

**Univerzita Palackého v Olomouci**

**Přírodovědecká fakulta**

**Katedra geoinformatiky**

**Tomáš HEDRICH**

**ANALÝZA DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI A  
DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI SO ORP ZÁBŘEH**

**Bakalářská práce**

**Vedoucí práce: RNDr. Jaroslav BURIAN, PhD.**

**Olomouc 2012**

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci bakalářského studia oboru Geoinformatika a geografie vypracoval samostatně pod vedením RNDr. Jaroslava Buriana, PhD..

Všechny použité materiály a zdroje jsou citovány s ohledem na vědeckou etiku, autorská práva a zákony na ochranu duševního vlastnictví.

Všechna poskytnutá i vytvořená digitální data nebudu bez souhlasu školy poskytovat.

V Olomouci 22. květen 2012

---

podpis

Děkuji vedoucímu práce RNDr. Jaroslavu Burianovi, PhD. za podněty a připomínky při vypracování práce.

Za poskytnutá data děkuji Českému statistickému úřadu, Městskému úřadu Zábřeh a ředitelům základních a středních škol v Zábřehu.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>1 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY</b> .....	<b>7</b>
1.1 Zahraniční publikace .....	7
1.2 České a slovenské publikace .....	9
1.3 Diplomové práce českých studentů.....	11
<b>2 POUŽITÉ METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ</b> .....	<b>12</b>
2.1 Sběr dat.....	12
2.2 Zpracování dat a postup práce.....	13
2.3 Dotazy, operace.....	14
<b>3 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ</b> .....	<b>15</b>
3.1 Geografická charakteristika území .....	15
3.2 Integrovaný dopravní systém olomouckého kraje .....	16
<b>4 ANALÝZA DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI SO ORP ZÁBŘEH</b> .....	<b>19</b>
4.1 Současný stav silniční a železniční sítě.....	19
4.2 Analýza intenzity dopravy .....	20
4.3 SWOT analýza dopravy .....	22
4.4 Návrh zlepšení dopravní dostupnosti .....	23
<b>5 ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI SO ORP ZÁBŘEH</b> .....	<b>24</b>
5.1 Analýza intenzity veřejné dopravy.....	24
5.2 Analýza využití zastávek veřejné dopravy.....	26
5.3 Návrh zlepšení dopravní obslužnosti .....	28
<b>6 ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI MĚSTA ZÁBŘEH</b> .....	<b>29</b>
6.1 Analýza linek a spojů MHD.....	29
6.2 Analýza využití zastávek MHD .....	32
6.3 Dojíždka žáků a studentů do škol .....	33
6.4 Návrh zlepšení dopravní obslužnosti i města Zábřeh.....	38
<b>7 DISKUSE</b> .....	<b>41</b>
<b>8 ZÁVĚR</b> .....	<b>43</b>
<b>LITERATURA</b> .....	<b>44</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>46</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>47</b>

## ÚVOD

Tato práce přináší hodnocení a návrhy možného zlepšení dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti správního obvodu obce s rozšířenou působností Zábřeh (dále jen SO ORP Zábřeh) a dopravní obslužnosti města Zábřeh.

Zábřežský region je do značné míry nesourodý. Západ SO ORP Zábřeh leží na Zábřežské vrchovině, východ na jižním cípu hanušovické vrchoviny, zatímco střed s městem Zábřeh leží v údolí Mohelnické brázd. Tento region má velký přírodní potenciál. Nalezneme zde jak úrodné údolí Hané na jihu, tak i lyžařské areály na severozápadě regionu. Přírodní poměry jsou určující pro vývoj silniční a železniční sítě. V zábřežském regionu tomu není jinak. Vlivem reliéfu je doprava rozvinutá výhradně v jeho střední části, kde nalezneme silnice vyšších tříd a jeden z nejdůležitějších železničních koridorů v České republice.

Touto prací chci zhodnotit stav veřejné linkové dopravy (dále jen VLD) a navrhnout změny, které by přispěly k lepší dopravní dostupnosti a obslužnosti regionu. Dále bych rád zhodnotil současný stav městské hromadné dopravy (dále jen MHD) a přišel s návrhy, které by přispěly k většímu využívání MHD ve městě.

## CÍLE PRÁCE

Tato práce se zabývá současnou situací v železniční a silniční dopravě na území SO ORP Zábřeh a poukazuje na problémy, které na daném území existují a jsou řešitelné v rámci kompetencí místní samosprávy.

Hlavními cíli práce jsou návrh zlepšení obslužnosti města Zábřeh hromadnou dopravou, návrh zlepšení obslužnosti regionu autobusovou dopravou z hlediska dojíždění žáků, studentů a pracujících a návrh zlepšení dopravní dostupnosti SO ORP Zábřeh.

Aby bylo možné všechny tyto myšlenky zformulovat, bude nutné nejprve zanalyzovat současný stav silniční a železniční sítě regionu, dále je potřeba zjistit dojížděku žáků a studentů do zábřežských škol a také dojížděku pracujících obyvatel regionu do zaměstnání.

Jako první tedy budou nashromážděna veškerá potřebná data a informace o problematice dostupnosti a obslužnosti. Poté bude proveden přepravní průzkum v autobusech MHD, který bude následně zpracován a na jeho základě bude analyzována dopravní obslužnost města Zábřeh.

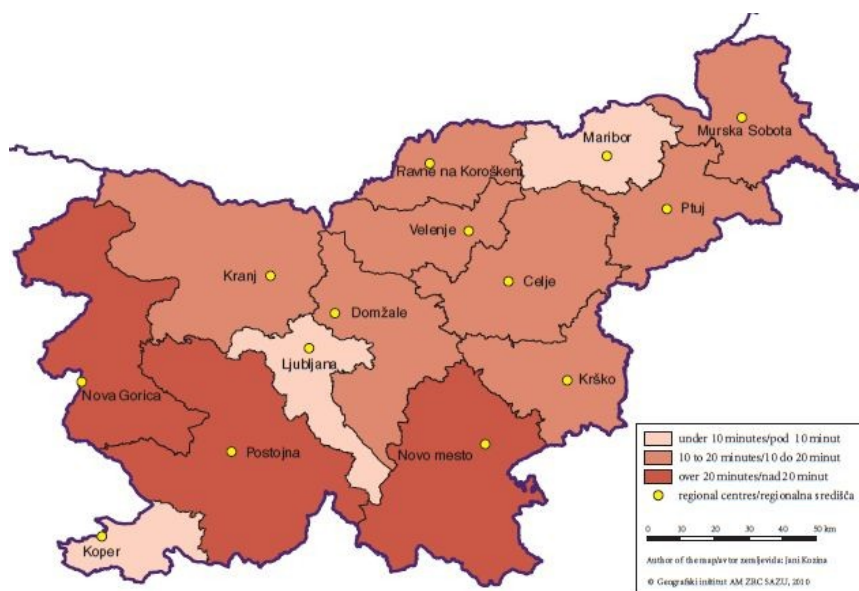
Na závěr budou z dokončených analýz zformulovány návrhy zlepšení dopravy, které by nenarušovaly tvář současné krajiny, ale zároveň by přispěly k většímu rozvoji regionu.

# 1 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

V rámci studia dané problematiky byla objevena celá řada publikací a projektů, zabývajících se tématem dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti. Mezi prostudovanými publikacemi byly jak diplomové práce studentů českých univerzit, tak odborné články ze středoevropských zemí, Asie či Austrálie.

## 1.1 Zahraniční publikace

V publikaci Public Transportation Access (Murray, Davis, Stimson and Ferreira, 1998) autoři na začátku definují rozdíl mezi přístupem a dostupností. Zpočátku se obecně zabývají problematikou přístupu obyvatel k zastávkám veřejné dopravy (překážky a potřebný čas na chůzi k zastávce, kvalita služeb, vytvoření zón kolem zastávek pro co nejuvhodnější využití MHD), poté přechází ke konkrétnímu problému v okolí Brisbane. Řeší rovněž problematiku rozšiřování osobních automobilů a jejich vlivu na infrastrukturu a životní prostředí v centrech měst. V druhé části se řeší konkrétní případ dostupnosti a přístupu obyvatel k zastávkám MHD. Autor popisuje svůj postup a odhaluje svá zjištění vzniklá při práci na projektu modelování přístupu obyvatel k zastávkám MHD v Brisbane a okolí.

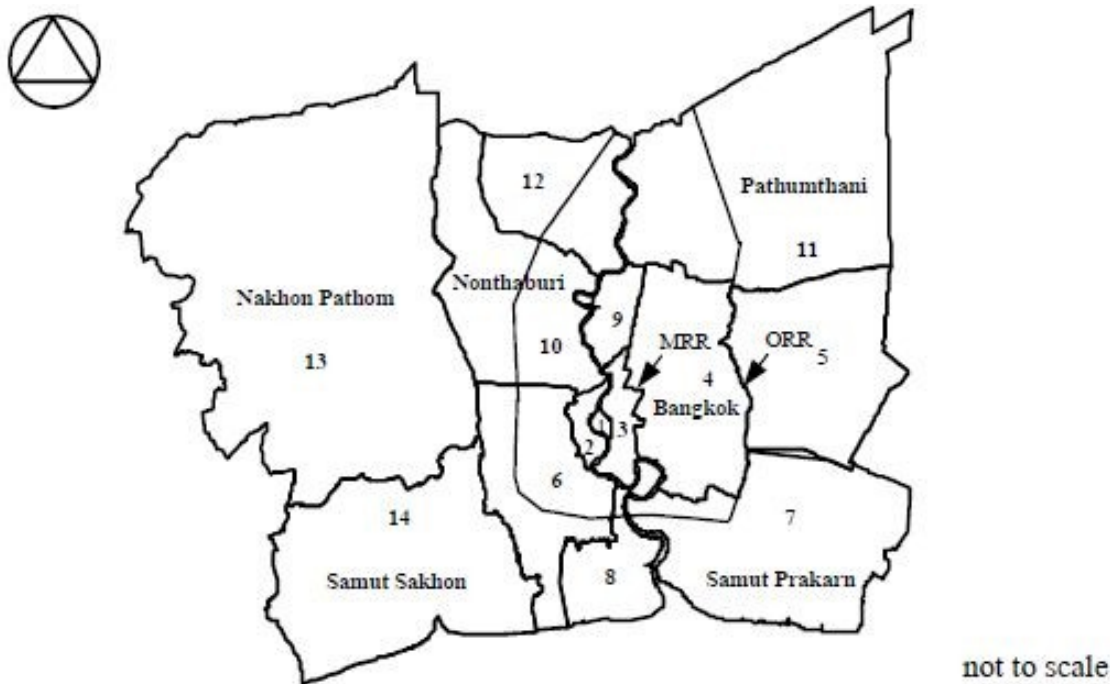


Obr. 1. Znázornění časové dostupnosti regionálních center Slovinska

Článek Transport accessibility to regional centres in Slovenia (Kozina, 2010), která byla publikována v časopise Acta Geographica Slovenica, se zabývá problémem dopravní dostupnosti jednotlivých regionů Slovinska. Pomocí statistické metody korelace







Obr. 3. Zájmová oblast Bangkoku

Traffic Accessibility and the Effect on Firms and Population in 99 Austrian Regions (Polasek a Schwarzbauer, 2006) je článek, v němž se řeší vliv lepší dopravní dostupnosti rakouských regionů na sociální a ekonomickou sféru v rakouských regionech. Na příkladu 4 plánovaných silničních a železničních projektů se snaží pomocí EAR modelu zjistit vliv těchto projektů na rozvoj oblastí Rakouska a také míru rozvoje regionů. V závěru práce dochází ke srovnávání projektů podle vlivu na určitou část socio-ekonomické sféry.

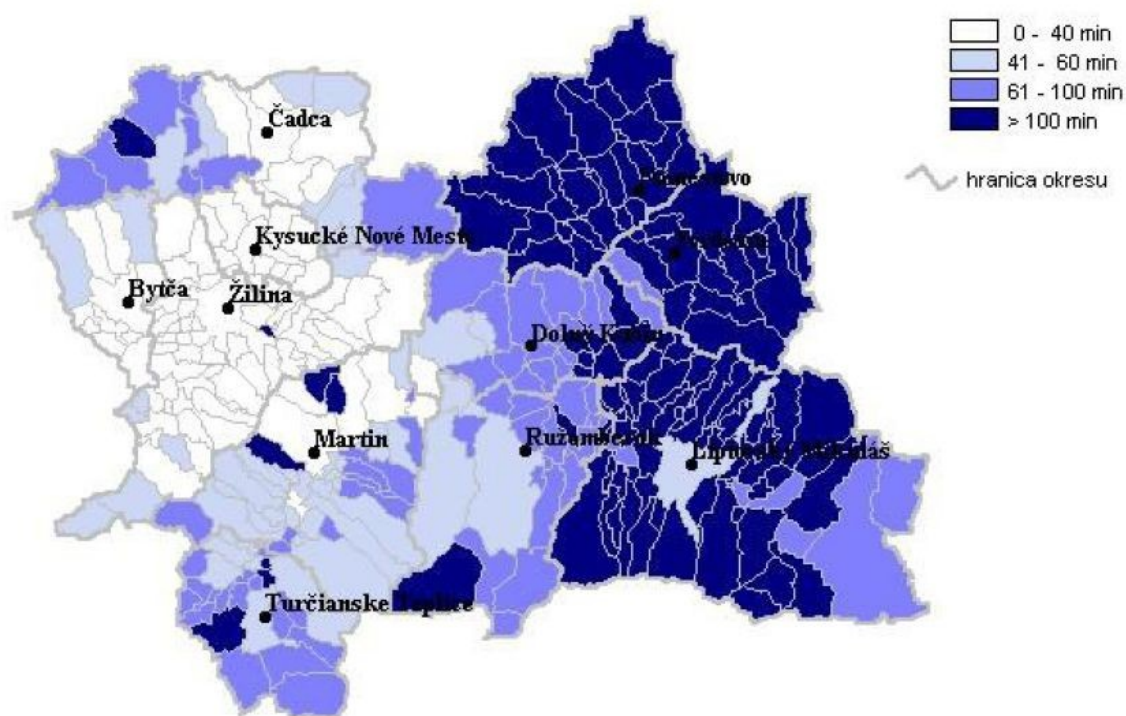
## 1.2 České a slovenské publikace

Z českých a slovenských zástupců lze zmínit např. práci Mariána Gogola (2007), Tomáš Boruty a Ivana Igora (2008) či Zuzany Lokšové (2006).

V Aplikovanie dopravno-sociologického prieskumu pre potreby modelovania dopravnej obslužnosti (Gogola, 2007) se autor snaží stanovit směry mobility obyvatelstva se spádovými centry docházky v regionu pomocí dopravně-sociologického průzkumu. Hlavní osou výzkumu je zkoumání účelů cest. Hlavními účely definoval takto: domov, práce, vzdělání, úřad, nákupy, relax a ostatní. V závěru práce udává hlavní důvody nespokojenosti s MHD: frekvence, počet spojů, přeplněné autobusy, nezastavování na zastávkách, nevhodný cestovní čas spoje, chování řidičů, výška cestovného.

Dopravní obslužnost hromadnou dopravou na Jesenicku (Boruta, Ivan, 2008). V této práci se pánové Boruta a Ivan zaměřili na výpočet vážené dopravní dostupnosti mezi obcemi a městem Jeseník. Byly zjištěny časové intervaly nejintenzivnějšího využití veřejné linkové dopravy. Tyto časové intervaly byly stanoveny na 6., 7., 8., 14., a 22. Hodinu. V tyto časy je doprava využívána nejintenzivněji pro zajištění dopravní obslužnosti za prací, vzděláním, nákupy či zábavou.

V článku Posúdenie kvality verejnej osobnej dopravy z hľadiska dopravnej dostupnosti (Lokšová, 2006) pro časopis Železničná doprava a logistika hodnotí vliv kvality nabízených služeb dopravních podniků na kvalitu cestování a života obyvatelstva. Podniky veřejné osobní dopravy se však nacházejí v složité finanční situaci, zapříčiněné neustálým poklesem frekvence cestujících, neřešením cen cestovného, sociální politiky a zvyšujícími se vlastními náklady. Dále se zabývá dopravní dostupností do Žiliny z obcí okresu. Na obrázku (Obr. 2) je znázorněná dostupnost kombinovanou dopravou, tj. železniční a autobusovou.



Obr. 4. Kombinovaná doprava do krajského města

### 1.3 Diplomové práce českých studentů

Jan Heisig (2006) se ve své bakalářské práci snaží o vymezení spádových oblastí veřejné dopravy a jejich srovnání se stavem správního rozdělení v období 1949–1960 a s nynějším správním rozdělením k 1. 1. 2005.

Libuše Dobrá (2004) se zabývá optimalizací veřejné dopravy a návrh nových linek, spojů a zastávek v regionu Vítkovsko, který je součástí Moravskoslezského kraje. V závěru definuje myšlenku: „Nelze na určitém regionu vytvořit zcela novou strukturu tras, zastávek a spojů hromadné dopravy, aniž bychom přihlédli k jejich současné dlouhodobě tvořené struktuře. Lidé si jen těžko mohou zvyknout na úplně nové (i když po všech stránkách efektivnější) trasy (nová čísla spojů, špatná orientace v jízdním řádu...), nové odjezdové časy (mají své dopravní návyky) a nová místa nástupu a výstupu.“ (Dobrá, 2004) S touto myšlenkou se plně ztotožňuji, jen bych k ní dodal, že lidé si mohou zvyknout na nové, ale musí to nové řešení být pro ně výrazně výhodnější než staré.

Kolega z brněnské Masarykovy univerzity Tomáš Hladík se ve své diplomové práci zabýval dopravní obslužností Tišnovska a Bystřicka v problémových částech dne a roku. Konkrétně definoval a následně analyzoval tyto části: období běžných pracovních dní, období prázdninových pracovních dní, období poledního sedla, období večerních a nočních hodin a období pracovního klidu a volna.

Z Univerzity Pardubice byla vybrána bakalářská práce Martina Trpišovského, který se zabýval dopravní obslužností svazku obcí Mikroregionu údolí Lidického potoka a v okrese Kladno. Tuto práci jsem vybral z důvodu, že v závěru autor také přednáší návrhy dopravní obslužnosti, které by vedly ke zlepšení dopravní obslužnosti a ke snížení nákladů na zajištění přepravy. Tato kritéria jsou důležitá i pro moji práci, neboť se shodují s kritérii, která vzešla z diskuse mezi mnou a zadavatelem mé bakalářské práce zástupci Města Zábřeh.

## 2 POUŽITÉ METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

### 2.1 Sběr dat

Pro účely této diplomové práce bylo potřeba data získat, ale i naměřit. Ze získaných dat jde o data prostorová, statistická a jízdní řády. Z mnou naměřených dat jde o provedení přepravního průzkumu a doplňkového šetření v autobusech MHD.

Prostorová data byla získána z městského úřadu Zábřeh (dále jen MěÚ Zábřeh). Šlo o nejnovější aktualizaci ZABAGED v měřítku 1 : 10000, která byla dodána na MěÚ Zábřeh v polovině měsíce prosince 2011, a která obsahovala kompletní polohopis a výškopis SO ORP Zábřeh. Dále bylo potřeba získat vrstvu silniční sítě města Zábřeha, kterou jsem opět získal z MěÚ Zábřeh z pasportu komunikací města Zábřeh opět v měřítku 1 : 10000. Ovšem tuto vrstvu bylo nutno upravit, jelikož nebyla aktuální a chyběly v ní nové úseky komunikací.

Potřebnými statistickými daty byly počty žáků a studentů studujících na zábřežských školách. Tato data byla získána od ředitelů zábřežských škol, případně od jejich zástupců či sekretářek. Počty žáků a studentů jsem vyžadoval s aktualizací k 30. 9. 2011, poněvadž k tomuto datu se uzavírá docházka do škol a všechny školy mají toto datum společné. Ze stránek Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) byla použita data z veřejné databáze o počtu dojíždějících pracujících obyvatel do zaměstnání.

Jízdní řády byly získány z více zdrojů. Jízdní řády autobusů byly nalezeny na portálu Celostátního informačního systému o jízdních řádech (dále jen CIS JŘ), odkud jsem stáhl kompletní sadu 36 jízdních řádů ve formátu PDF. Dále jízdní řády vlaků Českých drah na rok 2012, které jsem obdržel v analogové podobě na informacích na nádraží v Zábřehu. Posledním zdrojem byly webové stránky [www.regiojet.cz](http://www.regiojet.cz), kde jsem našel jízdní řády druhého dopravce na železnici společnosti RegioJet..

Data týkající se intenzity dopravy, byla získána ze stránek ŘSD, kde jsou umístěny výsledky sčítání dopravy. Pro účely této práce byla použita data ze sčítání dopravy z let 2005 a 2010.

Jediná data naměřená v terénu, byla data o počtu cestujících v autobusech MHD. Hlavní měření proběhlo 20. 12. 2011, v nejvyšší denní teplotě nepřesahující -10°C. Doplňkové sčítání MHD oproti tomu proběhlo 13. 3. 2012 za teplého a slunečného počasí. Hlavní sčítání bylo provedeno ve všech spojích všech tří linek MHD. Na sčítání

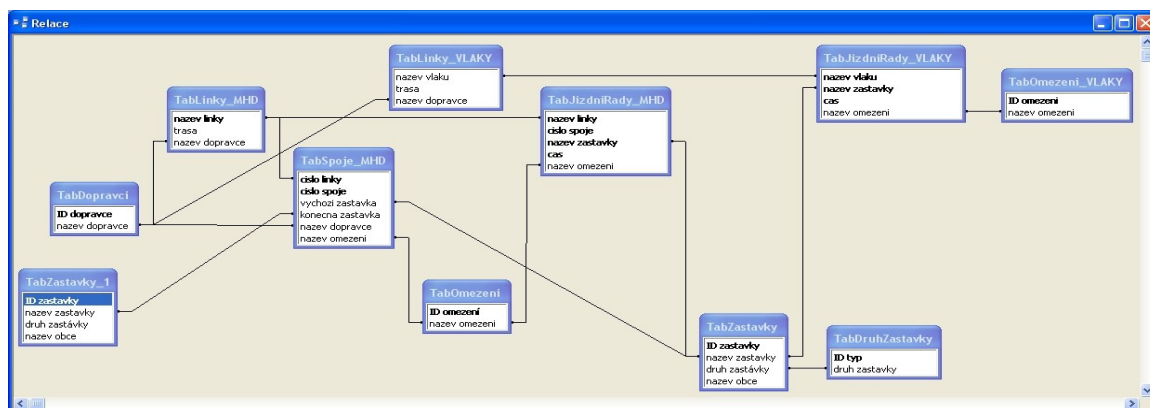
se spolu s autorem práce podíleli i tři studenti Gymnázia Zábřeh, kteří byli uvolněni z výuky po domluvě se zástupcem ředitele gymnázia. Druhé sčítání proběhlo jen v několika spojích v průběhu jednoho dne. Oba průzkumy byly provedeny na připravený formulář. Zapisování do formuláře se provádělo pro každého cestujícího samostatně tak, že řádek byl brán jako počáteční zastávka a sloupec jako cílová zastávka. V průniku obou zastávek se zaznačil daný cestující (příložené CD). Tím se dosáhlo bezchybného zanesení všech cestujících. Všechny tabulky, grafy, mapové výstupy a texty jsou uloženy na příloženém CD.

## 2.2 Zpracování dat a postup práce

Prvním krokem zpracování po nashromáždění potřebných dat, bylo vytvoření relační databáze jízdních řádů v programu Microsoft Access 2003 od firmy Microsoft. Celá databáze obsahuje celkem 13 tabulek. Tabulky linek, spojů a jízdních řádů jsou rozděleny podle druhu dopravy na vlaky, MHD a VLD. Tabulky dopravců, druhů zastávek, zastávek a omezení jsou společné pro všechny tři druhy dopravy. Celkem tabulky obsahují 7282 řádků. V databázi jízdních řádů byly vytvořeny také dva databázové dotazy týkající se počtu spojů zastavujících v zastávkách VLD a vlakové dopravy.

cislo linky	cislo	vychozi zastavka	konecna zastavka	nazev dopravce	nazev omezeni
936361	13	Zábřeh,,Olomoucká	Zábřeh,,Olomoucká	Veolia Transport Morava, a. s.	v soboty, neděle a státem uznávané svátky
936361	47	Zábřeh,,Skalička,,rozc	Zábřeh,,Olomoucká	Veolia Transport Morava, a. s.	v soboty, neděle a státem uznávané svátky
936361	9	Zábřeh,,Skalička,,rozc	Zábřeh,,Olomoucká	Veolia Transport Morava, a. s.	v pracovní dny
936362	7	Zábřeh,,žel.st.	Zábřeh,,Olomoucká	Veolia Transport Morava, a. s.	v pracovní dny, nejede od 1.7.12 do 31.8.12
936362	19	Zábřeh,,žel.st.	Zábřeh,,Olomoucká	Veolia Transport Morava, a. s.	v pracovní dny
936363	13	Zábřeh,,žel.st.	Zábřeh,,žel.st.	Veolia Transport Morava, a. s.	v pracovní dny
936363	5	Zábřeh,,žel.st.	Zábřeh,,žel.st.	Veolia Transport Morava, a. s.	v pracovní dny, nehede od 23.12.11 od 2.1.12

Obr. 5 Náhled tabulky spojů MHD v datovém skladu



Obr. 6 Náhled relací v datovém skladu jízdních řádů

Po ukončení práce na databázi jízdních řádů, vytvoření tabulek potřebných pro mapové výstupy, bylo možno začít s tvorbou mapových výstupů. Pro zpracování prostorových dat bylo využito softwarového řešení od firmy Esri, konkrétně šlo o ArcGIS 10 s extenzemi. Úprava dat byla prováděna pomocí editace v programech společnosti Esri ArcMap a ArcCatalog a přidáváním tabulek ve formátu XLS do atributových tabulek jednotlivých vrstev příkazem JOIN. Na základě vstupních dat byly vytvořeny mapy stavu silniční a železniční sítě v SO ORP Zábřeh, dojížděky žáků a studentů do jednotlivých škol, obsazenosti autobusů jednotlivých linek, využití zastávek pro nástup a výstup cestujících a mapa intenzity dopravy v SO ORP Zábřeh. Tyto mapy dále posloužily jako podklady pro analýzy dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti.

Pro analýzy dopravní obslužnosti města Zábřeh byly použity podklady z přepravního průzkumu ze dne 20. 12. 2011, protože tato data jsou úplná a dle kontrolního měření ze dne 13. 3. 2012 odpovídají skutečné obsazenosti autobusů MHD. Z takto naměřených dat bylo vytvořeno celkem 21 map obslužnosti města Zábřeha, nad kterými poté proběhlo zhodnocení obslužnosti města.

Pro zhodnocení dopravní dostupnosti regionu a města Zábřeh byla zvolena jako nejvhodnější řešení SWOT analýza dopravy regionu, která byla nalezena na územně analytických podkladech SO ORP Zábřeh (Kotík, 2010). SWOT analýza dopravy města Zábřeh byla vytvořena autorem. Tato analýza byla vyvinuta Albertem Humphreym, který vedl v 60. a 70. letech výzkumný projekt na Stanfordově univerzitě ve Velké Británii. Původně měla sloužit jako negeografická analýza, ovšem v geografii našla své nezastupitelné místo hlavně v rozboru udržitelného rozvoje území.

## 2.3 Dotazy, operace

Nad databází byly vytvořeny pomocí jazyka SQL dotazy týkající se počtu vlakových a autobusových spojů zastavujících v jednotlivých zastávkách regionu.

Z množství GIS operací, které program ArcGIS nabízí, byly použity tyto:

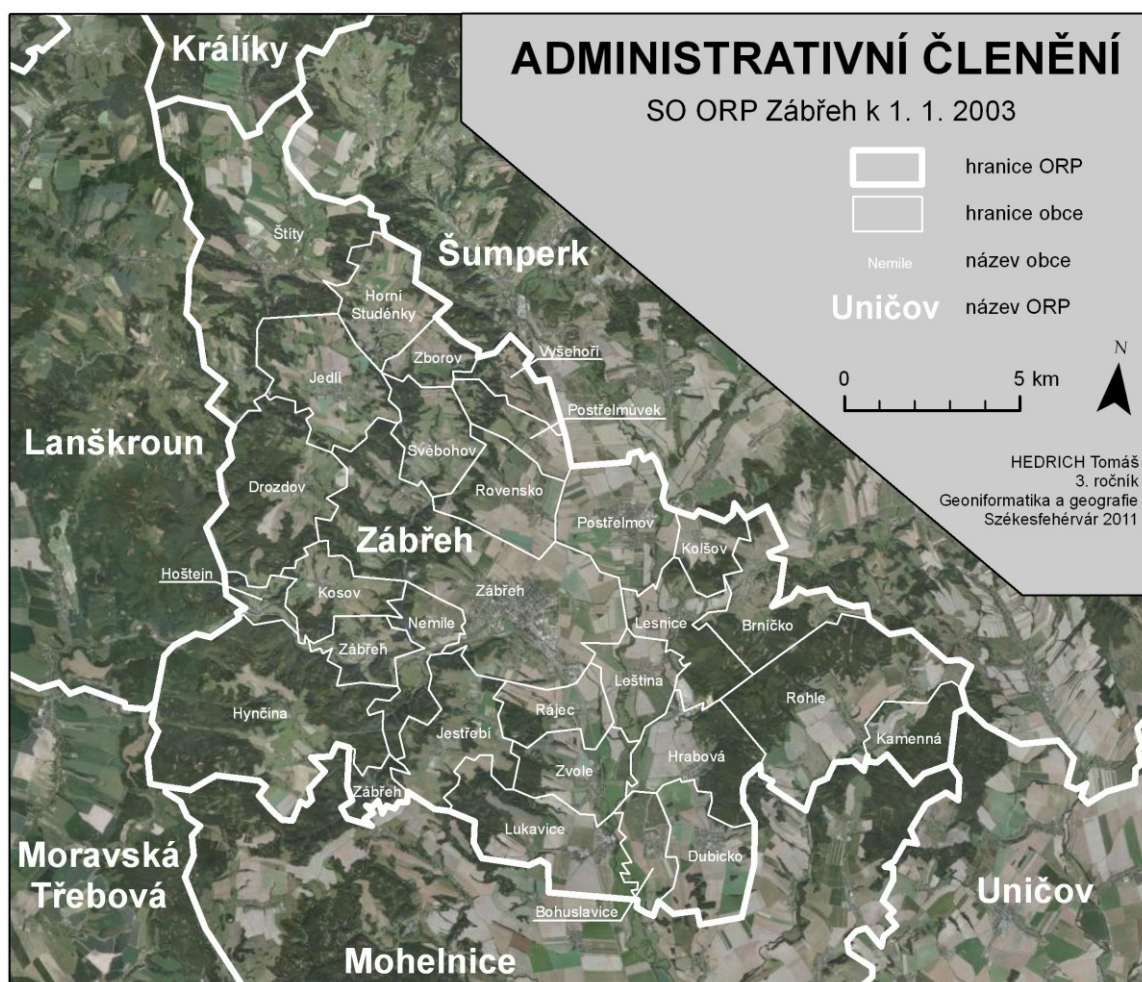
- **oříznutí** (Clip/Analysis tools) – použito k oříznutí vrstvy obce.shp vrstvou orp\_hranice.shp a vrstvy orp\_bus\_zastavky vrstvou zabreh\_hranice
- **sloučení vrstev** (Merge/Data Management Tools) – použito ke sloučení určitých železničních úseků ve vrstvě orp\_zeleznice.shp za pomoci funkce Select Elements
- **zónování** (Buffer/Analysis tools) – použito k vytvoření obslužných zón kolem zastávek MHD nad vrstvou zabreh\_bus\_zastavky

- **připojení tabulky (Join)** – pro připojení vytvořených dat v produktu Microsoft Excel 2003 do atributové tabulky dané vrstvy podle shodného atributu

### 3 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

#### 3.1 Geografická charakteristika území

SO ORP Zábřeh se nachází v bývalém okrese Šumperk v olomouckém kraji. Do SO ORP Zábřeh spadá celkem 28 obcí, z nichž dvě mají status města. Jedná se o města Štítý a Zábřeh.



Obr. 5. Administrativní členění SO ORP Zábřeh

## **Reliéf**

Celá správní oblast Zábřehu leží na třech geomorfologických jednotkách určujících charakter území, které jsou hlavním omezujícím faktorem při budování silniční a železniční sítě.

Východ se nachází na jižním cípu Hanušovické vrchoviny. Náleží sem obce Kolšov, Brníčko, Lesnice, Rohle Kamenná a Hrabová. Nejvyšším vrcholem Hanušovické vrchoviny na území zábřežského regionu je Bílý kámen s 588 m n. m.

Středem regionu prochází Mohelnická brázda. Ta vytváří údolí tvaru „U“ mezi Hanušovickou vrchovinou a Zábřežskou vrchovinou. V Mohelnické brázdě leží obce Lukavice, Zvole, Rájec, Leština, Zábřeh (východní část obce), Postřelmov a Rovensko, Postřelmůvek a Vyšehoří. V této oblasti je doprava nejrozvinutější z důvodu rovinatého terénu, který nebrání výstavbě moderních silničních a železničních tahů.

Na západě SO ORP Zábřeh můžeme nalézt Zábřežskou vrchovinu s nejvyšším vrcholem, v rámci SO ORP Zábřeh, Kančí vrch ležící v katastrálním území obce Hančina. Kančí vrch je kopec vysoký 612 m n. m. Obce ležící v oblasti Zábřežské vrchoviny jsou Jestřebí, Nemile, Hynčina, Kosov, Hoštejn, Drozdov, Zábřeh (obce pod správou města - Písařov, Václavov, Dolní Bušínov, Hněvkov), Svěbohov, Zborov, Horní Studénky, Jedlí a Štítý.

### **3.2 Integrovaný dopravní systém olomouckého kraje**

Integrovaný dopravní systém olomouckého kraje (dále jen IDSOK) je charakterizován jednotnými tarifními a smluvními přepravními podmínkami na celém území IDSOK, jednotným jízdním dokladem a vzájemným uznáváním jízdních dokladů mezi dopravci.

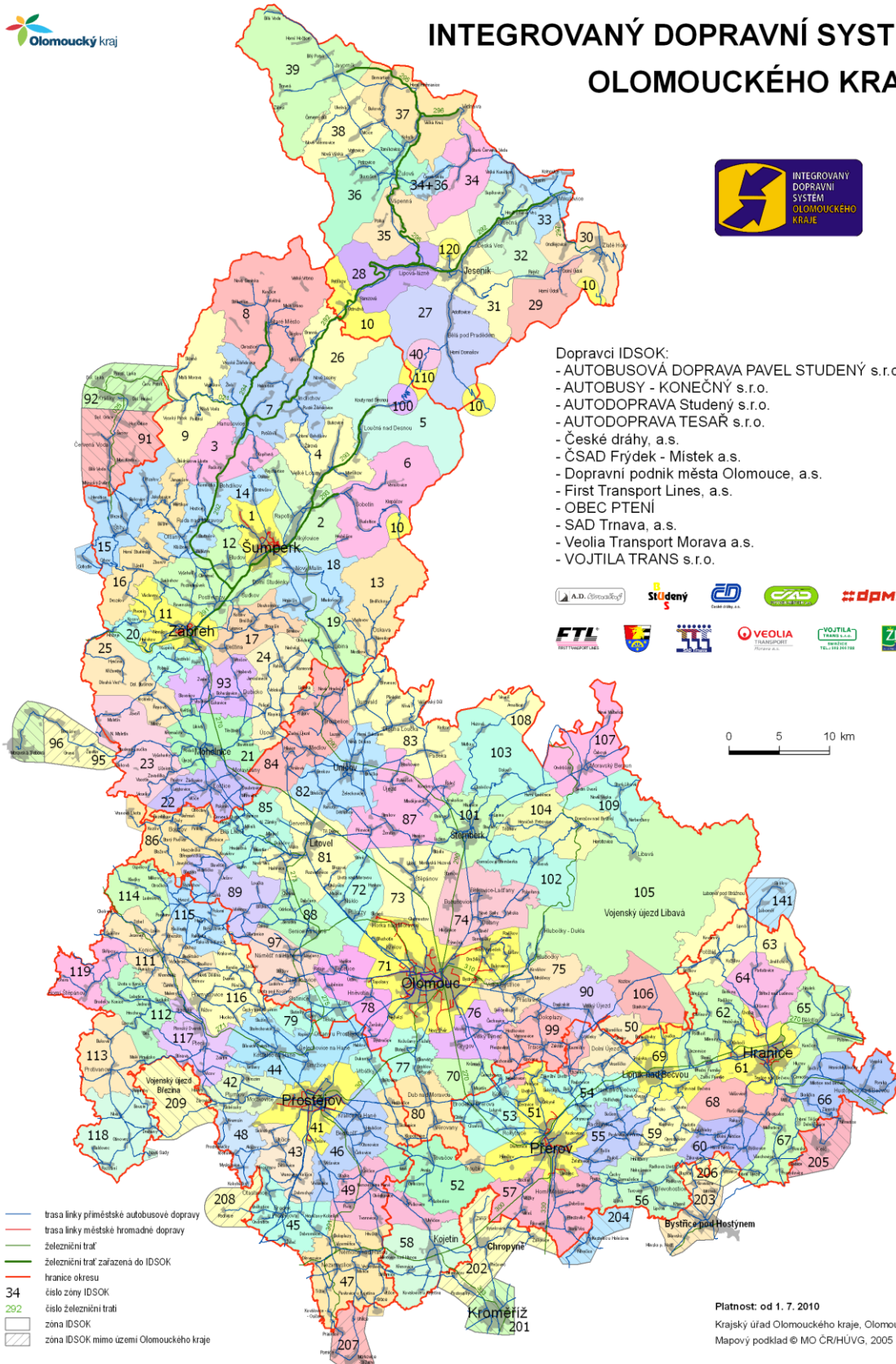
Jeho historie sahá do roku 1997, kdy 1. ledna vznikl první integrovaný systém Olomoucka. V roce 2001 vznikly další tři integrované systémy Hranic, Šumperka a Zábřehu. V roce 2003 přešly kompetence v organizaci dopravní obslužnosti na kraje. Toho roku také vznikly dopravní systémy Prostějova, Přerova a na Železnici Desná. 3. dubna 2004 se došlo k integraci IDSOK Olomoucka a 1. května i k začlenění Prostějovska do IDSOK. Od roku 2004 se začalo začleňování železničních tratí a ČD do IDSOK.



# INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM OLOMOUCKÉHO KRAJE



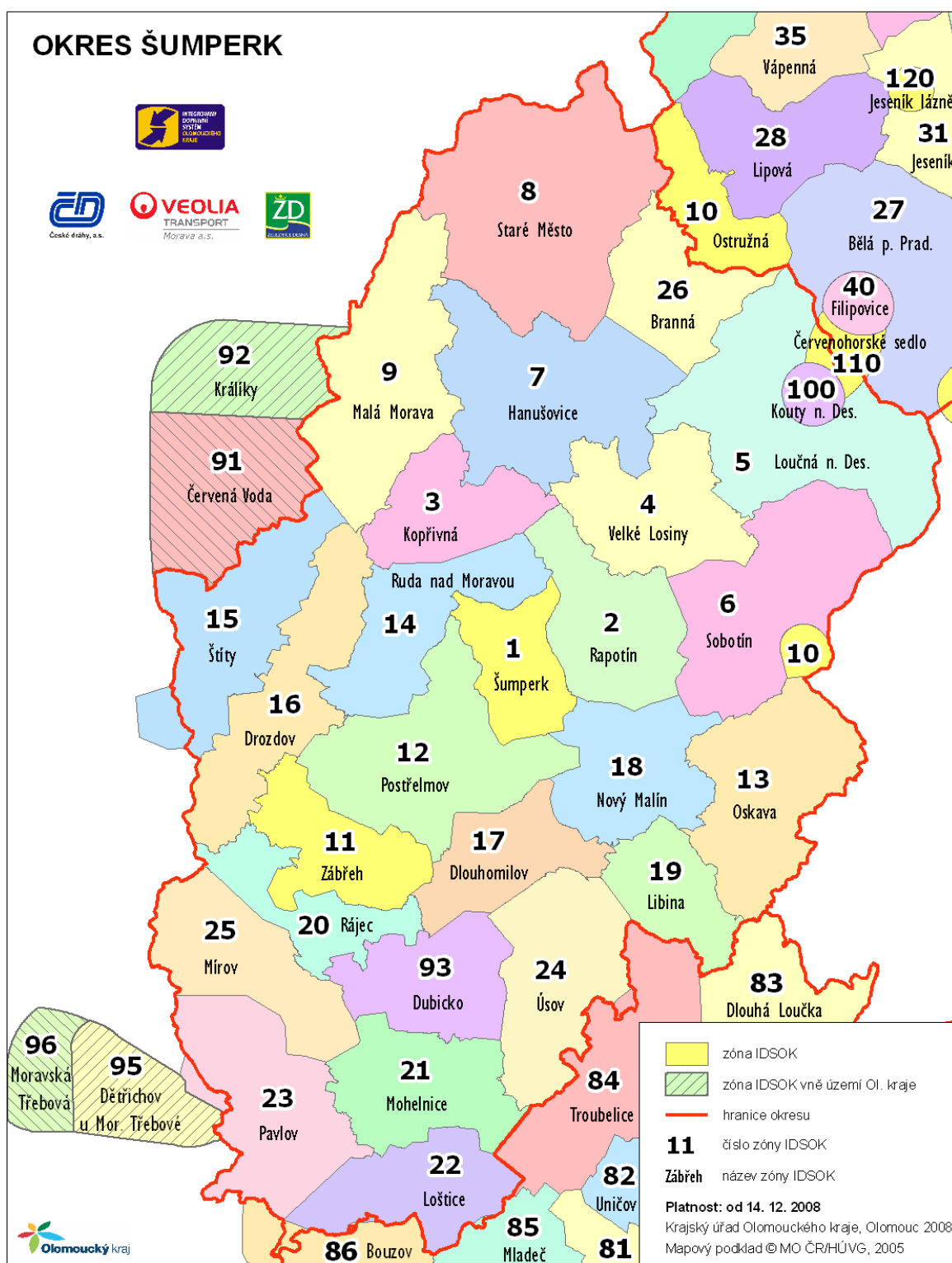
- Dopravci IDSOK:
- AUTOBUSOVÁ DOPRAVA PAVEL STUDENÝ s.r.o.
  - AUTOBUSY - KONEČNÝ s.r.o.
  - AUTODOPRAVA Studený s.r.o.
  - AUTODOPRAVA TESAR s.r.o.
  - České dráhy, a.s.
  - ČSAD Frýdek - Místek a.s.
  - Dopravní podnik města Olomouce, a.s.
  - First Transport Lines, a.s.
  - OBEC PTENÍ
  - SAD Trnava, a.s.
  - Veolia Transport Morava a.s.
  - VOJTILA TRANS s.r.o.



Obr. 8 Mapa zón IDSOK

zdroj: <http://morava.veolia-transport.cz/>

# INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM OLOMOUCKÉHO KRAJE - IDSOK



Obr. 9 Přehled tarifních zón v okrese Šumperk

zdroj: <http://morava.veolia-transport.cz/>

## 4 ANALÝZA DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI SO ORP ZÁBŘEH

Dostupnost je chápána jako geografická charakteristika a obslužnost, která je vztažena k veřejné dopravě (Horák, 2001).

Dostupnost je vhodnost sítě veřejné dopravy, aby se jednotlivec dostal z nástupního bodu do výstupního v rozumném čase. (Murray a kol., 1998)

### 4.1 Současný stav silniční a železniční sítě

Na území SO ORP Zábřeh jsou nejvýznamnějšími silnicemi silnice 1. třídy I/43 (Brno – Svitavy – Lanškroun – Štíty – Králíky – hraniční přechod Dolní Lipka - Boboszów) a I/44 (Mohelnice – Šumperk – Jeseník – hraniční přechod Mikulovice - Gluchołazy) jak můžeme vidět na mapě v tabulce (Tab. 1.). Na území SO ORP Zábřeh zasahuje též silnice 1. třídy I/11, která ovšem zasahuje na dané území jen 1 km a neprochází žádnými obcemi (Příloha 1).

Tab. 1. Nejvýznamnější silnice na území SO ORP Zábřeh

číslo silnice	průběh silnice	délka komunikace	
		Silnice 1. třídy	Rychlostní silnice
I/11	Hradec Králové (I/31, I/33, I/35, I/37) – Vamberk (I/14) – Červená Voda (I/43) – Štíty (I/43) – Bludov (I/44) – Rapotín (I/44) – Bruntál (I/45) – Opava (I/46, I/57) – Ostrava (I/47, I/56, I/58, I/59) – Český Těšín (I/48, I/67) – Třinec-Nebory (I/68) – Slovensko	353,747	
I/43 (R 43)	Brno-Královo Pole (I/42) – Sebranice (I/19) – Svitavy (I/34) – Svitavy-Lačnov (I/35) – Třebovice (I/14) – Štíty (I/11) – Králíky – Polsko	115,725	7,573
I/44	Mohelnice (I/35) – Zábřeh – Bludov (I/11) – Rapotín (I/11) – Jeseník (I/60) – Polsko	78,452	
II/315	Týnišťko – Ústí n. Orł. – Zábřeh – Leština – Úsov		
II/368	Letovice – Moravská Třebová – Štíty – Rovensko		
II/369	Zábřeh – Hanušovice – Lipová-Lázně		
II/370	Leština – Hradišín peáž s II/446 – Břidličná – I/45		

zdroj: ŘSD

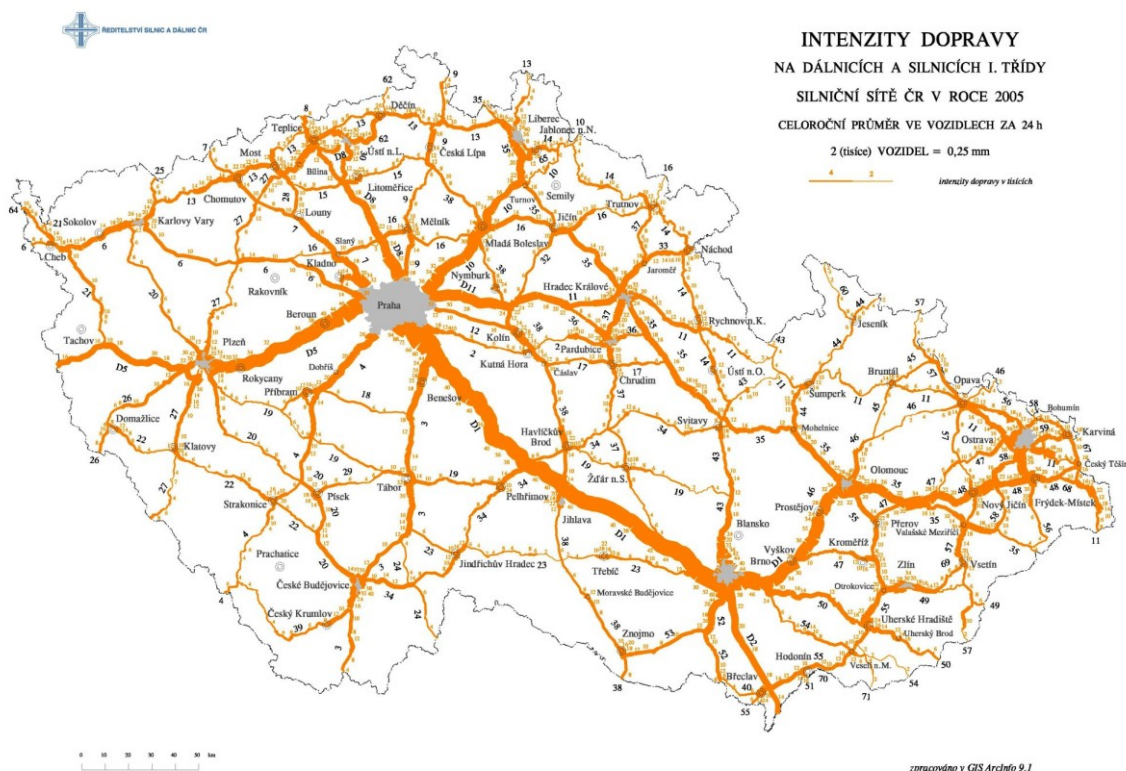
Území SO ORP Zábřeh je také napojeno na železniční síť ČR (Příloha 1). Nacházejí se zde tři tratě. Trať č. 270 je jednou z nejdůležitějších tratí v České republice. Jedná se o součást třetího tranzitního železničního koridoru (Německo – Cheb – Praha – Pardubice – Česká Třebová – Olomouc – Bohumín – Mosty u Jablunkova – Slovensko). Na území SO ORP Zábřeh byla stavba dokončena v roce 2006 v úseku Krasíkov – Zábřeh na Moravě) a v roce 2008 v úseku Zábřeh na Moravě – Červenka. Jde o dvoukolejnou elektrifikovanou železniční trať. Denně po ní projede 112 osobních vlaků ve směru ze Zábřeha na Českou Třebovou a 149 vlaků ze Zábřeha směrem na Olomouc. Tyto počty vlaků byly získány na stránkách IDOS a společnosti RegioJet a také v brožuře s jízdními řády Českých drah pro rok 2011/2012. V Zábřehu se na tuto trať napojuje jednokolejná elektrifikovaná trať č. 292 (Zábřeh – Šumperk). Tato trať má nezastupitelný regionální význam. Po železnici totiž spojuje bývalé okresní město Šumperk s městem Zábřeh a dále potom přímými spoji s Olomoucí, Prostějovem a Brnem. Denně po ní projede 86 osobních vlaků ve směru na Šumperk nebo Jeseník. Třetí železniční tratí na území SO ORP Zábřeh je trať č. 024 (Štítý – Králíky – Ústí nad Orlicí), která je ovšem v současné době mimo provoz v úseku Moravský Karlov - Štítý. Je to jednokolejná neelektrifikovaná trať regionálního významu. Pro letošní rok však nebyla osobní železniční doprava objednána. Současný stav silniční a železniční sítě si můžete prohlédnout v mapě (Příloha 1).

## **4.2 Analýza intenzity dopravy**

V roce 2010 proběhlo sčítání dopravy na vybraných úsecích silnic po celé České republice. Toto sčítání bylo provedeno i na několika silnicích na území SO ORP Zábřeh. Na obrázku (Obr. 11) můžeme vidět, že nejfrekventovanější silnicí v rámci SO ORP Zábřeh, byla podle sčítání dopravy 2005 silnice I/44. Sčítání z roku 2010 jenom potvrdilo důležitost této komunikace. Jde o velmi důležité spojení tří sousedních měst Mohelnice – Zábřeh – Šumperk. V Příloze (Příloha 13) jsou výsledky ze sčítání 2005 znázorněny v mapě stuhovým jednoduchým diagramem. Z mapy vyplývá, že ze spojení Mohelnice – Zábřeh – Šumperk na silnici I/44 je o několik set aut za 24h vytíženější silniční spojení Zábřeh – Mohelnice, oproti spojení Zábřeh – Šumperk. Může za to především rozdílná pracovní příležitost v městech Šumperk a Mohelnice. Mohelnice je průmyslové centrum, díky napojení na evropskou silnici E442 vedoucí z Karlových Varů přes Ostrov, Klášterec nad Ohří, Chomutov, Most, Teplice, Děčín, Liberec, Turnov, Jičín, Hořice, Hradec Králové, Vysoké Mýto, Litomyšl, Moravskou Třebovou, Mohelnici, Olomouc,

Lipník nad Bečvou, Hranici, Valašské Meziříčí, Rožnov pod Radhoštěm a Bytčou do Žiliny. Jde o velmi důležité spojení velmi využívané kamionovou dopravou. Naproti tomu Šumperk, které je bývalým okresním městem, nemá takovou kapacitu pracovních míst jako Mohelnice. Šumperk v tomto směru doplácí na svou nevýhodnou polohu v podhůří Jeseníků. Sice je napojeno na významné republikové tahy, ovšem Mohelnice a Zábřeh jsou dostupnější jak pro silniční, tak i pro železniční dopravu osobní i nákladní.

Na železnici je dostupnost SO ORP Zábřeh nerovnoměrná. Většina území není po železnici dostupná vůbec, Hoštejn a Lupěné jen několika spoji za den. (Tab. 7) Nejlepší dostupnost po železnici má Zábřeh, kde zastavuje většina rychlíkových spojů. A ještě se uvažuje o zvýšení počtu spojů na železniční trati č. 270 nástupem dopravce LeoExpres na tuto trať. Oproti tomu železniční trať č. 024 je pro letošní rok mimo provoz a tím se odřízlo štítecko od železniční dopravy.



Obr. 10 Intenzita odpravy v ČR v roce 2005

### 4.3 SWOT analýza dopravy

Tab. 2 SWOT analýza dopravy v SO ORP Zábřeh

<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• velká část území je dobře napojena na hlavní republikový dopravní železniční systém (3. tranzitní železniční koridor)</li> <li>• územím kromě železničního koridoru prochází tyto další železniční tratě: č. 024 Dolní Lipka - Štítý, č. 291 Zábřeh – Postřelmov – Šumperk (Hanušovice),</li> <li>• většina území je obsloužena hromadnou dopravou – integrovaný dopravní systém olomouckého kraje</li> <li>• v území je 8 železničních stanic a zastávek</li> <li>• v území je 121 zastávek pravidelných autobusových linek</li> <li>• dokončení obchvatu obce Rájec - silnice I/44</li> <li>• hustá síť pěších stezek KČT a cyklotras</li> <li>• území je zabezpečeno leteckou záchrannou službou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přetížená silnice I/44, špatné dopravní napojení na dálniční síť</li> <li>• nejsou dobudovány trasy a další zázemí pro místní cyklistickou dopravu</li> <li>• pouze čtvrtina území je běžně dostupná veřejnou hromadnou dopravou (vzdálenost 500 m od zastávek VLD)</li> <li>• zrušení pravidelné železniční dopravy na trati č. 024 (Dolní Lipka – Štítý)</li> </ul>
<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobudování silnice I/44 (obchvat obcí Zvole a Vlachov)</li> <li>• budování systému cyklistických stezek pro místní i dálkové trasy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zpoždění výstavby obchvatu obcí Zvole a Vlachov</li> <li>• nedostatečné obslužení Štítecka VLD z důvodu zastavení osobní dopravy na železniční trati č. 024</li> </ul>

zdroj: ÚAP – aktualizace 2010, doplněno autorem práce

Tab. 3 SWOT analýza dopravy v Zábřehu

<i>Silné stránky</i>	<i>Slabé stránky</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• napojení města na silnice 1. třídy I/44 a II/315</li> <li>• plynulá doprava na kruhovém objezdu na křižovatce ulic Leštinská a Olomoucká</li> <li>• uvolnění centra díky postavení spojovací komunikace I/44 a II/369</li> <li>• vynikající dostupnost města po železnici (3. tranzitní železniční koridor Praha-Bohumín)</li> <li>• v Zábřehu staví většina železničních rychlíkových spojů</li> <li>• zlepšení obslužnosti obcí železniční trati č. 291 dokončenou elektrifikací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přeplněná křižovatka mezi ulicemi Žižkova, Havlíčkova a Valová</li> <li>• nepřehledná odbočka na autobusovou stanici na ulici Valová</li> <li>• nedostatečná parkovací místa na Masarykově náměstí</li> <li>• neosvětlené přechody pro chodce v centru města a na nejfrekventovanějších úsecích</li> </ul>
<i>Příležitosti</i>	<i>Hrozby</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zefektivnění dopravy v centru města díky výstavbě kruhového objezdu u infocentra</li> <li>• uvolnění Masarykova náměstí vybudováním parkoviště místo zrušené mateřské školky na okraji náměstí či na ulici Havlíčkova pod MěÚ</li> <li>• zvýšení bezpečnosti účastníků silniční dopravy instalací osvětlení k přechodům pro chodce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zpomalování dopravy v době dopravní špičky v centru města</li> <li>• možný kolaps dopravy způsobený stavbou kruhového objezdu u infocentra</li> </ul>

zdroj: autor práce

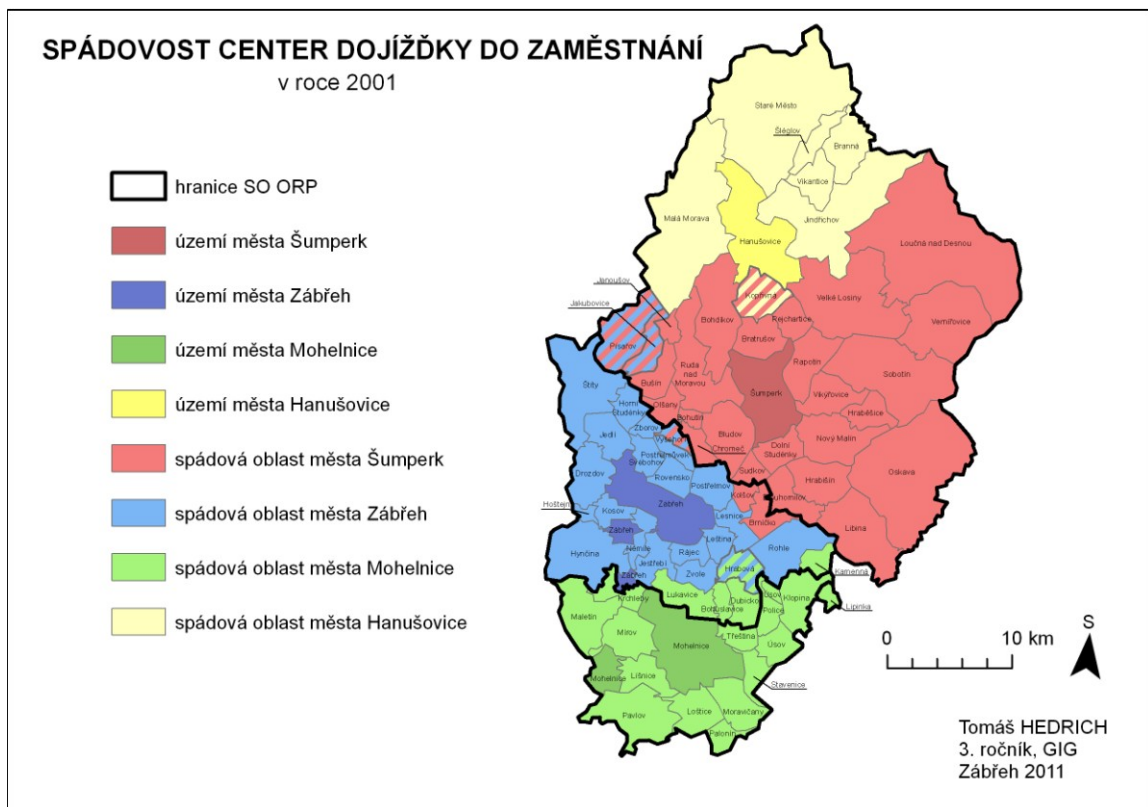
#### 4.4 Návrh zlepšení dopravní dostupnosti

Dobře rozvinutá infrastruktura je páteří každé moderní ekonomiky. (Polasek a Schwarzbauer, 2006) Ovšem zlepšování dopravní infrastruktury je silně vázáno na kapitál a na přírodní podmínky v regionu. Na území SO ORP Zábřeh již nelze budovat více silnic vyšších tříd z důvodu kopcovitého terénu podhůří Jeseníků a budování tunelů a mostů je finančně nákladné a neohleduplné k přírodě. Dopravní dostupnost regionu je přiměřená významu regionu. Vzhledem k přírodním podmínkám lze zlepšovat jen dílčí úseky v blízkosti silnice I/44.

Lepší dostupnost zlepšuje rozvojový potenciál regionu a redukci nákladů na dopravu. (Polasek a Schwarzbauer, 2006) Prvním krokem vedoucím ke zlepšení dostupnosti regionu by proto měla být dostavba obchvatu obcí Zvole a Vlachov pro zvýšení atraktivnosti města Zábřeha průmyslovým zaměstnavatelům, příp. umožní se tím vznik nových výrobních podniků. Dokončením této stavby bude Zábřeh lépe dostupný pro kamionovou dopravu, která je nezbytná pro dopravu surovin a výrobků. Zvýšením zaměstnanosti ve městě může efektivněji pokračovat i rozvoj města a celého regionu.

Druhým krokem by mělo být opětovné zprovoznění železnice ve Štítech. Město Štítý je pro letošní rok závislé na obslužnosti autobusovou dopravou. Opětovným zprovozněním této části železniční trasy č. 024 se opět spojí město Štítý s městy Králíky a Lanškroun v Pardubickém kraji.

Dobrá dopravní dostupnost umožňuje docházení obyvatel obce za prací, do škol a administrativních center a na druhou stranu může přitáhnout investory, kteří v obci vytvoří nové pracovní příležitosti. (Lokšová, 2006) Vzhledem k situaci, že Zábřeh nemá silné průmyslové zázemí a obyvatelé okrajových obcí regionu dojíždějí do Mohelnice nebo do Šumperka by bylo vhodné kvalitní infrastrukturou vytvořit investiční pobídky pro potenciální zaměstnavatele. Na obrázku spádovosti center dojížděky do zaměstnání si můžeme povšimnout, že Zábřeh je slabé regionální centrum a lidé z okrajových obcí dojíždějí spíše do Mohelnice nebo do Šumperka (Obr. 11).



Obr. 11 Spádovost center dojížďky

zdroj: ČSÚ, <www.czso.cz>

## 5 ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI SO ORP ZÁBŘEH

Dopravní obslužnost je definována zákonem č. 111/1994 Sb. takto: Základní dopravní obslužností území kraje je zajištění přiměřené dopravy po všechny dny v týdnu z důvodu veřejného zájmu, především do škol, do úřadů, k soudům, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a do zaměstnání, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale únosnému rozvoji tohoto územního obvodu. Rozsah podílu státu na jejím zajištění ve veřejném zájmu stanoví podle místních podmínek území a výše rozpočtových prostředků, které jsou k dispozici, příslušný kraj.

### 5.1 Analýza intenzity veřejné dopravy

Jelikož nebylo možné sehnat data o počtu cestujících v autobusech VLD a osobních vlacích byla analýza intenzity dopravy prováděna z počtu spojů autobusů VLD a osobních vlaků projíždějících jednotlivé úseky na území SO ORP Zábřeh. Nejvytíženějšími úseky silnic jsou úseky mezi zastávkami „Štítý,,nám.“ –



„Štítý,Březná,statek“ – hranice SO ORP Zábřeh ve směru na Králíky a úsek „Zábřeh,,aut.st.“ – „Zábřeh,,žel.st.“. Ve štítech je zvýšený provoz VLD způsoben absencí železniční dopravy mezi městy Štítý a Králíky. O obslužnost tohoto úseku se starají tři autodopravci: Veolia Transport, a. s., Josef Pinkas-autodoprava a ČSAD Ústí nad Orlicí, a. s. Vysoké zatížení centra města Zábřeh mezi zastávkami „Zábřeh,,aut.st.“ a „Zábřeh,,žel.st.“ je způsobeno samotnou funkcí města Zábřeh jako regionálního centra, kdy se zde protínají všechny linky autobusové přepravy vedoucích z okolních obcí na hlavní autobusové stanici v centru města a největším přestupním uzlu v regionu na zábřežském železničním nádraží. Oběma úseky Štítý – Štítý-Březná – hranice SO ORP Zábřeh a v Zábřehu projíždí v průměru 8 až 21 spojů za hodinu (Tab. 6).

Nejméně využívanými úseky silnic jsou silnic 3. třídy mezi malými obcemi regionu. Z důvodu malého počtu obyvatel v jednotlivých obcích se autodopravci Veolia Transport, a. s. nevyplatí vypravovat více spojů než v průměru 1 za hodinu (Tab. 6).

Na železnici je obslužnost zajištěna na tratích č. 270 a č. 291 celkem 238 osobními vlaky společnosti Českých drah, a. s. a 15 osobními vlaky společnosti RegioJet, a.s. (Tab. 5). V plánu je rozšíření počtu vlaků projíždějících zábřežskem o spoje dalšího dopravce LeoExpres. Zatím není jasné, zda k tomuto rozšíření dojde letos nebo příští rok, o kolik spojů by se jednalo, ani ve kterých zastávkách by vlaky LeoExpres zastavovali.

Tab. 4 Počet vlaků podle kategorie

název vlaku	Zkratka	počet vlaků
Osobní vlak	Os	58
Spěšný vlak	Sp	7
Rychlík	R	49
InterCity	IC	15
EuroCity	EC	3
EuroNight	EN	2
Expres	EX	30
SuperCity	SC	20
		184

zdroj: brožura jízdních řádů ČD

Tab. 5 Počet vlaků podle dopravce

název společnosti	počet vlaků
ČD	238
RegioJet	15

zdroj: brožura jízdních řádů Českých drah, a. s.

## 5.2 Analýza využití zastávek veřejné dopravy

Analýza využití zastávek VLD a vlakových spojů je prováděna z počtu uskutečněných spojů bez ohledu na časová omezení spojů, nikoli z počtu nastupujících a vystupujících cestujících. Důvod byl vysvětlen v předcházející kapitole 5.1. Analýza intenzity veřejné dopravy.

Nejvytíženějšími autobusovými zastávkami jsou zastávky „Zábřeh,,aut.st.“, která je hlavní autobusovou stanicí v Zábřehu a kde se protínají všechny autobusové linky projíždějící Zábřehem a zastávka „Zábřeh,,žel.st.“, která je součástí největšího přestupního uzlu autobusové a železniční dopravy v SO ORP Zábřeh. Výsledky analýzy intenzity VLD vyplývající z mapy (Příloha 12) korelují s tabulkou počtu autobusů zastavujících v jednotlivých zastávkách (Tab. 6), kde mezi nejvyužívanějšími zastávkami nechybí ani zastávky „Zábřeh,,MEP“, „Zábřeh,,Olomoucká“, „Štítý,,Na pilníku“ či „Štítý,,nám.“, kam zajíždí přes 130 autobusových spojů denně, podle jízdních řádů pro rok 2011/2012. Důkazem nerovnoměrnosti zatížení veřejnou autobusovou dopravou je tabulka počtu autobusů v zastávkách (Tab. 6), ve které je vidět, že téměř polovina ze 113 zastávek, které jsou v provozu, je obsluhována jen do 2 až 24 spoji za den. Nejméně obsluhovanou zastávkou je zastávka „Lukavice,,náves“, obsluhovaná dvěma spoji, přičemž se jedná o zastávku konečnou pro spoj číslo 33 linky 930452 Mohelnice – Zvole a počáteční zastávku spoje číslo 34 téže linky.

Na železnici je nejvytíženější zastávkou zastávka Zábřeh na Moravě, na které stává většina rychlíkových spojů. Nestává zde jen všechny spoje SC Pendolino a několik spojů IC, EC, EX a EN. Celkem v této zastávce nezastaví 40 osobních vlaků z 253 (Tab. 7). Zastávky Hoštejn, Lupěné, Zábřeh na Moravě a Lukavice se nacházejí na železniční trati č. 270, která je součástí 3. tranzitního železničního koridoru. V zastávkách Hoštejn a Lupěné zastavují pouze osobní vlaky s označením „Os“ směřující ze Zábřeha na Moravě do České Třebové a zpět. Ostatní vlaky těmito zastávkami jen projíždí. Obdobně tomu je i v případě zastávky Lukavice na Moravě, kde stává jen osobní vlaky s označením „Os“ ve směru Zábřeh na Moravě – Olomouc – Nezamyslice či Bohumín a zpět. Zastávky Zábřeh na Moravě zastávka a Postřelmov jsou obsluhovány všemi osobními vlaky s označením „Os“ ve směru do stanic Šumperk a Zábřeh na Moravě, ale také několika spěšnými vlaky a rychlíkovými spoji s označením „R“ ve směru na do stanic Šumperk, Jeseník a Zábřeh na Moravě. Jak již bylo popsáno v předcházejících kapitolách,

železniční trať č. 024 v zastávkách Štítý a Heroltice pro letošní rok nezastavuje z důvodu neobjednání služeb u Českých drah.

Tab. 6 Počet autobusů v zastávkách VLD bez omezení

Zastávka	počet	zastávka	počet	zastávka	počet
Lukavice,,náves	2	Zábřeh,Pivonín,rozc.	22	Rohle,,střední zast.	39
Postřelmov,,Nový Dvůr,rozc.	3	Horní Studénky,,kostel	23	Zábřeh,Václavov,kult.dům	39
Zábřeh,,ČSA	3	Jestřebí,Pobučí,kult.dům	23	Hrabová,Vitošov	40
Lukavice,Vlachov,rozc.Slavoňov	4	Rohle,,dol.zast.	23	Jedlí,,U Rýznarů	41
Zábřeh,,Na Křtaltě	4	Zábřeh,Hněvkov,zahrádky	23	Štítý,Březná,rozc.	42
Postřelmov,,lihovar	6	Nemile,,hor.konec	24	Lesnice,,sokolovna	44
Štítý,Heroltice	6	Rohle,,Nedvězí,rozc.	24	Zábřeh,,Na špici	47
Štítý,Heroltice,rozc.	6	Štítý,,nový záv.	24	Brníčko,,rest.	48
Štítý,,samota	7	Zábřeh,,nem.	24	Svébohov,,obchod	49
Hoštejn,,pila	8	Zábřeh,Hněvkov,obchod	24	Zvole,,Správa silnic	50
Hynčina,,rest.	8	Jestřebí,,kaple	25	Brníčko,,pod lipami	53
Hynčina,,zast.	8	Nemile,,kult.dům	25	Hrabová	53
Hynčina,,Zejfy	8	Zábřeh,Skalička,hřbitov	25	Leština,,u mostu	53
Jestřebí,,ObÚ	8	Kolšov,,rest.	26	Lukavice,Vlachov	54
Rovensko,,Na rybníčku	8	Kolšov,,rozc.	27	Štítý,Březná,statek	56
Rovensko,,rest.	8	Štítý,,záv.	27	Lesnice,,náves	57
Štítý,,žel.st.	8	Štítý,,pila	28	Štítý,Březná,škola	57
Zábřeh,Dolní Bušínov,rekr.stř.NH	8	Štítý,Crhov,rozc.	28	Štítý,Březná,rest.	58
Lukavice,Slavoňov	9	Kamenná,,rozc.Veleboř	29	Postřelmov,,žel.st.	59
Štítý,Crhov,dol.konec	9	Zábřeh,,Sušilova-škola	30	Dubicko,,škola	61
Štítý,Crhov,rest.	9	Nemile,Lupěné,rozc.	31	Postřelmůvek,,kaple	62
Hynčina,,rozc.Lupěné	11	Zábřeh,,Ráječek	31	Vyšehoří,,u kaple	62
Hynčina,Křižanov,Na konci	11	Zábřeh,,NH	32	Brníčko,,rozc.	63
Hynčina,Křižanov,zast.	11	Jestřebí,Jestřebičko,rozc.	33	Rovensko,,rozc.	64
Dubicko,,Textil	12	Lukavice,,papírny	33	Rájec	66
Rohle,,samota	14	Zábřeh,Skalička,rozc.	33	Zábřeh,,nám.Osvobození	74
Rohle,Janoslavice,kaple	14	Štítý,,škola	34	Zábřeh,,rozc.Kouty	75
Rohle,Nedvězí	14	Štítý,,autoservis	36	Zábřeh,,Růžové údolí	75
Drozdov,,rest.	15	Horní Studénky,,rozc.	37	Leština,,ObÚ	77
Rohle,,hor.zast.	16	Jedlí,,Na rovince	37	Zvole	92
Kolšov,,hájenka	17	Jedlí,,u kříže	37	Zábřeh,,poliklinika	99
Drozdov	18	Jedlí,,záv.	37	Postřelmov,,ObÚ	104
Kosov,,ZD	19	Zábřeh,,čistírna	37	Štítý,,Na pilníku	134
Brníčko,,dol.zast.	20	Zborov	37	Zábřeh,,MEP	146
Brníčko,Strupšín,rest.	20	Jedlí,,rozc.Horní Studénky	38	Štítý,,nám.	163
Hoštejn,,škola	20	Svébohov,,Chaloupky	38	Zábřeh,,Olomoucká	232
Bohuslavice,,kaple	22	Kamenná,,ŽD	39	Zábřeh,,žel.st.	308
Kosov,,rest.	22			Zábřeh,,aut.st.	350

zdroj: CIS JŘ, < <http://www.portal.jizdnirady.cz/Search.aspx?c=4&mi=2&io=-1&sv=&p=1> >

Tab. 7 Počet vlakových spojů zastavujících a nezastavujících v železničních zastávkách

<b>zastávka</b>	<b>číslo trati</b>	<b>ano</b>	<b>ne</b>
Hoštejn	270	18	79
Lupěné	270	18	79
Zábřeh na Moravě	270, 291	213	40
Lukavice na Moravě	270	36	98
Zábřeh na Moravě z.	291	57	29
Postřelmov	291	72	14
Štítý	024	0	0
Heroltice	024	0	0

zdroj: brožura jízdních řádů Českých drah, a. s.

### 5.3 Návrh zlepšení dopravní obslužnosti

Veřejná autobusová doprava a osobní vlaková doprava má v regionu dlouholetou tradici. Jediné dvě věci, kterých by se případné změny mohly týkat, jsou umístění zastávek a časy, ve kterých těmito zastávkami autobusové spoje projíždí. Na železnici je dopravní obslužnost odpovídající potřebám obyvatel a tak není důvod cokoli měnit.

Vzhledem k současnému výpadku železniční dopravy ve Štítech a odlehlosti železniční zastávky od nejbližší obydlené části města bych navrhoval zrušení, případně pozastavení činnosti, autobusové zastávky „Štítý,žel.st.“. Zastávky „Jedlí,rozc.Horní Studénky“ a „Kamenná, rozc.Veleboř“ obdobně jako zastávka „Štítý,žel.st.“ zcela mimo zástavbu. Zastávka „Jedlí,rozc.Horní Studénky“ je 500m od nejbližší budovy v obci Jedlí a zastávka „Kamenná, rozc.Veleboř“ je 200m od nejbližší budovy v Rohli a 400m od nejbližší budovy v Kamenné. Potom je zde jedna zastávka, u které bych doporučil její přemístění. Jedná se zastávku „Rájec“, která je postavena na okraji obce. Lepšího využití by se dosáhlo přesunutím do středu obce, kde by byla dostupná většímu počtu občanů obce. Zbylé zastávky jsou umístěné adekvátně velikosti zástavby a účelů jejich využití. Hodnocení zastávek a návrh změn zastávek v Zábřehu je provedeno v kapitole 6.4. Návrh zlepšení dopravní obslužnosti města Zábřeh.

## 6 ANALÝZA DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI MĚSTA ZÁBŘEH

Město Zábřeh je obsluhováno třemi linkami MHD (Příloha 14). V autobusech MHD platí tarify IDSOK. Tuto službu zabezpečuje firma Veolia Transport, a. s.

Pro zjištění dopravní obslužnosti města Zábřeh městskou hromadnou dopravou byl zrealizován přepravní průzkum MHD, který se uskutečnil 20. 12. 2011. Toto datum bylo vybráno záměrně. Jednalo se o den uprostřed týdne, konkrétně úterý, před vánočními svátky, kdy vrcholila nákupní horečka, a denní teploty nestoupily nad  $-10^{\circ}\text{C}$ . Získaná data o počtu cestujících byla následně zpracována do mapových podkladů pro analýzy. Dne 13. 3. 2012 bylo provedeno kontrolní měření, za zcela odlišných povětrnostních podmínek. Jednalo se opět o úterý, avšak za denní nejvyšší teploty  $+10^{\circ}\text{C}$ . Z tohoto měření vyplynulo, že původní měření odpovídá realitě využití MHD a tudíž mohlo být použito ke konečné analýze obslužnosti města a k návrhům změn, které z této analýzy vyplynuly.

### 6.1 Analýza linek a spojů MHD

Linka MHD 1 je nejdelší, nejvytíženější a jako jediná jezdí i mimo pracovní dny. Linka MHD 2 projíždí severovýchodní část města (nemocnice, sídliště Výsluní) stejnou trasou jako linka MHD 1, ovšem linka MHD 2 nezajíždí do Ráječka, na Skaličku a naopak zajíždí ke krytému bazénu. Linka MHD 3 je nejkratší a nejméně využívanou linkou MHD. Jde o jedinou linku obsluhující sídliště Krumpach a autobusovou stanici. (Příloha 7 výřez Schematické znázornění linek MHD v Zábřehu)

Linka MHD 1 je nejdelší linkou MHD v Zábřehu. Celkem zahrnuje 16 zastávek v pracovních dnech a 18 zastávek v soboty, v neděle, státem uznávané svátky a od 1. 7. 2012 do 31. 8. 2012. Těmi dvěma přídatnými zastávkami jsou „Zábřeh,„Strejcova““ a „Zábřeh,„IV.škola““. K největší obsazenosti autobusů na této lince dochází ve spojích 11 až 21 a 29, což jsou časové intervaly 7:00 až 10:00 a 14:30 až 15:00. Poté vytiženost autobusů opět klesá k 20 cestujícím za trasu jednoho spoje a méně. Z tabulky obsazenosti spojů linky MHD 1 (Tab. 8) vyplývá, že několik spojů bylo využito pro hromadný nástup, resp. výstup cestujících na zastávce „Zábřeh,„žel.st.““. Z tohoto důvodu by bylo výhodné při tvorbě příštích jízdních řádů kooperovat s vlakovými dopravci a zlepšit tak návaznost vlaky – MHD.

Tab. 8 Obsazenost spojů linky MHD 1 dne 20. 12. 2011

zastávky	1	3	7	11	15	19	21	23	25	27	41	29	31	33	35	37	39
Skalička, rozc. - Ráječek	-	4	-	3	5	-	4	-	-	1	0	-	4	-	-	0	0
NH - Olomoucká	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Olomoucká - žel.st.	0	4	-	10	17	0	17	1	2	4	0	2	6	-	-	2	1
žel.st. - Na Křtaltě	0	5	0	14	19	0	22	1	2	4	-	5	15	0	1	6	2
Na Křtaltě - Třešňová	0	4	0	13	23	2	22	1	2	4	-	5	16	0	1	6	5
poliklinika - nám.Osvobození	0	5	1	7	4	2	21	1	2	6	-	3	17	3	1	7	5
nám.Osvobození - nám.Masarykovo	0	6	3	5	7	9	8	10	9	8	-	8	7	4	3	7	7
nám.Masarykovo - nem.	0	4	3	8	3	12	7	10	12	7	-	11	6	4	2	7	4
nem. - pod hřbitovem	1	3	2	8	3	14	7	11	10	8	-	12	6	3	2	8	3
pod hřbitovem - sídl.Výsluní	2	4	3	11	4	20	6	10	8	7	-	11	6	0	2	7	3
sídl.Výsluní - Dvořákova	6	10	7	15	4	22	7	10	6	8	-	11	2	0	0	3	4
Dvořákova - Havlíčkova	6	13	7	17	5	21	6	12	9	9	-	11	2	0	0	5	3
Havlíčková - Sladovna záv.	7	14	7	18	5	21	7	10	9	11	-	12	0	0	0	6	2
Sladovna záv. - nám.Osvobození	7	14	7	18	5	21	8	10	9	11	-	11	0	0	0	6	2
nám.Osvobození - poliklinika	5	14	7	21	1	14	4	7	11	8	-	21	3	1	6	4	1
Třešňová - Na špici	2	16	7	22	2	12	5	7	12	12	-	32	3	1	6	8	1
Na špici - žel.st.	2	16	6	19	1	7	3	9	12	10	-	32	3	1	4	8	1
žel.st. - Olomoucká	0	-	1	9	0	6	-	8	9	7	-	31	-	-	4	7	0
Olomoucká - Ráječek	0	-	1	7	-	7	-	7	8	5	-	25	-	-	2	5	-
Ráječek - Skalička, rozc.	0	-	1	6	-	8	-	2	6	4	-	13	-	-	1	3	-
celkový počet cestujících na trase	7	22	12	42	40	35	41	20	27	28	0	45	22	5	10	21	10

zdroj: autor

Linka MHD 2 má po celý den konstantní využití. Výjimku tvoří spoje číslo 5 a 13, kdy obsazenost autobusů je 81, resp. 49 lidí dle přepravního průzkumu ze dne 20. 12. 2011 (Tab. 9). Nejvytíženějším spojem linky MHD 2, ale i celé městské autobusové dopravy, je již zmíněný spoj 5 vyjíždějící ze zastávky „Zábřeh,,NH“ v 7:03 a končící v zastávce „Zábřeh,,žel.st.“ v 7:39. Jedná se o spoj, který rozváží žáky z oblasti sídliště Výsluní a ze zastávky „Zábřeh,,Olomoucká“ do základních škol ZŠ Školská a ZŠ Severovýchod. Tato linka MHD je velice důležitá pro žáky základních škol, ale i běžných občanů. Po většinu spojů se obsazenost pohybuje kolem 5 lidí, jen v úsecích mezi zastávkami „Zábřeh,,sídl.Výsluní“ a „Zábřeh,,IV.škola“, „Zábřeh,,nám.Osvobození“ a „Zábřeh,,sídl.Výsluní“ je tato linka nezbytná.

Linka MHD 3 je ze všech linek MHD nejkratší a také nejméně využívaná. Na rozdíl od předchozích tras nezajíždí na sídliště Výsluní, ale z vlakového nádraží vede do centra města, dále ulicí Sokolská k sídlišti Krumpach a na autobusové nádraží. Potom se vrací centrem města zpět na vlakové nádraží. Všechny spoje byli obsazeny maximálně 10 lidmi. Za zmínku stojí jedině spoj 7, který vyjíždí v 7:25 ze zastávky „Zábřeh,,žel.st.“ a na tuto zastávku se opět vrací v 7:42. Jde totiž o jediný spoj této linky, který je nejvytíženější a přiváží k ZŠ Boženy Němcové několik jejich žáků ze zastávek „Zábřeh,,žel.st.“ a „Zábřeh,,nám.Osvobození“ (Tab. 10)

Tab. 9 Obsazenost spojů linky MHD 2 dne 20. 12. 2011

zastávky	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
NH - Olomoucká	-	-	9	-	-	-	4	0	0	-	-
Olomoucká - žel.st.	0	-	21	-	1	0	5	1	0	-	-
žel.st. - MEP	0	1	29	0	5	5	10	1	0	4	7
MEP - ČSA	1	2	29	3	5	6	12	5	3	7	7
ČSA - poliklinika	1	2	30	3	5	6	11	5	3	7	8
poliklinika - IV.škola	1	2	28	3	4	5	10	5	4	6	9
IV.škola - Strejcova	1	1	7	8	9	12	14	6	1	7	8
Strejcova - Zubní odd.	2	1	7	8	9	14	10	6	1	5	9
Zubní odd. - nám.Osvobození	2	1	5	11	11	14	8	7	1	6	9
nám.Osvobození - nám.Masarykovo	2	4	0	15	12	18	13	10	5	3	16
nám.Masarykovo - nem.	2	5	3	12	9	20	16	8	5	6	14
nem. - pod hřbitovem	0	4	6	13	9	20	12	10	4	6	12
pod hřbitovem - sídl.Výsluní	2	4	10	12	7	19	12	8	3	7	12
sídl.Výsluní - Dvořákova	6	8	30	12	6	13	11	4	0	3	5
Dvořákova - krytý bazén	6	8	30	14	6	10	10	4	0	3	4
krytý bazén - nám.Osvobození	6	10	39	11	7	7	9	4	0	2	2
nám.Osvobození - Zubní odd.	5	10	42	3	8	5	8	6*	1*	5	1
Zubní odd. - Strejcova	5	9	28	3	8	5	8	6*	1*	4	1
Strejcova - IV.škola	7	10	29	4	7	4	9	6*	1*	3	1
IV.škola - ČSA	11	16	4	6	5	9	12	6*	1*	2	0
ČSA - MEP	10	15	4	5	5	9	11	5	2	1	0
MEP - žel.st.	10	11	1	3	2	8	9	2	1	1	0
žel.st. - Olomoucká	10	1	-	0	-	5	6	2	-	1	-
Olomoucká - NH	10	1	-	-	-	4	3	1	-	-	-
celkový počet cestujících na trase	15	27	81	31	33	39	49	26	11	23	20

zdroj: autor

Tab. 10 Obsazenost spojů linky MHD 3 dne 20. 12. 2011

Zastávky	1	15	3	5	7	9	11	13
žel.st. - MEP	0	0	1	0	10	2	0	1
MEP - ČSA	0	0	2	0	10	3	2	3
ČSA - nám.Osvobození	0	0	2	2	10	3	2	3
nám.Osvobození - nám.Masarykovo	0	0	2	2	11	8	8	6
nám.Masarykovo - B.Němcové	0	0	2	2	8	8	7	6
B.Němcové - rozc.Kouty	0	0	2	3	4	6	3	6
rozc.Kouty - Sušilova-škola	3	0	3	5	5	5	6	3
Sušilova-škola - aut.st.	3	0	4	7	2	1	7	2
aut.st. - nám.Osvobození	6	0	4	7	1	1	7	2
nám.Osvobození - ČSA	6	1	4	5	0	1	4	1
ČSA - MEP	6	1	5	4	0	1	4	1
MEP - žel.st.	5	0	4	2	0	1	3	1
celkový počet cestujících na trase	6	1	7	9	17	13	14	7

zdroj: autor

## 6.2 Analýza využití zastávek MHD

Na zábřežských linkách MHD se celkem nachází 26 zastávek. Společnými zastávkami pro všechny tři linky jsou zastávky „Zábřeh,,žel.st.“, „Zábřeh,,nám.Osvobození“ a „nám.Masarykovo“.

Na lince MHD 1 jsou nejvyužívanějšími zastávkami pro nástup i výstup cestujících zastávky „Zábřeh,,nám.Osvobození“, „Zábřeh,,sídl.Výsluní“, „Zábřeh,,poliklinika“, „Zábřeh,,žel.st.“ a „Zábřeh,,Ráječek“ (Příloha 5 výřez LINKA MHD 1 a Příloha 6 výřez LINKA MHD 1). Tyto zastávky jsou strategické. Náměstí Osvobození a centrum města s obchody, s gymnáziem, úřadem a poštou. Nedaleko zastávky „Zábřeh,,poliklinika“ se nachází dvě základní školy, jedna střední škola a poliklinika. Tvrzení, že tato zastávka je důležitým nástupním a výstupním místem pro žáky a studenty podporuje i fakt, že v dobách před začátkem a vyučování a po jeho skončení se zvýšil provoz na této zastávce. Sídliště Výsluní je zase na periferii města a jeho zastávky slouží ke svážení lidí do centra. Poslední klíčovou zastávkou na lince MHD 1 je železniční nádraží jako přestupní uzel MHD, VLD a osobní vlakové dopravy. Na druhou stranu zastávkami, které jsou takřka nevyužité k nástupu (1 až 7 lidí) cestujících na této lince jsou zastávky „Zábřeh,,NH“, „Zábřeh,,Sladovna záv.“ a „Zábřeh,,Třešňová“. U zastávky „Zábřeh,,NH“ to je způsobeno tím, že sem zajíždí pouze jeden spoj ve všední den. U ostatních se jedná o problém s jejich umístěním. U sladovny je situováno málo domů a navíc je tato zastávka jen 200m od centra města. U zastávky na ulici Třešňová alej je problém obdobný. Tady by sice zastávka mohla obsluhovat velký počet domů, ale je nevhodně umístěna na okraji lokality. Velké množství domů je vzdáleno od zastávky 300m a více. (Příloha 7 výřez Dostupnost zastávek MHD v Zábřehu) Navíc se tato zastávka rovněž nachází nedaleko centra města. Tyto tři výše zmíněné zastávky neslouží dobře ani k výstupu cestujících. Málo se využívaly i zastávky „Zábřeh,,Dvořákova“ a „Zábřeh,,Havlíčková“. Na těchto pěti zastávkách vystoupilo během přepravního průzkumu 20. 12. 2011 do 7 cestujících (Příloha 6 LINKA MHD 1).

Na trase linky MHD 2 jsou nejvytíženějšími zastávky „Zábřeh,,IV.škola“, „Zábřeh,,sídl.Výsluní“ a „Zábřeh,,nám.Osvobození“. Zastávka u ZŠ Severovýchod je významná pro dojíždění žáků této školy ze vzdálenějších míst města. Tato zastávka je výborně umístěná uprostřed sídliště Severovýchod, takže zajišťuje vynikající obslužnost sídliště. Důvod vytíženosti zastávek na sídlišti Výsluní a na náměstí Osvobození byla objasněna výše. Nejméně využívanými zastávkami k nástupu i k výstupu cestujících na



lince MHD 2 byly zastávky „Zábřeh,,Dvořákova“, „Zábřeh,,poliklinika“ a „Zábřeh,,ČSA“. Na těchto třech zastávkách nastoupilo, resp. vystoupilo maximálně 7 cestujících během přepravního průzkumu. Důvod nízkého využití zastávky u polikliniky je to, že spoje MHD 2 zajíždějí k sídlišti Severovýchod a tím se rapidně snižuje význam této zastávky na lince MHD 2. To jen potvrzuje výše zmíněnou teorii o využití zastávky „Zábřeh,,poliklinika“ pro dojíždění žáků a studentů do škol.

Linka MHD 3 je obsluhována nejméně spoji, konkrétně osmi spoji v průběhu dne a také má nejméně zastávek ze všech linek MHD ve městě. Sice zajíždí ke třetímu zábřežskému sídlišti Krumpach, ovšem nejbližší zastávky „Zábřeh,,rozc.Kouty“ a „Zábřeh,,Sušilova-škola“ se nacházejí 200m až 600m od sídliště (Příloha 7 výřez Dostupnost zastávek MHD v Zábřehu). Tato obslužnost sídliště je nedostatečná vzhledem k jeho lokalizaci na okraji města.

### **6.3 Dojížd'ka žáků a studentů do škol**

V Zábřehu se nachází čtyři základní školy a tři střední školy. Celkem tyto školy navštěvuje 2898 žáků a studentů (Tab. 11).

Základní škola Boženy Němcové je druhou největší zábřežskou základní školou s celkovým počtem 450 žáků. Jejím ředitelem je Mgr. Pavel Nimrichtr. Tato škola má status sportovní základní školy. Z celkového počtu 450 žáků je 34% žáků dojíždějících. Žáci dojíždějí téměř ze všech obcí regionu, hlavně ale z Nemile, Jestřebí a Rovenska odkud dojíždí více než 16 dětí (Příloha 9). Z hlediska VLD je proto důležité z těchto obcí zajistit dostatečné autobusové spojení v ranních hodinách na nejbližší zastávky, kterými jsou zastávky „Zábřeh,,B.Němcové“ a „Zábřeh,,aut.st.“. Totéž platí i pro návaznost autobusů i po skončení výuky, tedy spojení kolem 13:00, 14:00 a 15:00 z již zmíněných zastávek blízko školy.

Základní školu Školskou navštěvuje celkem 551 žáků. Ředitelem zde je Mgr. Miroslav Lachnit. Tato škola byla postavena z důvodu nedostatečné kapacity dřívější Masarykovy základní školy, která již neexistuje a v jejích prostorách je nyní Domov dětí a mládeže. ZŠ Školská má výhodnou polohu 400m chůzí od centra města, ale také 200m od největšího zábřežského sídliště, sídliště Severovýchod. Pro dojíždějící žáky jsou nejbližšími zastávkami „Zábřeh,,Zubní odd.“ a „Zábřeh,,poliklinika“, ale hodně využívanou je i zastávka „Zábřeh,,aut.st.“. Do té školy je nejvíce dojíždějících žáků z obcí Kosov a Rovensko, více než 21, a dále z obcí Lesnice, Drozdov a Hoštejn, odkud dojíždí více jak 11 žáků (Příloha 9).

Základní škola Severovýchod je nejmladší základní školou v Zábřehu situovanou uprostřed sídliště Severovýchod. Jejím ředitelem je Mgr. Pavel Pašta. Její poloha je sice na periferii města, za to se nachází uprostřed největšího zábřežského sídliště a nedaleko obytné lokality Trávníky. Přímo před budovou školy se nachází zastávka MHD „Zábřeh,„IV.škola“. Pro dojíždějící žáky z okolních obcí je nejbližší zastávkou „Zábřeh,„poliklinika“ vzdálená od školy cca. 300m chůzí. Do ZŠ Severovýchod dojíždí žáci jen z několika obcí, na vině je obslužnost této školy meziměstskou autobusovou dopravou, kdy autobusy ze směru z Rohle, Hynčiny či Štítů nejezdí přes zastávku „Zábřeh,„poliklinika“, ale obsluhují zastávky „Zábřeh,„aut.st.“, „Zábřeh,„nám.Osvobození“ a „Zábřeh,„žel.st.“. Z tohoto důvodu je tato škola závislá na místních žácích bez nutnosti dojíždění, příp. s možností dojíždění MHD.

Základní škola Sušilova je nejmenší zábřežskou základní školou, kterou navštěvuje celkem 71 žáků. Jde o školu pro žáky se speciálními výukovými potřebami, kteří nestačí tempu běžných základních škol. Tuto školu navštěvuje 35 místních žáků a 36 dojíždějících, z nichž je 12 ze Štítů (Tab. 1 Příloha 9). Tato škola je obsluhována ze zastávek „Zábřeh,„Sušilova-škola“ a „Zábřeh,„aut.st.“. Pro tuto školu je nutné pouze zajistit dobrou dostupnost žáků ze Štítů, Postřelmova a Kosova.

Střední školy jsou mnohem více závislé na dojíždějících studentech než školy základní (Tab. 2 Příloha 10). Vyplývá to z jejich charakteristiky. Už to nejsou školy s všeobecným vzděláním a povinnou školní docházkou, ale jsou to školy specificky zaměřené, které si studenti sami vybírají.

Tab. 11 Celkový počet žáků na školách ke dni 30. 9. 2011

	ZŠ B. Němcové	ZŠ Školská	ZŠ Severovýchod	ZŠ Sušilova	SŠSPaS	VOŠ a SŠA (internát)	Gymnázium (internát)	celkem
dojíždějící	168	171	122	41	478	373	207	1560
Zábřeh	282	380	250	30	78	65	169	1254
internát	0	0	0	0	0	83	1	84
celkem	450	551	372	71	556	438 (83)	376 (1)	2898

Tab. 12 Počty dojíždějících studentů do středních škol podle SO ORP

SO ORP	SŠSPaS	VOŠ a SŠA	Gymnázium	SO ORP	SŠSPaS	VOŠ a SŠA	Gymnázium
Boskovice		1		Olomouc	20	42	1
Brno	1	1		Opava		1	
Bruntál		1		Ostrava	1		
Bučovice		1		Otrokovice		1	
Česká Třebová	7			Polička	1		
Havlíčkův Brod	1			Prostějov	4	9	
Hlinsko		1		Přerov	4	16	
Hranice	1	1		Rožnov p. R.		1	
Hustopeče		3		Rýmařov		3	
Chrudim		1		Svitavy		1	
Jeseník	15	31	1	Šternberk	1	4	
Konice	1			Šumperk	165	153	18
Králíky	8			Uherské Hradiště		1	
Krnov	1			Uničov	8	15	
Kroměříž		1		Ústí nad Orlicí	6		
Lanškroun	30	2		Veselí n. Moravou		1	
Lipník n. Bečvou	2	1		Vsetín		2	
Litovel	22	26	2	Vyškov	1		
Mladá Boleslav	1			Zlín		3	
Mohelnice	42	44	38	Žamberk	3		
Moravská Třebová	6	2		Žďár n. Sázavou		1	

zdroj: autor

Gymnázium Zábřeh se nachází na náměstí Osvobození. Bylo založeno roku 1896 a současným ředitelem je Mgr. Martin Paclík. Jelikož jsou všeobecná gymnázia poměrně rozšířenou střední školou, kterou nalezneme skoro v každém větším městě, je i poměr místních a dojíždějících přibližně 1:1 a i počet dojíždějících mimo OS ORP Zábřeh je oproti dalším středním školám nízký (Tab. 2 Příloha 10). Pro studenty dojíždějící autobusy, jsou nejbližšími zastávkami „Zábřeh,,nám.Osvobození“, „Zábřeh,,poliklinika“ a „Zábřeh,,aut.st.“

Střední škola sociální péče a služeb (dále jen SŠSPaS) je zábřežskou největší střední školou. Navštěvuje ji celkem 557 studentů. Ředitelkou školy je Mgr. Stanislava Kubíčková. Tuto školu navštěvuje pouze 14,36% místních studentů, zbylých 85,64% je dojíždějících, z nichž je téměř ¼ mimo SO ORP Zábřeh. Nejvíce studentů mimo SO ORP břež dojíždí z okolních správních obvodů Šumperk a Mohelnice. S těmito správními obvody má SO ORP Zábřeh nejlepší dopravní spojení díky náležitosti ke stejnému vyššímu územně-správnímu celku.

Vyšší odborná škola a střední škola automobilní má ze všech zábřežských škol nejbliže k vlakovému nádraží i vlakové zastávce. Pro studenty této školy je důležitý dobrý přístup vlak, neboť 78% této školy má trvalé bydliště mimo SO ORP Zábřeh. Z autobusových zastávek jsou nejbližší zastávky „Zábřeh,,poliklinika“ a „Zábřeh,,Na špicí“ odkud spoje VLD jezdí ve směru Postřelmov a Leština, Odkud také dojíždí nejvíce

studentů v rámci SO ORP, jak můžete vidět na mapě (Příloha 10, Studenti dojíždějící do VOŠ a SŠA). Tuto školu navštěvují studenti ze všech krajů sousedících s krajem olomouckým, není tudíž divu, že na internátu je nejvíce studentů právě z VOŠ a SŠA. Z celkového počtu 85 ubytovaných k 30. 9. 2011, je 83 studentů právě studenty VOŠ a SŠA.

Tab. 13 Počet vystupujících cestujících na zastávkách spojů MHD 1 dle 20. 12. 2011

počet vystupujících na zastávkách (celkem)																	
zastávky	1	3	7	11	15	19	21	23	25	27	41	29	31	33	35	37	39
Skalička, rozc.			1	6		8		2	6	4		13			1	3	
Ráječek				2		1		5	2	1		12	1		1	2	
NH																	
Olomoucká				3	2			1	1	2		6			2	2	
žel.st.	2	16	6	10	3	1	3	1	3	4		1	3	1		1	1
Na Křtaltě/Na špici		1	1	5	2	7	6		2	2		1			3		
Třešňová	1		1	1								1				1	
IV.škola																	
Strejcová																	
poliklinika	2			6	21	2	2		2	1		1	2			2	
nám.Osvobození	2			4	4	7	21	4	2	6		2	9			2	2
nám.Masarykovo		2		2	5	1	1			2		1	1		1	1	3
nem.		3	1	2					2	1		1		1		1	1
pod hřbitovem				1		1	2	3	2	2		2		3		1	
sídl.Výsluní			1		3	6	5	2	5	3		3	4		2	5	1
Dvořákova						1	1										1
Havlíčková			1					2					2				1
Sladovna záv.												1					

zdroj: autor

Aby rodiče mohli vybrat pro své dítě nejlepší základní školu, musí mít školy dobrou obslužnost MHD, tzn., musí existovat autobusové dopravní spojení mezi bydlištěm žáka a školou. ZŠ Boženy Němcové z tohoto hlediska nejhorší výchozí pozici, jelikož linky autobusů MHD 1 a MHD 2 k této škole nezajíždějí a nejbližší zastávkou je zastávka „Zábřeh,,Masarykovo nám.“ vzdálená od školy 300m. Existuje tedy spojení s periferiemi města Ráječkem a Skaličkou, ovšem podle přepravního průzkumu MHD ze dne 20. 12. 2011 nejvíce dětí ve věku 7-15 let vystupuje už na zastávce

„Zábřeh,,poliklinika“, která obsluhuje školy ZŠ Školská a ZŠ Severovýchod (Tab. 13). ZŠ Školská má nejlepší výchozí pozici pro dojíždění místních žáků. Jde o školu s dlouholetou tradicí, dobrým renomé a nejlepší dopravní obslužností MHD ze všech základních škol. Spoje linky MHD 1 zajíždějí nejbliže na zastávku „Zábřeh,,poliklinika“, kde také vystupuje nejvíce dětí od 7 do 15 let. Nejbliže škole se dostanou spoje linky MHD 2, které zastavují přímo u školy na zastávce „Zábřeh,,Zubní odd.“, ale tato zastávka není dětmi do 15 let tak hojně využívána, protože této zastávce předchází zastávka „Zábřeh,,IV.škola“, která se nachází před budovou ZŠ Severovýchod. Dle průzkumu ze dne 20. 12. 2011 zde vystoupilo v ranních hodinách 39 dětí v kategorii 7-15 let (Tab. 14). ZŠ Severovýchod má adekvátní spojení s periferním sídlištěm Výsluní, ale v průběhu školního roku neexistuje spojení s Ráječkem a Skaličkou. MHD 1, které do těchto částí města zajíždí, je nejbliže ZŠ Severovýchod v zastávce „Zábřeh,,poliklinika“, ta je ovšem už poměrně daleko, cca. 600m.

Tab. 14 Počet vystupujících cestujících na zastávkách spojů MHD 1 dle 20. 12. 2011

počet vystupujících na zastávkách (celkem)											
zastávky	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
NH	10	1				4	3	2			
Olomoucká						4	3	1		1	
žel.st.		10	1	3	2		3		1		
MEP		4	3	2	3	1	2	3	2		
ČSA	1	1		1			2	1		1	
poliklinika			2		1	1	1			1	
IV.škola		4	50		2		8	1	3	2	2
Strejcova					2	3	5	1		3	
Zubní odd.		2	16		2	3	2			2	
nám.Osvobození	2	1	9	8	9	5	5	4		6	1
nám.Masarykovo				3	3		2	3			2
nem.	2	3		4	1	2	2	1	1		3
pod hřbitovem				3	3	2	2	2	1		1
sídl.Výsluní		1		4	5	8	5	6	3	4	8
Dvořákova						3	3				1
krytý bazén				3		3	1	1		2	2

zdroj: autor

Oproti základním školám, nejsou střední školy tak závislé na obslužnosti MHD, ale zato je důležité zajistit obslužnost města po železnici a VLD na zastávkách „Zábřeh,,Na špici“, „Zábřeh,,poliklinika“ a „Zábřeh,,nám.Osvobození“ v ranních hodinách mezi 7:00 a 7:30 a v odpoledních hodinách po skončení výuky mezi 14:00 a 16:00.

## **6.4 Návrh zlepšení dopravní obslužnosti i města Zábřeh**

Zásadními změnami vedoucími ke zlepšení dopravní obslužnosti města Zábřeha je vytváření jízdních řádů s ohledem na tato kritéria:

- a) dojíždění žáků a studentů do škol
- b) začátek a konec pracovní doby u největších zaměstnavatelů, příp. v největších zaměstnavatelských komplexech ve městě
- c) návaznost spojů MHD na osobní vlakovou dopravu
- d) začátek a konec sportovních utkání

Z důvodu výzkumu cestovních návyků se zjišťovaly účely jednotlivých cest v souvislosti s vykonaným řetězcem cest. Z nabízených 7 účelů cest (domov, práce, vzdělání, úřad, nákupy, relax, ostatní). (Gogola, 2007) Z hlediska dojíždění žáků do škol je zásadním spojit periferie Skaličku a Ráječek se všemi základními školami, to by ovšem vedlo k nutnosti změny tras linek MHD. Dále je nutné, aby spoje zajížděli ke školám v časech mezi 7:20-7:45, 11:30-11:50, 12:30-12:50 a 13:30-13:50. Druhou velkou skupinou lidí, kteří využívají služeb MHD je skupina dospělých pracujících obyvatel města. Pro jejich pohodlí by měly autobusy MHD zajíždět k největším zábřežským zaměstnavatelům, tj. SULKO (zastávku „Zábřeh,,Na Křtaltě“, „Zábřeh,,Na špici“ a „Zábřeh,,MEP“) a HDO (zastávky „Zábřeh,,Na Křtaltě“, „Zábřeh,,Na špici“ a „Zábřeh,,Třešňová“).

Pro návaznost vlaků na spoje MHD jsem zvolil takové kritérium, že autobus musí odjet ze zastávky „Zábřeh,,žel.st.“ v rozmezí od 5 do 15 minut od pravidelného příjezdu vlaku. Spodní hranice byla zvolena jako minimální doba potřebná na přestup a horní hranice byla zvolena z důvodu velikosti města, kdy z vlakového nádraží je možné dojít kamkoli ve městě do 30 minut při rychlosti chůze 5km/h. Na základě tohoto kritéria jsem vytvořil tabulku návaznosti spojů MHD na vlakové spoje. Návaznost spojů MHD na osobní vlakovou dopravu je dobrá u rychlíkových spojů, kdy se pohybuje u spojů MHD linky 1 od 38% do 50%. U vlaků mezistátních nebo vlaků expres je slabá, kdy na mnoho

spojů nenavazuje ani jeden spoj. (Tab. 15) V tabulce návaznosti spojů MHD na vlakovou dopravu (Tab. 15) můžeme vidět, že u osobních vlaků s označením Os je návaznost vlaků na autobusy MHD a naopak je v průměru cca. 14%, tzn., že návaznost je zajištěna jen u každého šestého spoje MHD.

Tab. 15 Návaznost spojů MHD a vlaků a naopak

		přestup vlak -> MHD			přestup MHD -> vlak		
		z České Třebové	z Postřelmova	z Olomouce	do České Třebové	do Postřelmova	do Olomouce
Os	MHD 1	22,22%	11,76%	41,67%	22,22%	13,04%	8,33%
	MHD 2	11,11%	11,76%	8,33%	11,11%	17,39%	16,67%
	MHD 3	11,11%	11,76%	25%	22,22%	13,04%	8,33%
	vlaků	9	17	12	9	23	12
Sp	MHD 1	-	66,67%	100%	-	0%	-
	MHD 2	-	0%	100%	-	0%	-
	MHD 3	-	0%	0%	-	0%	-
	vlaků	0	3	1	0	2	0
R	MHD 1	50%	50%	38,46%	16,67%	9,09%	46,15%
	MHD 2	16,67%	16,67%	15,38%	16,67%	18,18%	23,08%
	MHD 3	16,67%	0%	7,69%	16,67%	0%	0%
	vlaků	6	12	13	6	11	13
Ex	MHD 1	33,33%	-	14,29%	14,29%	-	0%
	MHD 2	0%	-	28,57%	0%	-	0%
	MHD 3	16,67%	-	42,86%	0%	-	16,67%
	vlaků	6	0	7	7	0	6
EC	MHD 1	0%	-	0%	0%	-	0%
	MHD 2	0%	-	0%	0%	-	0%
	MHD 3	0%	-	100%	0%	-	0%
	vlaků	1	0	1	1	0	1
IC	MHD 1	33,33%	-	50%	16,67%	-	0%
	MHD 2	16,67%	-	0%	16,67%	-	16,67%
	MHD 3	33,33%	-	16,67%	16,67%	-	0%
	vlaků	6	0	6	6	0	6

Zdroj: RegioJet, a. s., <www.regiojet.cz> a Portál jízdních řádů <www.idos.cz>

Pro zlepšení obslužnosti města je důležité zajistit také vyváženou dostupnost zastávek, protože každý člověk je potencionálním cestujícím. Zajištění vhodného pokrytí zastávkami MHD je hodnotný cíl, neboť čas potřebný k dosažení zastávky veřejné dopravy má velký vliv na celkový čas strávený cestováním, což ovlivňuje potenciální záštitu. Vzdálenost zastávky 400 m představuje dosah zastávky pohodlnou chůzí pro většinu lidí za normálních podmínek. Kritérium vzdálenosti by mohlo být dynamické, aby vyhovovaly specifickým okolnostem nebo terénu. (Murray a kol., 1998) Pro konkrétní případ města Zábřeha, jsem jako prahovou hodnotu vzdálenosti zastávky MHD zvolil vzdálenost 200m od zastávky, nad 200m se zastávka pro lidi stává neatraktivní a pro cestu raději zvolí osobní automobil. Na základě tohoto kritéria je nejhůře obsluhována obytná lokalita Trávníky, sídliště Krumpach, Skalička, ulice Nemilská, K vápeníkám a Rudolfov. Konečná zastávka „Zábřeh,Skalička,rozc.“ Se nachází v jižní části Skaličky, ovšem nejvíce obyvatel žije v severní části Skaličky, kam autobus

nezajíždí a na nejbližší zastávku to odtamtud je 300 až 500m. Bylo by tudíž vhodné aby autobus zajížděl i do severní části Skaličky k zámečku. V oblasti Trávníků by zase bylo nejvhodnější vybudovat novou zastávku u železniční zastávky „Zábřeh na Moravě z.“ zvýšila by se tím možnost využití této zastávky jako přestupního místa pro cestujících Českých drah ze směru ze Šumperka. V části města zvané Výsluní by mohlo dojít ke změně jízdních tras linek MHD 1 či MHD 2, tak aby jedna linka měla původní trasu přes zastávku „Zábřeh,„sídl.Výsluní“ a druhá by zajížděla do ulice K vápeníkám a ulicí Nemilská by se opět napojovala na ulici Havlíčkova, v případě linky MHD 1, příp. by zajížděla ke koupališti, v případě linky MHD 2. V případě ulice Rudolfovo je možnost zlepšení obslužnosti městskou hromadnou dopravou z důvodu lokalizace vyloučena.

K zajištění obslužnosti města MHD stačí mít v provozu pouze dvě ze tří linek. Linka MHD 3 by se mohla dočasně zrušit a část města, kterou obsluhuje, by mohla převzít linka MHD 2. Pro dojíždění žáků základních škol postačí, když linka MHD 1 bude zajíždět i na sídliště Severovýchod během školního roku, nejen v červenci a v srpnu. Dále by se mohla změnit trasa MHD 1 na Skaličce, kde by spoje zajížděli až k zámečku, příp. k hřišti a na Výsluní, kde by zajížděly do ulic K vápeníkám a Nemilská. Linka MHD 2 by se změnila více, než linka MHD 1. Počátek trasy by se nezměnil a zůstal by na zastávce „Zábřeh,„NH“, „Zábřeh,„Olomoucká“, resp. „Zábřeh,„žel.st.“. Dále by MHD 2 pokračovala po ulici Československé armády na náměstí Osvobození a dále na autobusovou stanici Valová, odkud by pokračovala proti směru linky MHD 3 ulicí Sušilova a Sokolská. Následně by se napojila na svoji stávající trasu k nemocnici, na sídliště Výsluní a kolem koupaliště by se vracela zpět na náměstí Osvobození a směrem k vlakovému nádraží. (Příloha 14) Linka MHD 3 by mohla být opět zprovozněna během výstavby obytného komplexu v severovýchodní části města za sídlištěm Severovýchod, dle návrhu územního plánu města Zábřeh.



## 7 DISKUSE

Tato práce je už v zadání rozdělena na tři dílčí segmenty řešící dopravní dostupnost a dopravní obslužnost SO ORP Zábřeh a města Zábřeh. Z cílů práce, postupu práce a metod zpracování je zřejmé, že zpracování tohoto tématu je dlouhodobá záležitost.

Návrhy zlepšení, které jsou v této práci prezentovány, jsou zcela subjektivní. Stojí však na pevných základech vytvořených důkladnými analýzami dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti regionu a dopravní obslužnosti města Zábřeh a na znalosti místních poměrů.

Dopravní dostupnost regionu byla hodnocena na základě sčítání dopravy z let 2005 a 2010 a vytvořených SWOT analýz regionu a Zábřehu. SWOT analýza je už z principu ryze subjektivní záležitostí. SWOT analýzu dopravy SO ORP Zábřeh vytvořil v roce 2008 RNDr. Jaroslav Kotík, autor této práce ji pouze aktualizoval, aby odpovídala skutečnosti počátku roku 2012. Druhou SWOT analýzu, analýzu Zábřehu, vytvořil autor sám na základě vlastních zkušeností z dlouhodobého pobytu ve sledované oblasti. SWOT analýza regionu byla zpracována RNDr. Jaroslavem Kotíkem z Olomouce, doplněná autorem o aktuální problémy. Vzhledem k tomu, že analýzu zpracoval člověk, který s daným regionem nemá nic společného, byla i tato analýza původně dosti obecná a reflektovala problémy do jejich detailu. Na druhou stranu byla zpracována komplexně a vyváženě díky dlouholetým zkušenostem pana Kotíka. SWOT analýza města Zábřeh byla zpracována autorem této práce na základě zkušeností získaných dlouhodobým sledováním dané problematiky avšak je možné, že některé problémy mohly být přehlédnuty.

Analýza dopravní obslužnosti SO ORP Zábřeh byla provedena z celkového počtu uskutečněných spojů, neboť počty cestujících v autobusech VLD a vlacích nebylo možno od dopravců získat a přepravní průzkum ve spojích VLD a na vlakových zastávkách a stanicích by vyžadoval dlouhodobé plánování a velké množství pracovních sil.

Pro zjištění dopravní obslužnosti města Zábřeh městskou hromadnou dopravou byl zrealizován přepravní průzkum MHD, který se uskutečnil 20. 12. 2011. Toto datum bylo vybráno záměrně. Jednalo se o den uprostřed týdne, konkrétně úterý, před vánočními svátky, kdy vrcholila nákupní horečka, ovšem někteří pracující využívající služeb MHD již mohli mít dovolenou. Denní teploty nestoupily nad -10°C. Získaná data o

počtu cestujících byla následně zpracována do mapových podkladů pro analýzy. Dne 13. 3. 2012 bylo provedeno kontrolní měření, za zcela odlišných povětrnostních podmínek. Jednalo se opět o úterý, avšak za denní nejvyšší teploty +10°C. Tentokrát nebyl v dohlednu žádný svátek, takže se dá usoudit, že jen velmi malé množství pracujících lidí mělo dovolenou. Ovšem bylo krásné počasí a občané mohli raději jít pěšky než aby využili služeb MHD. Avšak výsledky obou měření jsou takřka shodná. Z toho jsem usoudil, že původní měření odpovídá realitě využití MHD a tudíž mohlo být použito ke konečné analýze obslužnosti města a k návrhům změn, které z této analýzy vyplynuly. Návrh změn v obslužnosti města hromadnou dopravou řeší problém rentability spojů pozastavením činnosti linky MHD 3 a přesunutím jejich zastávek pod linku MHD 2 a také řeší zlepšení dostupnosti zastávek MHD přesunutím nebo vybudováním nových zastávek.

Zadavatel této práce, Město Zábřeh, kladl v zadání důraz především na zjištění dojížděky žáků základních škol a studentů středních škol do vzdělávacích institucí v Zábřehu, hodnocení dopravní obslužnosti města Zábřeha městskou hromadnou dopravou a návrh nových možných tras linek MHD. Tato práce všechny tyto podmínky splňuje a navíc je překračuje v tom, že kromě těchto částí byly analyzovány také dojížděka pracujících obyvatel do zaměstnání, dopravní dostupnost SO ORP Zábřeh a dopravní obslužnost SO ORP Zábřeh veřejnou linkovou dopravou. Dle diskuse se zástupci města Zábřeha se předpokládá, že část této práce bude použita pro zadání dopravní společnosti, která vyhraje výběrové řízení na zajišťování dopravní obslužnosti Zábřeha městskou hromadnou dopravou. Dojížděka žáků a studentů do škol byla v zadání z důvodu hodnocení zábřežských škol, které již nebylo součástí této bakalářské práce.

Do budoucna je zde možnost dalšího pokračování ve výzkumu dopravní obslužnosti města Zábřeha sledováním efektivnosti změn provedených na základě podnětů a návrhů vyplývajících z této práce. Analýza účinků provedených změn na obsazenost spojů by mohla pomoci k dalšímu vylepšování dopravní obslužnosti města.

## 8 ZÁVĚR

Tato práce měla tři hlavní analytické cíle, ve kterých se analyzovala dopravní dostupnost SO ORP Zábřeh, dopravní obslužnost SO ORP Zábřeh a dopravní obslužnost města Zábřeh. Z těchto analýz následně vzešly návrhy a možnosti dalšího zlepšování dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti.

Analyzovat dostupnost regionu pro silniční dopravu bylo možno pouze na základě sčítání dopravy z let 2005 a 2010 realizovaných Ředitelstvím silnic a dálnic ČR. Z této analýzy se získaly poznatky o tom, že čím důležitější je spojení dvou koncových bodů, tím má i silnice vyšší třídu a tím je i více využívána. Příkladem mohou být silnice 1. třídy I/43 a I/44, které mají největší podíl na silniční dopravě v regionu.

Dopravní obslužnost SO ORP Zábřeh byla analyzována na základě celkového počtu uskutečněných spojů za 24h bez omezení, tzn. do analýz byly započítány všechny spoje bez rozdílu času i dne, kdy se daný spoj uskuteční. Z analýzy můžeme opět zjistit, že čím vyšší má komunikace třídu, tím více spojů po ní projede. Je to logické. Silnice vyšších tříd spojují regionální centra.

Návrhem zlepšení obslužnosti města městskou hromadnou dopravou bylo pozastavení činnosti linky MHD 3 a úprava tras linek MHD 1 a MHD 2, aby se zajistila kompletní obslužnost celého města. Pomocí zanalyzování rozmístění zastávek a jejich dostupnost z bydlíšť obyvatel Zábřeha se také přišlo na možnost vybudování nových zastávek v okrajových lokalitách města.

Součástí analýzy obslužnosti města Zábřeha bylo i zjištění dojížděky žáků a studentů do zábřežských škol. Z výsledků analýzy je patrné, že je nutné propojit periferní oblasti města se všemi školami ve městě, aby si rodiče a jejich děti mohli vybrat pro sebe nejlepší školu a nemuseli by se starat o to, zda je škola obsluhována hromadnou dopravou či nikoli. Návrh změn tras linek MHD v této práci počítá s trasou, která by spojila periferie města se všemi základními a středními školami v centru města.

## LITERATURA

- BORUTA, T., IVAN, I.: Dopravní obslužnost hromadnou dopravou na Jesenicku. Ph.D. Workshop 2008, Ostrava, 2008, s. 9-14.
- Celostátní informační systém o jízdních řádech [online]. [cit. 2012-4-30]. Dostupné z: <<http://www.portal.jizdnirady.cz/Search.aspx?c=4&mi=2&io=-1&sv=&p=1>>.
- České dráhy, a.s. [online]. [cit. 2012-4-30]. Dostupné z: <<http://www.cd.cz>>.
- Český statistický úřad - Veřejná databáze [online]. [cit. 2012-4-30]. Dostupné z: <<http://vdb.czso.cz/vdbvo/uvod.jsp>>.
- DOBRÁ, L.: Návrh zajištění dopravní obslužnosti správního obvodu obce s pověřeným obecním úřadem Vítkov. Bakalářská práce, Olomouc, 2004, 62 s.
- GOGOLA, M.: Aplikovanie dopravno-sociologického prieskumu pre potreby modelovania dopravnej obslužnosti. Doprava a spoje – elektronický časopis Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline, 1/2007, Žilina, 2007, s. 21-29.
- HEISIG, J.: Spádové regiony hromadné dopravy v olomouckém kraji a jejich vztah k administrativním hranicím. Bakalářská práce, Olomouc, 2006, 60 s.
- HLADÍK, T.: Dopravní obslužnost v problémových obdobích a částech dne,. Diplomová práce, Brno, 2007, 104s.
- HORÁK, J.: Analýzy dopravní dostupnosti a obslužnosti, Sborník Konference GIS Ostrava 2001, Ostrava, 2001
- IDOS [online]. [cit. 2012-4-30]. Dostupné z: <<http://jizdnirady.idnes.cz/>>.
- KOTÍK, J.: Územně analytické podklady obcí – ORP Zábřeh. Aktualizace 2010, Olomouc, 2010, 36 s.
- KOZINA, J: Transport Accessibility to Regional Centres in Slovenia. Acta geographica Slovenica, Ljubljana, 2010, 21 s.
- LOKŠOVÁ, Z.: Posúdenie kvality verejnej osobnej dopravy z hradiska dopravnej dostupnosti. Železničná doprava a logistika, 3/2006, Žilina, 2006, s. 36-39.
- MURRAY, A. T., a kol.: Public Transportation Access. Brisbane, 1998, 14 s.
- POLASEK, W., SCHQARZBAUER, W.: Traffic Accessibility and the Effect on Firms and Population in 99 Austrian Regions. Reihe Ökonomie 198, Wien, 2006, 42 s.

- RUJOPAKARN, W.: Bangkok Accessibility Under the 8<sup>th</sup> Transport and Land Use Plans. Tokyo, 2010, 10 s.
- Ředitelství silnic a dálnic ČR [online]. c2006, [cit. 2012-4-30]. Dostupné z: <<http://www.rsd.cz>>.
- TRPIŠOVSKÝ M.: Analýza dopravní obslužnosti obcí mikroregionu. Bakalářská práce, Pardubice, 2010, 52s.
- Veolia Transport Morava, a. s. [online]. [cit. 2012-4-30]. Dostupné z: <<http://morava.veolia-transport.cz/>>.*
- VOŽENÍLEK, V.: Aplikovaná kartografie I. Tématické mapy. Olomouc, UP Olomouc, 2001, 187 s.
- VOŽENÍLEK, V.: Diplomové práce z geoinformatiky. Olomouc, UP Olomouc, 2002, 61 s.
- VOŽENÍLEK, V.: GIS I – pojetí, historie, základní komponenty. Olomouc, UP Olomouc, 2000, 173 s.
- ZABAGED, 1:10000 (ZM 10), mapový podklad, Praha, ČÚZK, 2011
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

## SUMMARY

This paper deals with the current situation in rail and road transport in the MEP Zabreh and points out the problems that are solvable within the competence of local government.

The main aim of the work is the improvement of serviceability of Zabreh by public transport, improve serviceability of Zabreh region by bus and improve transport accessibility of Zabreh region.

The necessary data were obtained from the Municipal Office in Zabreh, from school management, from websites of *Road and Motorway Directorate of the Czech Republic*, transport companies and *Czech Railways* and *Regiojet* a own field measurements, which were two transportation surveys of public transport. Data processing was performed in Esri ArcGIS 10, Microsoft Excel and Microsoft Access database which was compiled timetables. From the tables was created maps. Based on these maps was traffic in Zabreh region analyzed.

Transport accessibility of Zabreh region was analyzed from traffic census of 2005 and 2010 and SWOT analyzes of transport. A transport service in the region was analyzed on the basis of the intensity of public transport. Commutation of pupils to school and detection of transport services of public transport were included in the analysis of transport services of Zabreh. The largest part of the analysis links and bus stops, which was created based on the results of the transport survey of public transport.

At the end after completing of analyzes were formulated proposals to improve transport, which would do not distort face of the landscape, but also would contribute to greater development in the region.

## **PŘÍLOHY**

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **Volné přílohy**

- Příloha č. 1 – Současný stav silniční a železniční sítě v SO ORP Zábřeh ke dni 1. 1. 2012
- Příloha č. 2 – Obsazenost vybraných spojů a míra využití zastávek MHD 1 v Zábřeze dne 20. 12. 2011
- Příloha č. 3 – Obsazenost vybraných spojů a míra využití zastávek MHD 2 v Zábřeze dne 20. 12. 2011
- Příloha č. 4 – Obsazenost vybraných spojů a míra využití zastávek MHD 3 v Zábřeze dne 20. 12. 2011
- Příloha č. 5 – Míra využití zastávek pro nástup cestujících do autobusů MHD v Zábřeze dne 20. 12. 2011
- Příloha č. 6 – Míra využití zastávek pro výstup cestujících z autobusů MHD v Zábřeze dne 20. 12. 2011
- Příloha č. 7 – Dostupnost zastávek MHD a schematické znázornění linek MHD v Zábřehu ke dni 1. 4. 2012
- Příloha č. 8 – Dojíždění žáků a studentů do zábřežských škol ke dni 30. 9. 2011
- Příloha č. 9 – Dojíždění žáků do zábřežských základních škol ke dni 30. 9. 2011
- Příloha č. 10 – Dojíždění studentů do zábřežských středních škol ke dni 30. 9. 2011
- Příloha č. 11 – Rozmístění autobusových a vlakových zastávek v SO ORP Zábřeh v roce 2012
- Příloha č. 12 – Intenzita spojů veřejné linkové dopravy na území SO ORP Zábřeh pro období 2011/2012
- Příloha č. 13 – Intenzita dopravy na hlavních komunikacích v SO ORP Zábřeh dle sčítání dopravy 2010

CD-ROM