ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Ondřej Ludvík

STUDIE BEZPEČNOSTI DOPRAVY NA PÁTEŘNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ SKALICI

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta dopravní
děkan
Konviktská 20, 110 00 Praha 1

K612.....**Ústav dopravních systémů**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Ondřej Ludvík

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Studie bezpečnosti dopravy na páteřních komunikacích v České Skalici**

Název tématu (anglicky): Study of Traffic Safety on Main Roads in the City of Česká Skalice

Zásady pro vypracování

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

- popis stávajícího dopravního řešení na páteřních komunikacích ve městě
- zjištění dopravní zátěže na páteřních komunikacích ve městě vč. podílu tranzitní dopravy
- analýza dopravní nehodovosti na páteřních komunikacích ve městě
- zjednodušená bezpečnostní inspekce na páteřních komunikacích ve městě
- analýza dřívějších projektů a záměrů řešících úpravy na páteřních komunikacích ve městě
- koncepční návrh úprav páteřních komunikací ve městě se zaměřením na zklidnění dopravy a humanizaci uličního prostoru
- podrobný návrh úprav prostoru Husova náměstí

Rozsah grafických prací:	přehledná mapa problémových míst vzorové příčné řezy páteřních komunikací
Rozsah průvodní zprávy:	minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
Seznam odborné literatury:	BIPK – Metodika provádění (CDV, 2013) ČSN 73 6056, 73 6102, ČSN 73 6110, TP MDČR č. 65, 131, 132, 133, 135, 179, 188, 189, 234

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Tomáš Padělek, Ph.D.**

Datum zadání bakalářské práce: **5. února 2018**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **26. srpna 2019**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

L. S.

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

doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.

Ondřej Ludvík
jméno a podpis studenta

V Praze dne .....5. února 2018

Prohlášení

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

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

V Děčíně 11.7.2019 .....

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu své bakalářské práce Ing. Tomášovi Padělkovi, Ph.D. za cenné rady a odborné vedení při tvorbě této bakalářské práce. Dále chci poděkovat rodině a všem, kteří mě podporovali po celou dobu studia a psaní této práce.

STUDIE BEZPEČNOSTI DOPRAVY NA PÁTEŘNÍCH KOMUNIKACÍCH V ČESKÉ SKALICI

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá organizací a zklidněním dopravy na páteřních komunikacích ve městě Česká Skalice a centru města. Cílem této práce je analyzovat veškeré bezpečnostní nedostatky a rovněž navrhnout úpravy Husova náměstí pro zvýšení bezpečnosti a humanizaci uličního prostoru.

Klíčová slova: Česká Skalice, páteřní komunikace, bezpečnostní nedostatky, Husovo náměstí

STUDY OF TRAFIC SAFETY ON MAIN ROADS IN THE CITY OF ČESKÁ SKALICE

Abstract

This bachelor thesis deals with the organization and moderation of traffic on the main roads in the town of Česká Skalice and its town center. The aim of the thesis is to analyze all safety deficiencies and also to propose modifications of Husovo Square in order to increase safety and humanization of its street space.

Keywords: Česká Skalice, main roads, safely deficiencies, Husovo Square

Obsah

Seznam použitých zkratek 9
2 Úvod 10
3 Česká Skalice 11
3.1 Základní informace o městě 11
3.2 Historie 12
4 Doprava v České Skalici 15
4.1 Silniční doprava 15
4.2 Autobusová doprava 15
4.3 Železniční doprava 16
4.4 Cyklistické trasy 17
4.5 Pěší provoz 17
4.6 Ostatní doprava 18
5 Popis stávajícího dopravního řešeni na páteřních komunikacích ve městě 19
6 Zjištění dopravní zátěže na páteřních komunikacích ve městě. 21
6.1 Závěr 23
7 Analýza dopravní nehodovosti na páteřních komunikacích ve městě 24
7.1 Shrnutí vyhodnocení 24
8 Bezpečnostní inspekce na páteřních komunikacích ve městě 25
8.1 Nedostatek č. 1 26
8.2 Nedostatek č. 2 27
8.3 Nedostatek č. 3 28
8.4 Nedostatek č. 4 29
8.5 Nedostatek č. 5 30
8.6 Nedostatek č. 6 31
8.7 Nedostatek č. 7 32
8.8 Nedostatek č. 8 33

8.9 Nedostatek č. 9 34
8.10 Problémová lokalita 35
9 Analýza dřívějších projektů řešících úpravy na páteřních komunikacích 37
9.1 Přeložka silnice I/33 37
10 Návrh úprav na páteřních komunikacích se zaměřením na zklidnění dopravy a humanizaci uličního prostoru 39
11 Návrhy úprav Husova náměstí 41
12 Závěr 42
13 Použité zdroje 43
14 Seznam obrázků 44
15 Seznam tabulek 45
16 Seznam příloh 46

Seznam použitých zkratek

BI – **B**ezpečnostní **I**nspekce

JDVM – **J**ednotná **D**opravní **V**ektorová **M**apa

MHD – **M**ěstská **H**romadná **D**oprava

SŽDC - **S**práva **Ž**elezniční **D**opravní **C**esty

ŘSD – **Ř**editelství **S**ilnic **D**álnic

T – **T**ěžká motorová vozidla

O – **O**sobní a dodávková motorová vozidla

M – Jednostopá motorová vozidla

S – **S**oučet vozidel

SDZ – **S**vislé **D**opravní **Z**načení

1 Úvod

Tato práce se zabývá studiem bezpečnosti dopravy na páteřních komunikacích v České Skalici a rovněž úpravami v prostoru Husova náměstí. Pro zanalyzování bezpečnosti dopravy byla na páteřních komunikacích provedena zjednodušená bezpečnostní inspekce, což je systematická kontrola na stávajících pozemních komunikacích. Úkolem BI bylo identifikovat nedostatky a rizikové faktory, které by mohli přispět ke vzniku dopravních nehod nebo zhoršit jejich následky.

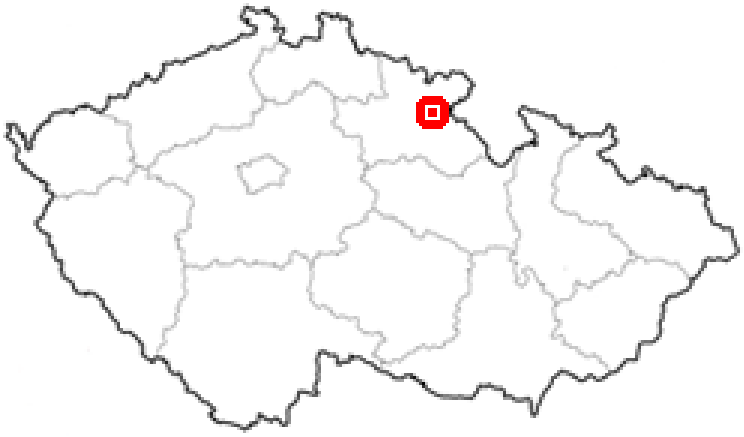
Rovněž byla na komunikacích provedena analýza dopravní nehodovosti pomocí geografického informačního systému jednotné dopravní vektorové mapy. Dopravní nehody zjištěné pomocí JDVM pomohli k identifikaci problémových lokalit. Na základě zjištěných problémů, nedostatků a rizik byla zhotovena problémová mapa.

Cílem této práce je vypracovat návrhy opatření, vedoucí ke zklidnění dopravy, humanizaci uličního prostoru a odstranění či zmírnění identifikovaných nedostatků a rizikových faktorů. K výběru tohoto tématu i lokality jsem se rozhodl, neboť ve městě Česká Skalice jsem vyrůstal, a během svého studia jsem rovněž vypracoval několik semestrálních prací, díky kterým jsem si začal více všímat nedostatků, které je třeba změnit.

2 Česká Skalice

2.1 Základní informace o městě

Město Česká Skalice se nachází v severovýchodních Čechách, na území okresu Náchod, v Královéhradeckém kraji. Na obrázku [1] je vidět přesné umístění města. Od Náchoda je město vzdáleno 10 km od Jaroměře 12 km a od Nového Města nad Metují 13 km. Od krajského města Hradce Králové pak 33 km. Městem protéká řeka Úpa, která pramení v Krkonoších a v Jaroměři se vlévá do Labe. V blízkosti města se nachází přehradní jezero Rozkoš, též nazývané jako východočeské moře s rozlohou vodní plochy 1100 ha. S městem jsou spjaty nedaleké Ratibořice a malebné Babiččino údolí, kde prožila mládí jedna z největších českých spisovatelek Božena Němcová, která situovala své nejznámější dílo Babička právě sem.[1] V současné době tvoří největší část České Skalice obytné plochy, jak je patrné z územního planu obsaženého v příloze 1.

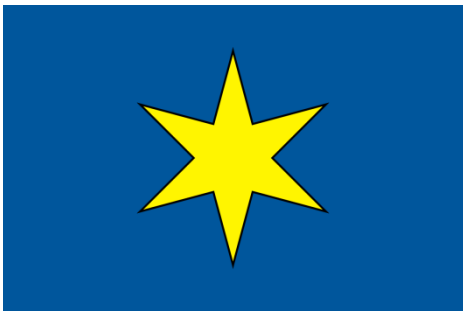


Obrázek 1 - Česká Skalice v mapě

Zdroj: mapy.cz, úprava: autor

[1] Anonym *Charakteristika České Skalice* [online]. Česká Skalice. [cit. 6.7.2019]. Dostupné na https://www.ceskaskalice.cz/cs/nase-mesto/o-meste/charakteristika-mesta/

Město má rozlohu 2533 ha a k 1. 1. 2019 zde žije 5053 obyvatel. Nadmořská výška obce je pak 284 m n. m., první písemná zmínka pochází z roku 1238. Na následujících obrázcích [1][2] je vidět znak a vlajka města. Oficiální webové stránky města se nachází na adrese www.ceskaskalice.cz.[2]



Obrázek 2 - Vlajka města Česká Skalice

Zdroj: mesta.vlajky.org

Obrázek 3 - Znak města Česká Skalice

Zdroj: místopisy.cz

2.2 Historie

Českou Skalicí vedla již před tisícem let obchodní stezka spojující Prahu s Polskem. Je doložena poprvé v Kosmově kronice k roku 1068, ale nálezy římských mincí z druhého století našeho letopočtu dovolují soudit, že tudy kupci procházeli již dříve.

První nepřímá zmínka o České Skalici pochází z roku 1238. Osídlením tohoto území byl pověřen starobylý český rod erbu zlatého střmene, který zde nechal vybudovat dvě malé obce a opevněná rodová sídla, tvrz maloskalickou na pravém břehu při brodu přes řeku Úpu

[2] WANET s.r.o. *Česká Skalice* [online]. Místopisný průvodce po České republice. [cit. 6.7.2019]. Dostupné na: https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/10475/ceska-skalice/

poblíž dnešního kostela, patrně rozsáhlejší a důležitější, která je vyobrazena na obrázku [4] a tvrz velkoskalickou na levém břehu řeky Úpy nad Babiččiným údolím.[3]

Obrázek 4 - Tvrz maloskalická

Zdroj: https://www.idnes.cz/hradec-kralove/zpravy/muzeum-bozeny-nemcove-ceska-skalice.A170506_2323673_hradec-zpravy_tuu

Dle nejstaršího písemného záznamu bylo městečko již roku 1490 nazýváno Česká Skalice nad Úpou. Roku 1575 bylo Hedvikou Smiřickou, která město přikoupila k náchodskému panství. Dalším majitelem se roku 1623 stal Adam Trčka, který městu udělil právo na dva výroční trhy na dobytek, dva výroční trhy na vlnu a týdenní trh na obilí. Na počátku 18. století vyhořela v České Skalici radnice, městský pivovar na náměstí a městský špitál. Roku 1723 byl vystavěn u řeky nový pivovar a sladovna s bečkárnou, o něco později panský mlýn se dvěma mlýnskými koly, pálenku a pilu.

Velký význam pro rozvoj obcí a měst na Náchodsku i Trutnovsku měla stavba železniční trati Pardubice – Jaroměř – Liberec. Listem povolení Františka Josefa I. ze dne 15. června 1856 byla vydána koncese na výstavbu a provoz železnice z Pardubic do Liberce a rovněž na výstavbu odbočné trati z Josefova do Malých Svatoňovic. V roce 1856 bylo v souvislosti se stavbou trati Pardubice – Liberec zahájeno vyměřování odbočky z Josefova na Českou Skalici a dále pak povodím Úpy směrem na Ratibořice – Slatinský mlýn – Havlovice – Úpici a Suchovršice do Poříčí u Trutnova a do konečné stanice v Trutnově. Na podzim roku 1856

[3] Ludvík Mühlstein *Historie České Skalice* [online]. Česká Skalice. [cit. 6.7.2019]. Dostupné na: https://www.ceskaskalice.cz/cs/nase-mesto/o-meste/historie/

zahájila společnost Jihoseveroněmecká spojovací dráha (SNDVB) stavební práce. Významnou stavbou na trati bylo zbudování dřevěného železničního mostu přes řeku Labe a luka od „Ptáků“ na Brdce mezi stanicemi Josefov a Česká Skalice. Dne 3. února 1859 projel po trati první zkušební vlak. Pravidelná přeprava nákladních i osobních vlaků byla na trati zahájena po její kolaudaci dne 1. května 1859.[4]

Na obrázku [5] můžete vidět víše zmiňovanou trať během bitvy u České Skalice v roce 1866, je zde také vidět jak vojsko využívá jako opěrný bod násep železniční trati.

Obrázek 5 - Železniční trať při bitvě v roce 1866

Zdroj: http://www.vytopnajaromer.cz/zpravy/zprava?n=160-let-male-svatonovice

[4] Mgr. Tomáš Gremlica *Analýza města Česká* Skalice [online]. Česká Skalice. [cit. 6.7.2019]. Dostupné na: https://www.ceskaskalice.cz/cs/aktuality/co-vite-o-ceske-skalici-podrobna-analyza-mesta-je-hotova/_files/cesskal-profil-a-analyza-mesta-131119-doplneni.pdf

3 Doprava v České Skalici

3.1 Silniční doprava

Územím města Česká Skalice prochází od západu na východ regionální páteřní komunikace I/33, která obsluhuje celé území a v rámci regionu spojuje Hradec Králové s Jaroměří, Náchodem a pokračuje dál do Polska. Tato silnice první třídy byla původně vedena jako hlavní průtah městem. V roce 2009 byla uvedena do provozu přeložka silnice I/33, tzv. obchvat České Skalice, který zcela odvedl tranzitní dopravu z páteřního průtahu města – ulice Maloskalická, E. Beneše, třída T. G. Masaryka a zvýšila obslužně – obytnou funkci centra. Další velice důležitou komunikací je silnice II/304, která spojuje Českou Skalici s územím severně (Úpice) a jižně (Opočno). Mezi páteřní komunikace Česká Skalice patří i silnice třetí třídy, jmenovitě - silnice III/3076 což je část původní průjezdné trasy silnice I/33 městem. Silnice III/28513, která vede dopravu jihozápadním směrem ulicemi Křenkova a Bezručova k I/33, na kterou se napojuje, a dále do Říkova. Silnice III/28517 křížící I/33 vedená jižním směrem z II/304. V poslední řadě je zde III/3049, která propojuje Českou Skalici přes Zlič s Červeným Kostelcem.

3.2 Autobusová doprava

Česká Skalice vzhledem k rozloze a nízkému počtu obyvatel nemá svou MHD, přesto jsou autobusová spojení poměrně dobré. Autobusovou dopravu v České Skalici zajišťuje 6 různých dopravců. Jsou to ARRIVA VÝCHODNÍ ČECHY, a. s., CDS Náchod, s. r. o., ČSAD Ústí nad Orlicí, OSNADO, spol. s r. o., AUDIS BUS s. r. o., P-transport, s. r. o. Hlavní autobusové zastávky se nachází na Husově náměstí. Dvě autobusové zastávky se nachází v severní části náměstí další 4 pak v jižní, ty však mají být z náměstí odstraněny. V budoucnu by mělo vzniknout nové autobusové nádraží mimo náměstí a zachovány budou pouze dvě zmíněné zastávky u hlavní komunikace na Náchod a Jaroměř.

3.3 Železniční doprava

Přes město prochází nadregionální železniční trať číslo 032 Jaroměř – Česká Skalice – Červený Kostelec – Trutnov, na které je zhruba 800 metrů od centra železniční stanice Česká Skalice. Trať je v majetku státu a v souladu s ustanoveními § 21 zákona č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů, ji spravuje státní organizace SŽDC. Část spojů zajišťuje dálkovou dopravu mezi Prahou – Českou Skalicí a Trutnovem.[5]

Obrázek 6 - Nádraží Česká Skalice

Zdroj: https://nadrazi-foto.rajce.idnes.cz/Ceska_Skalice/#eskSkalice2015-07-074.jpg

[5] Mgr. Tomáš Gremlica *Analýza města Česká* Skalice [online]. Česká Skalice. [cit. 6.7.2019]. Dostupné na: https://www.ceskaskalice.cz/cs/aktuality/co-vite-o-ceske-skalici-podrobna-analyza-mesta-je-hotova/_files/cesskal-profil-a-analyza-mesta-131119-doplneni.pdf

3.4 Cyklistické trasy

V posledních letech zaznamenal rozvoj nemotorových způsobů dopravy velký vzestup a to vede k vytváření potřebné infrastruktury s cyklotrasami na již existujících komunikacích a s nově vybudovanými cyklistickými trasami. Územím České Skalice nebo v jeho okolí se nachází následující čtyři cyklotrasy:

Okruh kolem České Skalice – cyklotrasa KČT č. 4018, 4055, 4056: Česká Skalice – Ratibořice – Slatinský mlýn – Červená Hora – Všeliby – Řešetova Lhota – Náchod – Václavice – Šonov – Provodov – Kleny – Dubno – Zlíč – Ratibořice – Česká Skalice. Délka trasy je 31,7 km.

Cyklotrasa Po stopách bojů prusko-rakouské války 1866 – KČT č. 4055, 4056: Ratibořice – Rýzmburk – Červená Hora – Vysokov – Branka – Václavice – ProvodovŠonov – Kleny – Dubno – Zlíč – Ratibořice – Česká Skalice. Délka trasy je 35 km.

Okruh Boženy Němcové – cyklotrasa KČT č. 4018: Ratibořice – Slatinský mlýn – Havlovice – Devět Křížů – Červený Kostelec – Špinka – Řešetova Lhota – Třtice – Studnice – Zlíč – Česká Skalice – Ratibořice. Délka trasy je 37,2 km.

Cyklotrasa Česká Skalice – okruh kolem Rozkoše. Délka trasy je 22,6 km.[6]

3.5 Pěší provoz

V současnosti je infrastruktura pro pěší dopravu v České Skalici vybudována v rozsahu odpovídající počtu obyvatel a rozmístění objektů v urbanizovaném území. Nejvýznamnějším zdrojem pěšího provozu je Husovo náměstí, z kterého vede hned osm turistických tras. V současné době probíhá rekonstrukce ploch pro pěší v celém území města.

[6] Mgr. Tomáš Gremlica *Analýza města Česká* Skalice [online]. Česká Skalice. [cit. 6.7.2019]. Dostupné na: https://www.ceskaskalice.cz/cs/aktuality/co-vite-o-ceske-skalici-podrobna-analyza-mesta-je-hotova/_files/cesskal-profil-a-analyza-mesta-131119-doplneni.pdf

3.6 Ostatní doprava

Nejbližší mezinárodní dopravní letiště je v Pardubicích (50 km). Pro sportovní, ultralehká letadla a vyhlídkové lety slouží veřejné vnitrostátní letiště v Jaroměři – Josefově (14 km) a v Novém Městě nad Metují (12 km).[7]

Obrázek 7 - Letiště Pardubice

Zdroj: airport-pardubice.cz

[7] Anonym *dopravní informace* [online]. [cit. 5. 7. 2019]. Dostupné na: https://www.ceskaskalice.cz/cs/nase-mesto/informacni-centrum/doprava/

4 Popis stávajícího dopravního řešeni na páteřních komunikacích ve městě

Jak již bylo zmíněno, hlavní průtah městem tvoří ulice: Maloskalická, E. Beneše a třída T. G. Masaryka. Ulice Maloskalická začíná v České Skalici v části obce Malá Skalice, je vedena jako hlavní pozemní komunikace a označena svislým dopravním značením P2, po necelých 600 m na stykové křižovatce (1) se napojuje ulice Pospíšilova, která rovněž patří mezi páteřní komunikace a do města přivádí dopravu z území severně. Ulice Maloskalická pokračuje, až k mostu přes řeku Úpu, kde končí a přes most již následně pokračuje ulice E. Beneše.

Ulice E. Beneše, stejně jako Maloskalická je označena SDZ P2. Po 120 m se na průsečné křižovatce (2) připojuje jednosměrná ulice Boženy Němcové a ulice Křenkova, která vede podél řeky Úpy k vile Čerych, kde se na stykové křižovatce (3) kříží s ulicí Bezručovou, která vede až k obchvatu města. Ulice E. Beneše pokračuje na Husovo náměstí, odkud je hlavní průtah veden třídou T. G. Masaryka.

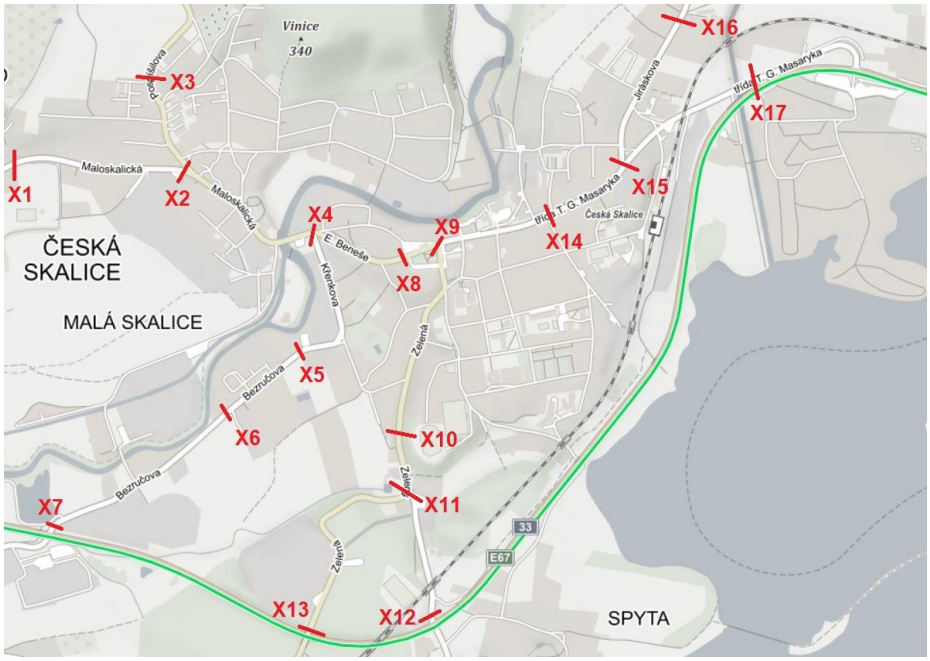
Celková rozloha náměstí je 11908 m^2, uprostřed se nachází park s rozlohou 2087 m^2 v jehož středu je kašna, plocha slouží jako pobytový prostor návštěvníkům náměstí. Celkem je na náměstí 88 parkovacích míst. Při hlavní komunikaci jsou 2 zastávky autobusu, jedna zálivová směrem na Náchod, druhá zastávka s nástupním ostrůvkem směrem na Jaroměř je umístěna v ploše s parkovištěm.

Na náměstí je průsečná křižovatka (4), která na hlavní komunikaci připojuje ulici Zelenou, která rovněž patří mezi páteřní komunikace města. Ulice Zelená poté vede jižním směrem 824 m ke stykové křižovatce (5), kde se rozděluje na dva směry. První směr vede dopravu kolem firmy Skaličan a.s. a poté nadjezdem nad obchvatem do Velké Jesenice. Druhý směr vede pod železničním mostem a připojuje se na obchvat města.

Na třídu T. G. Masaryka se po necelých 650 m na stykové křižovatce (6) připojuje ulice Jiráskova, která vede z nedalekého Zliče. Třída T. G. Masaryka pokračuje přes železniční přejezd až k obchvatu kolem města.

Dovolená rychlost jízdy na víše zmíněných ulicích je 50km/h, výjimkou je ulice Zelená, na které je v úseku kolem základní školy SDZ B20a stanovena maximální rychlost na 30km/h.

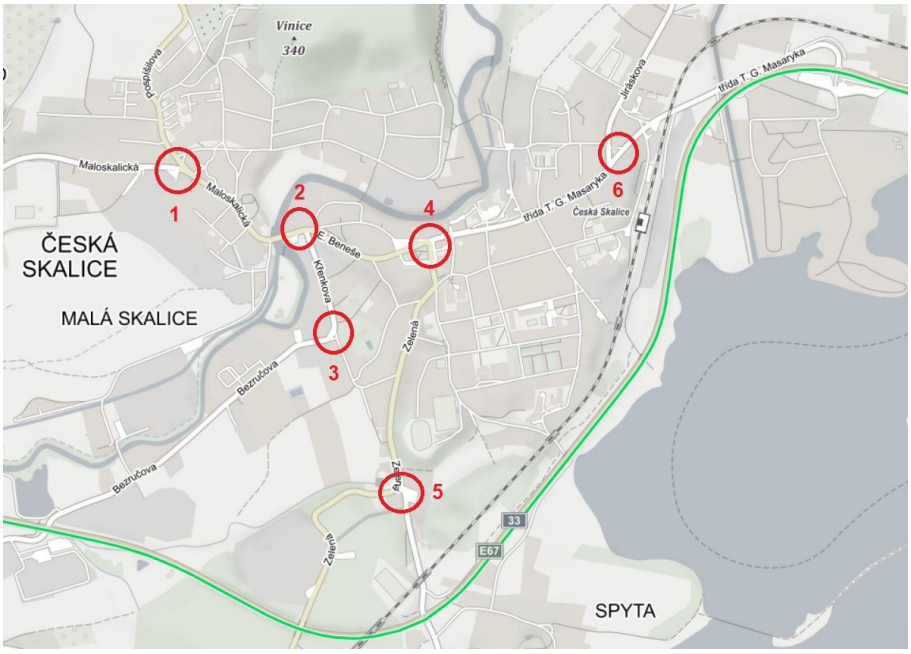
Veškeré svislé i vodorovné značení je uvedeno v příloze číslo dva, v příloze číslo tři jsou pak vzorové příčné rezy úseků, které jsou vyznačeny na obrázku [8].



Obrázek 8 - Mapa úseků pro příčné řezy

Zdroj: mapy, úprava: autor

Ulice a zmíněné křižovatky jsou znázorněny na obrázku číslo 9.



Obrázek 9 - Mapa komunikací a křižovatek

Zdroj: mapy.cz, úprava: autor

5 Zjištění dopravní zátěže na páteřních komunikacích ve městě.

Silniční osobní a zejména nákladní doprava v současnosti zásadním způsobem negativně ovlivňuje kvalitu života, životní prostředí a zdravotní stav obyvatel většiny obcí a měst v České republice a v exponovaných místech významně poškozuje silniční infrastrukturu. Na Českou Skalici, působily tyto negativní vlivy ve velké míře, až do roku 2009 kdy proběhla výstavba již zmiňovaného obchvatu.

Pro vyhodnocení současné dopravní zátěže na komunikacích byly použity výsledky sčítání dopravy, které uvádí ŘSD ČR. Aby z výsledků byl patrný rozdíl dopravní zátěže před výstavbou a po výstavbě obchvatu byly použity data od roku 2000 až do roku 2016.

Nejdříve se podívejme na výsledky pro hlavní průtah městem, realizovaný ulicemi: Maloskalická, E. Beneše a třída T. G. Masaryka. Tedy bývalou silnici I/33, která je pro účely sčítání dopravy rozdělena do jednotlivých úseků a to 5-0101, 5-0102, 5-0103, 5-0105.

Sčítací úsek 5-0101	**T**	**O**	**M**	**S**
2000	2406	7594	126	10126
2005	4362	7771	83	12216
2010	452	1792	33	2277
2016	376	2271	10	2657

Tabulka 1 - Sčítací úsek 5-0101

Sčítací úsek 5-0102	**T**	**O**	**M**	**S**
2000	2493	8026	171	10690
2005	4269	8353	90	12712
2010	1115	4921	10	6046
2016	618	4480	73	5171

Tabulka 2 - Sčítací úsek 5-0102

Sčítací úsek 5-0103	T	O	M	S
2000	2618	10746	1995	13559
2005	4274	10099	124	14497
2010	866	5467	99	6423
2016	---	---	---	---

Tabulka 3 - Sčítací úsek 5-0103

Sčítací úsek 5-0105	T	O	M	S
2000	---	---	---	---
2005	---	---	---	---
2010	449	2621	56	3126
2016	667	2947	35	3649

Tabulka 4 - Sčítací úsek 5-0105

Počet motorový vozidel projíždějících každý den po hlavním průtahu města ve sčítacím úseku 5-0101 vzrostl mezi roky 2000-2005 o 2090 tj. o 20.6 % z toho těžkých motorových vozidel, která nejvíce poškozují komunikace, se zvýšil o 1956, tj. o 81.3 %. Na úseku 5-0102 se počet vozidel zvýšil o 2022 tj. o 18.9 % a v úseku 5-0103 vzrostl počet vozidel o 938 tj. 6.9%.

Dále se podívejme na výsledky ulice Pospíšilova (5-4921), která se kříží s ulicí Maloskalická. Poté ulice Zelená (5-4931), která se na Husově náměstí kříží s třídou T. G. Masaryka a ulice Jiráskova (5-6661), rovněž křižující se s třídou T. G. Masaryka.

Sčítací úsek 5-4921	T	O	M	S
2000	334	1076	28	1438
2005	250	1506	20	1776
2010	150	1247	19	1416
2016	163	1346	16	1525

Tabulka 5 - Sčítací úsek 5-4921

Sčítací úsek 5-4931	T	O	M	S
2000	446	1030	43	1519
2005	389	1299	21	1709
2010	279	1007	14	1300
2016	190	768	9	967

Tabulka 6 - Sčítací úsek 5-4931

Sčítací úsek 5-6661	T	O	M	S
2000	1224	2205	134	3563
2005	1051	3731	42	4824
2010	452	2445	58	2955
2016	532	2768	8	3308

Tabulka 7 - Sčítací úsek 5-6661

Znovu je z tabulek zřetelné zvýšení počtu vozidel mezi lety 2000-2005. Celkově došlo v tomto období k nárůstu dopravy na řešených komunikacích o cca 20%. Podíl tranzitní dopravy v tomto období vzrostl o 15%, mezi lety 2005-2010 se nárůst zpomalil na 3%.

Silnice III/28513 tvořená ulicí Křenkova k vile Čerych a dále ulicí Bezručova, která vede k I/33, nebyla kvůli malému významu a zatížení zařazena do sčítání dopravy.

5.1 Závěr

Po realizaci obchvatu došlo k vyloučení tranzitní dopravy Jaroměř – Náchod přes zastavěné území České Skalice. Ke snížení tranzitní dopravy docházelo také na ostatních komunikacích. Po zprovoznění obchvatu došlo k redistribuci poměru nákladní a osobní dopravy ve prospěch dopravy osobní. Z dat vyplývá, že obchvat převedl z České Skalice zhruba 7000-8000 vozidel denně. Dopravní zátěž místní silniční infrastruktury, životního prostředí a zdravotního stavu obyvatelstva je způsobena zdrojovou i cílovou individuální automobilovou dopravou, kterou k zajištění svých potřeb používá většina obyvatel města.

6 Analýza dopravní nehodovosti na páteřních komunikacích ve městě

Cílem analýzy dopravní nehodovosti bylo zjištění míry nehodovosti na páteřních komunikacích města Česká Skalice, pro identifikaci problémových lokalit a celkový pohled na bezpečnost města. Pro tyto potřeby byly použity data z aplikace JDVM, která je ve spolupráci s policií ČR pravidelné aktualizována. V současné době jsou v databázi JDVM nehody za období od 1. 1. 2007 do 5. 8. 2019. Dle zákona o provozu na pozemních komunikacích 361/2000 sb., naposledy změněného 20. 2. 2016 jsou dle § 47 oznamovány pouze dopravní nehody pří kterých, došlo k hmotné škodě vyšší než 100 000 Kč a proto databáze JDVM neobsahuje nehody s nižší škodou. Pro následující vyhodnocená nehodovosti byly využity data za celé zaznamenané období. Vyhodnocení všech zaznamenaných nehod je zaznamenáno v příloze číslo 4.

6.1 Shrnutí vyhodnocení

V lokalitě města Česká Skalice, bylo během vyhodnoceného období zaznamenáno celkem 639 nehod. Při těchto nehodách bylo 156 osob lehce zraněno, 32 těžce zraněno a 4 osoby usmrceny. Na vybraných páteřních komunikacích bylo zaznamenáno celkem 248 nehod. Z těchto nehod bylo 78 osob lehce zraněno, 13 těžce zraněno a 2 osoby byli usmrceny. Hlavní příčinou dopravních nehod na páteřních komunikacích bylo nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem a to v 47 případech. Další nejčastější příčinou dopravních nehod bylo ve 33 případech nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky. Největší počet nehod tvořili srážky s jedoucím nekolejovým vozidlem, těchto nehod bylo zaznamenáno 114. Dalším nejčastějším druhem dopravní nehody, kterých bylo zaznamenáno 72, byla srážka s pevnou překážkou. Téměř ve všech případech je viníkem nehody řidič motorového vozidla.

7 Bezpečnostní inspekce na páteřních komunikacích ve městě

Cílem BI je vyhledat nedostatky a rizikové faktory na komunikacích a navrhnout opatření ke snížení možnosti vzniku dopravní nehody nebo tyto nedostatky odstranit.

BI byla provedena na řešených páteřních komunikacích města Česká Skalice. Veškeré nedostatky a problémové lokality, které byly během BI zjištěny, jsou zakresleny v mapě problémových míst v příloze číslo 5.

U každého nedostatku a problémové lokality byla ohodnocena míra rizika, z hlediska vlivu na dopravní nehody, jak je uvedeno v tabulce č. 8.

Závažnost rizika	Charakteristika
Nízká	Riziko má vliv na vznik kolizních situací, popřípadě zvyšuje subjektivní riziko (snižuje pocit nebezpečí) účastníků silničního provozu. Vznik nehod s osobními následky je velmi málo pravděpodobný.
Střední	Riziko má vliv na vznik nehod s osobními následky. Inspekční tým považuje jeho odstranění za důležité.
Vysoká	Při neodstranění rizika existuje značná pravděpodobnost vzniku dopravních nehod s osobními následky. Inspekční tým považuje jeho odstranění za prioritní a nezbytné.

Tabulka 8 - Rizika a jejich charakteristika

7.1 Nedostatek č. 1

Na třídě T. G. Masaryka za křižovatkou s ulicí Jiráskova, bylo zjištěno vybledlé SDZ B24b „ Zákaz odbočení vlevo “.

Riziko nízké

Obrázek 10 - Nedostatek č. 1

Zdroj: autor

7.2 Nedostatek č. 2

Nepřehledné SDZ IS3b „ Směrová tabule (s dvěma cíli) “, dvě IS3c „ Směrová tabule (s jedním cílem) “ a IS4c „ Směrová tabule (s jedním místním cílem) “ před křižovatkou T. G. Masaryka x Jiráskova způsobené přerůstajícími větvemi, zakrývajícími tyto značky.

Riziko nízké

Obrázek 11 - Nedostatek č. 2

Zdroj: autor

7.3 Nedostatek č. 3

Absence varovného pásu podél zastávky autobusu a signálního pásu vedeného k přirozené vodící linii pro nevidomé.

Riziko střední

Obrázek 12 - Nedostatek č. 3

Zdroj: autor

7.4 Nedostatek č. 4

Přechod pro chodce na Husově náměstí bez varovného a signálního pásu pro nevidomé. Rovněž by na tomto přechodu měl být zřízen vodící pás přechodu. Na Husově náměstí se nachází celkem 6 přechodů pro chodce, tento nedostatek se nachází na každém z nich.

Riziko střední

Obrázek 13 - nedostatek č. 4

Zdroj: autor

7.5 Nedostatek č. 5

Tento přechod rovněž na Husově náměstí, na křižovatce s třídou T. G. Masaryka a ulicí Zelenou, nejen že není opatřen varovným, signálním ani vodícím pásem pro nevidomé, ale jeho délka je zhruba 24 m což nesplňuje normy ČSN 73 6110.

Riziko střední

Obrázek 14 - Nedostatek č. 5

Zdroj: autor

7.6 Nedostatek č. 6

Na křižovatce ulice Pospíšilova x Maloskalická chybí vodorovné dopravní značení V13a „ Šikmé rovnoběžné čáry “, díky kterému by bylo více přehledné řazení automobilů z ulice Pospíšilova a rovněž by automobily odbočující z ulice Maloskalická ze směru Velký Třebešov byli lépe navedeny do této křižovatky.

Riziko střední

Obrázek 15 - Nedostatek č. 6

Zdroj: autor

7.7 Nedostatek č. 7

Na křižovatce ulice Zelená v obrázku 8 označené číslem 5 se nachází dvě SDZ P4 „ Dej přednost v jízdě! “, umístěné zhruba 10 m za s sebou. Značka umístěná na sloupu veřejného osvětlení je v tomto případě kdy na přednost a tvar křižovatky upozorňuje značka na sloupku nadbytečná z pohledu využití i financí.

Riziko nízké

Obrázek 16 - Nedostatek č. 7

Zdroj: autor

7.8 Nedostatek č. 8

Křižovatka s třídou T. G. Masaryka u radnice města. Špatně řešené opatření pro nevidomé v místě pro přecházení, jak je vidět na obrázcích ani na jedné straně není k vodící linii zaveden signální pás a na obrázku č. 17 je také vidět proměnlivá šířka varovného pásu.

Riziko střední

Obrázek 17 - Nedostatek č. 8

Zdroj: autor

7.9 Nedostatek č. 9

Jeden z dalších přechodů na Husově náměstí, který postrádá varovný a signální pás. Na tomto přechodu ovšem není řešen ani bezbariérový přístup pro tělesně postižené osoby. Chodci jsou na tomto přechodu kvůli zástavbě, která neumožňuje dostatečný rozhled, nuceni sejít schodiště, které může být v zimním období namrzlé a vyklánět se do vozovky.

Riziko velké

Obrázek 18 - Nedostatek č. 9

Zdroj: autor

7.10 Problémová lokalita

Tato problémová lokalita se nachází v místě průsečné křižovatky ulice E. Beneše x Křenkova, na obrázku osm označena číslem 2. Na této křižovatce jak bylo zjištěno pomocí aplikace JDVM došlo v zaznamenaném období k 15 nehodám.

Z obrázků [18] a [19] je patrné, že vozidla přijíždějící z ulice Křenkova nemají dostatečné rozhledové poměry na vozidla přijíždějící od Husova náměstí, které obvykle překročí maximální dovolenou rychlost.

Problematika této lokality by mohla být vyřešena zákazem odbočení vlevo z ulice Křenkova, nebo učinit ulici Křenkovu jednosměrnou a to pouze pro vjezd.

Riziko velké

Obrázek 19 - Problémová lokalita Pohled z E. Beneše

Zdroj: autor

Obrázek 20 - Problémová lokalita pohled z ulice Křenkova

Zdroj: autor

8 Analýza dřívějších projektů řešících úpravy na páteřních komunikacích

8.1 Přeložka silnice I/33

Jak již bylo mnohokrát zmíněno, nejvýznamnější změnou pro páteřní komunikace a město Česká Skalice byla výstavba obchvatu kolem města. Výstavba obchvatu začala v lednu 2003, dokončení stavby bylo odhadováno na leden 2006. Do této doby byla však zprovozněna jen část obchvatu, zbývající úsek trati kolem České Skalice nemohl být dokončen kvůli majetkovým sporům s majiteli pozemku ležícího na trase obchvatu.

Až ke konci dubna 2009 došlo k posunu, kdy byla mezi zástupci Královehradeckého kraje, České Skalice a majiteli pozemku podepsána dohoda. Dostavba chybějící části byla zahájena v létě 2009 a slavnostní uvedení stavby do provozu proběhlo 20. listopadu 2009.

Stavba obchvatu a současný stav jsou vidět na obrázku [20].

Obrázek 21 - Zemní práce v zářezu a současný stav

Zdroj: http://img.ct24.cz/multimedia/documents/13/1250/124961.pdf

Tato stavba začíná za obcí Svinišťany, před stykovou křižovatkou se silnicí II/307, která prochází Velkým Třebešovem. Přeložka silnice I/33 je realizována v kategorii S 11,5/80 a její celková délka je 6318 m.

Přeložka silnice I/33 je od svého začátku až do 2,750 km vedena v násypu, poté je převedena do zářezu, ve kterém pokračuje až do 4,100 km. Ve 2,280 km se nachází průsečná křižovatka se silnicí III/28513, která vede dopravu z České Skalice do Říkova.

Dále se po 3,139 km přeložka kříží s nadjezdem silnice II/304 a v 3,364 km s ocelovým železničním mostem. Na 3,531 km se nachází průsečná křižovatka se silnicí III/28517.

Od 4,100 km trasa pokračuje na násypovém tělese kolem nádrže Rozkoš, až do 5,500 km kde byl vybudován most přes Úpský převaděč a v 5,900 km se nachází průsečná křižovatka s třídou T. G. Masaryka, tedy s původní I/33. Celá trasa přeložky I/33 je znázorněna na obrázku [20].

Obrázek 22 - Umístění přeložky I/33 v mapě

Zdroj: http://img.ct24.cz/multimedia/documents/13/1250/124961.pdf

Výstavba tohoto obchvatu stála 698 011 000 Kč, avšak po jejím uvedení do provozu byla z centra města odvedena tranzitní doprava, a rovněž byly eliminovány negativní vlivy na obyvatele města, jakož i na životní prostředí.[8]

[8] Ředitelství silnic a dálnic *přeložka silnice I/33* [online]. [cit. 11. 7. 2019]. Dostupné na: http://img.ct24.cz/multimedia/documents/13/1250/124961.pdf

9 Návrh úprav na páteřních komunikacích se zaměřením na zklidnění dopravy a humanizaci uličního prostoru

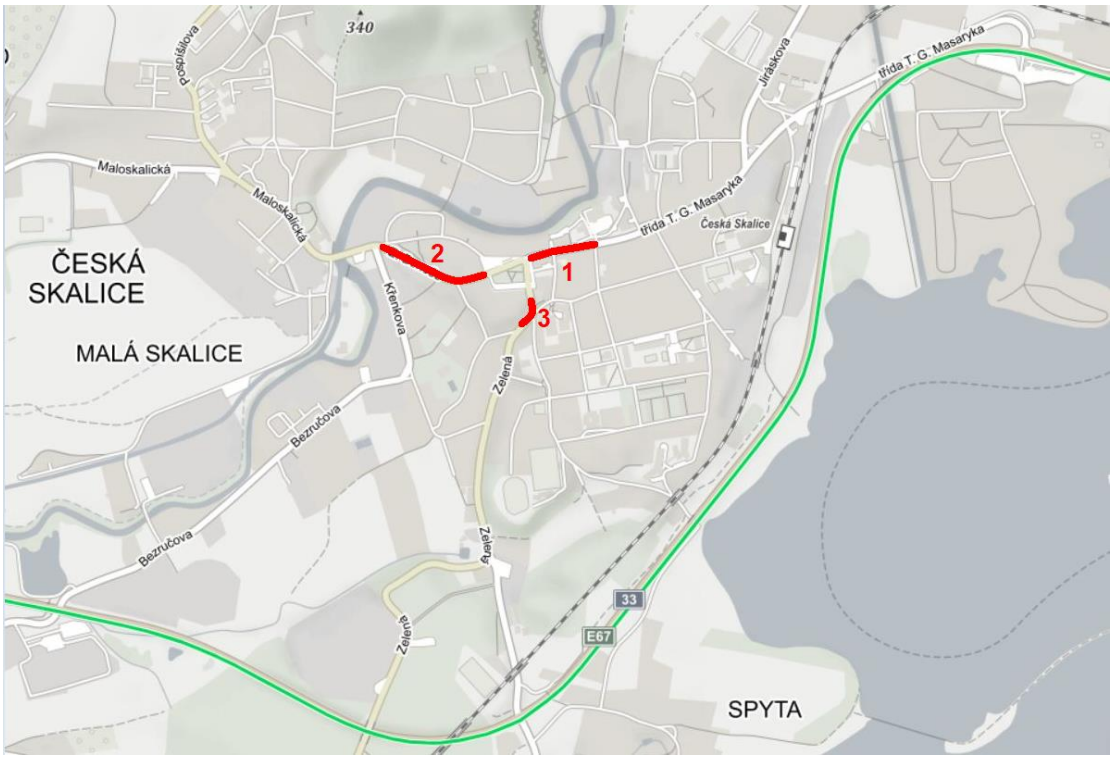
Po prozkoumání páteřních komunikací města, byly nalezeny celkem 3 místa, která by měla být opatřena prvky pro zklidnění dopravy. Tyto místa byla pro lepší přehlednost vyznačena do mapy na obrázku číslo [22].

Na úseku v mapě vyznačeném číslem 1 od Husova náměstí ke křižovatce k prodejně Penny market se kvůli velké občanské vybavenosti pohybuje velké množství chodců, rovněž jsou podél hlavní komunikace umístěna šikmá parkovací stání. Pro zvýšení bezpečnosti chodců a snížení možností srážky s autem vyjíždějícím z parkoviště, bych v tomto úseku snížil maximální dovolenou rychlost na 30 Km/h a zúžil komunikaci z 3.5m na 3m.

Úsek označený číslem 2 vedoucí z Husova náměstí ke křižovatce s ulicí Křenkova, který je veden z kopce, svádí řidiče k překročení maximální povolené rychlosti, což má za následek časté dopravní nehody na zmíněné křižovatce. Doporučil bych před křižovatku umístit psychologickou brzdu, která by donutila řidiče snížit rychlost, nebo v úseku nainstalovat radar pro měření rychlosti.

V úseku číslo 3 vozidla jedoucí směrem na Husovo náměstí projíždějí kolem základní školy zatáčkou, za kterou se nachází přechod. Rozhledové poměry nejsou v této zatáčce dobré a řidič si přechodu všímá doslova na poslední chvíli. Velkou roli rovněž hraje, že řidiči se nachází na hlavní komunikaci a tudíž necítí potřebu na křižovatce v této zatáčce snížit rychlost. Jako úpravu bych doporučil před křižovatku umístit opticko-akustickou brzdu.

Město do budoucna plánuje revitalizaci parku na Husově náměstí, nejen zelené, ale rovněž cest v parku a chodníku kolem něj. Tato revitalizace značně přispěje k humanizaci uličního prostoru v centru města.



Obrázek 23 - Mapa úprav pro zklidnění dopravy

Zdroj: mapy.cz, úprava: autor

10 Návrhy úprav Husova náměstí

Jelikož současná podoba Husova náměstí je již zastaralá a na náměstí se nachází mnoho nedostatků, byl ke dni 14. 1. 2019 odhalen veřejnosti návrh na revitalizaci vypracovaný panem Ing. Arch. Tomášem Vychodilem, který si lze prohlédnout v příloze číslo 7. Po prostudování návrhu jsem se rozhodl porovnat současný stav náměstí, který naleznete v příloze číslo 6 s budoucí vizí.

Již na první pohled je zřetelné, že byly odstraněny nedostatky popsané v této práci. Například přechod pro chodce popsaný v nedostatku číslo 9 byl přesunut více do středu náměstí, aby byly zlepšeny rozhledové poměry chodců. Rovněž přechod z nedostatku číslo 5 byl zkrácen na délku odpovídající normám. Také byla odstraněna část přechodu pro chodce popsaného v nedostatku číslo 4, který vedl od chodníku k původní zálivové zastávce autobusu. Ostrůvková zastávka autobusu, která se nacházela v severní části náměstí, byla rovněž odstraněna a přesunuta k původní zálivové zastávce u hlavní komunikace. Odstraněním této zastávky vznikl prostor, který umožnil vytvořit více parkovacích míst. Rovněž byly odstraněny autobusové zastávky nacházející se v jižní části náměstí a na jejich místě bylo zřízeno parkoviště. Celkový počet parkovacích míst byl těmito úpravami zvýšen na 105 míst z původních 88.

Byl také odstraněn vjezd na parkoviště v křižovatce s ulicí Křenkovou. Jak je vidět z návrhu, vjezd i výjezd z parkoviště by měl být realizován z hlavní komunikace za zastávkou autobusu. Díky těmto úpravám se značně rozšířil prostor pro pěší.

V jižní části náměstí kolem parku byly navrženy čtyři místa pro přecházení, což efektivně propojilo celé náměstí s veškerou občanskou vybaveností, která se zde nachází.

Je zřejmé, že tento představený návrh na změny Husová náměstí má za hlavní cíl zklidnit dopravu a zvýšit bezpečnost chodců.

11 Závěr

Cílem této práce bylo vyhledání nedostatků a rizikových faktorů na páteřních komunikacích města Česká Skalice a návrh úprav Husova náměstí. Pro vyhledání těchto nedostatků a rizikových faktorů byla provedena bezpečnostní inspekce a analýza dopravní nehodovosti aplikací JDVM.

Veškeré nedostatky zjištěné během BI byly zdokumentovány a popsány. U problémové lokality byly navrženy možnosti na řešení. Rovněž byly navrhnuty úpravy na páteřních komunikacích s cílem zklidnit dopravu, jakož i analýza dřívějších projektů a záměrů řešících úpravy na páteřních komunikacích. Byl také porovnán současný stav Husova náměstí s návrhem budoucích úprav, který povede k humanizaci uličního prostoru a zvýšení bezpečnosti chodců.

Během vytváření práce byl použit software AutoCAD 2015 pro projektování současného stavu náměstí a příčných řezů páteřních komunikací a MS Word pro textovou část práce.

12 Použité zdroje

Anonym *Charakteristika České Skalice* [online]. Česká Skalice. [cit. 6. 7. 2019]. Dostupné na: https://www.ceskaskalice.cz/cs/nase-mesto/o-meste/charakteristika-mesta/

Anonym *dopravní informace* [online]. [cit. 5. 7. 2019]. Dostupné na : https://www.ceskaskalice.cz/cs/nase-mesto/informacni-centrum/doprava/

WANET s.r.o. *Česká Skalice* [online]. Místopisný průvodce po České republice. [cit. 6. 7. 2019]. Dostupné na: https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/10475/ceska-skalice/

Ludvík Mühlstein *Historie České Skalice* [online]. Česká Skalice. [cit. 6. 7. 2019]. Dostupné na : https://www.ceskaskalice.cz/cs/nase-mesto/o-meste/historie/

Mgr. Tomáš Gremlica *Analýza města Česká* Skalice [online]. Česká Skalice. [cit. 6. 7. 2019]. Dostupné na : https://www.ceskaskalice.cz/cs/aktuality/co-vite-o-ceske-skalici-podrobna-analyza-mesta-je-hotova/_files/cesskal-profil-a-analyza-mesta-131119-doplneni.pdf

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. *bezpečnostní inspekce pozemních komunikací – metodika provádění* [online]. Metodika provádění. [cit. 10. 7. 2019]. Dostupné na : https://www.audit-bezpecnosti.cz/media/file/bezpecnostni-inspekce-pozemnich-komunikaci-metodika-provadeni.pdf

Ředitelství silnic a dálnic *přeložka silnice I/33* [online]. [cit. 11. 7. 2019]. Dostupné na : http://img.ct24.cz/multimedia/documents/13/1250/124961.pdf

Ministerstvo pro místní rozvoj *projektování místních komunikací* [online]. Česká technická norma [cit. 10. 7. 2019]. Dostupné na : http://www.unmz.cz/files/normalizace/%C4%8CSN%2073%206110/74506.pdf

13 Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 - ČESKÁ SKALICE V MAPĚ 11
OBRÁZEK 2 - VLAJKA MĚSTA ČESKÁ SKALICE 12
OBRÁZEK 3 - ZNAK MĚSTA ČESKÁ SKALICE 12
OBRÁZEK 4 - TVRZ MALOSKALICKÁ 13
OBRÁZEK 5 - ŽELEZNIČNÍ TRAŤ PŘI BITVĚ V ROCE 1866 14
OBRÁZEK 6 - NÁDRAŽÍ ČESKÁ SKALICE 16
OBRÁZEK 7 - LETIŠTĚ PARDUBICE 18
OBRÁZEK 8 - MAPA ÚSEKŮ PRO PŘÍČNÉ ŘEZY 20
OBRÁZEK 9 - MAPA KOMUNIKACÍ A KŘIŽOVATEK 20
OBRÁZEK 10 - NEDOSTATEK Č. 1 26
OBRÁZEK 11 - NEDOSTATEK Č. 2 27
OBRÁZEK 12 - NEDOSTATEK Č. 3 28
OBRÁZEK 13 - NEDOSTATEK Č. 4 29
OBRÁZEK 14 - NEDOSTATEK Č. 5 30
OBRÁZEK 15 - NEDOSTATEK Č. 6 31
OBRÁZEK 16 - NEDOSTATEK Č. 7 32
OBRÁZEK 17 - NEDOSTATEK Č. 8 33
OBRÁZEK 18 - NEDOSTATEK Č. 9 34
OBRÁZEK 19 - PROBLÉMOVÁ LOKALITA POHLED Z E. BENEŠE 35
OBRÁZEK 20 - PROBLÉMOVÁ LOKALITA POHLED Z ULICE KŘENKOVA 36
OBRÁZEK 21 - ZEMNÍ PRÁCE V ZÁŘEZU A SOUČASNÝ STAV 37
OBRÁZEK 22 - UMÍSTĚNÍ PŘELOŽKY I/33 V MAPĚ 38
OBRÁZEK 23 - MAPA ÚPRAV PRO ZKLIDNĚNÍ DOPRAVY 40

14 Seznam tabulek

TABULKA 1 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-0101 21
TABULKA 2 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-0102 21
TABULKA 3 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-0103 22
TABULKA 4 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-0105 22
TABULKA 5 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-4921 22
TABULKA 6 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-4931 23
TABULKA 7 - SČÍTACÍ ÚSEK 5-6661 23
TABULKA 8 - RIZIKA A JEJICH CHARAKTERISTIKA 25

15 Seznam příloh

PŘÍLOHA 1	ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA
PŘÍLOHA 2	SOUPIS DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ
PŘÍLOHA 3	PŘÍČNÉ ŘEZY
PŘÍLOHA 4	ANALÝZA DOPRAVNÍ NEHODOVOSTI
PŘÍLOHA 5	PROBLÉMOVÁ MAPA
PŘÍLOHA 6	SOUČASNÝ STAV HUSOVA NÁMĚSTÍ
PŘÍLOHA 7	NÁVRHY ÚPRAV HUSOVA NÁMĚSTÍ