá	10 - 15	23
velmi dobrá	16 - 20	8

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnota ukazatele dopravní polohy dosahuje u obcí poměrně vysoké variability (0-20), v následující tabulka uvádí jeho základní statistické charakteristiky. Nejčastější hodnota, tedy modus, dosahuje hodnoty 4 (četnost modu je 16) a medián (střední hodnota) 6. Vzhledem k těmto hodnotám lze konstatovat, že velkém množství obcí je napojeno pouze na silnice II. popř. nižší třídy (celkem 12 obcí má hodnotu dopravní nulovou), což ovšem může být adekvátní vzhledem sídelní struktuře a nárokům na dopravu na mikroregionální úrovni.

Tab. 8 Charakteristiky statistického souboru dopravní polohy

Charakteristika dopravní polohy	hodnota
počet proměnných	89
minimum	0
maximum	20
průměr	7,49
median	6
modus	4
k. k. počet obyvatel	0,66
k. k. celkový tok	0,64

Zdroj: Vlastní zpracování

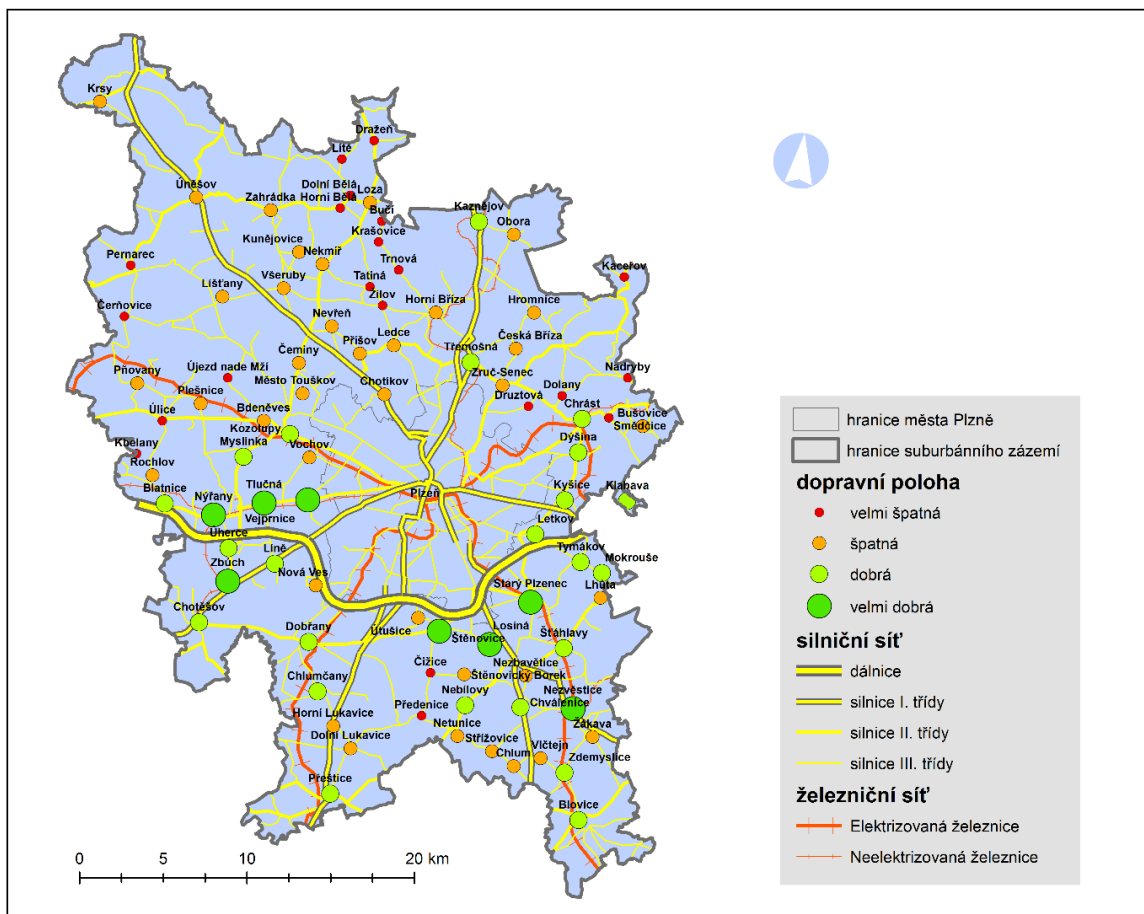
Zajímavý pohled na věc mohou přinášet párové korelace různých ukazatelů. V tomto případě byl pro tuto analýzu použit Spearmanův koeficient pořadové korelace, jelikož data nejsou normálního rozdělení, je vhodnější než klasicky používaný parametrický Pearsonův korelační koeficient.

Hodnota korelačního koeficientu je v případě srovnání počtu obyvatel obce a dopravní polohy 0,66, což indikuje středně silnou korelaci a vztah, mezi oběma proměnnými. Je tedy zřejmé, že podstatná většina obcí s vysokým počtem obyvatel leží svojí polohou na adekvátně důležitých dopravních komunikacích. Hodnota tohoto koeficientu je snížena zejména kvůli postavení několika populačně malých obcí na „neadekvátních“ komunikacích. Jedná se především o obce Úherce, Nebílovy, Klabava, Mokrouše a Myslinka, ve kterých žije méně než 500 obyvatel a přesto je hodnota jejich dopravní polohy větší než 10. Opačným případem jsou města Horní Bříza, Město Touškov a obec Zruč-Senec, jejichž dopravní poloha neodpovídá počtu obyvatel, obě města a obec mají shodnou hodnotu 8 při počtu obyvatel mezi dvěma a čtyřmi tisíci. Jejich postavení v dopravní síti je naznačeno na Obr. 4. Vysoká přímá korelace (0,64) mezi počtem vyjíždějících a dopravní polohou je logická, hlavně díky hodnotě vzájemné korelace vyjížděky a počtu obyvatel, která dosahuje hodnoty 0,97.

Zde se nabízí srovnání výsledků této analýzy např. s výsledky, k jakým dospěl Marada (2006), který zkoumal souvislosti mezi horizontální dopravní polohou a komplexním významem středisek. Tento jeho ukazatel se skládal z počtu obyvatel a indikátoru počtu pracovních příležitostí. Úzký vztah těchto proměnných dokazuje velmi silná korelace (0,85). Takto vysoké číslo můžeme přisuzovat faktu, že hodnotil 34 nejvýznamnějších středisek v České republice. Předpoklad, že nejvýznamnější střediska republiky budou strategicky umístěna v rámci dopravní sítě, je vysoký, zároveň se zde neprojevuje skutečnost, že populačně menší obce snižují hodnotu koeficientu díky poloze na významné komunikaci.

Dalším tématem řešeným v této kapitole, je prostorové rozložení sledovaného jevu. Z Obr. 4, je patrné, že obce v kategorii velmi dobré dopravní polohy se nachází v těsné blízkosti dálnice D5, navíc je velká část z nich podpořena i některou ze železnic. Nejlepšího výsledku na území pochopitelně dosáhla Plzeň s 47 body, přesto kvůli možnosti porovnatelnosti dat (zejména kvůli dopravní obslužnosti a prakticky i extrémně vysoké hodnotě, která by uměle natahovala intervaly) nebyla do analýz zahrnuta. Dalšími obcemi v pořadí jsou západně položené obce Nýřany (20), Tlučná, Vejprnice (obě 18) a Zbůch (19). První tři zmiňované leží na silnici II/203 a na železniční trati č. 180 a v blízkosti D5, jejich výsledná dopravní poloha je kombinací všech těchto faktorů. Druhou oblastí s obcemi dosahujícími vysokých hodnot je jihovýchod.

V této části je opět dominujícím faktorem dálnice společně se silnicemi I/20, I/19 a železnicí č. 191. Jedná se o Starý Plzenec (18), Štěňovice, Losiná a Nezvěstice (vše 16).



Obr. 4 Horizontální dopravní poloha obcí suburbálního zázemí Plzně (Zdroj: ArcČR500, vlastní tvorba)

Poměrně překvapivým výsledkem disponuje obec Štěňovice, jelikož se nenachází sice v blízkosti dálnice, ale ne na žádném jiném důležitém silničním či železničním tahu. Takto vysokého bodového hodnocení obec dosáhla díky 5km dojezdové vzdálenosti na východ i na západ směrem k silnicím I. třídy I/20 a I/27.

Při podrobnějším prozkoumání Obr. 4 si lze povšimnout, že pokud rozdělíme území pomyslnou čarou na severní a jižní polovinu, tak až na výjimky (město Kaznějov a město Třebošná, nacházející se na I/27 a č. 170) mají obce v severní části špatnou, či velmi špatnou dopravní polohu. Mimo Předenice v jižní části se v severní polovině nachází všechny obce s nulovou hodnotou.

Za oblast s vyloženě špatnou dopravní polohou lze označit již několikrát v této práci zmiňovaný severozápad, tuto oblast neobsluhuje žádná železnice a pouze jedna silnice I třídy,

I/20. Z Obr. 4 je patrné, že v této lokalitě je hlavním faktorem ovlivňující dopravní polohu právě silnice I/20, kdy je většina obcí v dojezdové vzdálenosti 5km od silnice zařazena do kategorie špatné dopravní polohy. Dále je velice patrná lokace mezi silnicemi I/20 a I/27, ve které se nachází podstatná část obcí s velmi špatnou dopravní polohou, výjimku tvoří obec Loza, nacházející si na křižovatce dvou silnic II. třídy II/205 a II/204, kterým vděčí za větší bodovou dotaci. Pokud se na severozápadní část území budeme koukat pouze z pohledu ukazatele dopravní polohy, je možno jej označit za periferii, přesto je důležité brát zřetel na sídelní strukturu a počty obyvatel. Jelikož se v této části regionu nachází spíše menší obce je síť komunikací a hlavně jejich kategorie, s ohledem na mikroregionální dopravu, dostačující.

7.2 Časová dostupnost obcí složkami veřejné hromadné dopravy

Časová dostupnost Plzně z obcí suburbánního zázemí byla sledována složkami veřejné dopravy, vždy byl započítán nejrychlejší spoj mezi obcí a Plzní. Tab. 9 shrnuje základní statistické charakteristiky.

Tab. 9 Charakteristiky statistického souboru dopravní dostupnosti

charakteristika časové dostupnosti	hodnota
počet proměnných	89
minimum [min.]	9
maximum [min.]	56
průměr [min.]	25,4
medián [min.]	25
modus [min.]	13;23
k. k. kilometrová vzdálenost	0,85
k. k. dopravní poloha	-0,62

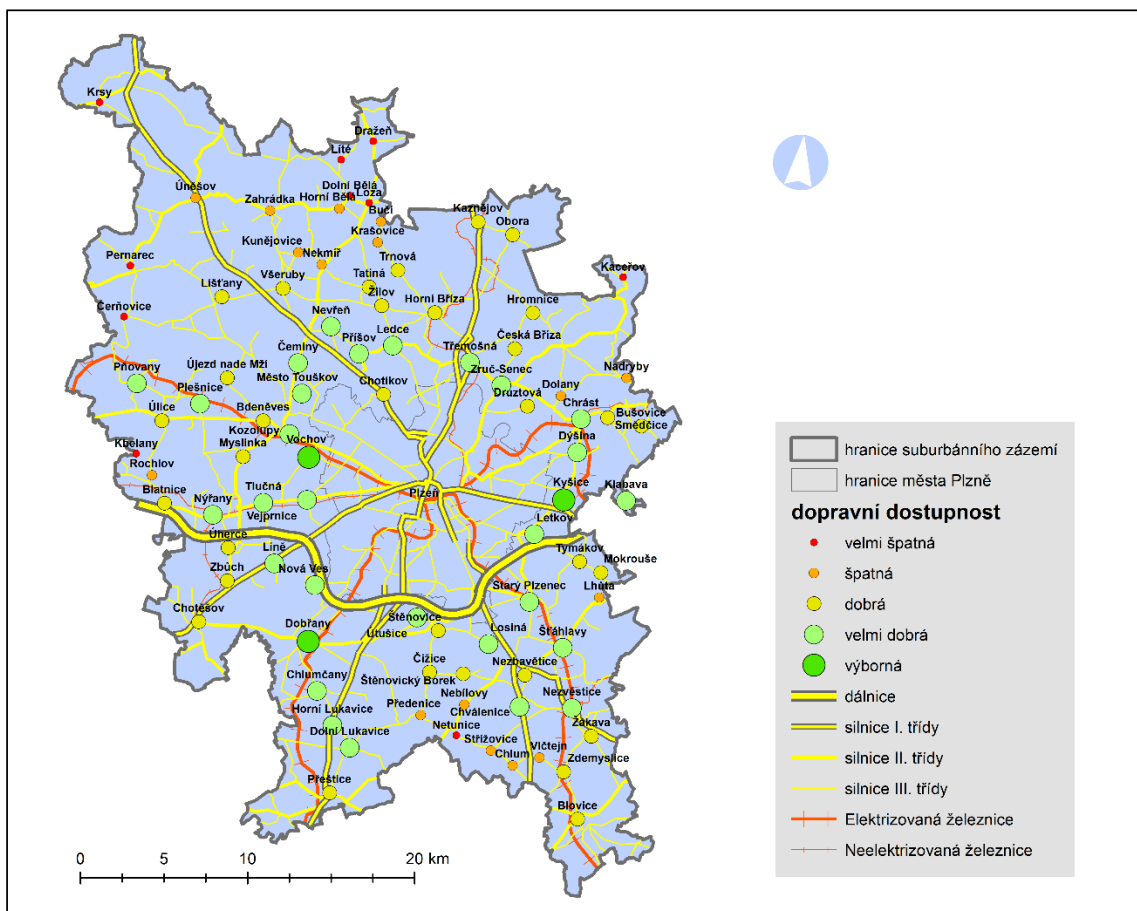
Zdroj: Vlastní zpracování

Nejkratšího času potřebného k dopravě veřejnými prostředky dosáhla obec Dobřany, kdy autobus překonal 10 km vzdálenost z obce k autobusové zastávce Plzeň – Bory za 9 minut. Opačného maxima dosáhla obec Líté s cestovní dobou 56 minut. Tato obec se nachází v severní periférii na silnici III. a zároveň je trasa veřejnou dopravou z této obce nejdelší ze všech sledovaných, 32 km. Průměrná doba cesty v zájmovém území činí cca 25 minut (stejně jako střední hodnota – medián). Modus je dvojnásobný, jeho četnost je v obou případech 6 a má hodnoty 13 a 23 minut. Podobné hodnoty aritmetického průměru a mediánu indikují normální rozdělení statistického souboru. Z toho důvodu byl ke korelaci mezi nejkratším dojezdovým

časem a nejkratší kilometrovou vzdáleností použit Pearsonův korelační koeficient. Ten dosahuje hodnoty 0,85 a značí tak funkční závislost mezi oběma proměnnými. Potvrdil se tím jednoduchý předpoklad lineární přímé závislosti vzdálenosti na čase. Zajímavá může být také analýza možné závislosti mezi dopravní polohou a dojezdovým časem. I v tomto případě vyšla korelační analýza v celkem vysoké hodnotě. -0,62 značí středně závislost mezi oběma faktory, konkrétněji se jedná o nepřímou závislost, čili s rostoucí hodnotou dopravní polohy klesá čas potřebný k dopravě do Plzně.

Z prostorového hlediska jsou patrné „kruhy“ se středem v Plzni, které tvoří jednotlivé kategorie. Obce s nejlepší dopravní dostupností (velmi dobrá, výborná) jsou v průměrné vzdálenosti 11 km od centra a z celkového počtu jich je více než třetina (31). V prvním intervalu se přitom nachází pouze 3 obce, již zmiňované Dobřany, Vochov a Kyšice. S dojezdovými 11 minutami na hranici druhého intervalu je vhodné také zmínit obce Starý Plzenec, Klabava, Chrást a Vejprnice. V Rozmezí 20 - 30 minut se nachází 32 obcí a průměrná dojezdová doba činí 25 minut a průměrná vzdálenost obce v tomto intervalu je 16 km. Už v této kategorii je patrná výhoda železniční dopravy vůči autobusové, rychlost. Např. 23 km vzdálené Blovice se díky spěšnému vlaku nachází na začátku intervalu (21 minut). Rychlost železniční dopravy spočívá ve výrazně menší počtu zastávek na trase a zároveň na železnici nevznikají dopravní komplikace spojené např. s neprůchodností silnic apod. Tato skutečnost byla (nutno podotknout, že na menším statistickém souboru) prokázána Šilhavým (2017), který porovnával rychlost veřejné dopravy autobusem a vlakem na území SO ORP Přerov v relaci obec – Přerov. Ve všech zkoumaných případech byla cesta vlakem rychlejší než autobusem. V kategorii „špatné“ se nachází 16 obcí, průměrná doba cesty činí 35 minut a délka trasy 19,6 km. Jak je patrné z Obr. 5 tyto obce se nachází v periferiích regionu, ve většině případů se jedná o populačně malé obce obsluhované silnicemi III. třídy. Existují dvě konkrétní lokality shluku obcí této kategorie, jedna se nachází na severu území, druhá na jihu, společným znakem je poloha mezi důležitými silnicemi I. třídy. V posledním zjišťovaném intervalu je 10 obcí, průměrná doba, kterou cestující stráví jízdou je 45 minut. Průměrná vzdálenost těchto obcí od Plzně je 27 km. Z pohledu prostorového jsou tyto obce situované ve všech případech při hranicích suburbánního území.

Poslední dvě kategorie jsou z pohledu cestovního komfortu považovány za špatné až velmi špatné. Z pohledu autora je každodenní dojíždění z těchto obcí z dlouhodobého hlediska velmi nekomfortní a to ne pouze kvůli době cestování, ale i kvůli třídě a kvalitě silnic, po kterých jsou tyto trasy realizovány. Za určitých podmínek lze pohodlně cestovat za prací či do školy denně i dobu přesahující hodinu, tyto podmínky však z logických hledisek na mikroregionální úrovni zajistit nelze.



Obr. 5 Dopravní dostupnost Plzně z obcí suburbálního zázemí složkami VHD (Zdroj: ArcČR500, vlastní zpracování)

8. Veřejná doprava

Jak v Plzeňském kraji, tak i v suburbánním zázemí je osobní doprava zajišťována několika způsoby. Jedná se o dálkovou a regionální železniční dopravu a autobusovou veřejnou linkovou dopravu (dále jen VLD). Kraj podporuje zajištění dopravní obslužnosti na svém území z krajského rozpočtu. Objednanou dopravu zajišťují smluvní dopravci. Těm je poskytována úhrada za služby na základě Smlouvy o závazku veřejné služby. Těchto dopravců je v současné době v autobusové dopravě celkem 14 a v železniční dopravě pouze jeden. (Beneš a kol., 2014)

Náklady na veřejnou dopravu jsou významným podílem rozpočtu Plzeňského kraje. Rozsah kompenzace je u autobusové dopravy přibližně 350 mil. Kč ročně (z toho necelá 2 % jsou hrazena z finančních příspěvků obcí, zbytek z rozpočtu Plzeňského kraje). U dopravy vlakové je příspěvek kraje 400 mil. Kč ročně (dalších 130 mil. Kč dorovnává Ministerstvo dopravy). (Beneš a kol., 2014)

Z analýzy dat o přepravě cestujících v jednotlivých regionech lze odvodit, že v autobusové dopravě je generována nadprůměrně vysoká ztrátovost, jak ve vztahu k množství ujetých kilometrů, tak ve vztahu k počtu přepravených osob (Plzeňský kraj zaujímá 2. resp. 3. místo). Rozsah autobusové dopravy je přitom ve srovnání s ostatními kraji lehce podprůměrný. Naopak v železniční dopravě nevybočuje počtem přepravených osob ani výší prokazatelné ztráty z průměru. (Beneš a kol., 2014)

V Plzni a jejím okolí zajišťuje dopravní obslužnost od roku 2002 Integrovaná doprava Plzeňska (IDP). V systému IDP v současné době figuruje 6 dopravců. Hlavní výhodou IDP je možnost cestovat na jednotný jízdní doklad – na předplatné jízdné aktivované na Plzeňské kartě. Jednotlivé jízdné není integrováno, záleží tedy na jednotlivých dopravcích, a není na něj tedy možné mezi nimi přestupovat. (Beneš a kol., 2014)

8.1 Dálková železniční doprava

Železniční dopravu na území dělíme dle závazku veřejné služby na dálkovou a regionální. Zároveň na zde operuje pouze jeden dopravce, a to České dráhy, a. s. (Dále jen ČD). V současné době registrujeme na území tři linky dálkové železniční dopravy. (POVED, 2016)

• R6 Praha – Plzeň – Cheb/Německo/Klatovy

- Praha – Plzeň
- Plzeň – Cheb
- Plzeň – Domažlice - Německo

- Plzeň – Klatovy
- **R11 Brno – Jihlava – České Budějovice – Plzeň**
 - Plzeň – České Budějovice
- **R16 Plzeň – Žatec – Chomutov – Most**
 - Plzeň – Most

V mikroregionálním kontextu a kontextu této práce jsou některé dálkové linky důležitým faktorem obslužnosti některých obcí zázemí. V první řadě zvyšují celkové množství vypravovaných spojů a tím mohou zvýšit celkovou atraktivitu lokality pro potenciální nové obyvatele. V druhé řadě výrazně snižují dobu cesty směrem do Plzně a v třetí řadě obyvatelům poskytují možnost rychlé a komfortní cesty jak do ostatních měst kraje, tak i dalších významných center republiky.

Vlaky jedoucí mezi městy Plzní a Prahou bohužel neobsluhují žádnou z obcí sledovaného území. Jiná situace nastává u další tratě linky R6 Plzeň – Cheb, kde spěšný vlaky Sp 1689 zastavují v obcích Pňovany a Plešnice. Vlák Sp 1681 pak v obou směrech zastavuje ve stanici Pňovany. Na další trase směřující až k hranicím Německa obsluhují obce po neelektrifikované trati povětšinou osobní vlaky, ty staví směrem do Plzně postupně v Chotěšově, Zbůchu, Nýřanech, Tlučné a Vejprnicích. Jednou denně pak obce Chotěšov, Zbůch a Nýřany obsluhuje spěšný vlak č. 1699. V pravidelných intervalech směrem na Klatovy i zpět jezdí vlaky s různým označením s názvem Berounka, jedná se o vlaky typu Sp a R a v obou případech i směrech zastavují na zájmovém území v obcích Přeštice, Chlumčany a Dobřany. Na lince R11 z Budějovic do Plzně zajišťují dálkovou železniční dopravu rychlíky Rožmberk a Bezdrev, které v před Plzní v suburbánním zázemí nezastavují v žádné stanici nacházející se na trase. Poslední linkou výčtu je linka R16 a trasa Plzeň – Most. Na této trase po neelektrifikované železnici dálkovou dopravu zajišťují rychlíky a jedinou obcí zázemí, která je těmito spoji obsluhována, je město Kaznějov.

8.2 Regionální železniční doprava

Na rozdíl od dálkové dopravy, která je v režii ministerstva dopravy, je železniční regionální doprava v závazku veřejné služby v kompetenci Plzeňského kraje. Pro rok 2013 činil objem železniční dopravy cca 5,6 mil. vlakokilometrů. Od 2003 do roku 2013 byl dle (POVED, 2016) objem každoročně mírně navyšován přidáváním jednotlivých spojů či tvorbou nových dopravních řešení. Bohužel z důvodu omezených finančních možností kraje bylo pro další dva roky přistoupeno ke snížení na hranici těsně nad 5 mil. vlkm. V posledních několika letech však můžeme v souvislosti s železniční regionální dopravou mluvit o stabilizaci. (POVED, 2016)

V následujícím období (5 leté interval 2022-2026) bude snahou kraje rozsah služeb vlakové dopravy minimálně udržet. Cílem je však mírné navyšování alespoň o jednotky procent celkového rozsahu, aby byly postupně splňovány cílové parametry obsluhy na jednotlivých tratích. Dalším důležitým mezníkem dopravního plánování v podmínkách regionální železnice je postupné zavádění taktového grafikonu do celé oblasti Plzeňského kraje (POVED, 2016). Princip fungování taktového grafikonu popisují např. Baudyš a Jánoš (2000). Jsou v něm patrné následující znaky: vlaky stejné kategorie následují za sebou v pevném pravidelném časovém intervalu (doba taktu např. 30 min, hodina, dvě hodiny). Pro vlaky jedoucí jedním i druhým směrem platí stejná pravidla. Předností grafikonu je mnoho, jedním z nich je jednoduchá zapamatovatelnost, možnost synchronizace autobusové a vlakové dopravy a tím vytvoření integrovaného grafikonu a to vše při relativně malém nárůstu investic. Propojením všech veřejných dopravních prostředků budou obslouženy všechny oblasti každý den celého týdne v pevných, snadno zapamatovatelných taktových intervalech s optimálními přestupními vazbami v uzlech. Tím budou splněny požadavky trhu, které nabízí konkurenční individuální automobilová doprava, a to je zejména časová a prostorová dostupnost.

V rámci Plzeňského kraje je předpoklad takový, že u všech železničních tratí by měl být interval spojů 120 minut, na většině tratí v přepravních špičkách ještě zkrácován na 60 minut. U frekvenčně nejsilnějších tratí, a to především v Plzeňské aglomeraci, by již v krátkodobém horizontu měl být takt dále krácen. Vzhledem k železniční síti, zejména k charakteru provozu na jednokolejných úsecích nelze pravidelný takt dodržovat, cílem v tomto případě bude se mu blížit co nejvíce. (POVED, 2016).

Palčivým problémem nejen Plzeňského kraje ale i ostatních je otázka financování. Pro zajištění stabilního, resp. mírně rostoucího rozsahu drážní dopravy v kraji je nutno zajistit zároveň stabilní financování. To je zároveň předpokladem udržení atraktivity tohoto dopravního systému, přičemž právě i jeho stabilita je důležitým měřítkem pro cestující, zda se na služby v přepravě cestujících mohou dlouhodobě spolehnout. Pokud má být zejména veřejná doprava v plzeňské aglomeraci atraktivní a zároveň má být zachována železniční doprava ve všech částech Plzeňského kraje v rozumném rozsahu, neobejde se toto bez každoročního alespoň mírného navyšování výkonů železniční dopravy v horizontu následujících minimálně 5 – 10 let. (POVED, 2016).

Železniční linky provozované ČD lze na území kraje dělit na páteřní a doplňkové, které na ně bezprostředně navazují. Z hlediska funkčnosti dopravního systému jsou jak páteřní, tak doplňkové linky železniční dopravy důležitou součástí celého dopravního systému kraje.

Páteřní linky

- P1 (hranice kraje -) Horažďovice předměstí – Plzeň – Planá u Mariánských Lázní
- P2 (hranice kraje -) Kařez – Rokycany – Plzeň – Klatovy
- P3 Plzeň – Domažlice město
- P4 Plzeň – Žihle (-hranice kraje)

Doplňkové linky

- P11 Horažďovice předměstí – Sušice – Klatovy
- P12 Nepomuk – Kasejovice (-hranice kraje)
- P13 Plzeň – Pňovany – Bezručice
- P14 Svojsín – Bor
- P21 Rokycany – Příkosice – Nezvěstice
- P22 Chrást u Plzně – Radnice*
- P23 Klatovy – Domažlice
- P24 Železná Ruda-Alžbětín – Klatovy
- P31 Nýřany – Heřmanova Huť
- P32 Staňkov – Pobežovice
- P33 Domažlice – Pobežovice – Bělá n R. – Bor – Tachov – Planá u Mar. Lázní
- P34 Domažlice – Furth im Wald
- P41 Kralovice – Kožlany (-hranice kraje)

V suburbánním zázemí Plzně jsou obce obsluhovány osmi ze sedmnácti provozovanými linkami v kraji, ve výčtu je těchto osm vyznačeno, a je důležité, že jsou zde zastoupeny všechny čtyři páteřní linky.

Vzhledem ke stavu železniční infrastruktury v oblasti Plzeňského kraje není v současné době možné, aby všechny výše zmiňované linky mohly plnit úlohu kvalitní páteře. V takovém případě jsou adekvátně doplňovány VLD. V budoucích letech bude Plzeňský kraj požadovat navýšení kvality železniční infrastruktury tam, kde je to účelné, potřebné a kde bude moci železniční doprava vytvořit kvalitní páteř dopravní obsluhy regionu. V případě splnění požadovaných infrastrukturních opatření se železniční doprava stane funkční páteří dopravní obslužnosti oblasti a dojde k úpravě veřejné linkové dopravy. (POVED, 2016). Důležitost regionální vlakové dopravy je podložena i reálnými hodnotami podílu vlakových kilometrů na celku, kdy na území Plzeňského kraje činí dálková doprava pouze 26,4 %, kdežto regionální 72,6 %, zbylé 1% zastupuje osobní doprava v provozu na komerční riziko dopravců.

8.3 Veřejná linková doprava

Po roce 1989 patřil Západočeský kraj k jedním z mála, kde si dominantní vliv udržel pouze jeden podnik ČSAD, který nebyl později rozdělený na menší okresní dopravce. Změna nenastala ani po rozdělení krajů na Plzeňský a Karlovarský v roce 2001, a tak dodnes největší podíl na výkonech objednávaných Plzeňským krajem zůstává dopravci ČSAD autobusy Plzeň a.s. U zbylých dopravců jsou podíly výrazně nižší. (POVED, 2016).

Celkem jezdí na spojích v závazku veřejné služby v objednavce Plzeňského kraje 14 dopravců:

- ČSAD Autobusy České Budějovice a.s.,
- **ČSAD autobusy Plzeň a.s.,**
- ČSAD STTRANS a.s.,
- Jiří Zýka,
- Město Kašperské Hory,
- Autobusová doprava – Miroslav Hrouda s.r.o.,
- Obec Chanovice,
- PROBO BUS a.s.,
- VATRA Bohemia, spol. s r.o.,
- **Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.,**
- Město Blovice,
- Autobusy Karlovy Vary, a.s.,
- Pavel Pajer,
- ANEXIA s.r.o.

Podíly jednotlivých dopravců pro rok 2016 v závazku veřejné služby vykazují dominanci ČSAD autobusy Plzeň, a to až takovou že podíl na celku je mírně přes 92 %. V rámci suburbánního zázemí Plzně lze uvažovat dále pouze jednoho dopravce, který zajišťuje obsluhu. Tím jsou Plzeňské městské dopravní podniky, ty se podílí na celku pouze malým procentem a obsluhují obce v těsné blízkosti Plzně. Jedná se o tyto obce: Bušovice, Smědčice, Chrást, Dýšina, Kyšice, Letkov, Starý Plzenec, Nová ves, Kozolupy, Vochov, Město Touškov, Čeminy a Zruč- Senec.

Jízdní řády platné dnes mají základ v jízdních řádech z 80. let 20. století, z období největšího rozmachu dopravních závodů ČSAD. Tehdejší doba je charakteristická bohužel často poměrně

chaotický trasováním spojů a absencí přestupních vazeb mezi autobusy a vlaky. Na druhou stranu je nutné zmínit, že tehdejší autobusy zvládaly uspokojit přepravní potřeby obyvatel větší měrou, což však bylo do značné míry dáno životním stylem a ekonomickými možnostmi obyvatel. V první polovině 90. let pak byly jízdní řády za doby správy okresními úřady výrazně redukovány, častým jevem bylo rušení celých linek, do řídicí osídlených oblastí byla veřejná doprava zredukována na minimum a některé oblasti byly od veřejné dopravy ostříženy, zejména o víkendech, úplně. (POVED, 2016).

S přechodem organizace dopravy na nově vzniklou krajskou samosprávu od roku 2003 je patrná i patřičná změna v autobusové dopravě. Jízdní řády byly postupně uzpůsobeny nově vzniklým společenským potřebám (výstavba supermarketů, vznik průmyslových zón, stárnutí populace, rozměňování začátků a konců pracovní doby, rušení starých průmyslových závodů, vysídlování venkova). Již nestačí v rámci dopravní obslužnosti kraje spoje do spádového místa v několika málo časových úsecích (typicky se začátkem směn v 6 hodin a výuky v 8 hodin), nýbrž požadavky jsou nyní mnohem širší. Se snížením množství pracovních příležitostí zpravidla ve venkovských oblastech a stále přibývajícím poptávkou po dojížděči do velkých center, je nutné tvořit nové přestupní vazby na páteřní železniční dopravu, případně dálkové autobusové linky. Je nutná reakce Plzeňského kraje na masivní rušení dálkových nedotovaných linek, které zhruba od roku 2005 probíhá (např.: Plzeň – Most – Ústí nad Labem; Cheb – Plzeň – Praha; České Budějovice – Klatovy – Plzeň; Brno – Příbram – Plzeň – Mariánské Lázně; Praha – Plzeň – Bezručovice; Praha – Plzeň – Tachov; Sušice – Pačejov – Praha a mnohé další). Tyto linky mnohdy plnily účel základní dopravní obslužnosti, po jejich zrušení musí Plzeňský kraj sjednat náhradu adekvátním zajištěním dopravy v závazku veřejné služby. Přirozeným výsledkem je stále zvyšování nákladů na veřejnou linkovou autobusovou dopravu. (POVED, 2016).

9. Analýza dopravní obslužnosti

Tato část práce je věnovaná samotné analýze dopravní obslužnosti obcí suburbánního zázemí Plzně a zároveň si klade za cíl propojení a zhodnocení výsledků všech dílčích analýz z předešlých kapitol, které byly aplikovány na tuto oblast. Jelikož je území poměrně rozsáhlé, bylo proto přistoupeno k jeho rozdělení na čtyři části. Tento krok pomůže při celkovém popisu, jelikož menší celky se analyzují lépe a podrobněji. Běžně se při dělení území v pracích, které se zabývají obslužností, používají jako dělicí faktory dopravci, kteří obsluhují dané území. V tomto případě však celé území spadá pod ČSAD Autobusy Plzeňsko s. r. o. a žádný jiný faktor nepřipadal v úvahu. Rozdělení proběhlo tak, aby celky zahrnovaly pokud možno stejné množství obcí, zároveň aby byly co nejvíce homogenní a v potaz byly brány i trasy jednotlivých dopravních linek. Takto vzniklé oblasti pak byly pojmenovány na základě jejich příslušnosti ke světovým stranám.

Tab. 10 Rozdělení obcí do oblastí

Severozápad	Severovýchod	Jihozápad	Jihovýchod
Bdeněves	Bučí	Blatnice	Blovice
Čeminy	Bušovice	Dobřany	Čížice
Čerňovice	Česká Bříza	Dolní Lukavice	Chlum
Dolní Bělá	Dolany	Horní Lukavice	Chválenice
Horní Bělá	Dražeň	Chlumčany	Kyšice
Chotíkov	Druzťová	Chotěšov	Letkov
Krsy	Dýšina	Kbelany	Lhůta
Kunějovice	Horní Bříza	Kozolupy	Losiná
Líšňany	Hromnice	Líně	Mokrouše
Líté	Chrást	Myslinka	Nebílovy
Město Touškov	Kaceřov	Nová Ves	Netunice
Nekmíř	Kaznějov	Nýřany	Nezbavětice
Nevřeň	Klabava	Přeštice	Nezvěstice
Pernarec	Krašovice	Rochlov	Předenice
Plešnice	Ledce	Tlučná	Starý Plzenec
Pňovany	Loza	Úherce	Střížovice
Příšov	Nadryby	Útušice	Štáhlavy
Tatiná	Obora	Vejpnice	Štěnovice
Újezd nade Mží	Smědčice	Vochov	Štěnovický Borek
Úlice	Trnová	Zbůch	Tymákov
Úněšov	Třemošná		Vlčtejn
Všeruby	Zruč-Senec		Zdemyslice
Zahrádka	Žilov		Žákava

Zdroj: Vlastní zpracování

V každém z dílčích částí území bude provedena analýza počtu přímých spojů složkami veřejné dopravy mezi Plzní a obcemi zájmového území v obou směrech. Spojení jsou řešena jak ve všední dny, tak i v soboty, neděle a svátky. Další částí hodnocení je index adekvátnosti obslužnosti. Ten je počítán jako podíl mezi celkovým množstvím spojů mezi obcí a centrem v daný den a celkového toku. Celkový tok získáme součtem obyvatel vyjíždějících z obcí do Plzně a obyvatel dojíždějících z Plzně do obce. Další důležitou částí této práce je porovnání počtů párů spojů v ranní a odpolední špičce, jelikož veřejná doprava jako taková má zejména zajišťovat dopravu do škol a do zaměstnání v ranních hodinách a v opačném směru v hodinách odpolední. Většina dopravců se tímto řídí a je patrné, že v dobách dopravních špiček je množství vypravovaných autobusů větší, než např. ve večerním či poledním sedle. Porovnání, zda je množství spojů ve špičkách dostatečné probíhá na základě standardu dopravní obsluhy stanoveném Plzeňským krajem. Ten na základě velikostních kategorií obcí stanovuje minimální počty spojů/intervalů takto:

Tab. 11 Standard dopravní obslužnosti

počet obyvatel	ranní špička	odpolední špička
0-99	2-4 spoje denně	
100-299	2 spoje	2-3 spoje
300-599	3 spoje	3-4 spoje
600-999	60 minut	60 minut
1000-1999	30-60 minut	30-60 minut
2000 a více	30 minut	30 minut

Zdroj: POVED (2016), vlastní tvorba

Pro všechny obce je nejprve zjištěn počet párů spojů obce s Plzní v dopravních špičkách a poté je na základě této tabulky vyhodnoceno, zda splňují či nespĺňují kritéria návrhu standardu minimální četnosti dopravní obslužnosti. Výsledky jsou k nahlédnutí v Příloze V.

Zvláštní pozornost je věnována obcím, popř. celým lokalitám, kde je patrná snížená kvalita dopravní obslužnosti nebo naopak nadhodnocená. Každá z dílčích kapitol je zakončena tabulkovým přehledem obcí s několika nejpodstatnějšími údaji.

Už při prvotním sběru dat o počtech spojů byla zjištěna pozitivní informace, že ve všední dny má 81/89 obcí zázemí možnost dopravy pomocí autobusů do Plzně. Obce neobsluhované VLD jsou Rochlov a Kbelany v západní části území a Zdemyslice severně od Blovice, Mokrouše, Tymákov a Lhůta na východě a Klabava. Ta se nachází také ve východní části území, přesto však

nezůstává bez obsluhy, která je z obce zajišťována vlakem. Ve dnech pracovního klidu je situace horší. Obyvatelé 24 obcí nemají možnost se dostat v sobotu autobusem centra nebo zpět. Zajímavostí je, že v neděli je tento počet o 1 obec nižší.

Vlakovou dopravou je obslouženo 25 obcí sledovaného území. To je dáno průběhem železniční sítě. Ze všech obcí zázemí je možné se vlakem do centra a zpět přepravit ve velmi přívětivém čase maximálně 30 minut a všechny obce v posledním intervalu se nachází na periférii. Oproti autobusové dopravě je zřejmá konzistentnost spojů v rámci celého týdne. Autobusová doprava vykazuje poměrně velké výkyvy v počtech vypravovaných autobusů přes týden a ve dnech pracovního klidu. Železniční doprava má v tomto povětšinou menší rozdíly, zpravidla je v pracovní den v nabídce spojů více, přesto lze najít jednu výjimku. Tou je obec Obora v severovýchodní části. Zároveň lze konstatovat fakt, že počet zde nejsou, na rozdíl od autobusové dopravy, rozdíly v počtech spojů mezi sobotou a nedělí.

9.1 Oblast Severozápad

Tato oblast již byla několikrát zmíněna v předešlých kapitolách např. v souvislosti se špatnou dopravní polohou a nacházejí se zde obce s menším počtem obyvatel. Dobrá dopravní poloha se přitom jeví jako velmi důležitý faktor, který může ovlivnit dopravní obslužnost tím, že se v obcích kříží silnice s různých směrů a tím se mohou křížit i linky veřejné dopravy a zvyšovat tím nabídku spojů poskytovaných dopravci. Průměrná dopravní poloha těchto obcí má hodnotu 4, přičemž nejlepšího hodnocení dosáhla obce Úněšov (9) a Město Touškov (8). Tím všechny obce spadají do intervalu velmi špatné či špatné dopravní polohy. Dalším specifikem této lokality je silniční síť, která je ze silnic vyšších řádů reprezentována pouze silnicí I/20 tvořící páteř tohoto celku. Železnice je zde zastoupena elektrifikovanou tratí č. 178, která obsluhuje 2 obce (Plešnice a Pňovany).

Celkový počet obyvatel tohoto území je 12 562 a průměrný počet obyvatel činí 546. Zvážíme-li, že všechny oblasti byly zvoleny tak, aby obsahovaly stejné množství obcí, jsou obě tyto hodnoty hluboce pod průměrem, kdy v této oblasti žije pouze 11,4 % obyvatel Plzeňského zázemí a průměrný počet obyvatel obce je o 669 obyvatel nižší než průměr. Tato čísla jen potvrzují charakter oblasti Severozápad. Za prací a do škol zde vyjíždí 1987 obyvatel, což činí 10,7 % z celkově vyjíždějících. Tohle číslo, je vzhledem k pouze 11,4 % zastoupení obyvatelstva naprosto adekvátní. Průměrná hodnota indexu adekvátnosti obslužnosti je 0,53 a průměrný počet spojů je 25.

Nejvýznamnějším sídlem oblasti je ve všech důležitých indikátorech Město Touškov. Má nejvíce obyvatel, největší počet spojů i nejvíce obyvatel města vyjíždí do Plzně. Leží cca 10 km západně od Plzně, obsluhují jej pouze autobusy, který staví na CAN a doba jízdy se pohybuje od 15 do 20 minut. Jakožto město s největším počtem obyvatel (2187) a největším číslem celkového toku (511), jsou na něj pochopitelně kladeny i největší nároky z hlediska dopravní obslužnosti. Denní vyjíždka do Plzně činí 406 obyvatel a celkový počet spojů v oboru směrech je 56, 28 směrem do Plzně a 28 směrem do Touškova. První ranní spoj do Plzně vyjíždí již ve 4:55 a má nepravidelné intervaly až ke 23:07 kdy jede poslední. Důležité je v tomto případě zmínit i směr opačný, jelikož je zde poměrně velké množství obyvatel denně přijíždějících z Plzně. V této souvislosti je podstatné zmínit některé ze zaměstnavatelů ve městě např. firmu Siva s. r. o. zabývající se výrobky z kovů nebo Novem Car Interior Design spol. s.r.o., která vyrábí interiéry luxusních aut ze dřeva. Ve městě má výrobní halu a dle HBI (2020) zaměstnává mezi šesti sty a tisíci zaměstnanci. Dále se ve městě nachází mateřská a základní škola.

První autobus vyjíždí v 5:18 a nejpozději je možné se dopravit z Plzně ve 22:41. Nejvyšší koncentrace spojů je pochopitelně v dobách dopravních špiček. Ve dnech pracovního volno je množství spojů, kvůli nulovému počtu žáků a sníženému počtu lidí cestujících za prací, zredukováno. V oba dva dny lze napočítat 9 párů vypravených autobusů ve dvou až tři hodinových intervalech. Zajímavostí je, že nejčasnější autobusy vyjíždí ve 2:35 do Plzně a ve 2:04 do Touškova. Tyto noční linky jsou zřízeny pouze o víkendech, mohou proto sloužit obyvatelům, kteří se vrací např. z koncertů nebo jiných kulturních akcí. Adekvátnost dopravní obslužnosti je dle předpokladu jedna z nejvyšších (0,11), přesto lze konstatovat, že cca 9 cestujících na jeden spoj není nijak závratně vysoké číslo.

Další významné obce této oblasti jsou Všeruby a Chotíkov. Společným znakem těchto dvou obcí je blízkost páteřní silnice I/20, v případě Chotíkova dokonce zasahuje do intravilánu. Není tedy náhodou, že jsou tyto obce obsluhovány v naprosté většině spojů stejnými linkami. Výjimku tvoří pouze několik dálkových linek vedených z Karlových Varů, které v Nevřeni odbočují na jih a obsluhují Město Touškov.

V Chotíkově byli k 31.12 2018 evidováno 1199 obyvatel a má s Plzní druhý největší celkový tok a nejvyšší počet dojíždějících z Plzně z celé této oblasti. Tato hodnota je vysoká zejména díky velmi malé dojezdové vzdálenosti do Plzně. Od městské části Plzeň 1 je tato obec vzdálena cca 5 km. Celkový tok činí 410 obyvatel, z toho 233 vyjíždějících do Plzně a 177 dojíždějících do Chotíkova. V obci se nachází základní a mateřská škola a také 2 menší průmyslové plochy s výrobními halami, jedna na začátku obce po pravé straně silnice I/20, kde sídlí např. firma

Renoplast Plzeň s. r. o a druhá na konci obce směrem od Plzně kde jsou firmy specializující se na výrobu dřevěného nábytku a výrobků z kovu, které zaměstnávají každá do 100 zaměstnanců (HBI, 2020). Dojezdové časy autobusů se liší podle konečné zastávky. K zastávce Nemocnice Lochotín v Plzni 1 se cestující dostanou za 11 minut, na CAN za 14-16 minut a 2 linky denně (dálkové z Karlových Varů) zajíždí až na Terminál Hlavní nádraží s dojezdovým časem 26 minut. Celkový počet vypravovaných autobusových spojů činí 30 z toho 14 směrem do Plzně a 16 z Plzně do Chotíkova. První ranní vyjíždí v 4:52 a 5:25, poslední ve 21:30 a 22:35, vše bez zřejmých intervalů. O víkendech je opět autobusová doprava velmi zredukována, v sobotu je vypraveno pouze 5 spojů (2 do Plzně 3 z Plzně) a v neděli a státní svátky pouze 4, kdy je do Chotíkova vypraven pouze 1 autobus. Adekvátnost dopravní obslužnosti (0,07) je ze sledovaného území nejhorší s cca 14 vyjíždějícími na jeden spoj.

Město Všeruby jsou v počtu obyvatel druhým nejvíce osídleným místem oblasti s počtem obyvatel 1493. Celkovým tokem jsou na třetím místě za Chotíkovem, a je potřeba zmínit, že zde vyjíždka (196) výrazně převyšuje dojíždku (13). Celkový počet spojů je o 8 vyšší než v případě Chotíkova, přestože většina jejich linek je stejných. To je pravděpodobně způsobeno, jak bylo zmíněno, několika dálkovými linkami z Karlových Varů, které se Chotíkovu vyhýbají a zároveň pár spoji, které nestaví v žádné z obcí po cestě do Plzně. Dojezdová doba se pohybuje mezi 27 a 35 minutami. Poměr busů do Plzně a zpět činí 18 ku 18. První vyjíždí ve 4:35 a poslední 20:45, opačným směrem jsou časy stejné jako v případě Chotíkova. Autobusy z Plzně jezdí v intervalech pohybující se mezi 30-45 minutami. Ve dnech pracovního klidu jsou vždy vypravovány 3 autobusy v každém směru.

Z hlediska nabídky spojů veřejné dopravy jsou svými počty velmi dobře hodnoceny obce Pňovany a Plešnice. Obyvatelé těchto obcí, jako jediní v oblasti, mají možnost mimo autobusové dopravy využít i vlaky. Z tohoto důvodu je řadíme mezi nadprůměrně obsluhované a výhodou je taktéž velmi rychlé spojení spěšným vlakem Sp 1689 linky R6 Plzeň – Cheb, díky které se obyvatelé těchto obcí dostanou do Plzně za 17 a 15 minut. Srovnatelné vzdálenosti jsou překonány autobusem za 34 a 26 minut. Pňovany jsou s počtem 49 spojů druhou nejlépe obsluhovanou obcí oblasti, Plešnice, přestože je blíže Plzni, má spojů 43, obě obce jsou populačně do 500 obyvatel, počet vyjíždějících je 61 a 66. Žádný z obyvatel Plzně do těchto obcí nedojíždí za prací. Významnou roli v těchto obcích hraje již zmíněné železniční spojení, které tvoří zhruba polovinu všech uskutečněných spojů přes týden (Pňovany 26, Plešnice 20) a o víkendech vlaky autobusy převyšují. Autobusem mohou obyvatelé těchto obcí využít vždy pouze 3 páry spojů v sobotu a tři páry spojů v neděli, kdežto vlakem 11 páru z Pňovan a 7 párů v sobotu

i v neděli z Plešnice. Obě zmíněné obce mají nadprůměrný indikátor adekvátnosti obslužnosti (0,80 a 0,65).

Dalšími obcemi, kterými se v této části budeme zabývat, jsou Obce na trase autobusové linky z Krs. Jsou jimi Úněšov, Líšťany a Nevřeň, které jsou lokalizované podél silnice I/20. Jedná se o obce do 800 obyvatel. Počtem celkových autobusových spojů jsou všechny více či méně nad oblastním průměrem. Nejvíce spoji disponuje Nevřeň a Líšťany, jelikož se konkrétně v Nevřeni kříží linky vedoucí z Krs a z Všerub. Líšťany obsluhuje i linka jedoucí směrem z Pernarce, která bude blíže popsána v dalších odstavcích. Obyvatelé Nevřeně mají možnost využít ve všední dny 36 spojů, do Plzně 17, z Plzně 19. V sobotu jsou vypravovány 3 spoje, v neděli taktéž. V sousedních Líšťanech je situace obdobná, z 29 spojů je 14 směrem k Plzni, o víkendech pozorujeme rovněž velký úbytek v nabídce, 3 párů v sobotu a 3 páry v neděli. Úněšov a Krsy se nachází v severozápadní části sledované oblasti, které je specifická velmi malým počtem sídel na velkou rozlohu. Přes tyto obce jsou tedy vedeny všechny autobusové linky ze severozápadu a lze tvrdit, že konkrétně Krsy mají díky své strategické poloze nadstandartní dopravní obslužnost. Adekvátnost dopravní obslužnosti v této obci je 0,65 na 26 vyjíždějících připadá 17 spojů. 8 do Plzně a 9 směrem z Plzně každý den pracovního týdne, 3 páry spojů v sobotu a 3 páry spojů o nedělích. V Úněšově evidujeme zcela totožnou situaci o víkendech, přes týden jsou spoje posílněné na 10 do Plzně a 11 z Plzně.

Z Pernarce jsou autobusové linky v zásadě trasovány dvěma způsoby. Přes Čerňovice, Újezd nade Mží, Líšťany, Město Touškov a Čeminy nebo ve Městě Touškově odbočují jižně na Kozolupy a Vochov a do obce Čeminy nezajíždí. Poslední zmíněná obec je svou obslužností poměrně specifická. Nachází se v blízkosti Plzně a mimo linek vedoucích z Pernarce je obsluhována linkou vlastní. Tyto autobusy vyjíždí z Čemin a vedou pouze přes jednu zastávku v Touškově přímo do Plzně. Z tohoto důvodu zde mohou obyvatelé využít 12 spojů jedoucích do Plzně a 13 spojů zpět ve všední dny, 8 párů v soboty a 8 párů v neděle a státní svátky. Ostatní 3 zmíněné obce (Pernarec, Čerňovice a Újezd nade Mží) jsou ve spodní části tabulky dopravní obslužnosti s 11 denními spojeními s Plzní. Směrem do obcí jezdí denně 5 spojů, z obcí do Plzně 6. O víkendech jsou obyvatelé těchto obcí odkázáni buď na individuální automobilovou dopravu, nebo na jiný způsob, jelikož nejsou provozovány žádné linky autobusů. Vzhledem k počtu obyvatel přesto adekvátnost dopravní obslužnosti dosahuje velmi dobrých hodnot u Čemin (0,61), Čerňovic (0,92) a Újezdu nade Mží (1,00). Pernarec má naopak hodnotu 0,14, což je za Touškovem a Chotíkovem nejhorší z oblasti.

Tab. 12 Adekvátnost dopravní obslužnosti obcí oblasti Severozápad

Název obce	Vyjíždějící do Plzně	Dojíždějící z Plzně	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Bdeněves	141	0	697	28	0,20
Čeminy	41	0	264	30	0,73
Čerňovice	12	0	206	11	0,92
Dolní Bělá	71	0	437	22	0,31
Horní Bělá	112	0	566	23	0,21
Chotíkov	233	177	1199	41	0,10
Krsy	26	0	245	33	1,27
Kunějovice	17	0	163	10	0,59
Líštiny	89	0	752	43	0,48
Líté	25	0	194	13	0,52
Město Touškov	406	105	2187	62	0,12
Nekmíř	87	0	511	25	0,29
Nevřeň	55	0	294	45	0,82
Pernarec	79	0	755	12	0,15
Plešnice	66	0	293	45	0,68
Pňovany	61	0	427	51	0,84
Příšov	55	28	320	20	0,24
Tatiná	49	0	248	23	0,47
Újezd nade Mží	11	0	103	11	1,00
Úlice	73	0	495	28	0,38
Úněšov	71	0	568	37	0,52
Všeruby	196	13	1493	47	0,22
Zahrádka	11	0	145	13	1,18

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

Na trase linky ze Zahrádky jsou obsluhovány další obce oblasti, konkrétně Horní Bělá, Kunějovice, Nekmíř a Příšov. Nejvíce obyvatel a zároveň nejvíce přímých spojů mají obce Nekmíř a Horní Bělá. V Nekmíři začíná také svoji trasu linka vedená přes Tatinou a z tohoto důvodu, i přes poměrně velkou vzdálenost od Plzně, je tato obec obsluhována přes týden 25 spoji v poměru 12 do Plzně a 13 z Plzně. O 1 spojení méně v každém směru má další obec na trase Horní Bělá. O víkendech jsou obě obce obsluhovány stejným počtem 3 párů v sobotu i v neděli. V této části oblasti se nachází také obec Tatiná obsluhovaná linkami začínajícími v Nekmíři či Horní Bělé. Z tohoto důvodu je dopravní obslužnost této obce totožná se stavem v Horní Bělé. Samotná Zahrádka je obsluhována 13 spoji ve všední dny, žádným přes víkend, což je vzhledem k počtu vyjíždějících (11) více než dostačující. Příšov je obsluhován mimo linky ze Zahrádky také

linkami jedoucími ze Všerub. Ve všední dny mohou obyvatelé této obce využít 10 párů spojů, v sobotu 4 páry a v neděli a státní svátky páry 2. Poslední zmiňovanou obcí jsou Kunějovice, ty mají v rámci severozápadní oblasti nejhorší počet spojení s Plzní, jelikož je obsluhována jen některými linkami jedoucími ze Zahrádky. Přes týden je tato obec obsluhována 4 autobusy směrem do Plzně, 6 opačným směrem a ve dnech pracovního klidu vůbec.

Totožným množstvím spojů se mohou přepravovat obyvatelé Úlice a Bdeněvsí lokalizované západně od Plzně. Tyto obce leží na stejné lince a denně jsou obsluhovány 12 páry spojů vypravovaných ve všední dny a 3 páry ve dnech pracovního klidu.

Posledními obcemi, kterými se budeme v rámci této oblasti zabývat, jsou populačně malé Líté (194 obyv.) a Dolní Bělá (437 obyv.). Tyto obce jsou obsluhovány stejnou linkou. Cestující z Dolní Bělé mají k dispozici denně 23 přímých spojů s Plzní. Z tohoto počtu je 12 směrem k centru a 11 směrem opačným, v soboty jsou vypravovány 2 párů spojů, v neděle a svátky je číslo stejné, tedy 2 páry. Ze sousedního Líté dojíždí denně za prací a do škol 25 obyvatel, k jejich přepravě je poskytnuto 13 přímých spojů, 7 do Plzně a 6 z Plzně. Nedělní spoje jsou opět, jako již v několika předchozích případech, posílněny o jeden pár oproti sobotám, konkrétně jsou vypravovány 3 páry v soboty a 4 páry v neděle.

Tab. 12 shrnuje nejpodstatnější ukazatele za obce severozápadní oblasti. Informace o jednotlivých počtech autobusů či vlaků v jednotlivé dny a různé směry jsou k nahlédnutí v Příloze I, II a III, stejně jako počty dopravních spojů v ranní a odpoledních špičkách v Příloze IV.

9.2 Oblast Severovýchod

Pro tuto oblast je typická poměrně vysoká vyjíždka do Plzně, která je ze sledovaných oblastí druhá nejvyšší. Za hodnotu 5147 vyjíždějících tato oblast vděčí zejména městům Třemošná, Horní Bříza, Kaznějov a velkým obcím Zruč-Senec, Chrást a Dýšina. Celkový počet obyvatel této oblasti je 28 784, což je 26 % celého suburbánního zázemí a procentuální vyjíždka činí 27,9 %. Nachází se zde několik obcí s dopravní polohou v kategorii dobrá [Chrást (14), Klabava (14), Kaznějov (13), Dýšina (12), Třemošná (12)], které jsou vyváženy zejména malými obcemi s nulovou hodnotou dopravní polohy. Bučí, Krašovice, Trnová, Žilov v severozápadní oblasti a Nadryby, Dolany a Druztová v jihovýchodní části. Páteř dopravní sítě je tvořena silnicí I. třídy I/20, která probíhá severojižním směrem. Přímo na ní nebo v její blízkosti jsou lokalizovaná největší města a sídla této oblasti. Důležitými doplňkovými silnicemi jsou II/180, II/231 a II/233. Podstatnou roli zde plní i železnice. Ta je zastoupena tratěmi č. 160, 170 a 176. Vlakovou dopravou je obsluhováno 7 z 23 obcí této oblasti. Průměrný počet spojů připadajících na jednu

obec je mnohem vyšší než u předchozí sledované oblasti, konkrétní číslo činí po zaokrouhlení 36 spojů. Tohle číslo je významně navýšeno díky množství spojů měst Třemošná a Horní Bříza, které mají dohromady 201 spojů s Plzní, denně v obou směrech. Z procentuálního hlediska je 24 % všech spojení v oblasti uskutečněné mezi Třemošnou a Plzní a Horní Břízou a Plzní.

Z hlediska sledovaných parametrů je nejdůležitějším městem této oblasti Třemošná, jelikož má největší počet obyvatel (5031), největší celkový tok s Plzní (1165) a zároveň i dílčí složky celkového toku. Za prací denně vyjíždí 998 obyvatel a dojíždí z Plzně 167 lidí. V Třemošné se nachází 2 základní školy, jedna mateřská a velké množství menších zaměstnavatelů. Z těch podstatnějších je třeba zmínit OMEXOM GA ENERGY, která se věnuje stavbě inženýrských sítí a zaměstnává do 500 zaměstnanců (HBI, 2020). Celkový počet přímých spojů s Plzní je 110 každá všední den. Autobusů je vypravováno celkem 83 v časech 4:49 – 21:13 resp. 5:10 – 22:50 opačným směrem. Autobusy vyjíždí standardně ze dvou zastávek Třemošná Záluží a Třemošná sídliště, v Plzni staví převážně na CAN, některé linky jedou na stanice Nemocnice Lochotín či Sady Pětatřicátníků. Zajímavostí může být jedna linka, která není obsluhovaná běžným dopravcem ČSAD Autobusy Plzeň a.s. nýbrž Plzeňským městským dopravním podnikem, která vyjíždí ze zastávky Třemošná ves v 6:55 a konečnou má na zastávce Mrakodrap v Plzni v 7:18. S největší pravděpodobností se jedná o posilovací spoj pro školáky. V Soboty, neděle a svátky mají obyvatelé Třemošné možnost využít vždy 13 párů spojů. Dojezdové časy jsou závislé na konečné zastávce a trase linky, nejrychleji je možné se dostat na zastávku Nemocnice Lochotín za 13 minut na CAN pak mezi 16 – 21 minutami. Obyvatelé Třemošné mohou také využít 27 přímých vlakových spojů. Z nich je 13 směrem do Plzně a 14 opačným. Vlaky jezdí v nepravidelných intervalech od 4:49 do 20:32 resp. 5:18 – 22:50 v opačném směru. Maximální doba intervalu mezi jednotlivými spoji je 2 hodiny. Vlákem je možno se do Plzně dopravit v kratším čase 13 – 14 minut. V soboty vždy 10 párů směrem k Plzni a 9 párů směrem z Plzně.

Na druhém místě v počtu celkových přímých spojení složkami veřejné dopravy je město Horní Bříza s hodnotou 91. Počet obyvatel tohoto města je 4213 a celkový tok 855, z toho 785 do Plzně a pouze 70 dojíždí do Horní Břízy. Nachází se zde 2 Mateřské školy, jedná Základní, jedno Střední odborné učiliště a Střední škola. Z celkového počtu 91 je 64 uskutečňováno autobusem, zbytek vlakem. Je nutno podotknout, že všechny linky jedoucí z Horní Břízy do Plzně obsluhují i Třemošnou, kterou však obsluhují i linky jedoucí ze západu, proto má větší množství spojů. Z těchto 64 spojů přes týden je 31 ve směru do Plzně. Odjezdové časy jsou od 4:39 do 20:53 v opačném směru, jsou totožné s Třemošnou, tedy 5:10 a 22:50. Z Horní Břízy jezdí autobusy pouze na zastávku CAN v Plzni. Dojezdový čas se pohybuje mezi 22 – 28 minutami. Situace v dopravní obslužnosti složkami veřejné dopravy o víkendech je následující, 7 párů

spojení v soboty a 8 párů spojení v neděle a státní svátky. Stejně jako obyvatelé Třemošné, mají i obyvatelé Horní Břízy možnost dopravy vlakem, a to stejnými linkami, ve stejném objemu časy odjezdů se liší vždy o 10 minut.

Dalším městem, které je z velké části obsluhované stejnými autobusovými i vlakovými linkami je Kaznějov. Tohle město s 3075 obyvateli se nachází v severní části oblasti taktéž na silnici I/20 a železnici č. 160. Je na třetí pozici v počtu celkových spojů s hodnotou 85, celkovým tokem (409), vzhledem k vzdálenosti od Plzně zaostává za městem Zruč-Senec a obcemi Chrást a Dýšina, které jsou Plzni blíže. Do Plzně z Kaznějova dojíždí 393 obyvatel a opačným směrem pouze 16. Autobusová spojení jsou vždy vypravována v párech. Přes všední dny 17 párů, v soboty, neděle a svátky páry 3. První autobus vyjíždí v 4:38, poslední ve 20:38. Opačným směrem v 5:15 a 22:40. Dojezdové časy jsou mezi 28 – 32 minutami a všechny končí na CAN. Zajímavější situace nastává při šetření dopravní obslužnosti vlakem. Ze všech obcí celého suburbánního zázemí má nejvíce spojů právě Kaznějov. Z 34 přímých spojů je 17 do Plzně a 17 z Plzně. Hlavní rozdíl mezi Kaznějovem a předešlými dvěma městy tkví ve skutečnosti, že je Kaznějov mimo osobní vlaky obsluhován i vlaky typu R ve dvou časových úsecích, vždy ve dvouhodinovém intervalu směrem do Plzně (7:28 – 11:28, 15:28 – 19:28) a 6 spoji v 6:04, 10:04 a dále ve dvouhodinových intervalech až do 18:04 směrem z Plzně. Cestujícím trasa do Plzně bude trvat 26 – 34 minut v závislosti na typu vlaku. V soboty, neděle a svátky je vypraveno vždy 33 spojů, 17 směrem do Plzně a 16 opačným.

Na třetím místě v počtu obyvatel (3287) a zároveň i v počtu vyjíždějících (770) je obec Zruč-Senec, která se nachází 7 kilometrů severovýchodně od Plzně. Tato obec má ze všech sledovaných v oblasti nejnižší hodnotu adekvátnosti obslužnosti s číslem 0,05, což je 20 vyjíždějících/dojíždějících na jeden autobusový spoj. Celkové množství 44 spojů ve všední dny je zajišťováno klasickým dopravcem ČSAD Autobusy Plzeň a.s. a několika linkami Plzeňského městského dopravního podniku a.s. Spojení jsou vypravována ve 22 párech od 4:38 do 20:53 směrem do Plzně a 5:15 do 22:45 směrem opačným. Cesta trvá od 19 do 24 minut, konečná zastávka pro VLD je Terminál Hlavní nádraží a pro MHD zastávka Mrakodrap. V soboty a neděle je vypravováno vždy 12 autobusů do Plzně a 13 do Zruče-Sence.

Dalším obcím, kterým se budeme věnovat, jsou Chrást, Dýšina, Bušovice a Smědčice ve východní části území. Všechny zmíněné jsou obsluhované mimo ČSAD také MHD Plzeň a většina z nich také Českými drahami. Počtem obyvatel 3131 je největší Chrást, která má zároveň i největší počet přímých spojení s Plzní a počet vyjíždějících (446). Ze 79 celkových spojů je 60 autobusových ve 30 párech oběma směry. Časová dostupnost VLD je 22 – 26 minut na Terminál

Hlavní nádraží, MHD končí svoji trasu na zastávce Doubravka s jízdním časem 11 minut. Autobusy vyjíždí v 4:53 – 23:15 resp. 4:50 – 22:54 opačným směrem z Plzně. Víkendy jsou dotovány 10 páry spojů oběma směry. Obyvatelé Chrásti mohou k přepravě využít také 10 osobních vlaků přes týden směrem do Plzně, 9 směrem z Plzně a 8 párů o víkendech v obou směrech. Vlakem cesta trvá 22 minut.

Dýšina s 1854 obyvateli a 331 vyjíždějícími a 156 dojíždějícími má 59 přímých spojení s Plzní. Autobusovou dopravou je zajišťováno 51 z nich, 26 do Plzně a 25 z Plzně. Časy odjezdů do Plzně jsou totožné s obcí Chrást, v opačném směru autobusy vyjíždí v 4:33 první a 22:54 poslední. Doba jízdy se dle trasy pohybuje v rozmezí 12 minut (MHD k Doubravce) až 21 minut na Terminál Hlavní nádraží. Osobní vlaky tuto obec obsluhují pouze přes pracovní týden a to 4 páry spojení s Plzní. Doba jízdy je 16-17 minut.

V obci Bušovice mohou obyvatelé využít stejný počet spojení jako u Dýšiny, poměr vypravovaných vlaků a autobusů je ovšem jiný. Vlaková stanice se navíc nenachází přímo v intravilánu Bušovic, ale v obecní části Sedlecko spadající do katastrálního území této obce. Vzdálenost stanice od Bušovic je 1 km. Obec má 603 obyvatel a vyjíždí z ní 96 cestujících. Celkový počet spojení s Plzní činí 58, z toho 40 autobusových v poměru 20 směrem do Plzně a 20 z Plzně. Autobusy vyjíždí ve 4:45 – 23:11, v opačném směru 5:20 – 22:54, doba jízdy 15 – 32 minut v závislosti na konečné stanici a trase. O víkendech jsou spoje výrazně zredukovány na 7 párů v sobotu a 6 párů v neděli. Osobních vlaků je vypravováno přes pracovní týden 9 párů, o víkendu 8 párů a doba jízdy je 29 minut.

Poslední obcí, která je mj., obsluhována i MHD jsou Smědčice. Tato obec se 288 obyvateli sousedí s Bušovicemi a obsluhují ji i stejné linky VLD. Ze Smědčic vyjíždí 61 obyvatel a ti mají možnost využít 40 přímých autobusových spojů s Plzní. V obci se železniční stanice nenachází, ale k zastávce Sedlecko je pěší vzdálenost 1,4 km. Vzhledem k celkovému toku nabývá adekvátnost obslužnosti, stejně jako u Bušovic (0,60), vysoké hodnoty (0,66). Počet vypravovaných autobusů přes týden je zcela totožný se sousedními Bušovicemi, časy odjezdů se liší o 2-3 minuty. O víkendech je situace obdobná, kromě jedné noční linky provozované v sobotních brzkých ranních hodinách, směřující z Bušovic a zpět do Plzně.

Víše popsané obce mají nadprůměrný počet přímých spojení složkami veřejné dopravy ve všední den, další obce, které budou popisované, jsou množstvím přímých spojů podprůměrné, přesto hodnota adekvátnosti dopravní obslužnosti ve většině případů vykazuje poměrně vysoká čísla.

Kaceřov, Hromnice a Česká Bříza jsou obce severovýchodně od Zruče-Sence a leží na stejné trase autobusových linek, která pak právě přes tuto obec míří do Plzně. Počtem obyvatel 1235 je větší Hromnice, ze které je také vypravováno více spojů. Dohromady 25, z toho 12 do Plzně a 13 z Plzně. Časové rozmezí je 4:28 – 18:16 směrem do centra a 5:15 – 19:15 směrem z centra. Autobusy končí svojí jízdu na Terminálu Hlavní nádraží a cesta trvá od 29 do 33 minut. V sobotu, neděli a státní svátky můžou obyvatelé této obce využít 4 spoje každým směrem.

Celkový počet přímých spojení mezi Českou Břizou a Plzní je 22, obyvatelé této obce mohou využít stejné množství spojů jako u Hromnice směrem do Plzně, tedy 12. Ovšem v opačném směru o 3 spoje méně. Z této informace také pramení odjezdové časy směrem k Plzni, které jsou vždy posunuté o 5 minut oproti Hromnici. V opačném směru autobusy jezdí mezi 6:30 a 19:15. Konečná stanice v Plzni je stejná a taktéž počty spojení ve dnech pracovního klidu.

Kaceřov má 143 obyvatel a pouze 17 vyjíždějících do Plzně. Denní dotace autobusových spojů je 11. Z tohoto množství je 5 směrem do centra, 6 z centra do Kaceřova. Cestujícím bude trasa autobusem trvat od 48 do 56 minut a tyto spoje mohou využít od 4:09 do 16:57, resp. 5:15 – 19:15 ve směru z Plzně. Není obvyklé, aby přes víkend jeden den obsluhován byl a druhý ne, v sobotu tuto obec neobsluhuje žádný spoj, v neděli mohou cestující využít 1 pár v odpoledních hodinách.

Adekvátnosti dopravní obslužnosti u těchto zmíněných obcí značně kolísá, a to z obou faktorů, které se používají pro výpočet. Nejvyššího čísla dosáhl Kaceřov s 0,65, Česká Bříza má hodnotu 0,20 a Hromnice 0,12.

Linkami začínajícími v obci Nadryby, jsou po trase obsluhovány Dolany a Druztová. Všechny tři obce jsou přes týden shodně obsluhovány 6 páry spojů v časech 6:38 – 20:31 a 6:02 -22:45, kdy jsou tyto časy odjezdů odvozené od obce Nadryby. Všechny autobusy míří na

konečnou stanici Terminál Hlavní nádraží. Časová dostupnost je z Nadryb 39 - 47 minut, z Dolan o 7 minut méně a z Druztové o 12 minut méně.

Tab. 13 Adekvátnost dopravní obslužnosti obcí oblasti Severovýchod

Název obce	Vyjíždějící do Plzně	Dojíždějící z Plzně	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Bučí	35	0	168	20	0,57
Bušovice	96	0	603	58	0,60
Česká Bříza	112	0	562	22	0,20
Dolany	47	0	289	12	0,26
Dražeň	20	0	145	13	0,65
Druztová	122	0	785	12	0,10
Dýšina	331	156	1854	59	0,12
Horní Bříza	785	70	4213	91	0,11
Hromnice	211	0	1235	25	0,12
Chrást	446	88	3131	79	0,15
Kaceřov	17	0	143	11	0,65
Kaznějov	393	16	3075	73	0,18
Klabava	52	0	463	28	0,54
Krašovice	62	0	368	20	0,32
Ledce	194	13	839	20	0,10
Loza	31	0	262	20	0,65
Nadryby	19	0	125	12	0,63
Obora	94	0	562	9	0,10
Smědčice	61	0	288	40	0,66
Trnová	166	0	930	20	0,12
Třemošná	998	167	5031	110	0,09
Zruč-Senec	770	71	3287	44	0,05
Žilov	85	0	426	20	0,24

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

Zajímavé se může jevit spojení s Plzní ve dnech pracovního klidu, kdy je situace v obcích rozdílná. Nadryby a Dolany nejsou obsluhovány vůbec, kdežto obyvatelé Druztové mohou využít 4 spoje v sobotu i v neděli oběma směry, tahle situace je nejspíše zapříčiněna počtem obyvatel (785) a počtem vyjíždějících (122), kterými výrazně obě zmíněné obce převyšuje. Z toho také pramení indikátor adekvátnosti dopravní obslužnosti, který díky vysoké vyjíždě v Druztové dosahuje hodnoty 0,10, v Dolanech 0,26 a v Nadrybách 0,63.

Dalšími obcemi, kterým se budeme v této části analýzy věnovat, jsou ty na trase linek vedoucích z Lozy, přes Bučí, Krašovice a Trnovou. Obyvatelé všech těchto obcí mají stejné možnosti dopravy pomocí autobusů ve všední dny i o víkendech. Vypravováno je 9 autobusů směrem k Plzni mezi časy 4:18 – 19:48 z Lozy a 11 mezi časy 6:05 – 22:35 z Plzně. Časová dostupnost autobusovou dopravou ve vztahu obec zázemí – centrum je následující: Loza 36 – 47

minut, Bučí 33 – 43 minut, Krašovice 32 – 40 minut a Trnová 29 – 38 minut. V soboty jsou vypravovány vždy 3 spoje oběma směry a v neděli je tohle množství posílněno o 1 spoj do každého směru. Konečná zastávka v Plzni je CAN. Indikátor dopravní obslužnosti má z logického hlediska populačně největší obec (930), ze které zároveň vyjíždí i nejvíce obyvatel (166) a to je Trnová s hodnotou 0,12. Dále Krašovice s 62 vyjíždějícími 0,32, Bučí s 35 vyjíždějícími 0,57 a Loza s 31 vyjíždějícími 0,65.

Dražeň je obec se 145 obyvateli, která se nachází několik kilometrů severně od Lozy. Všechny linky vedoucí přes tuto obec vedou také přes všechny zmíněné v předchozím odstavci. Jedná se o 13 spojů ve všední dny, 7 spojů v časech 4:26 – 19:38 směrem do Plzně a 6 spojů v 6:05 – 18:45 směrem opačným. Víkendová situace kopíruje stav obcí v předchozím odstavci, tedy 3 páry v sobotu a 4 páry v neděli a státní svátky. Časová dostupnost autobusem je 46 – 58 minut, indikátor dopravní obslužnosti má hodnotu 0,65.

Západně od města Horní Bříza se nachází obce Žilov a Ledce, které vykazují stejné množství cestovních příležitostí autobusovou dopravou jak přes týden, tak o víkendech. Z celkového množství 20 spojů přes pracovní týden je 10 z nich v časech 4:45 – 21:05 vypravováno směrem k Plzni, dalších 10 od 5:25 – 22:35 směrem z Plzně do Žilova. Časová dostupnost kolísá od 22 minut při 8 mezizastávkách až po 35 minut při 11 mezizastávkách. Konečná stanice je CAN. Vzdálenost mezi těmito obcemi je autobusem ujeta za 4 – 6 minut. O víkendu je situace specifická. V Soboty jsou vypravovány 2 spoje z/do obce a v neděli a státní svátky 2 spoje z obce a 1 z Plzně do obce. V adekvátnosti dopravní obslužnosti se díky výrazně rozdílnému počtu vyjíždějících obce liší. Ledce s 839 obyvateli a 194 vyjíždějícími mají hodnotu tohoto indexu pouze 0,10 (tedy 10 cestujících na jeden spoj) a Žilov s 426 obyvateli a 85 vyjíždějícími 0,24.

Posledními obcemi oblasti Severovýchod jsou Obora a Klabava, které jsou svojí obslužností od ostatních výrazně odlišné. První zmíněná se nachází zhruba 1 km východně od Kaznějova. Obora s 562 obyvateli a 94 vyjíždějícími má ve všední den 9 přímých spojení s Plzní. Ty jsou uskutečňovány vlakem i autobusem. Autobusy tuto obec obsluhují pouze přes pracovní týden a to jedním spojem směrem do Plzně v 5:20 a dvěma v opačném směru v 15:10 a 16:10. Dojezdový čas je 28 minut. Vlaková stanice Obora u Kaznějova je od intravilánu této obce vzdálena 1,8 kilometrů, při takovéto vzdálenosti se jeví jako varianta i cesta do nedalekého Kaznějova na železniční stanici, která je vzdálená cca 3 kilometry a nabízí větší množství spojů. Z Obory je možno využít 3 páry spojů mezi 4:35 – 16:16 resp. 6:16 – 22:50 opačným směrem. O

víkendech je tato obec obsluhována 4 páry spojů v obou směrech. Jízda vlakem trvá podobně dlouho jako autobusem, 27 minut.

Klabava s 463 obyvateli a 52 vyjíždějíci je jedinou obcí této oblasti, která je obsluhována pouze vlakovou dopravou. Z 28 celkových spojů přes pracovní týden je jich v čase 4:34 – 21:07 ve směru do Plzně uskutečňováno 14. Stejný počet spojů je v opačném směru mezi 4:54 a 22:47. Trasa je dlouhá 13 km a zabere 11 – 15 minut. Přes víkend obsluhuje ve směru do Klabavy 12 vlaků a opačným směrem 10. V adekvátnosti dopravní obslužnosti jsou tyto obce velmi rozdílné, to je vzhledem k cca trojnásobnému počtu spojů Klabavy pochopitelné.

9.3 Oblast Jihozápad

Přestože je v této oblasti zahrnuto pouze 20 obcí na rozdíl od ostatních zkoumaných, žije zde nejvíce obyvatel (44 467) a také z této oblasti jich nejvíce vyjíždí do škol a za prací do Plzně (6586). Tato čísla se rovnají 35,6 % podílu vyjíždějících z celého suburbánního zázemí a žije zde 41 % obyvatel celého sledovaného území. Průměrný počet obyvatel jedné obce (2223) je rovněž daleko vyšší než průměr (1215). Touto oblastí prochází dálnice D5, která výrazně zlepšuje dopravní polohu obcí v její blízkosti. Průměrná hodnota zde činí 12 bodů a obce Nýřany (20), Zbůch (18), Vejprnice (18) a Tlučná (16) jsou zařazeny v kategorii „ velmi dobrá “. K páteřní síti dopravy dále patří silnice I/27 vedoucí z Přeštic do Plzně a I/26 skrz Chotěšov, Zbůch a Líně. Důležitou roli v dopravní síti hraje silnice II/203, které s Plzní spojuje město Nýřany a populačně větší obce Tlučná a Vejprnice. Z hlediska dopravní obslužnosti se v případě této oblasti jeví železnice, jelikož obsluhuje 10 z 20 obcí. Jedná se o tratě č. 170 z Přeštic přes Chlumčany a Dobřany, č. 185 a č. 180 obsluhující Chotěšov, Zbůch, Nýřany, Tlučnou a Vejprnice a trať č. 178 obsluhující Kozolupy a Vochov. Průměrný počet přímých spojení s Plzní je po zaokrouhlení 50, přestože 2 obce Kbelany a Rochlov při západní hranici suburbánního území nejsou obsluhované vůbec a Obce Myslinka a Blatnice jen minimem spojů.

Město Nýřany má nejvyšší počet obyvatel dojíždějících za prací a do škol z Plzně s hodnotou 244 a jedná se o druhé největší město v Oblasti s počtem obyvatel rovným 6 975. Nachází se zde totiž hned několik zajímavých zaměstnavatelů jako např. Faurecia Seating, která zaměstnává okolo 1100 zaměstnanců a věnuje se výrobě autosedaček pro značku BMW nebo třeba strojírenská firma Dioss s 250 zaměstnanci (HBI 2020). Autobusové linky jsou z Nýřan vedeny třemi trasami, buď přes Úherce, Zbůch a Líně nebo přes Myslinku, Kozolupy a Vochov nebo nejrychlejší trasou přes Tlučnou a Vejprnice. Časová dostupnost se pochopitelně liší v závislosti na trase a na konečné zastávce v Plzni. Nejrychlejší trasa na CAN trvá 20 - 22 minut,

nejdelší přes Zbůch na Terminál Hlavní nádraží 52 minut, stejná trasa pouze na Bory kolem 30 minut a stejně dlouho i trasa přes Myslinku. Jedná se o 12 spojů v časech 4:27 – 22:20, 4:54 – 21:15 z/do města ve všední dny, o víkendech musí obyvatelé tohoto města zvolit jinou alternativu dopravy, např. vlakovou. Tou je zajištěno v časech 4:38 – 21:22 16 spojů směrem do Plzně a 16 spojů v časech 5:05 – 22:47 z Plzně ve všední dny. Cesta vlakem trvá 14 minut spěšným a 18-20 minut vlakem osobním. V soboty, neděle a svátky je možno využít 10 přímých spojů v každém směru. Adekvátnost dopravní obslužnosti vykazuje hodnotu 0,05, která je shodná s obcí Zruč-Senec a je nejhorší v celém suburbánním zázemí.

Na stejné silnici II/203 se nachází populačně velké obce Tlučná (3272) a Vejprnice (4240). Dopravní obslužnost těchto dvou obcí je zejména díky většímu množství autobusových spojů lepší, než u předchozích Nýřan. Z Tlučné denně vyjíždí do Plzně 644 obyvatel a složky veřejné dopravy poskytují 86 přímých spojení. Autobusem je jich uskutečňováno 55 v poměru 28 v časech 4:52 – 23:05 směrem do Plzně a 27 v časech 4:32 – 22:40 opačným směrem. Všechny linky mají konečnou stanici na CAN. Spoje v soboty, neděle a svátky jsou zredukované na 12 denně z/do obce. Časová dostupnost je 16 – 26 minut. Vlakových spojení je mezi časy 4:41 – 21:25 vypravováno směrem do Plzně 16 a 15 směrem opačným v 5:05 – 22:47 stejně jako v případě Nýřan. Časová dostupnost této obce vlakem je 13 – 16 minut. Ve dnech pracovního klidu je situace s počtem spojů totožná se situací v Nýřanech.

Vejprnice se nachází blíže Plzni, je proto logické že počet vyjíždějících (1 029) je zde vyšší než v případě Tlučné. Dopravní obslužnost vlakovými spoji, jelikož jsou na stejných linkách, je stejná jako v případě Tlučné. Shodný je počet spojů, časy odjezdů jsou posunuté o 4 – 6 minut. V Autobusové dopravě je situace rozdílná. Cestující mohou využít více spojů i přes týden i o víkendech, konkrétně přes pracovní týden hovoříme o 32 párech spojů mezi 4:52 – 23:05 z obce a 4:32 – 22:40 do obce. V soboty mohou obyvatelé využít 15 spojů v soboty každým směrem a 14 spojů v neděle a státní svátky. Cesta autobusem trvá 16 – 24 minut. Adekvátnosti dopravní obslužnosti jsou díky vysokým hodnotám toků nízké a to 0,09 pro Vejprnice a 0,13 pro Tlučnou.

Přeštice jsou asi 20 km jihozápadně vzdáleným městem od Plzně a se 7114 obyvateli jsou největším městem v celém suburbánním zázemí. Do Plzně vyjíždí 839 obyvatel a dojíždí z Plzně pouhých 88. Město leží na silnici I/27 a elektrifikované železniční trati č. 170. Obsluhu zde tedy obstarávají autobusy i vlaky. Celková obslužnost je z větší částí tvořena autobusy, těch je ve všední den ve směru do Plzně vypravováno 27 v časech 4:30 – 22:58. Opačným směrem je vedeno 30 spojů v 5:40 – 22:30. Linky jsou vedeny různým směrem a časová dostupnost nabývá vysokých rozdílů mezi jednotlivými linkami. Přímou linkou z Přeštice pouze přes Horní Lukavice

na zastávku Bory cesta zabere 17 minut. V opačném případě linka s 22 mezizastávkami vedené přes Štěnovický Borek na CAN může trvat až 75 minut. Ve dnech pracovního klidu je zřízeno 6 spojů v obou směrech. Rychlíkem nebo spěšným vlakem cesta do Plzně trvá 27 minut, osobním vlakem minut 30 – 33. Do Plzně jich ve všední den v sobotu i v neděli jezdí 17 v časech 4:52 – 21:25. Cestující z Plzně do Přeštic mohou v běžný pracovní den využít o jedno spojení více v čase 5:40 -22:40, o víkendech jsou spoje z Plzně mírně zredukovány na 13.

Na trase všech vlaků jedoucích přes Přeštice je také obsluhována obec Chlumčany a město Dobřany. Z tohoto důvodu jsou počty vlakové obslužnosti v těchto městech či obcích totožné. Rozdíly jsou v odjezdech vlaků a v časové dostupnosti, které jsou vždy posunuté o 8 minut mezi Přešticemi a Chlumčany a o 6 minut mezi Chlumčany a Dobřany. V autobusové dopravě jsou naopak výrazné rozdíly. Nejlépe obsluhovanou obcí jsou Chlumčany, které jsou dokonce, s celkovým součtem vlakovým a autobusových spojů rovným 103, nejlépe obsluhovanou obcí oblasti Jihozápad. Počet autobusů vypravovaných směrem do Plzně je 33 v časech 4:46 – 23:07, časová dostupnost se pohybuje mezi 13 minutami na zastávku Bory a 38 minut na CAN. V opačném směru je zřízeno 35 spojů v 5:25 – 22:30. Důležité je zmínit polohu autobusových zastávek, jelikož zastávka Chlumčany, Hradčany rozc. výrazně zvyšuje kvalitu dopravní obslužnosti této obce. Ta se nachází na hlavním tahu I/20 cca 750 metrů od intravilánu Chlumčan. Ve dnech pracovního klidu jsou spoje zredukovány na minimum. 6 párů v soboty a pouze 2 páry v neděle a státní svátky.

Dobřany se nachází Plzni, z více zmíněných, nejbližší. Z tohoto důvodu je také nejsilnější celkový tok, který činí 1073 v poměru 889 vyjíždka a 184 dojíždka. Počet obyvatel tohoto města je 6154. Je zde evidováno 77 přímých spojů vedených veřejnou dopravou. Ze 42 autobusových spojení 20 z nich mezi časy 4:30 – 23:19 směřuje do Plzně s dojíždčkovým časem 14– 27 minut. Opačným směrem je zřízeno 22 spojů v 4:55 – 22:30. V soboty 4 páry spojů a v neděli Dobřany obsluhovány autobusem nejsou. Adekvátnost dopravní obslužnosti je nízká s hodnotou 0,07, v Přešticích 0,10 a v Chlumčanech 0,31.

Obce Chotěšov, Zbůch a Líně jsou si typově velmi podobné. Všechny leží na silnici I/26 mají podobný počet obyvatel mezi 2501 – 2884 a i celkový tok cca 350 – 600 obyvatel. Nejlepší dopravní obslužnost má se 72 spojeními Zbůch. Tato obec je obsluhována vlaky i autobusy. Zajímavostí je, že s Chotěšovem sdílí počet a strukturu vlakových spojů a s Líní zase počet a strukturu autobusových. 42 autobusových spojů je vypravováno v poměru 21/21 z/do obce v časech 4:35 – 21:16 a 4:54 – 22:15. Časově je Plzeň z této obce dostupná mezi 21 – 34 minutami. V soboty je počet spojů zredukován na 7 párů a v neděli a státní svátky na 2. U vlakové

dopravy evidujeme 15 párů spojů ve všední dny mezi, 4:33 – 20:16 resp. 5:05 - 22:47, jedná se pouze o osobní vlaky a spěšné vlaky, trasa trvá mezi 20 – 25 minutami. Líně je obsluhována pouze autobusy a to ve stejném rozsahu jako Zbůch. Chotěšov je, jak bylo zmíněno, vlaky obsluhován stejně jako Zbůch, autobusu však do/z Plzně jezdí mnohem méně. V pracovní týden je vypraveno

9 párů z/do Plzně a ve dnech pracovního klidu pouze 1 pár. Časová dostupnost autobusem je 27 – 41 minut, vlakem 25 – 30 minut. Adekvátností dopravní obslužnosti je na tom nejlépe pochopitelně Zbůch s hodnotou 0,21, Chotěšov má 0,12 a na Líně připadá cca 14 cestujících na jeden spoj s hodnotou 0,07.

Tab. 14 Adekvátnost dopravní obslužnosti obcí oblasti Jihozápad

Název obce	Vyjíždějící do Plzně	Dojíždějící z Plzně	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Blatnice	98,0	0,0	882	5	0,05
Dobřany	889,0	184	6 154	77	0,07
Dolní Lukavice	101,0	0,0	980	33	0,33
Horní Lukavice	56	0	447	53	0,95
Chlumčany	300,0	28	2 382	103	0,31
Chotěšov	299,0	99	2 884	48	0,12
Kbelany	19,0	0,0	104	0	0,00
Kozolupy	189,0	13	1 093	70	0,35
Líně	474,0	89	2 709	42	0,07
Myslínka	17,0	15	201	2	0,06
Nová Ves	70,0	0,0	137	30	0,43
Nýřany	844,0	224	6 975	56	0,05
Přeštice	839,0	88	7 114	92	0,10
Rochlov	39,0	0,0	301	0	0,00
Tlučná	644,0	19	3 272	86	0,13
Úherce	54	0	372	11	0,20
Útušice	173,0	11	678	38	0,21
Vejprnice	1029,0	50	4 240	95	0,09
Vochoň	161,0	42	1 041	69	0,34
Zbůch	291,0	53	2 501	72	0,21

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

Kozolupy a Vochoň jsou sousedící obce, které jsou jako poslední v této oblasti obsluhované železniční dopravou. Sledovanými atributy jsou si velmi podobné, počet obyvatel Vochova je 1 041, Kozolup 1 093, i počtem spojů celkovým tokem, z čehož vyplývá i podobnost adekvátnosti dopravní obslužnosti, které jsou 0,35 a 0,34. Rozdíl mezi těmito dvěma obcemi je prakticky tvořen v autobusové dopravě, kdy z Vochova do Plzně vyjíždí o 1 autobus méně, než v případě Kozolup. V ostatních případech je počet a struktura spojů totožná. Časová dostupnost

Plzně z Kozolup 26 přímými spojeními je 15 – 26 minut, Vochova o 3 – 5 minut méně. V Opačném směru je rovněž vypraveno 26 autobusů v časech od 5:20 do 21:25, ve směru do Plzně 5:04 – 20:10. Tyto obce obsluhuje 9 osobních vlaků mezi 4:59 – 21:51 z Kozolup a 9 vlaků mezi 6:35 – 22:47 z Plzně, časová dostupnost vakem je 15 – 17 minut, pro Vochov o 2 – 3 minuty méně.

Adekvátností dopravní obslužnosti vyčnívá s hodnotu 0,95 obec Horní Lukavice. Ta bezpochyby těží z dobré dopravní polohy na silnici I/27. S 447 obyvateli a 56 vyjíždějíci má s Plzní 53 přímých autobusových spojení. 25 z nich je uskutečňováno směrem do Plzně a 28 směrem opačným. Odjezdové časy jsou 4:57 – 23:05 a 5:40 – 20:15. V soboty, neděle a svátky mají cestující k dispozici 2 přímé spojení s Plzní a opačně. Časová dostupnost je mezi 12 a 22 minutami.

Sousední Dolní Lukavice, přestože má více obyvatel (980) a více vyjíždějíci do Plzně (101) má menší nabídku autobusových spojů, konkrétně 33, ze kterých je 17 směrem do Plzně a 16 směrem opačným. O víkendech je dopravní obslužnost o něco lepší než v sousední Horní Lukavici, konkrétně o 2 spoje každý den každým směrem. V závislosti na trase se časová dostupnost Plzně z této obce pohybuje mezi 18 minutami a 64 minutami při trase přes Štěnovický Borek.

Obce Útušice a Nová Ves jsou počtu přímých spojení s Plzní na dobré úrovni, tyto obce se nachází velmi blízko katastrálního území Plzně. Útušice mají 678 obyvatel, 173 jich vyjíždí do Plzně a mohou využít 19 autobusů. Ve směru z Plzně je jich vypraveno rovněž 19. Autobusem cesta mezi Plzní a touto obcí trvá od 17 do 19 minut. O víkendu je možno využít 7 spojů každý den oběma směry. Adekvátnost dopravní obslužnosti dosahuje hodnoty 0,21.

Nová Ves je malá obec s 137 obyvateli a 70 vyjíždějíci, díky těmto hodnotám a počtu 30 spojů je adekvátnost dopravní obslužnosti 0,43. Autobusy jsou vypravovány v párech po 15 ve všední dny a po 3 v soboty, neděle a svátky. Důležité je zmínit, že tato obec je obsluhovaná pouze Plzeňskou MHD. Cestující do Plzně stráví jízdou 13 – 17 minut.

V pracovní týden jsou autobusem obsluhovány ještě další 3 obce, jedná se o Blatnici, Myslinku a Úherce. Blatnice s 882 obyvateli a 98 vyjíždějíci má pouze 5 spojů s Plzní v poměru 3 do centra a 2 do Blatnice. Adekvátnost dopravní obslužnosti je rovna 0,05 a dorovnává tím Zruč-Senec a Nýřany v nejnižší hodnotě (pokud počítáme obce, které jsou obsluhovány). Trasa z této obce trvá 31 – 34 minut. Z těchto tří, největším počtů spojů disponují Úherce s číslem 11 (6 do Plzně a 5 z Plzně) adekvátnost má hodnotu 0,20 a časově je Plzeň dostupná v horizontu 27 – 48 minut. Obyvatelé Myslinky mohou využít pouze jeden spoj v čase 6:55 do Plzně a jeden b

13:00 zpět, časová dostupnost je 25 minut a adekvátnost dopravní obslužnosti je, vzhledem k počtu spojů, velmi nízká (0,06).

Kbelany a Rochlov jsou obce, které nemají žádné přímé vlakové ani autobusové spojení s Plzní. Existuje jedna poměrně rychlá alternativa z Rochlova, kde je železniční stanice. Odtud jezdí vlaky do Nýřan, kde mohou cestující přesehnout na vlaky nebo autobusy do Plzně.

9.4 Oblast Jihovýchod

V oblasti Jihovýchod se nachází opět 23 obcí, z nich je 19 obsluhovaných buď autobusovou, nebo vlakovou dopravou. Žije zde 24 783 obyvatel, což tvoří 23 % obyvatelstva suburbánního zázemí. Počet vyjíždějících do Plzně je 4 738, což reflektuje zhruba čtvrtinovou populaci celé sledované oblasti, procentuální zastoupení je 26 %. Průměrná dopravní poloha obcí v této části je 10, pouze dvě obce jsou zařazeny v kategorii „velmi špatná“, naopak 4 z nich jsou v nejlepší kategorii s bodovými zisky 18 – Starý Plzenec, 16 – Štěnovice, 16 – Losiná a také 16 – Nezvěstice. Podíváme-li se na strukturu bodových zisků, je jednoznačné, že hlavní roli zde hráli silnice I. tříd a dálnice D5. Ty také tvoří páteřní síť dopravy této oblasti, jedná se o silnice I/19 a I/20 a I/26, doplněné o elektrifikovanou železniční trať č. 191 a neelektrifikovanou č. 175. Osobní vlakovou dopravu mohou využít obyvatelé tří obcí a dvou měst. Pro cestující ze Zdemyslic se navíc jedná o jedinou možnost dopravy veřejnými službami do Plzně, z města Blovic je většina spojení s Plzní a naopak realizována rovněž pro železnici a autobusová doprava hraje pouze doplňkovou roli. Tato oblast se vyznačuje nejnižším množstvím průměrných spojů mezi obcemi zázemí a centrem s hodnotou 24. Ukazatel průměrné adekvátnosti obslužnosti má nejnižší hodnotu (0,17) ze všech šetřených oblastí.

Nejvýznamnějším je z hlediska sledovaných faktorů Starý Plzenec, na který je v souvislosti s dopravní obslužností vyvíjen i největší tlak, jelikož má z této oblasti nejvíce obyvatel (5 105), největší celkový tok (1 290). Má i největší počet přímých spojů vypravovaných z/do Plzně (88). Je zvykem, že populačně větší města popř. obce mívají index adekvátnosti dopravní obslužnosti nižší, v tomto případě se také nejedná o výjimku, hodnota je 0,07. Město se nachází v blízkosti Plzně na železniční trati č. 170 a prochází jí silnice II/180. Z celkového počtu 88 spojů s Plzní je 54 uskutečňováno autobusy ve 27 párech od 4:49 do 22:15 a opačně v 4:45 do 21:25. Autobusy MHD mají konečnou zastávku Plzeň Slovany a autobusy VLD Terminál Hlavní nádraží, časová dostupnost Plzně se pohybuje v rozmezí 12 – 25 minut. V soboty je vypravováno 16 autobusů směrem z obce do Plzně, 15 naopak, v neděli a státní svátky 13 a 12. Osobní vlaková doprava je zřizována ve všední dny 17 páry v časech 4:36 – 20:37 resp. 5:08 – 22:48 směrem z Plzně. Jedná

se pouze o osobní vlaky a jízda jimi trvá 10 – 11 minut, je tedy několikanásobně rychlejší, než doprava autobusová. O víkendech je možnost využít 13 vlaků směrem do Plzně a 11 spojů směrem do Plzně.

Totožná situace, co se osobní vlakové dopravy týče, panuje i v obci Zdemyslice. Ta se nachází několik kilometrů severně od Města Blovice na stejné železniční trati. Tato obec má 632 obyvatel a z nich 117 vyjíždí do Plzně, jedinou možností dopravy veřejnou dopravou je vlak. Vzhledem k nízkému počtu vyjíždějících je adekvátnost dopravní obslužnosti na slušné hodnotě 0,29. Cesta osobním vlakem do Plzně trvá 23 – 25 minut.

Blovice jsou městem s 4 140 obyvateli, 544 lidí vyjíždí do škol a zaměstnání denně do Plzně. Z hlediska nabídky spojů dominuje železniční doprava, jelikož autobusy jsou do/z Plzně vypravovány pouze 3 přes pracovní týden a ve dny pracovního klidu žádný. Ve srovnání např. se Starým Plzencem, je hodnota dopravní obslužnosti podobná, konkrétní hodnota činí 0,6. Podíváme-li se blíže na množství vlakových spojů, můžeme si všimnout, že struktura je velmi podobná, o víkendech je vypravován totožný počet spojů, přes pracovní týden o 1 více v každém směru. Osobní a jeden spěšný vlak jezdí směrem do Plzně od 4:20 do 20:21 a opačným směrem od 5:08 do 22:48. Časová dostupnost Plzně osobními vlaky je 26 – 29 minut, spěšný stejnou trasu ujede za 21 minut.

Posledními obcemi v této oblasti, které jsou obsluhovány i vlakovou dopravou jsou Štáhlavy a Nezvěstice. První zmíněná má více obyvatel (2 733), více obyvatel z ní vyjíždí do Plzně (457) a tomu je přizpůsobena i nabídka spojů veřejné dopravy (64). Z tohoto počtu je více spojů vlakových, stejně jako Zdemyslice a Starého Plzně je přes všední den možnost využít 17 párů spojů. Ty jsou zřízeny mezi 4:32 – 20:33 do Plzně, odjezdové časy z Plzně jsou stejné jako v ostatních obcích obsluhovaných vlaky. Jízdní doba se pohybuje mezi 14 – 16 minutami. V soboty, neděle a svátky je vypravováno 11 párů spojů, tohle množství je stejné jako v Nezvěstice. Autobusová doprava nabízí o 2 páry spojů méně než vlaková ve všední dny a to mezi časy 4:45 – 22:10, podobně jako u Starého Plzně autobusy zajíždí buď na Terminál Hlavní nádraží, nebo na zastávku Slovany. Směrem z Plzně autobusy jezdí v 5:25 – 21:25 a cesta autobusem trvá od 15 do 24 minut. Soboty jsou obsluhovány 9 spoji z/do obce a neděle a státní svátky 6 páry spojů.

Z Nezvěstic, podobně jako u města Blovice, vypravováno 18 vlakových spojů. Opět jako v případě Blovice je rozdíl 1 vlakového spoje dán jedním spěšným vlakem v každém směru, který tuto obec obsluhuje. Časy odjezdů vlaků jsou o 4 – 6 minut posunuté od Štáhlav a trasa trvá okolo 19 – 20 minutami. V případě, že chtějí cestující využít autobusovou dopravu, je zřízeno 7

párů spojů mezi časy 4:46 – 15:44 do Plzně a 5:30 – 17:35 z Plzně ve všední dny. Ve dnech pracovního klidu je množství spojů zredukováno jen minimálně, a to na 5 párů v soboty a 6 párů v neděle a státní svátky. Nezvěstice i Štáhlavy mají podobnou hodnotu indexu dopravní obslužnosti (0,18 a 0,14 v tomto pořadí).

Další obcí, která má poměrně vysoké množství přímých spojů s Plzní, jsou Kyšice. Tato obec s 992 obyvateli se nachází několik kilometrů východně od Plzně v blízkosti silnice I/26. Z této obce denně vyjíždí 202 obyvatel a mohou k cestě využít 47 autobusových spojů. Tato obec je specifická velkým rozdílem mezi množstvím autobusů, kterými se dá dopravit z Kyšic do Plzně a naopak. Tento rozdíl je dán faktem, že směrem do centra je tato obec obsluhována linkami MHD i linkami VLD, v opačném směru, tedy z Plzně do Kyšic, pouze autobusy MHD. Poměr činí 28 z Kyšic a 18 do Kyšic. Zastávka z/do které míří spoje je Doubravka a trasa mezi touto stanicí a Kyšicemi trvá 8 – 9 minut, linky VLD mířící na Terminál Hlavní nádraží jedou 12 minut. Ve dnech pracovního klidu jezdí pouze spoje MHD a to vždy 9 směrem do Plzně a 8 směrem z Plzně. Adekvátnost dopravní obslužnosti je 0,22.

Sousední Letkov má hodnotu tohoto indexu 0,08. Vyjíždí z něj denně 159 obyvatel a nabídka spojů činí 14 (7 z a 7 do obce). Jedná se o MHD a zajímavostí je, že se jedná o jedinou obec v celém suburbánním zázemí, která je obsluhována trolejbusy. Trasa z Letkova na CAN trvá 23 – 25 minut. O víkendech nenabízí složky veřejné dopravy žádné spoje.

Z pohledu množství nabízených spojů jsou nad oblastním průměrem dvě sousedící obce, Štěnovice a Čížice. Velké množství autobusových linek je pro ně společných. Štěnovice jsou populačně větší (2 094), do Plzně z nich vyjíždí i více obyvatel (410) a nachází se Plzni blíže. Zároveň mají i poměrně podstatný opačný tok, tedy počet obyvatel dojíždějících z Plzně, konkrétně 128. Při 38 spojích s Plzní má tato obec adekvátnost dopravní obslužnosti pouze 0,07. Autobusové spoje jsou vypravovány v 19 párech ve 4:50 – 21:02 do Plzně a 5:20 – 22:30 z Plzně. Časová dostupnost centra autobusem je 22 – 32 minut. V Soboty, neděle a svátky mohou cestující využít 7 spojů každým směrem.

Sousední Čížice s 542 obyvateli a 136 vyjíždějícími mají pouze o dvě autobusová spojení (jedno v každém směru) méně. Odjezdové časy z Plzně do Čížic jsou stejné jako u Štěnovic, v opačném směru autobusy obsluhují v čase 4:51 – 20:57, dojezdový čas je 27 – 36 minut. Situace o víkendech se od Štěnovic liší pouze v neděle a svátky, kdy namísto 7 párů spojů je vypravováno 6 do Plzně a 5 z Plzně.

Další obce v této oblasti jsou počtem spojů s Plzní podprůměrné, největší z nich je Losiná. Tato obec s 1342 obyvateli se nachází několik kilometrů od katastrální hranice Plzně na silnici

I/20. Denně z ní vyjíždí 318 obyvatel, ti mají k dispozici 21 spojů. Kvůli těmto hodnotám je adekvátnost dopravní obslužnosti pouhých 0,06. Ve všední dny je vypravováno 10 autobusů směrem k centru s dojezdovým časem 21 – 28 minut. V Opačném směru je vypravováno 11 spojů. Obsluha je zajišťována od 4:49 do 20:58 do centra a mezi 5:25 – 17:40 z centra. Víkendové spoje jsou zredukovány na 6 párů.

Netunice a Nebílovy jsou populačně malé obce v jižní části suburbánního zázemí. Z velké části přes tyto obce vedou stejné autobusové linky. Lepší dopravní obslužnost mají Nebílovy. Tato obec má 353 obyvatel a 64 vyjíždí do Plzně. Počet přímých autobusových spojení se ve všední den rovná 14. Z tohoto počtu jich 6 míří do Plzně a 8 z Plzně. Časové rozmezí těchto spojů je 4:28 – 20:46 a 6:35 – 22:30 ve směru z Plzně. Dojezdový čas je mezi 39 – 50 minutami, jelikož tyto linky na své trase obsluhují velké množství obcí. O víkendech a státních svátcích je situace následující, 3 spoje směrem do Plzně a 4 spoje z Plzně.

Netunice s 196 obyvateli a 39 vyjíždějíci disponují 13 spojeními ve všední dny, tedy o jedním méně, než v případě Nebílov (jedná se o jeden spoj méně ve směru z Plzně do Netunic). Na trase autobusových linek se nachází dále od Plzně, z tohoto důvodu je dojezdový čas delší. Pohybuje se v rozmezí 42 – 53 minut v závislosti na jednotlivých linkách. Adekvátnost dopravní obslužnosti je 0,33, u Nebílov 0,22. Situace a počet spojení ve dnech pracovního klidu je totožná s předchozí popisovanou obcí.

Adekvátnost dopravní obslužnosti s hodnotou 0,73 má obec Vlčtejn. Tato populačně velmi malá obec (89 obyv.) a počtem vyjíždějíci 22 se nachází na silnici I. třídy I/20. Z tohoto důvodu je přes tuto obec vedeno poměrně velké množství linek. Obyvatelé mají k dispozici 16 přímých spojení s Plzní ve všední dny a 2 spoje každým směrem každý den o víkendech. Z těchto 16 spojů je 9 v časech 4:47 – 20:38 uskutečňováno směrem do Plzně a 7 spojů v 5:25 – 17:40 do Vlčtejna. Jízda trvá od 34 do 44 minut.

Štěnovický Borek je obec s 594 obyvateli a 105 vyjíždějíci. Nachází se mezi Chválenicemi a Čížicemi. Přes tuto obec jsou vedeny linky z Přeštic, Netunic a několik spojů v této obci dokonce začíná i končí. Především linka z Přeštic je zajímavá tím, že přes Čížice zajíždí do Štěnovického Borku, kde se otočí a opět přes Čížice míří do Plzně. Celkové množství činí 23 spojů ve všední dny v poměru 11 do Plzně a 12 z Plzně. Víkendové spoje jsou zredukovány na 7 směrem do Plzně a 8 směrem z Plzně. Adekvátnost dopravní obslužnosti je 0,22.

Na silnici I/20, podobně jako Vlčtejn se nachází obec Chválenice. Všechny spoje jedoucí přes Vlčtejn do Plzně obsluhují i tuto obec, navíc ve Chválenicích několik linek začíná a končí. Z tohoto důvodu je počet spojů větší než u Vlčtejna. Z 20 spojů míří 10 do Plzně a 10 z Plzně

v časech 4:53 – 20:52, 5:25 – 17:40 do Chválenic. Víkendovou obsluhu zajišťují 4 páry spojů. Z obce vyjíždí 141 obyvatel z celkových 741. Časová dostupnost Plzně je 25 – 34 minut.

Obyvatelé Předenic mohou využít stejného množství spojů jako v případě Chválenic. Tato obec se nachází mezi Dolními Lukavicemi a Čížicemi. Má 234 obyvatel a pouze 38 vyjíždějících. Adekvátnost dopravní obslužnosti je vzhledem k těmto hodnotám vysoká (0,53). Z 20 spojů je velké množství vedeno z/do Předenic přes tuto obec. V poměru 10 z obce a 10 do obce v časech 4:43 – 20:42 a 6:35 – 22:30. Jízda autobusem cestujícím zabere 34 – 56 minut (56 minutová trasa vede přes Štěnovický Borek). O víkendu jsou vypravovány vždy 4 spoje v každém směru.

Tab. 15 Adekvátnost dopravní obslužnosti obcí oblasti Jihovýchod

Název obce	Vyjíždějící do Plzně	Dojíždějící z Plzně	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Blovice	544,0	77	4 140	39	0,06
Čížice	136,0	0,0	542	36	0,26
Chlum	44,0	0	234	4	0,09
Chválenice	141,0	0,0	741	20	0,14
Kyšice	202,0	14	992	47	0,22
Letkov	159,0	18	705	14	0,08
Lhůta	30,0	0,0	189	0	0,00
Losiná	318,0	22	1 342	21	0,06
Mokrouše	48,0	0,0	270	0	0,00
Nebílovy	64,0	0,0	353	14	0,22
Netunice	39,0	0,0	196	13	0,33
Nezbavětice	51,0	0,0	238	0	0,00
Nezvěstice	269,0	14	1 468	50	0,18
Předenic	38,0	0,0	234	20	0,53
Starý Plzenec	1189,0	101	5 105	88	0,07
Střížovice	86,0	0,0	389	4	0,05
Štáhlavy	457,0	0,0	2 733	64	0,14
Štěnovice	410,0	128	2 094	38	0,07
Štěnovický Borek	105,0	0,0	594	23	0,22
Tymákov	215,0	0,0	1 024	0	0,00
Vlčtejn	22,0	0,0	89	16	0,73
Zdemyslice	117	0	632	34	0,29
Žákava	54,0	0,0	479	12	0,22

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

Žákava je obec s 479 obyvateli, ležící na silnici I/19. Přes tuto obec proudí do suburbánního zázemí linky vedoucí ze Spáleného Poříčí. Počtu 54 vyjíždějících je nabízeno 12 přímých spojů s Plzní. Ty jsou uskutečňovány v časech 4:43 – 15:40, popř. 5:30 – 17:30 opačným směrem. Tato

obec je obsluhována i dálkovými autobusy z Rožmitálu, které mají méně zastávek a doba jízdy je jimi cca o 12 minut kratší než klasickými linkami VLD (doba jízdy až 46 minut).

Střížovice a Chlum, jsou sousedící obce několik set metrů západně od Vlčtejna. Obě obce jsou, ve všední dny, obsluhovány pouze 2 spoji v každém směru. Z Chlumu vyjíždí v 16:05 a 20:40 směrem k Plzni (čas odjezdu i časová dostupnost je v případě Střížovic posunuta o 5 minut), při směru z Plzně jsou odjezdy v 9:40 a 17:05. Trasa cestujícím bude trvat 38 – 39 minut resp. 33 – 34 min. Nebývá zvykem, že by víkendové množství spojů převyšovalo hodnoty všedních dnů. V případě těchto dvou obcí je tomu tak, v soboty jsou tyto obce obsluhovány 7 spoji (3 do Plzně 4 z Plzně) a v neděli taktéž. Adekvátnost dopravní obslužnosti se u obou obcí velmi neliší, Chlum 0,09 a Střížovice 0,05.

Tymákov, Mokrouše a Lhůta jsou obce několik kilometrů východně od Letkova. Ani jedna z těchto obcí k 18. 3. 2020 nebyla obsluhována žádným přímým, ba i dokonce nepřímým spojením z/do Plzně. Hlavně v případě Tymákova, který má 1 024 obyvatel a 215 je situace velmi špatná. Linky zde byly, pravděpodobně před plošnou změnou 1. 3. 2020, vedeny. Tohle tvrzení dokazuje množství stále existujících autobusových zastávek. Dohromady v těchto 3 obcích jich bylo napočítáno 8. Stejná situace panuje v obci Nezabavětice, do které nezajíždí žádná linka vedená kolem této obce, přitom je autobusová zastávka od hlavní silnice I/19 vzdálena pouze 475 metrů. Z opačné strany obce vede silnic I/20 po které je trasováno rovněž několik linek přes Losinou do Plzně, zastávka do této obce by byla maximálně 2 km.

9.5 Shrnutí a zhodnocení

Největším množstvím přímých spojů v relaci obec zázemí – centrum disponují níže vypsané v Tab. 16 Jedná se o tři města Třemošná, Přeštice a Horní Bříza a dvě populačně větší obce Vejprnice a Chlumčany. Společným ukazatelem všech výše zmíněných je existence železnice a s ní spojená možnost dopravy, mimo autobusové, také vlakovou. Třemošná a Vejprnice jsou zároveň napojeny na Plzeňskou MHD a tím je nabídka spojů významně rozšířena. Obecně lze také říci, že na množství vypravovaných spojů má velký vliv populační velikost a celkový tok. Zajímavá je situace v Chlumčanech, jelikož celkový tok, je výrazně nižší než u ostatních měst/obcí v Tab. 16, takto vysoké množství spojů se dá vysvětlit strategickou dopravní polohou této obce, jelikož se zde kříží několik autobusových linek a docházková vzdálenost na zastávku na hlavní silnici I/27 je několik set metrů. Podíváme-li se na adekvátnost obslužnosti, je patrné že Chlumčany, zejména kvůli nízkému celkovému toku, mají hodnoty výrazně vyšší než ostatní zmíněné.

Tab. 16 Obce s největším množstvím spojů

Název obce	Celkový tok	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Třemošná	1165	5031	110	0,09
Chlumčany	328	2382	103	0,31
Vejprnice	1079	4240	95	0,09
Přeštice	927	7114	92	0,10
Horní Bříza	855	4213	91	0,11

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

Tab. 17 ukazuje opačné hodnoty, tedy obce s nejnižším nenulovým množstvím přímých spojů s Plzní. Ve všech případech se jedná o součet vlakových i autobusových do 10. Celkový tok mezi těmito obcemi a Plzní je do 100 obyvatel a zpravidla se nachází při hranicích suburbánního území. Jedinou obcí, která se přímo u této hranice nenachází je Myslinka. U této obce hraje v její neprospěch zcela jiný faktor. Pokud se podíváme na její polohu v mapě, tak si můžeme všimnout, že se nachází přesně mezi radiální dopravní sítí v této oblasti a z tohoto důvodu přes ni jezdí minimum dopravních spojů realizovaných složkami veřejné dopravy.

V celém suburbánním zázemí se nachází 6 obcí, které nejsou ve všední den s centrem propojeny vůbec. Jedná se o Rochlov a Kbelany v západní části území, Nezabavětice mezi I/20 a I/19 a dále Tymákov, Mokrouše a Lhůta ve východní části. U Rochlova a Kbelan hraje v neprospěch jejich dopravní poloha, podobně jako u Myslinky, mezi radiální sítí v této oblasti. Mimo Tymákov se jedná o obce do 300 obyvatel.

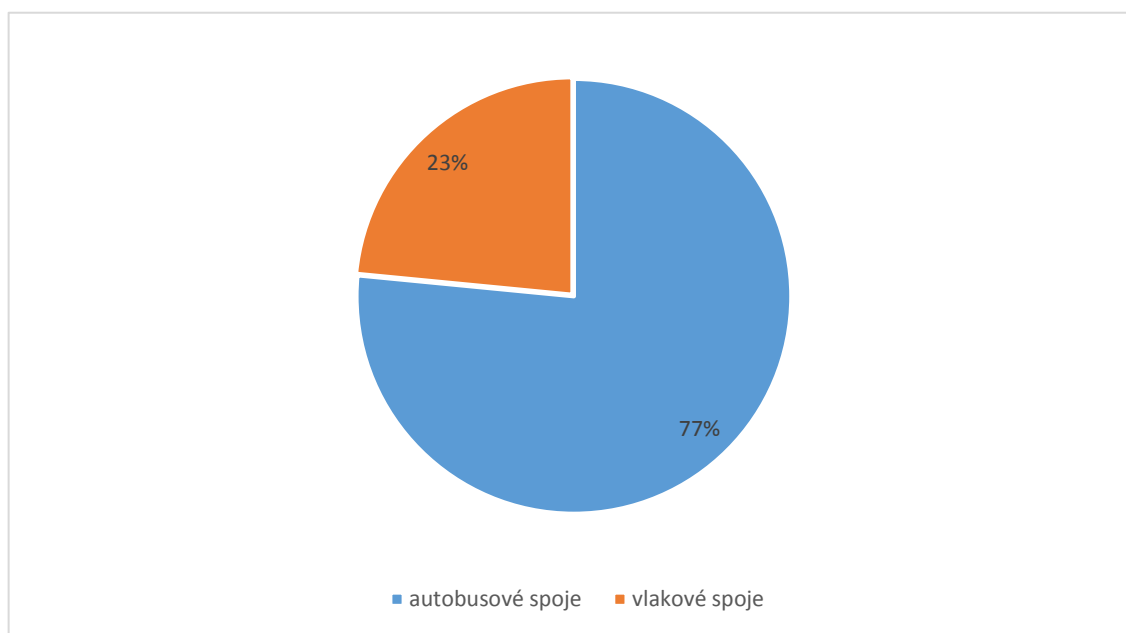
Tab. 17 Obce s nejmenším množstvím spojů

Název obce	Celkový tok	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Obora	94	562	9	0,10
Blatnice	98	882	5	0,05
Chlum	44	234	4	0,09
Střížovice	86	389	4	0,05
Myslinka	32	201	2	0,06

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

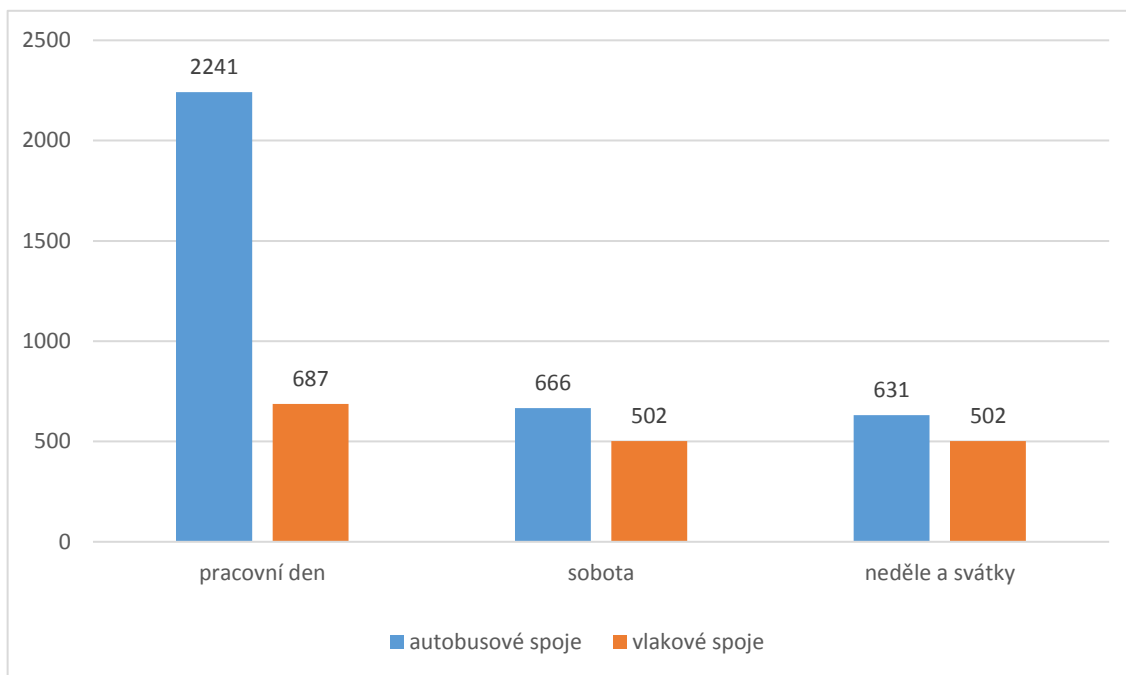
Zvýšené množství spojů bylo evidováno v dobách dopravních špiček, důvodem je logické posilování nabídek spojů v těchto hodinách ze strany dopravců, kvůli vyšším nárokům obyvatel, kteří ráno míří za prací či do škol a odpoledne zpět. U každé obce byla provedena dílčí analýza, při které byl určen právě počet spojů v ranní a odpolední dopravní špičky a následně porovnan, zda tyto hodnoty odpovídají standardu dopravní obslužnosti stanovené Plzeňským krajem. Výsledky této analýzy jsou k dispozici v Přílohách x x x (nevyhovující obce jsou označeny šedě). Z výsledků této analýzy vyplývá, že 58 % spojů je vypravováno mezi časy 5:30 – 9:00 a 14:00 – 18:00. Na dopravní sedla tak připadá 42 %.

Celkový počet spojů, mezi obcemi zázemí a Plzní je ve všední den 2 928. Poměr mezi autobusovými a vlakovými spojeními je znázorněn v Obr. 6. Jedná se o 2241 autobusových, kterými je obsluhováno 81 obcí zázemí. Vlakové spoje mohou využít obyvatelé 25 obcí a jejich celkový počet je 687.



Obr. 6 Podíl autobusových a vlakových spojů ve všední dny, (Zdroj: IDOS, 2020; vlastní zpracování)

Z vnitřní struktury spojů v rámci týdne (Obr. 7) je evidentní propad v množství vypravovaných autobusových spojení mezi pracovním týdnem a dny pracovního klidu. V Soboty je vypraveno pouze 30 % množství spojů a v neděli dokonce 28 %, rozdíl mezi sobotou a nedělí činí 35 spojů. Vlaková doprava vykazuje mnohem větší konzistentnost v rámci celého týdne. Množství vlakových spojů, které jsou vypravovány o víkendech, je 73 %. Zároveň je množství sobotní a nedělních spojení stejné.



Obr. 7 Srovnání celkových počtů spojů v suburbánním zázemí Plzně, (Zdroj: IDOS, 2020; vlastní zpracování)

Pro každou obec byl vypočítán index adekvátnosti dopravní obslužnosti, který reflektuje nabídku spojení pomocí veřejné dopravy a možné poptávky, která je reprezentovaná celkovým tokem. Tento index nabýval hodnot od 0,05 do 1,18. Nejlepších hodnot dosahovaly běžně populačně menší obce. Srovnáme-li obce dle hodnoty od největší k nejmenší tak z prvních 15 jsou všechny do 500 obyvatel. V Tab. 18 jsou znázorněny obce s nejvyššími hodnotami tohoto indexu. U většiny obcí tabulky, je zřejmé, že na hodnotu indexu má velmi významný vliv nízká hodnota celkového toku.

Tab. 18 Obce s nejvyšší hodnotou adekvátnosti dopravní obslužnosti

Název obce	Celkový tok	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Zahrádka	11	145	13	1,18
Újezd nade Mží	11	103	11	1,00
Horní Lukavice	56	447	53	0,95
Čerňovice	12	206	11	0,92
Pňovany	61	427	49	0,80
Vlčtejn	22	89	16	0,73
Smědčice	61	288	40	0,66
Nevřeň	55	294	36	0,65
Krsy	26	245	17	0,65
Plešnice	66	293	43	0,65
Dražeň	20	145	13	0,65
Kaceřov	17	143	11	0,65
Loza	31	262	20	0,65
Nadryby	19	125	12	0,63
Čeminy	41	264	25	0,61

Zdroj: IDOS (2020), vlastní zpracování

Podíváme-li se na obce, které jsou v této analýze hodnocené nejhůře (Tab. 20), lze si povšimnout, že ve většině případů jedná o populačně větší obce, či města. Přestože je z nich vypravováno standardně poměrně velké množství spojů, denní celkové toky jsou tak velké, že snižují hodnotu tohoto indexu na minimum. Pokud si např. zprůměrujeme hodnoty 15 nejhůře hodnocených obcí, dostaneme průměrný počet obyvatel 2 644, průměrný celkový tok 550 a průměrný počet spojů je 15. Obce s nízkým indexem rozdělit do dvou skupin. Jedná se o populačně velké obce s vysokým denním tokem a obce, které mají pouze několik spojů denně a tím je hodnota indexu extrémně nízká. To je případ čtyř nejhůře obsluhovaných obcí zázemí (Myslinka, Blatnice, Střížovice, Chlum).

Tab. 19 Hodnoty korelačního koeficientu jednotlivých proměnných

Vstupní atributy	Spearmanův korelační koeficient
počet spojů a celkový tok	0,74
počet spojů a počet obyvatel	0,72
počet spojů a časová dostupnost	-0,62
počet spojů a dopravní poloha	0,47
počet spojů a vzdálenost	-0,46

Zdroj: vlastní zpracování v programu STATISTICA

Tab. 20 Obce s nejnižší hodnotou adekvátnosti dopravní obslužnosti

Název obce	Celkový tok	Počet obyvatel	Celkový počet spojů	Adekvátnost obslužnosti
Chlum	44	234	4	0,09
Vejprnice	1079	4240	95	0,09
Letkov	177	705	14	0,08
Líně	563	2709	42	0,07
Chotíkov	410	1199	30	0,07
Dobřany	1073	6154	77	0,07
Štěnovice	538	2094	38	0,07
Starý Plzenec	1290	5105	88	0,07
Blovice	621	4140	39	0,06
Myslinka	32	201	2	0,06
Losiná	340	1342	21	0,06
Nýřany	1068	6975	56	0,05
Zruč-Senec	841	3287	44	0,05
Blatnice	98	882	5	0,05
Střížovice	86	389	4	0,05

Zdroj: IDOS (2020)

Na základě hypotéz vyřčených v úvodů práce byla provedena statistická analýza faktorů, které mohou ovlivňovat kvalitu dopravní obslužnosti. První z hypotéz predikuje úzký vztah mezi dopravní dostupností (akcesibilitou) a dopravní obslužností. Z hodnot korelačního koeficientů - 0,46 a -0,62 můžeme říci, že vzájemný vztah skutečně existuje. Tyto hodnoty vykazují středně silný vztah mezi vzdáleností, resp. časem jízdy pomocí VHD a počtem spojů. Závislost dopravní polohy a počtem spojů lze taktéž označit za středně silnou. V hodnocení těchto výsledků je nutné brát zřetel na skutečnost, že existence dálničních sjezdů/nájezdů (které jsou hodnoceny 4 body) v blízkosti obce nehraje příliš velkou roli v mikroregionálním měřítku veřejné dopravy, jelikož se autobusy na své trase snaží obsloužit co nejvíce obcí a dálnici k tomuto nevyužívají. Můžou tedy vzniknout situace, kdy je malá obec díky blízkosti dálnice nadhodnocena v šetření dopravní polohy. Nejlepších hodnot vzájemných korelací dosahují počty spojů s celkovým tokem a počtem obyvatel. Tyto čísla 0,72 a 0,74 lze označit za silnou korelaci a existuje tedy intenzivní vztah mezi oběma proměnnými.

10. Závěr

Při stěhování do obcí v zázemí větších center bývá často důležitým faktorem při rozhodování právě dopravní obslužnost. Velké množství spojů tak může zajišťovat obyvatelům rychlou, levnou a zároveň ekologičtější cestu do jádra za prací, do školy nebo za službami. Hlavním cílem předkládané diplomové práce byla právě analýza dopravní obslužnosti ve vztahu obec zázemí – centrum. Základním ukazatelem byl počet přímých spojů vedených mezi obcemi a Plzní. Samostatně by tento ukazatel měl pouze orientační vypovídající hodnotu, jelikož nároky z hlediska počtu vyjíždějících mohly být různé. Byl proto vytvořen indikátor adekvátnosti dopravní obslužnosti, který reflektoval celkový tok obyvatel a právě množství spojů. Pro komplexnost hlavní analýzy byly provedeny dílčí šetření dopravní polohy a dopravní dostupnosti obcí složkami veřejné hromadné dopravy.

Samotné suburbánní území bylo vymezeno na základě denní dojížděky do škol a za prací a zformovalo se tím kompaktní území s 89 obcemi, kdy Plzeň hraje dominantní roli z pohledu ekonomického i z pohledu toků do/z ní mířících.

Práce se dále zabývala verifikací několika hypotéz. Předpokládal se úzký vztah mezi kvalitou dopravní obslužnosti obcí a dopravní dostupností Plzně. Tato hypotéza byla potvrzena hned ve dvou zkoumaných rovinách, tedy v časové dostupnosti a kilometrové vzdálenosti, kdy obce blíže k Plzni, či s nízkým dojezdovým časem pomocí VHD byly hodnoceny lépe. Dalším předpokladem bylo, že obce s lepší horizontální dopravní polohou budou také lépe obsluhované, tohle tvrzení se potvrdilo zejména u větších obcí, kde se např. křížily autobusové linky. V souvislosti s dopravní polohou lze říci, že korelací byla tato hypotéza potvrzena, přesto nižší hodnotou než u ostatních srovnáních. Zároveň je nutné podotknout, že u mnoha obcí hrálo větší roli, zda jsou napojené na důležité linky veřejné dopravy, než v blízkosti jaké třídy silnice se nachází. Specifické území z hlediska právě dopravní polohy je severozápad území, kde je sice poměrně hustá silniční síť, ale jedná se v mnoha případech o silnice III. třídy, za které v hodnocení dopravní polohy nebyly přisuzovány body a prakticky všechny obce této lokality měly špatnou dopravní polohu. Přesto se v této oblasti nenachází obce, které by neměly přímé spojení s Plzní.

Významný pokles nabídky veřejné dopravy lze pozorovat v problémových dnech a částech dní zejména u autobusové dopravy, železniční vykazuje mnohem vyšší konzistentnost spojů během celého týdne. Z hlediska denní struktury spojů je pozorováno větší množství v dobách ranních a odpoledních špiček, kdy lidé cestují do centra za prací a zpět. Z šetření spojů v rámci

celého týdne navíc vyplynulo, že obyvatelé více než čtvrtiny obcí jsou v soboty, neděle a svátky bez přímého spojení veřejnou dopravou.

Závěrem lze říci, že dopravní obslužnost obcí suburbánního zázemí Plzně je, co se týče obstarání dojíždky do škol a do zaměstnání, dostatečná. Autobusová doprava obstarává obsluhu i v populačně malých obcích na tazích nižších tříd se zhoršenou dopravní polohou. Tyto obce zpravidla bývají napojeny na důležité dopravní linky. Velkou zásluhu na tom má radiální silniční i železniční síť sbíhající se v Plzni. Jisté rezervy byly zaznamenány ve dnech pracovního klidu, kdy zejména u autobusové dopravy byl pokles množství spojů poměrně výrazný. Přesto lze konstatovat, že i v těchto dnech mají obyvatelé většiny obcí možnost využít ke svým cestám do centra nebo zpět některou ze složek veřejné dopravy.

11. Summary

Transport services are often one of the crucial factors while making a decision on moving to villages that are situated in a close proximity of bigger municipalities. High number of connections may provide citizens with fast, low-cost and more ecological way of reaching a city centre for work, education or services. The main goal of this thesis is the analysis of transport services between the city centre and its surrounding villages. The main indicator should be the quantity of direct connections between villages and Pilsen. On its own, this indicator would only have orientational informational value, because the requirements from the point of view of people who commute to Pilsen for work or education might differ. Because of this, an indicator of adequacy of transport services which reflects both the overall fluctuation of citizens and quantity of connections was created. To achieve complexity within the main analysis, partial researches concerning transport position and accessibility by public transport were made.

Suburban area itself was demarcated on the basis of daily commute to schools and work. This formed a compact area with 89 municipalities where Pilsen occupies dominant role from both economical and fluctual vantage point.

Another focus of the thesis was to verify several hypotheses. A close relation between the quality of transport services in municipalities in close proximity of Pilsen was expected. This hypothesis was confirmed from two standpoints - the time accessibility and distance, where municipalities within close proximity of Pilsen or with lower travel time using public transport rated higher. Next expectation was, that municipalities with better transport position would be better serviced. This was confirmed mainly in the cases of bigger municipalities where, for example, bus lines were crossing. In connection with transport position, it can be said that this hypothesis was confirmed by correlation. However, the value was lower than the value of other comparisons. It is also vital to add, that connection to an important lines of public transport was a bigger factor with many municipalities than to what road class are they close to. From the standpoint of transport position, the north-western part of this area is rather specific. On one hand, it has a really thick road network, but on the other, these are often 3rd class roads. In the rating of transport position, no points were given to these, and practically all municipalities in this locality had a bad transport position. Despite this, there are municipalities, which would not have a direct connection with Pilsen.

Significant decrease in offer of public transport can be observed during problematic days and parts of days, mainly in connection with bus transport, whereas railroad transport shows

much higher consistency of lines during the entirety of the week. As far as the daily structure of connections is concerned, a higher amount can be observed during the morning and afternoon peak hours when people commute to the centre for work and back. What is more, the research of connections during the entire week shows, that the citizens of more than a quarter of municipalities have no option of using a public transport connection on Saturdays, Sundays and holidays.

In conclusion, it can be said, that transport services with respect to municipalities within suburban surroundings of Pilsen are adequate - as far as commuting for work and education is concerned. With regard to bus transport, it also covers service for low-populated municipalities which are situated on the lower-class road connections with worse transport position. These municipalities are usually connected to important transport lines. A significant merit in this has to be given to radial road and railroad network which converges in Pilsen. However, some deficiencies were found during the days of labour repose, when mainly bus transport connections decrease rather significantly. Despite this, it can be stated, that even during these days, citizens of majority of the municipalities have the option to use one of the means of public transport to reach the centre and to get back.

12. Seznam použitých zdrojů

1. ARCČR 500 (2019) – Digitální geografická databáze 1 : 500 000, ARCDATA Praha. Praha, [online]. [cit. 2019-11-12]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>
2. BAUDYŠ, K., JÁNOŠ, V. (2000): Integrální taktový grafikon. [online]. [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <http://euler.fd.cvut.cz/publikace/files/itg.pdf>
3. BENEŠ, P. a kol. (2014): Program rozvoje plzeňského kraje 2014. [online]. [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/prpk_1.pdf
4. BORUTA, T., IVAN, I. (2009) Současný stav intraregionální dopravní obslužnosti na Jesenicku [online]. [cit. 2019-11-12]. Dostupné z: http://gisak.vsb.cz/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2009/sbornik/Lists/Papers/035.pdf
5. BRANDEJSOVÁ, L. (2015): Statistické zpracování dotazníků v programu PSPP. Bakalářská práce. [online]. [cit. 2020-01-11]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/n6kzo0/16369741>
6. BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy. 1. vydání. Praha: Karolinum, 112 s. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, ISBN 8071849235
7. CAHA, L. (2019): Optimalizace dopravní obslužnosti v kraji Vysočina drážní a veřejnou linkovou dopravou. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 129 s. [online]. [cit. 2020-02-17]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/4ntuzz/>
8. ČERŇOVICE (2019): Obec Čerňovice [online]. [cit. 2020-03-13]. Dostupné z: <http://www.cernovice.info/>
9. ČSÚ (2018): Obce Plzeňského kraje 2018. [online]. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/obce-plzenskeho-kraje->
10. ČSÚ (2019): Statistická ročenka Plzeňského kraje. [online]. [cit. 2020-01-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/91345195/33010819.pdf/0497e658-77d2-4940-97b5-3675eef635ad?version=1.5>
11. HBI (2020): Bisnode B2B databáze firem. [online]. [cit. 2020-04-13]. Dostupné z: <https://www.hbi.cz/>
12. HORÁK, J. (2018): Analýza dopravní obslužnosti správního obvodu ORP Znojmo veřejnou hromadnou dopravou. Bakalářská práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 55 s. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/2zkt6h/?info>

13. HOYLE, B., KNOWLES, R. (eds.) (1998): *Modern Transport Geography*. 2nd rev. ed., John Wiley and Sons, Chichester, 374 s. ISBN: 0471977772
14. HUDEČEK, T. (2010): *Dostupnost v Česku v období 1991-2001: vztah k dojížděcí do zaměstnání a do škol*. Praha: Česká geografická společnost, 141 s. *Geographica*, sv. 4. ISBN 978-80-904521-4-5.
15. HŮRSKÝ, J. (1974): *Klasifikace měst ČSR podle polohy v dopravních sítích*. Sborník ČSSZ. Academia, Praha. Ročník 73, č. 2, s. 101-107
16. IDOS – jízdní řády (2020) [online]. [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <http://jizdnirady.idnes.cz/autobusy/spojeni/>
17. KLAPKA, P., TONEV, P. (2008): *Regiony a regionalizace*. In: Toušek, V., Kunc, J., Vystoupil, J. a kol.: *Ekonomická a sociální geografie*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň, s. 371 – 397.
18. KLUSÁČEK, P. a kol. (2009): *Urban development in selected Czech and Austrian city regions: Acta Universitatis Palackianae Olomouensis – Geographica*, 40 č. 2, s. 27-57 [online]. [cit. 2020-02-04] Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/vyzkum/aupo/Acta-40-2/AUPO_Geographica_40-2_Klusacek-et-al.pdf
19. KOLAŠÍN, M. (2014): *Dopravní obslužnost suburbánního zázemí Hradce Králové*. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 64 s. [online]. [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/studium/dp/2014-rg/2014_Kolasin.pdf
20. KRAFT, S., VANČURA, M. (2009): *Geographical organisation of the transport system in Czechia and its development in the transformation period*. *Geografie*, vol. 114, No. 4, s. 298-315. ISSN: 1212-0014.
21. MARADA, M. (2006): *Vertikální a horizontální dopravní poloha středisek osídlení Česka*. In: *Česká geografie v evropském prostoru* [online]. [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://geografiedopravy.cz>
22. MARADA, M. (2010): *Doprava a geografická organizace společnosti v Česku*. Praha: Česká geografická společnost, 165 s. *Geographica*, sv. 2. ISBN 978-80-904521-2-1.
23. MARADA, M. a kol. (2012): *Doprava spojuje a rozděluje: vzdělávací modul geografie: výukový a metodický text*. Praha: P3K, 56 s. ISBN: 978-80-87186-84-8
24. MARADA, M., KVĚTOŇ, V. (2006): *Význam dopravní obslužnosti v rozvoji venkovských oblastí*. Sborník příspěvků z mezinárodní konference *Venkov je náš svět*. Provozně-ekonomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze, s. 422–431. [online]. [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: <https://drive.google.com/file/d/0B1z3YQXhdOb-T2dIT1F6bmNiOTg/edit>

25. MARADA, M., KVĚTOŇ, V. (2010): Diferenciace nabídky dopravních příležitostí v českých obcích a sociogeografických mikroregionech. *Geografie*, 115, č. 1, s. 21–43. [online]. [cit. 2019-03-21] Dostupné z: https://geografie.cz/media/pdf/geo_2010115010021.pdf
26. MATOUŠKOVÁ, A. a kol. (2014): *Geografie Plzeňského kraje*, 115 s. ISBN 978-80-261-0461-2 [online] [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: https://old.zcu.cz/export/sites/zcu/pracoviste/vyd/online/Geografie_Plzenskeho_kraje.pdf
27. MATTZNETTER, W. (2004): The Vienna and Bratislava urban regions: comparing urban development under (welfare) capitalism and (post-) communism. *European Spatial Re-search and Policy*, 11, č. 1, s. 61-77 [online]. [cit. 2019-01-12]. Dostupné z: <http://esrap.geo.uni.lodz.pl/uploads/publications/articles/v11n1/Walter%20MATZNETTER.pdf>
28. MICHNIAK, D. (2002): Dostupnost ako geografická kategória a jej význam pri hodnotení územno-správneho členenia Slovenska [online]. Disertační práce- Geografický ústav Slovenskej akadémie vied, Bratislava, [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <http://www.akademickyrepozitar.sk/sk/repozitar/dostupnost-ako-geograficka-kategoria-a-jej-vyznam-pri-hodnoteni-uzemno-spravneho-clenenia-slovenska.pdf>
29. MIRVALD, S. (1993): *Geografie dopravy I., Obecná část*. Plzeň: Západočeská univerzita, 80 s. ISBN: 80-7043-084-2
30. MIRVALD, S. (2000): *Geografie dopravy II: Silniční a železniční doprava*. Plzeň: Západočeská univerzita, ISBN: 80-7082-673-8
31. PEŠÍK, M. a kol. (2016): Strategický plán města Plzně. [online]. [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: https://ukr.plzen.eu/files/ukr/pdf/hospodarsky_rozvoj.pdf
32. PLZEŇ (2016): Městský industriální park Borská pole. [online]. [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://ukr.plzen.eu/rozvoj-mesta/ukoncene-projekty/mestsky-industrialni-park-plzen-borska-pole/mestsky-industrialni-park-plzen-borska-pole.aspx>
33. POVED (2016): Plán dopravní obslužnosti Plzeňského kraje 2017 – 2021. [online]. [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: <https://www.plzensky-kraj.cz/clanek/aktualizovany-plan-dopravni-obsluznosti-plzenskeho-kraje-na-leta-2017-2021>
34. RODRIGUE, J. – P. (2020), *The Geography of Transport Systems*, 5th edition, New York: Routledge, 456 s. ISBN 978-0-367-36463-2
35. ŘSD (2019): Délka silnic a dálnic ČR. [online]. [cit. 2019-12-13]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/delky-a-dalsi-data-komunikaci>
36. SBP CONSULT (2006): Porovnání dopravní obslužnosti obcí ČR a stanovení základních kritérií standardu dopravní obslužnosti [online]. [cit. 2020-01-18] Dostupné z: <http://www.sbp.cz/dokumenty/StanDO/Studie/MezikrajoveSrovnaniDO.pdf>

37. SEDLÁČEK, M. (2012): Dopravní poloha a dostupnost nákupních center v českých městech. Bakalářská práce. Brno: Masarykova Univerzita. 75 s. [online]. [cit. 2020-02-19]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/egjl7/bp_sedlacek_marek.pdf
38. SEIDENGLANZ, D. (2007): Doprava ve venkovském prostoru. In Česká geografie v evropském prostoru, sekce 1: sociogeografické procesy. České Budějovice: Česká geografická společnost, Jihočeská univerzita, 2007. s. 227-234, 8 s. ISBN 978-80-7040-986-2.
39. STANĚK, J. (2010): Analýza dopravní obslužnosti pardubického mikroregionu. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 89 s. [online]. [cit. 2020-03-13]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/67964>
40. SÝKORA, L. POSSOVÁ, D. (2001): Formy urbanizace: kritické zhodnocení modelu stádií vývoje měst a návrh alternativní metody klasifikace forem urbanizace. Geografie, 2011, 116, č. 1, s. 1-22
41. SŽDC (2019): Základní charakteristika železniční sítě. [online]. [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vse-o-sprave-zeleznic/zeleznice-cr/zeleznicni-sit-v-cr>
42. ŠILHAVÝ, J. (2017): Analýza dopravní obslužnosti SO ORP Přerov. Bakalářská práce. 68 s. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
43. VESELÝ, L. (2014): Dopravní obslužnosti suburbánního zázemí Olomouce. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouc, 80 s. [online]. [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/studium/dp/2014-rg/2014_Vesely.pdf

Seznam příloh

Příloha I. Počet autobusových a vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní (a)

Příloha II. Počet autobusových a vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní (b)

Příloha III. Počet autobusových a vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní (c)

Příloha IV. Hodnocení dopravní polohy obcí suburbánního zázemí Plzně

Příloha V. Počet spojů v ranní a odpolední dopravní špičky mezi obcemi zázemí a Plzní

Příloha VI. Časová dostupnost Plzně a počet autobusových spojů z obcí suburbánního zázemí

Příloha VII. Časová dostupnost Plzně a počet vlakových spojů z obcí suburbánního zázemí

Příloha VIII. Počet přímých autobusových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v pracovní dny

Příloha IX. Počet přímých autobusových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v soboty

Příloha X. Počet přímých autobusových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v neděle a státní svátky

Příloha XI. Počet přímých vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v pracovní dny

Příloha XII. Počet přímých vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v soboty

Příloha XIII. Počet přímých vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v neděle a státní svátky

PŘÍLOHY

Příloha I. Počet autobusových a vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní (a)

Název obce	Všední den		Sobota		Neděle a státní svátek	
	Autobus	Vlak	Autobus	Vlak	Autobus	Vlak
Bdeněves	24	0	6	0	6	0
Blatnice	5	0	0	0	0	0
Blovice	3	36	0	24	0	24
Bučí	20	0	6	0	8	0
Bušovice	40	18	14	16	12	16
Čeminy	25	0	16	0	16	0
Čerňovice	11	0	0	0	0	0
Česká Bříza	22	0	8	0	8	0
Čížice	36	0	14	0	11	0
Dobřany	42	35	8	30	0	30
Dolany	12	0	0	0	0	0
Dolní Bělá	20	0	6	0	8	0
Dolní Lukavice	33	0	8	0	8	0
Dražeň	13	0	6	0	8	0
Druztová	12	0	8	0	8	0
Dýšina	51	8	15	0	15	0
Horní Bělá	23	0	4	0	3	0
Horní Bříza	64	27	14	19	16	19
Horní Lukavice	53	0	4	0	4	0
Hromnice	25	0	8	0	8	0
Chlum	4	0	7	0	7	0
Chlumčany	68	35	12	30	4	30
Chotěšov	18	30	2	20	2	20
Chotíkov	30	0	5	0	4	0
Chrást	60	19	20	16	20	16
Chválenice	20	0	12	0	12	0
Kaceřov	11	0	0	0	2	0
Kaznějov	34	39	6	33	6	33
Kbelany	0	0	0	0	0	0
Klabava	0	28	0	22	0	22
Kozolupy	52	18	6	14	6	14
Krašovice	20	0	6	0	8	0
Krsy	17	0	6	0	6	0
Kunějovice	10	0	0	0	0	0
Kyšice	47	0	17	0	17	0
Ledce	20	0	4	0	3	0
Letkov	14	0	0	0	0	0
Lhůta	0	0	0	0	0	0
Líně	42	0	14	0	4	0
Líšťany	29	0	6	0	6	0

Příloha II. Počet autobusových a vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní (b)

Název obce	Všední den		Sobota		Neděle a státní svátek	
	Autobus	Vlak	Autobus	Vlak	Autobus	Vlak
Líté	13	0	6	0	8	0
Losiná	21	0	12	0	12	0
Loza	20	0	6	0	8	0
Město Touškov	56	0	18	0	18	0
Mokrouše	0	0	0	0	0	0
Myslinka	2	0	0	0	0	0
Nadryby	12	0	0	0	0	0
Nebílovy	14	0	7	0	7	0
Nekmíř	25	0	6	0	6	0
Netunice	13	0	7	0	7	0
Nevřeň	36	0	6	0	6	0
Nezbavětice	0	0	0	0	0	0
Nezvěstice	14	36	10	22	12	22
Nová Ves	30	0	6	0	6	0
Nýřany	24	32	0	20	0	20
Obora	3	6	0	8	0	8
Pernarec	11	0	0	0	0	0
Plešnice	23	20	6	14	6	14
Plzeň	0	0	0	0	0	0
Pňovany	23	26	6	21	6	21
Předenice	20	0	8	0	8	0
Přeštice	57	35	12	30	12	30
Příšov	21	0	0	0	2	0
Rochlov	0	0	0	0	0	0
Smědčice	40	0	12	0	12	0

Příloha III. Počet autobusových a vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní (c)

Název obce	Všední den		Sobota		Neděle a státní svátek	
	Autobus	Vlak	Autobus	Vlak	Autobus	Vlak
Starý Plzenec	54	34	31	24	25	24
Střížovice	4	0	7	0	7	0
Štáhlavy	30	34	18	22	12	22
Štěnovice	38	0	14	0	14	0
Štěnovický Borek	23	0	15	0	15	0
Tatiná	21	0	6	0	6	0
Tlučná	55	31	24	20	24	20
Trnová	20	0	6	0	8	0
Třemošná	83	27	26	19	26	19
Tymákov	0	0	0	0	0	0
Úherce	11	0	0	0	0	0
Újezd nade Mží	11	0	0	0	0	0
Úlice	24	0	6	0	6	0
Úněšov	21	0	6	0	6	0
Útušice	38	0	14	0	14	0
Vejprnice	64	31	30	20	28	20
Vlčtejn	16	0	4	0	4	0
Vochov	51	18	6	14	6	14
Všeruby	38	0	6	0	6	0
Zahrádka	13	0	0	0	0	0
Zbůch	42	30	14	20	4	20
Zdemyslice	0	34	0	24	0	24
Zruč-Senec	44	0	25	0	25	0
Žákava	12	0	8	0	10	0
Žilov	20	0	4	0	3	0

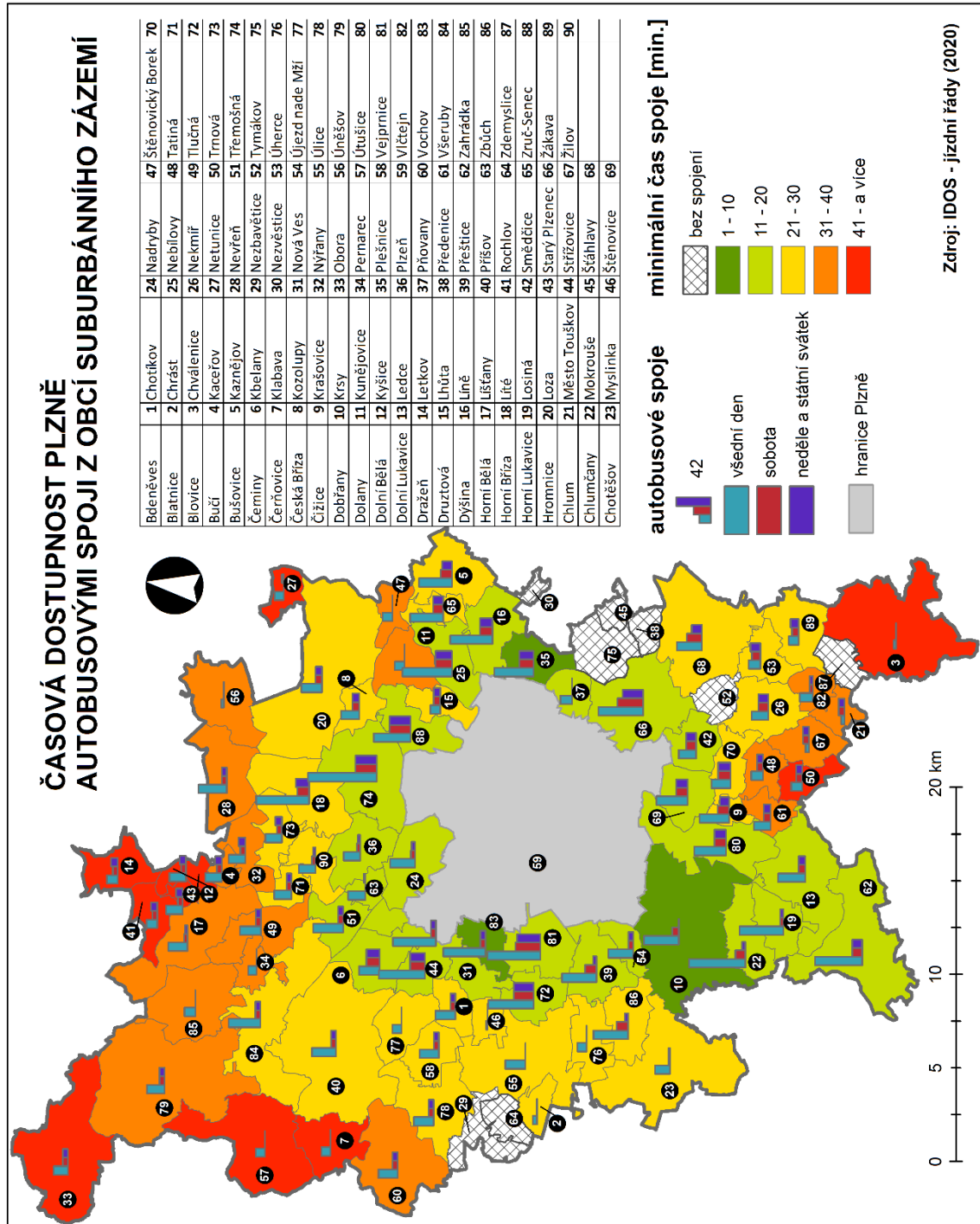
Příloha IV. Hodnocení dopravní polohy obcí suburbánního zázemí Plzně

Název obce	Body	Název obce	Body	Název obce	Body
Bdeněves	4	Kozolupy	10	Přeštice	15
Blatnice	14	Krašovice	0	Příšov	6
Blovice	15	Krsy	7	Rochlov	12
Bučí	0	Kunějovice	4	Smědčice	2
Bušovice	0	Kyšice	14	Starý Plzenec	18
Čeminy	6	Ledce	6	Střížovice	4
Černovice	0	Letkov	14	Štáhlavy	14
Česká Bříza	4	Lhůta	4	Štěnovice	16
Čižice	2	Líně	14	Štěnovický Borek	8
Dobřany	14	Líšňany	4	Tatiná	0
Dolany	0	Líté	0	Tlučná	18
Dolní Bělá	2	Losiná	16	Trnová	0
Dolní Lukavice	4	Loza	4	Třemošná	12
Dražeň	2	Město Touškov	8	Tymákov	12
Druztová	0	Mokrouše	10	Úherce	12
Dýšina	12	Myslinka	10	Újezd nade Mží	0
Horní Bělá	2	Nadryby	0	Úlice	2
Horní Bříza	8	Nebílovy	10	Úněšov	9
Horní Lukavice	8	Nekmíř	6	Útušice	6
Hromnice	4	Netunice	6	Vejprnice	18
Chlum	4	Nevřeň	4	Vlčtejn	4
Chlumčany	12	Nezbavětice	8	Vochov	8
Chotěšov	15	Nezvěstice	16	Všeruby	4
Chotíkov	6	Nová Ves	6	Zahrádka	4
Chrást	14	Nýřany	20	Zbůch	19
Chválenice	12	Obora	4	Zdemyslice	12
Kaceřov	2	Pernarec	2	Zruč-Senec	8
Kaznějov	13	Plešnice	6	Žákava	8
Kbelany	2	Pňovany	4	Žilov	0
Klabava	14	Předenice	0		

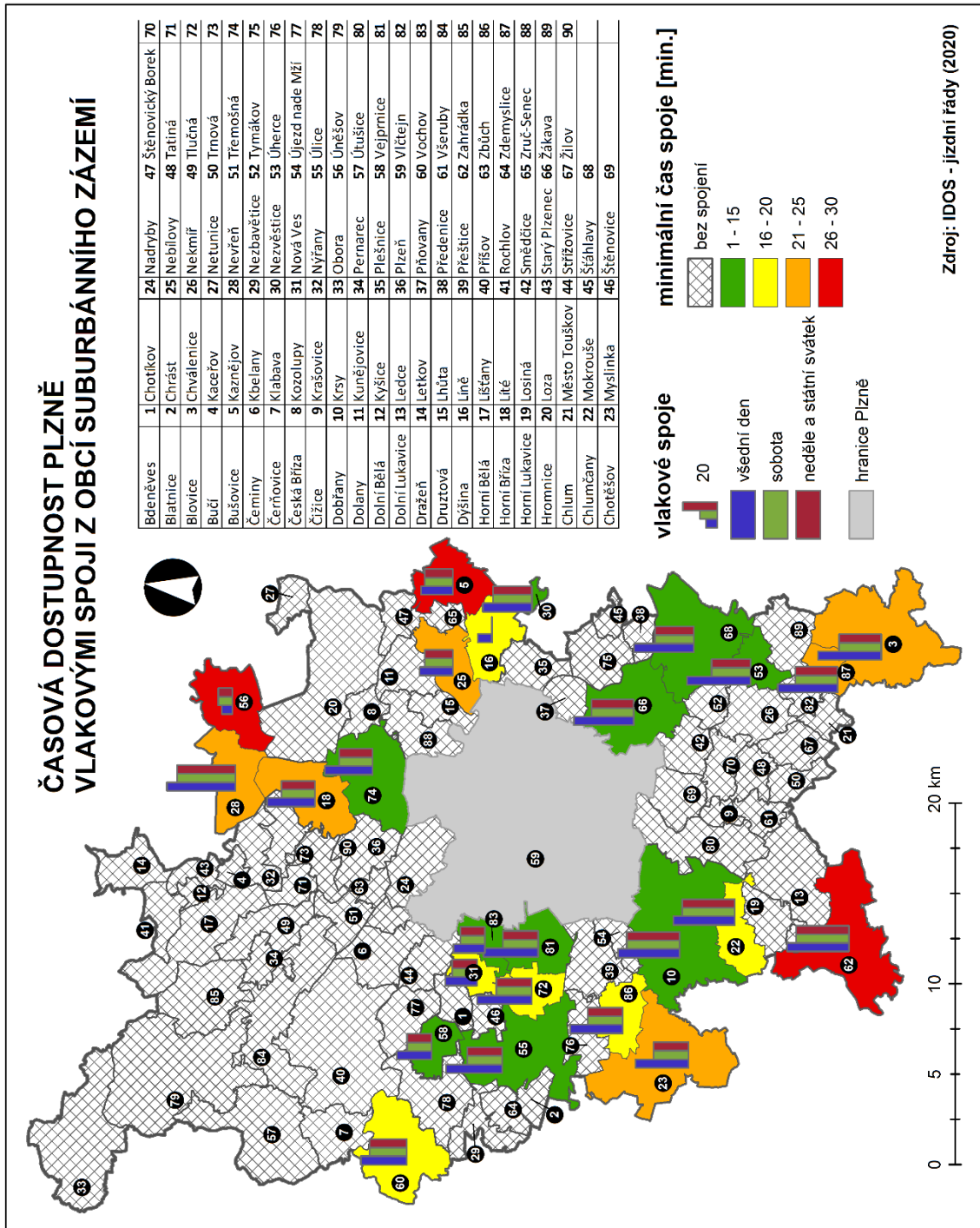
Příloha V. Počet spojů v ranní a odpolední dopravní špičce mezi obcemi zázemí a Plzní

Název obce	RŠ	OŠ	Obyv.	Název obce	RŠ	OŠ	Obyv.	Název obce	RŠ	OŠ	Obyv.
Bdeněves	5	5	697	Kozolupy	12	13	1 093	Přeštice	13	15	7 114
Blatnice	1	1	882	Krašovice	3	5	368	Příšov	3	4	320
Blovice	5	5	4 140	Krsy	2	3	245	Rochlov	0	0	301
Bučí	3	5	168	Kunějovice	2	4	163	Smědčice	6	6	288
Bušovice	6	6	603	Kyšice	7	5	992	Starý Plzenec	11	12	5 105
Čeminy	2	4	264	Ledce	3	4	839	Střížovice	0	1	389
Čerňovice	2	3	206	Letkov	2	2	705	Štáhlavy	10	8	2 733
Česká Bříza	2	4	562	Lhůta	0	0	189	Štěnovice	5	8	2 094
Čížice	6	7	542	Líně	6	6	2 709	Štěnovický Borek	5	3	594
Dobřany	16	17	6 154	Líštiny	4	7	752	Tatiná	4	4	248
Dolany	1	1	289	Líté	2	3	194	Tlučná	10	11	3 272
Dolní Bělá	3	5	437	Losiná	3	5	1 342	Trnová	3	5	930
Dolní Lukavice	5	6	980	Loza	3	5	262	Třemošná	11	11	5 031
Dražeň	2	3	145	Město Touškov	8	10	2 187	Tymákov	0	0	1 024
Druztová	1	2	785	Mokrouše	0	0	270	Úherce	2	2	372
Dýšina	5	2	1 854	Myslinka	1	0	201	Újezd nade Mží	2	3	103
Horní Bělá	3	6	566	Nadryby	1	1	125	Úlice	4	3	495
Horní Bříza	9	13	4 213	Nebílovy	1	2	353	Úněšov	2	4	568
Horní Lukavice	8	10	447	Nekmír	4	8	511	Útušice	5	7	678
Hromnice	4	5	1 235	Netunice	2	2	196	Vejprnice	12	11	4 240
Chlum	0	1	234	Nevřeň	5	8	294	Vlčtejn	3	4	89
Chlumčany	15	15	2 382	Nezbavětice	0	0	238	Vochov	10	12	1 041
Chotěšov	6	7	2 884	Nezvěstice	8	7	1 468	Všeruby	5	7	1 493
Chotíkov	3	7	1 199	Nová Ves	4	5	137	Zahrádka	2	4	145
Chrást	9	9	1 903	Nýřany	9	8	6 975	Zbůch	10	10	2 501
Chválenice	4	5	741	Obora	0	2	562	Zdemyslice	4	4	632
Kaceřov	1	2	143	Pernarec	3	3	755	Zruč-Senec	5	6	3 287
Kaznějov	5	6	3 075	Plešnice	4	4	293	Žákava	3	2	479
Kbelany	0	0	104	Pňovany	4	4	427	Žilov	4	4	426
Klabava	3	4	463	Předenice	2	4	234				

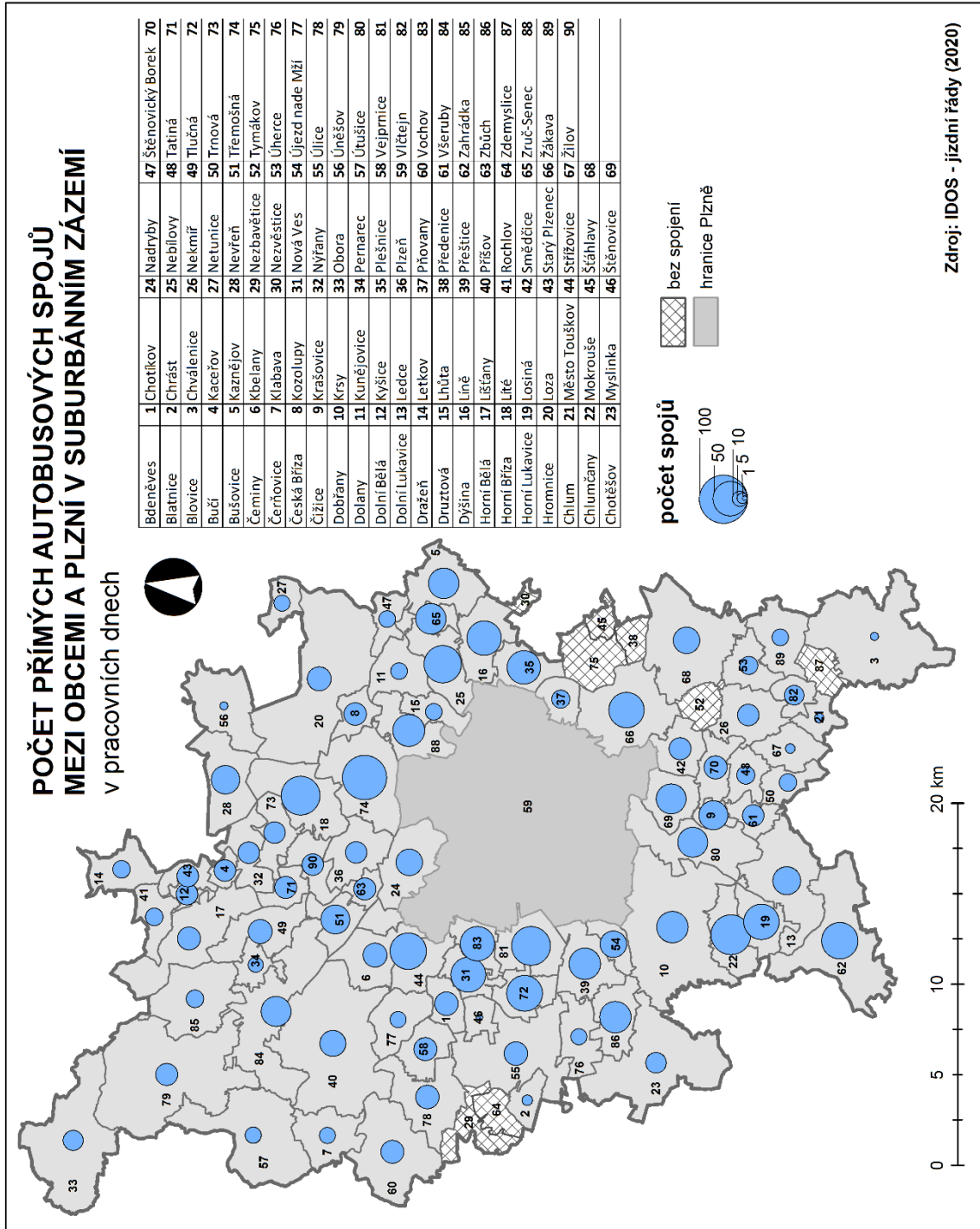
Pozn.: RŠ – Ranní špička, OŠ- Odpolední špička, vyznačené obce nesplňují množství spojů stanovených ve strategickém plánu obslužnosti Plzeňského kraje



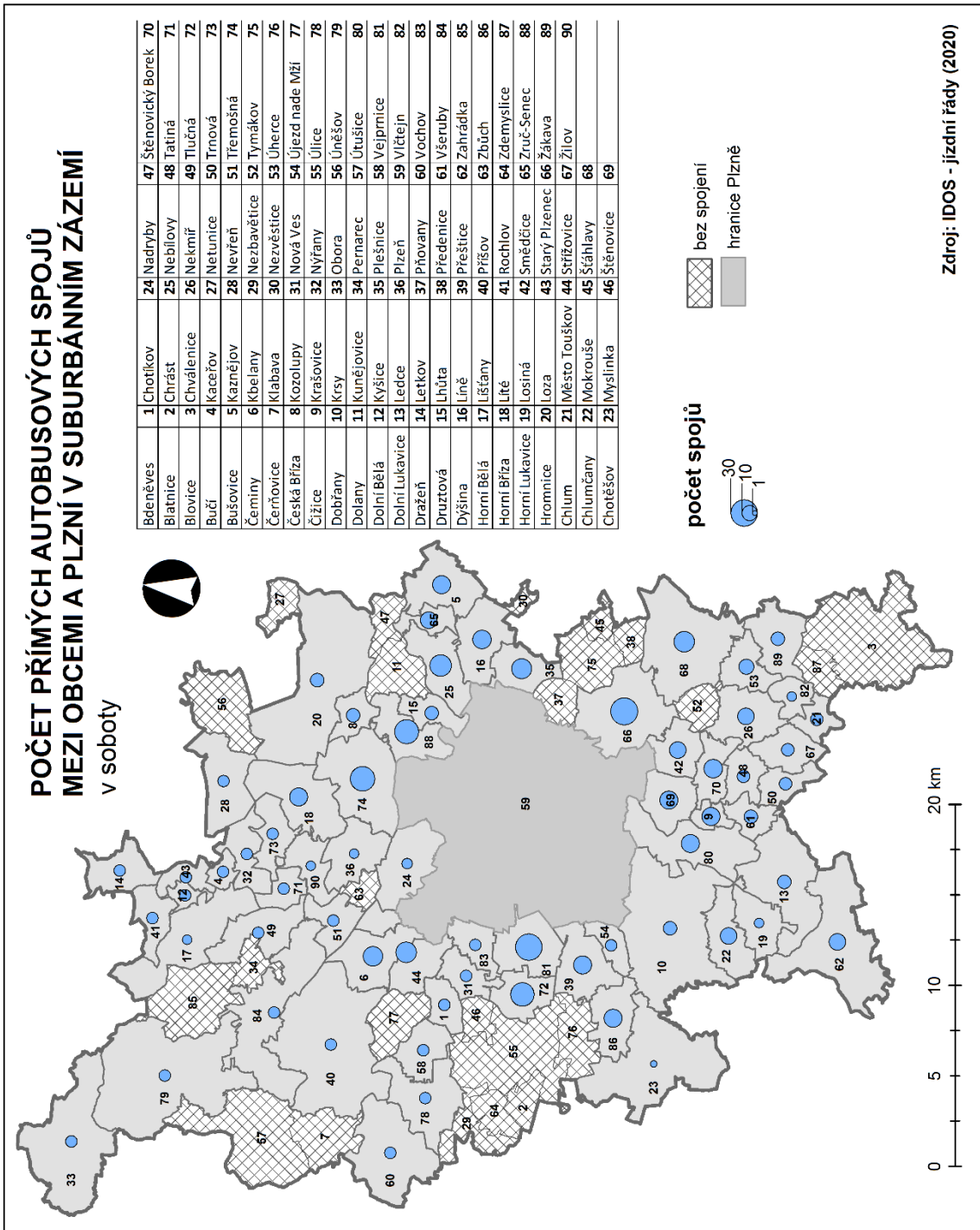
Příloha VII. Časová dostupnost Plzně a počet vlakových spojů z obcí suburbánního zázemí



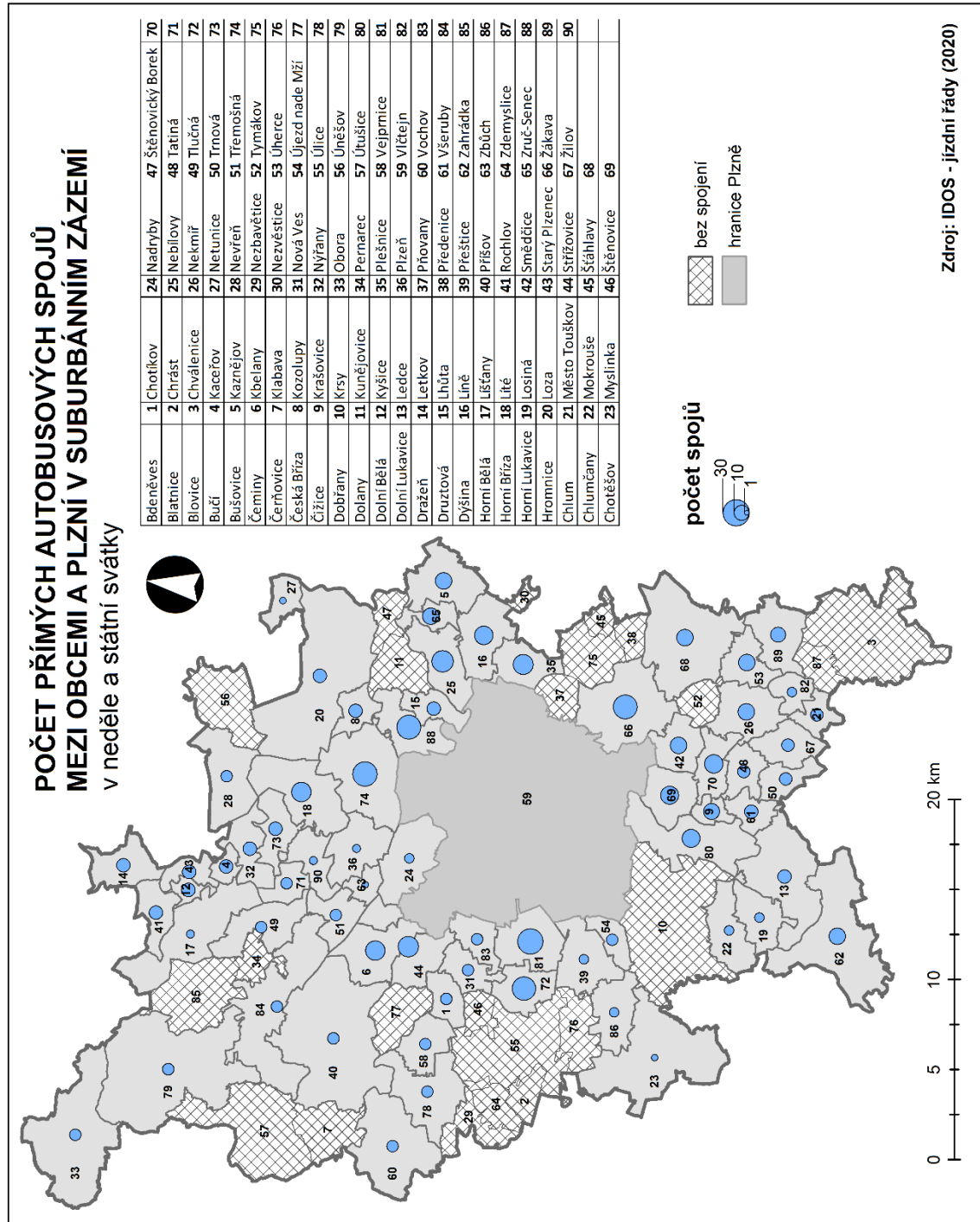
Příloha VIII. Počet přímých autobusových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v pracovní dny



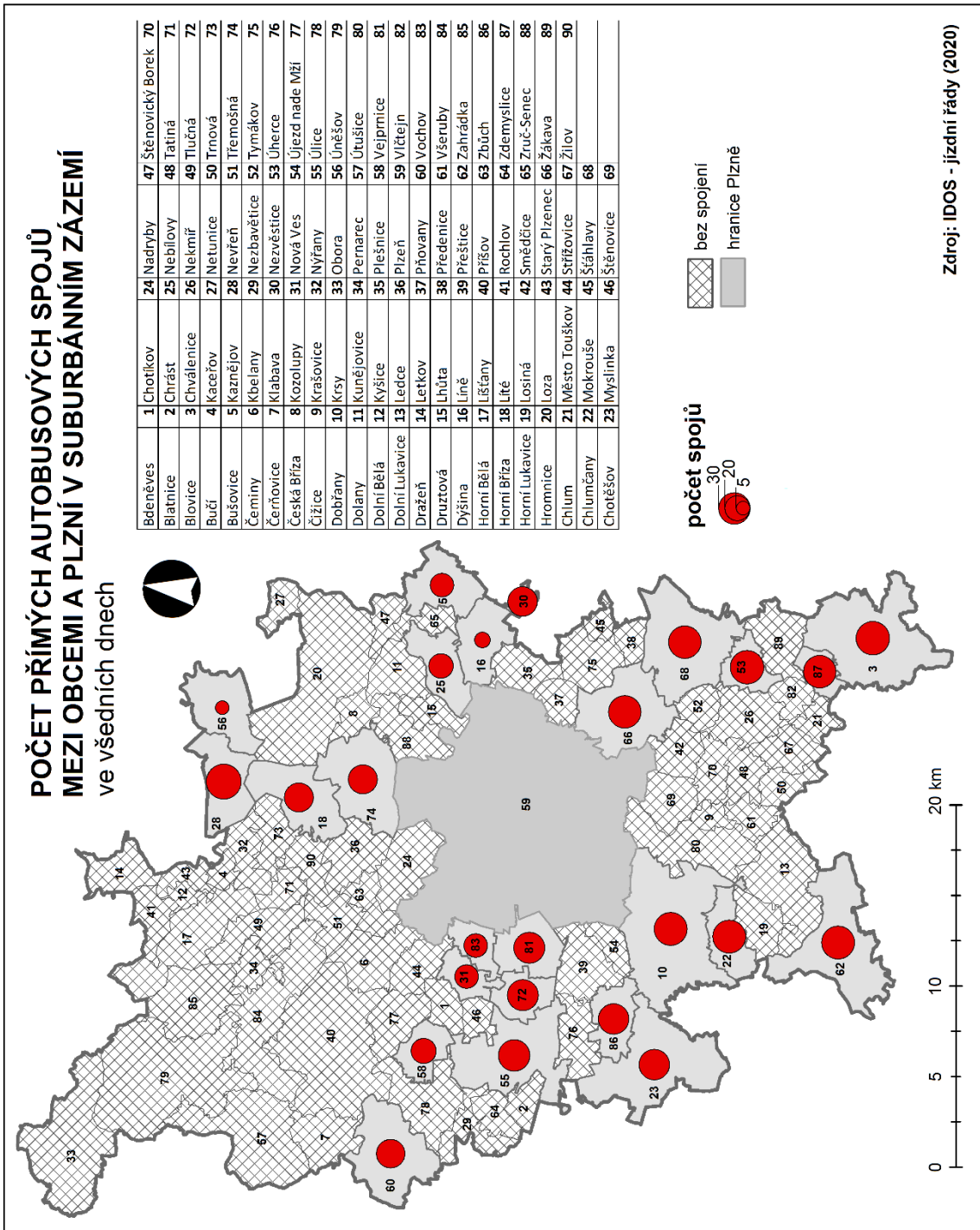
Příloha IX. Počet přímých autobusových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v soboty



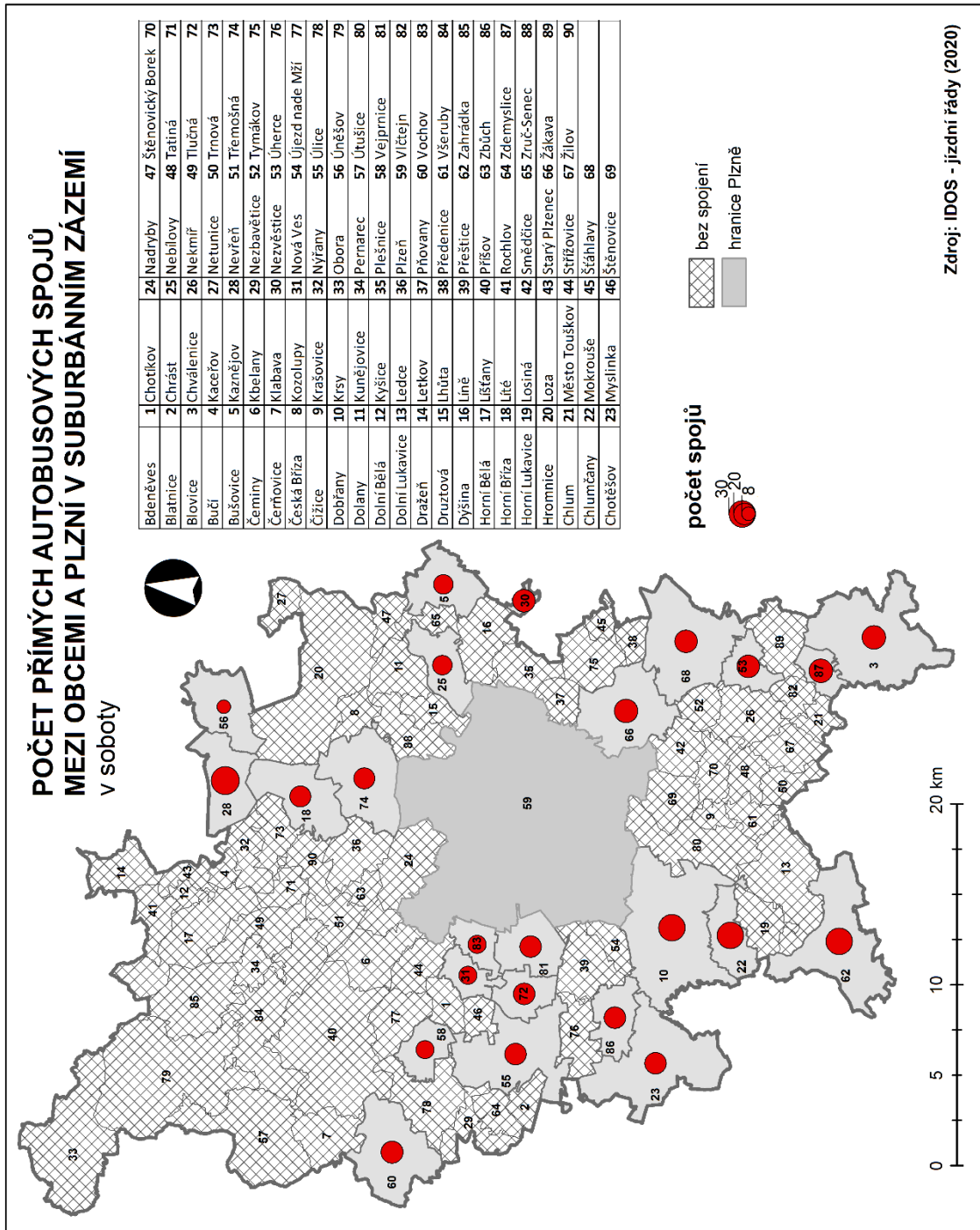
Příloha X. Počet přímých autobusových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v neděle a státní svátky



Příloha XI. Počet přímých vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v pracovní dny



Příloha XII. Počet přímých vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v soboty



Příloha XIII. Počet přímých vlakových spojů mezi obcemi zázemí a Plzní v neděle a státní svátky

