



Analýza dopravního systému

**Plán udržitelné mobility města Zlín
pro rok 2035**

Plán udržitelné mobility města Zlín: Analýza dopravního systému

Verze 1

Zpracovatel

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Líšeňská 33a, 636 00 Brno



Zadavatel

Statutární město Zlín

Autorský tým

Lukáš Caha

Roman Čampula

Zdeněk Dytrt

Eva Havlíčková

Karel Ježík

Zdeněk Hejkal

Alena Klímová

Jana Kočková

Petr Kouřil

Petra Marková

Petr Neuwirth

Jitka Ondráčková

Eva Pitlová

Daniel Szabó

Michal Šimeček

Richard Turek

Markéta Zvardoňová

a další

Datum zpracování

20. září 2021

1 Obsah

1 Obsah	3
2 Úvod	9
2.1 Rámec PUM Zlín	10
2.2 Struktura analytické části SUMP Zlín	13
2.3 Spolupráce a odpovědnost	15
3 Mobilita v současnosti	16
3.1 Úvod	16
3.2 Dopravní chování	17
3.3 Analýza demografie a dopravních vztahů	17
3.3.2 Dojížďkové vztahy a denně přítomné obyvatelstvo	33
3.3.3 Prognóza demografického vývoje	40
3.3.4 Demografická prognóza a rozvoj území	41
3.3.5 Prognóza věkové struktury obyvatel	42
3.3.6 Prognóza ekonomické aktivity obyvatel	43
3.4 Procesní a ekonomická analýza	46
3.4.1 Přehled organizací	46
3.4.2 Příjmy a výdaje	47
4 Veřejná doprava	117
4.1 Organizace dopravy a dopravního systému	117
4.1.1 Koordinace jednotlivých složek dopravního systému	117
4.1.2 Organizace dopravního systému	118
4.2 Provozní charakteristiky	120
4.2.1 Železniční doprava	120
4.2.2 Příměstská autobusová doprava	120
4.2.3 Městská doprava	121
4.3 Přepravní a dopravní výkony	124
4.3.1 Železniční doprava	124
4.3.2 3.3.2 Příměstská autobusová doprava	124

4.3.3	Městská hromadná doprava.....	125
4.4	Infrastruktura	125
4.4.1	Infrastruktura na trasách linek.....	125
4.4.2	Vozidlový park	126
4.4.3	Řízení dopravy a preference VOD.....	127
4.5	Tarifní systémy	127
4.5.1	Železniční doprava	127
4.5.2	Příměstská autobusová doprava	128
4.5.3	Městská hromadná doprava.....	128
4.6	Intenzity a poptávka.....	130
4.6.1	Železniční doprava	130
4.6.2	Příměstská autobusová doprava	130
4.6.3	Městská hromadná doprava.....	133
4.7	Dostupnost.....	136
4.7.1	Dostupnost zastávek.....	136
4.7.2	Obecná dostupnost cílů.....	138
5	Automobilová a nákladní doprava	141
5.1	Dopravní infrastruktura.....	141
5.1.1	Stupeň automobilizace.....	144
5.1.2	Stupeň automobilizace k polovině roku 2020 je pro město Zlín 482 osobních vozidel (OA/OSO) na 1 000 obyvatel, tedy přibližně 2,07 osob na jeden automobil.Obsazenost vozidel	146
5.2	Dopravní regulace.....	146
5.3	Dostupnost území	149
5.4	Směrování dopravy a dynamická skladba	149
5.4.1	Tranzitní vztahy	153
5.4.2	Zdrojová a cílová a vnitřní doprava.....	156
5.4.3	Zdržení na průjezdech.....	165
5.5	Intenzity silniční dopravy	167
5.5.1	Použitá data	167
5.5.2	Zonální struktura.....	168
5.5.3	Dopravní módy.....	169

5.5.4	Model přepravní poptávky.....	170
5.5.5	Model současného stavu 2021	173
5.6	Statická doprava	176
5.6.1	Zpoplatněné parkování	176
5.6.2	Časově omezené parkování.....	180
5.6.3	Bezplatné parkování	182
5.6.4	Rezidentní parkování	184
5.6.5	Nabídka parkovacích míst	185
5.6.6	Poptávka po parkování a parkovací management	187
6	Cyklistická doprava.....	192
6.1	Infrastruktura	192
6.2	Intenzity a poptávka.....	195
6.2.1	Intenzity dopravy.....	195
6.2.2	Průzkum parkování cyklistické dopravy.....	197
6.3	Dostupnost.....	201
6.3.1	Dostupnost počtu obyvatel.....	201
6.3.2	Dostupnost centra	202
6.4	Bezpečnost.....	203
6.5	Intermodalita	205
7	Chůze a bezbariérová doprava.....	206
7.1	Intenzity.....	206
7.2	Infrastruktura a dostupnost.....	207
7.2.1	Absence pěší infrastruktury.....	207
7.2.2	Bariérovost infrastruktury a cílů	210
7.2.3	Dostupnost počtu obyvatel.....	215
7.2.4	Dostupnost centra	215
7.2.5	Dostupnost specifických cílů	215
7.2.6	Bezbariérová dostupnost	215
7.3	Bezpečnost.....	217
7.3.1	Chodci na vyznačeném přechodu	218
8	Nákladní doprava	219

8.1	Infrastruktura a regulace.....	219
8.2	Intenzity nákladní dopravy.....	220
8.2.1	Průzkum využití nákladní dopravy.....	223
8.2.2	Výsledky výzkumu.....	224
8.2.3	Shrnutí.....	235
9	Dopady dopravy	237
9.1	Bezpečnost a nehodovost	237
9.1.1	Nehodovost v letech 2016–2020.....	238
9.1.2	Nehody dle příčiny.....	239
9.1.3	Nehodovost dle konkrétních silnic	240
9.1.4	Identifikace kritických nehodových lokalit.....	242
9.1.5	Ekonomické dopady nehodovosti	245
9.1.6	Analýza problematických oblastí.....	246
9.2	Zdraví a životní prostředí.....	253
9.2.1	Hluková zátěž.....	253
9.2.2	Emisní produkce a spotřeba energie	263
9.2.3	Imisní zátěž	271
10	Analýza vývoje	283
10.1	Vývoj a dopady makroskopických faktorů.....	283
10.1.1	Globální klimatické změny a lokální adaptace	283
10.1.2	Technologický pokrok a společenské inovace	284
10.1.3	Demografické změny, změny ve využití území	284
10.2	Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF).....	285
10.2.1	Scénáře rozvoje dopravy.....	285
10.3	Shrnutí.....	300
11	Indikátory udržitelné mobility	301
12	SWOT analýza	303
12.1	Pocitová mapa	303
12.1.1	Automobilová doprava.....	307
12.1.2	Veřejná doprava	309

12.2	SWOT analýza.....	313
12.2.1	Veřejná doprava	313
12.2.2	Cyklistická doprava.....	315
12.2.3	Pěší a bezbariérová doprava	317
12.2.4	Automobilová doprava.....	318
13	Strategický rámec Plánu udržitelné mobility	322
13.1	Strategie evropské úrovně	322
13.1.1	Strategie Evropa 2020 (2010)	322
13.1.2	Bílá kniha o dopravě (2011)	323
13.1.3	Balíček městské mobility: Společně ke konkurenceschopné městské mobilitě účinně využívající zdroje (2013).....	324
13.1.4	Pařížská dohoda (2015)	325
13.1.5	Partnerství pro městskou mobilitu (2018)	325
13.1.6	Zelená dohoda pro Evropu (2019)	326
13.2	Strategie národní úrovně	327
13.2.1	Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy (2013).....	327
13.2.2	Zásady urbánní politiky (aktualizace 2017).....	328
13.2.3	Strategický rámec Česká republika 2030 (2017).....	329
13.2.4	Strategie regionálního rozvoje a Akční plán na roky 2021-2022 (2019-2020) 330	
13.2.5	Dopravní politika ČR pro období 2021-2027 s výhledem do roku 2050 (2020) 331	
13.2.6	Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030 (2020)	332
13.3	Strategie krajské úrovně.....	336
13.3.1	Aktualizace Generelu dopravy Zlínského kraje (2010).....	337
13.3.2	Plán dopravní obslužnosti území Zlínského kraje 2021-2025 s výhledem do roku 2030 (2020).....	338
13.3.3	Koncepce rozvoje kolejové dopravy Zlínského kraje (2019)	341
13.3.4	Koncepce rozvoje cyklistiky na území Zlínského kraje (2019).....	342
13.3.5	Strategie rozvoje Zlínského kraje 2030 (2019)	345
13.3.6	Aktualizaci č. 2 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje (2018)	348
13.4	Strategie místní úrovně.....	349

13.4.1	Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2020 – ZLÍN 2020 (2012)	350
13.4.2	Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2030 – ZLÍN 2030 (2020)	351
13.4.3	Strategický rámec udržitelné městské mobility a generel bezmotorové dopravy (2018)	353
13.4.4	Plán udržitelné mobility města Otrokovice (2019)	357
13.4.5	Územní plán Zlína (2019).....	358
13.4.6	Generel dopravy (2016)	359
14	Citovaná literatura	363
15	Seznamy	366
<hr/>		
15.1	Seznam tabulek.....	366
15.2	Seznam grafů	373
15.3	Seznam obrázků.....	374

2 Úvod

Smyslem plánů udržitelné mobility je měnit dopravní systém měst ve všech jeho aspektech (tj. v infrastrukturním, organizačním, institucionálním a ekonomickém) s cílem adaptace na rostoucí environmentální a společenské výzvy. Dlouhou dobu byl Zlín centrem inovací, rozvoje českého průmyslu, a nakonec i dopravy. Zvyšující se stupeň automobilizace ve spojení se současným trendem stěhování se na okraj města a vysoký podíl průmyslu silně zatěžuje centrum Zlína, kde se v úzkém údolí setkávají dopravní tahy v rámci regionu, kraje i přeshraniční. **Zlín má kvalitní síť veřejné dopravy a základy cyklistické infrastruktury v rámci společné aglomerace s městem Otrokovice a odvážné plány pro další projektové realizace. V městském dopravním systému ale stále silně dominuje individuální automobilová a nákladní doprava.** Ta si ze své podstaty nárokuje nejvíc městského prostoru, kvůli nízké efektivitě v městském prostředí s vysokou hustotou ulic a krátkými cestami. Vysoká míra závislosti na automobilové dopravě pak přináší celou řadu problémů. V první řadě poškozuje zdraví obyvatel a kvalitu života, ze střednědobého hlediska pak představuje výrazné riziko, jelikož pro cíle snižování emisí z dopravy na národní a nadnárodní úrovni bude právě bezemisní doprava ve městech prvořadým cílem.

Podnět k vytvoření strategického dokumentu Plán udržitelné městské mobility dala Strategie Zlín 2030. Strategie stanovuje vizi pro tematickou oblast Doprava a technická infrastruktura: Zlín – moderní město s přívětivou dopravou – bezpečná, ekologická, zklidněná doprava podporující rozvoj města. Vize se konkretizuje v navazujícím strategickém cíli:

Zlepšit dopravní dostupnost města a dopravu ve městě, docílit snížení intenzity dopravy preferencí odstavných parkovišť, zvýšením konkurenceschopnosti MHD, cyklo dopravy, železniční dopravy aj. alternativních způsobů dopravy. Rozvinout a zefektivnit technickou infrastrukturu města v kontextu udržitelného rozvoje.

Tohoto cíle má být dosaženo právě skrze realizaci doporučení plánu udržitelné mobility. Plán udržitelné mobility města Zlín je připravován pro období let 2021-2035 s vyhodnocením implementace v roce 2030, a navazuje tak na programové období ESIF 2021-2027.

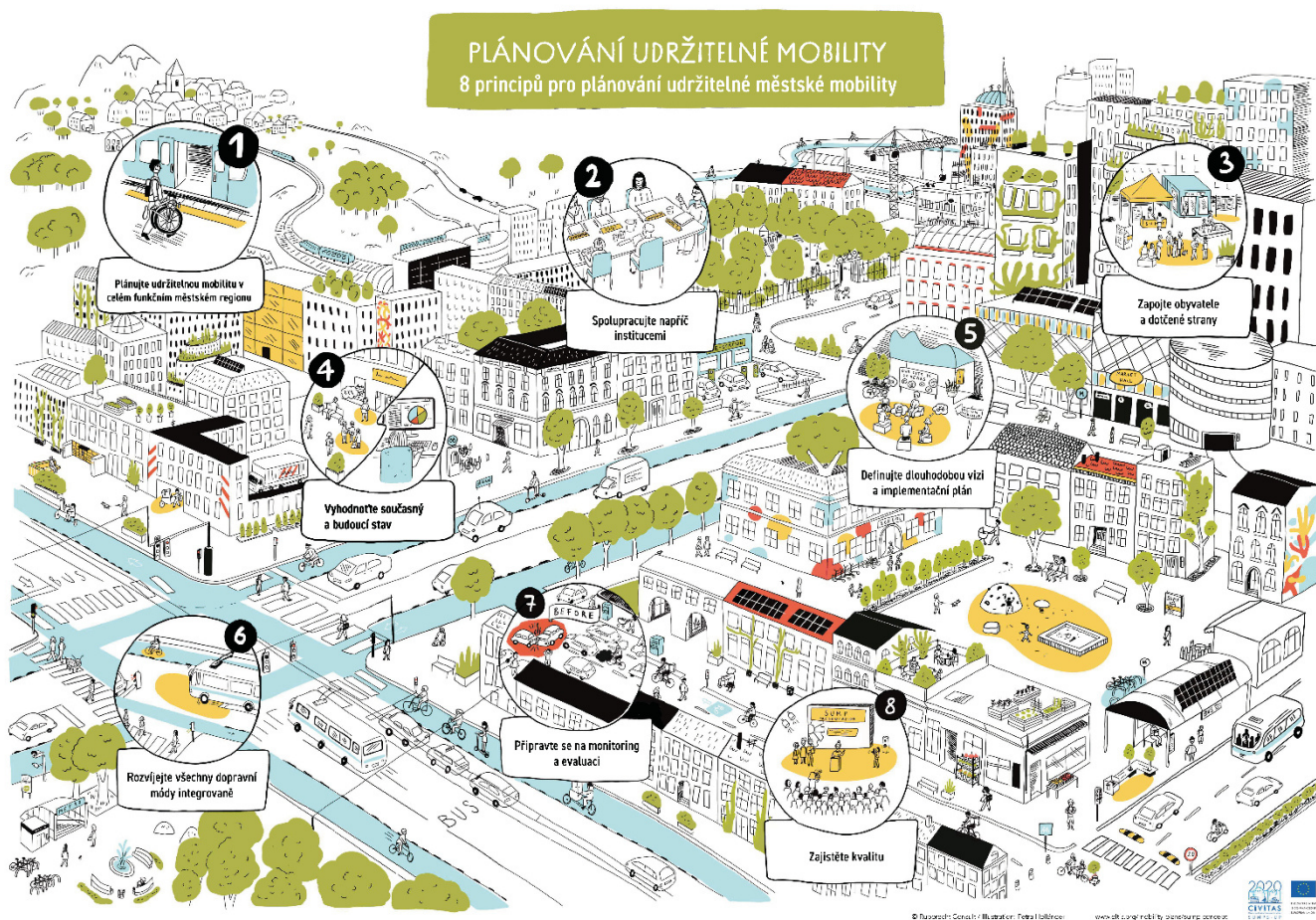
Zpracování SUMP Zlín je navazujícím krokem ke zpracování Strategického rámce, lze tedy předpokládat významný překryv zjištění a směřování návrhu. Plán udržitelné mobility Zlín

ale zároveň přináší *nové principy analýz, na které se zaměřuje a prostředky k řešení, které hledá*. Zapojování širšího spektra oborů, datových podkladů, analytických rámců nebo postupů ale i perspektiv (různých ohledů) přináší jiná řešení a témata, než na jaké jsme byli dosud v dopravě zvyklí – i tato velká témata a řešení ale musí být znovu přinesena do místního kontextu a možností.

Koordinované řešení funkčního městského regionu Zlína a zároveň Plánu udržitelné mobility Otrokovic, jakožto i jejich více a více propojený dopravní systém zároveň umožňuje lepší řešení i problematiky osobní dopravy v zázemí města, která je v dopravních plánech měst často opomíjená a redukována na management parkování.

2.1 Rámec PUM Zlín

Plán udržitelné mobility je základním strategickým dokumentem pro oblast mobility ve městě Zlín. Dělí se na analytickou a návrhovou část. **Analytická část PUM Zlín** je posouzením současného stavu a nastaveného vývoje podmínek pro mobilitu (cestování, setkávání se, využití veřejného prostoru), dopravní politiky, infrastruktury města a vyhodnocuje dopady mobility. Analytická část neposuzuje ani nenavrhuje konkrétní řešení – vytváří základní rámec a podklady pro diskusi a participaci při jejich tvorbě, které je věnována **Návrhová část**. Cílem Analytické části strategického plánu dopravy je zhodnocení současné podoby mobility ve Zlíně a okolí, přístupu různých institucí k řešení, dopadů dopravy, ale také pravděpodobného vývoje, který nemusí nutně záležet pouze na správě města, nebo volbách jeho obyvatel. Analýza současného stavu – poptávky, nabídky a dopadů městské mobility – vychází z nutnosti vykonávat cesty za různými cíli (práce, vzdělání, rekreace, nákupy, úřady). Pro podrobnější příčiny současného stavu a možnosti změn je třeba podrobně zkoumat zdroje a cíle cest, jejich závislost na vzdálenosti a na funkční a občanské vybavenosti zón, v nichž lidé tráví pravidelně čas. Průzkum dopravního chování proto spolu s daty o využití území a dalšími zdroji informací o cestách utváří obraz toho, jak vypadají běžné dny obyvatel různých částí Zlína, jak vypadají jejich běžné cesty, a jaké jsou faktory, které vstupují do jejich rozhodování.



Obr. 1 Principy Plánování udržitelné mobility (přeloženo z Eltis, 2021)

Dopravní model je analytickým jádrem Plánu udržitelné mobility. Na základě podrobných dat o dopravním chování, využití a pravděpodobných změnách ve využití území, demografickém vývoji a dalších podkladů umožňuje definovat makroskopické důsledky zejména velkých a dlouhodobých plánů rozvoje města. Model dále matematicky modeluje, jak se změní cesty a volby dopravních prostředků na základě změn v dopravní infrastruktuře, demografii obyvatel, nebo organizačních a dalších řešeních.

Současná městská struktura Zlína je založena na funkčním dělení ploch. Najdeme zde zóny obytné, průmyslové, rekreační či nákupní. Zóny jsou propojeny dopravními tepnami, které se setkávají v centru města. Tato podoba městského dopravního a společenského systému je zároveň citlivá na denní, týdenní a nárazové rytmy (společenské události – nebo dopravní nehody), a pravidelné zahlcování kapacit. Tradičním řešením těchto problémů je zvyšování kapacity komunikací, toto řešení ale vede k problému tzv. dopravní indukce, Jevonsovoho paradoxu: zvyšování kapacity dopravního systému vede ke zvyšování využití tohoto systému. Většina přidané kapacity pro motorovou dopravu se téměř okamžitě naplní cestami, které by bez této kapacity nebyly realizovány, nebo by byly realizovány

jinými způsoby a na jiná místa. Zatímco z teoretického dopravního hlediska by tento problém byl řešitelný neomezeným zvyšováním kapacity a efektivity až do úplné saturace, **zvyšování kapacity silnic a ulic pro individuální automobilovou dopravu má za následek další paradox: v důsledku snižování kvality a hodnoty prostředí v centru města a zvyšováním dostupných vzdáleností vytváří poptávku po zástavbě nových míst, čímž prodlužuje docházkové vzdálenosti a vytváří opět novou dopravu a v konečném důsledku těžko obyvatelné město.** Dopravní indukce má ale i opačnou stránku: *doba cestování automobilovou dopravou je přímo závislá na době spojení veřejnou dopravou ode dveří ke dveřím.* Zvyšování úrovně služby pro veřejnou a aktivní dopravu snižuje počet aut na silnicích – a tím i jejich zdržení – pokud je časově a ekonomicky výhodná, komfortní a dostupná.

Desítky let zkušeností s evropským plánováním udržitelné dopravy kromě obecně pozitivních výsledků přinesly i jistý prostor pro zpětnou reflexi. I když velké cíle – zejména týkající se environmentálních dopadů – zůstávají stejné, formulace jejich řešení se mění a rozšiřuje. Hlavním problémem ale zůstává otázka: **Jak vytvořit synergie mezi environmentálními dopady, dopady na zdraví a další společenské výzvy a nerovnosti?** Významným problémem plánování dopravy je právě vyvážení dopadů, ale zároveň nerovností, které nerovný přístup k dopravě vytváří.

Druhá generace Rámců pro tvorbu plánů udržitelné mobility uvádí tři fáze v dlouhodobém plánování udržitelné mobility:

- * přechod od města, jehož rozvoj je orientován na uspokojování potřeb – přizpůsobování se požadavkům – automobilové dopravy,
- * k městu, v němž je automobilová doprava rovnocennou součástí dopravního systému – městu, které podporuje veřejnou dopravu, buduje chráněnou cyklistickou a pěší infrastrukturu, pracuje se změnami využití „dopravního prostoru“,
- * k "městu míst" (*a place-based city*), které pracuje s místotvorným charakterem veřejného prostoru města – rozvíjí kvalitu, bezpečnost, přitažlivost a rozmanitost využití konkrétních míst, v nichž se lidé mohou věnovat ekonomickým, společenským, komunitním aktivitám, a primárně mohou a chtějí využívat udržitelné módy dopravy bez zdržení a ohrožení. V důsledku je tak právě důraz na regeneraci původně "dopravního prostoru" na místa pro setkávání, odpočinek a podnikání hlavním motivem změn spojených s udržitelnou mobilitou. Zároveň, klade důraz na *místní řešení a lokalizaci*: přenos jakékoliv praxe je možný, jen pokud respektuje a vychází z vůle a energie místních obyvatel a uživatel.

Úvod: Struktura analytické části SUMP Zlín

Podpora rozmanitosti, propojenosti a kompaktnosti multifunkčního městského prostoru ale nakonec nemusí být založena pouze na velkých stavbách, plánovaných z "ptačí perspektivy". Zlín je koneckonců městem s aktivní komunitou veřejnosti, architektů, odborníků, či sdružení, které pomocí malých zásahů – nebo nakonec i absence zásahů pro zachování přírodních hodnot – utvářejí charakter města pro lidi.

Poloha Zlína v rámci širších vztahů není jednoduchá. Zlín leží na severozápadním dopravním koridoru, je centrem aglomerace a zároveň do jisté míry na periferii národních a mezinárodních tahů. Zároveň je tedy zdrojem a cílem velkých intenzit i nákladní dopravy a zároveň není přirozeným „centrem“.

Analytická část SUMP Zlína syntetizuje zjištění z průzkumů, analýz, modelů a participace veřejnosti do významné míry i s cílem zajistit, aby naplnění dopravních potřeb bylo v souladu s rozvojem města, jak je definován ve vizi Strategie Zlín:

Města sto tisíc obyvatel, které poskytuje svým obyvatelům vysokou kvalitu života a podporuje harmonický rozvoj rodin i osobní rozvoj jednotlivců v zeleném a zdravém prostředí – města s přívětivou dopravou – bezpečnou, ekologickou, zklidněnou dopravou.

2.2 Struktura analytické části SUMP Zlín

Analytická část Plánu udržitelné mobility města Zlín popisuje současný stav mobility ve městě – zkoumá, co je potřeba změnit, rozvinout nebo dostavět, aby město naplnilo výzvy a očekávání budoucnosti. Analytická část se skládá z kapitol:

Mobilita v současnosti

Kapitola se věnuje analýze podmínek, v nichž se odehrávají každodenní cesty – demografické analýze a prognóze, analýze dopravního chování, geografické analýze a analýze dopravních vztahů a procesní a ekonomické analýze řízení města.

Analýza jednotlivých způsobů dopravy

Jednotlivé kapitoly představují shrnutí analýz infrastruktury, organizace a regulace a poptávky po dopravních modech.

Dopady dopravy

Úvod: Struktura analytické části SUMP Zlín

Představují vyhodnocení dopadů dopravy na zdraví a životní prostředí. Umožňují srovnání různých navržených opatření a scénářů rozvoje dopravy do roku 2035.

Analýzy vývoje

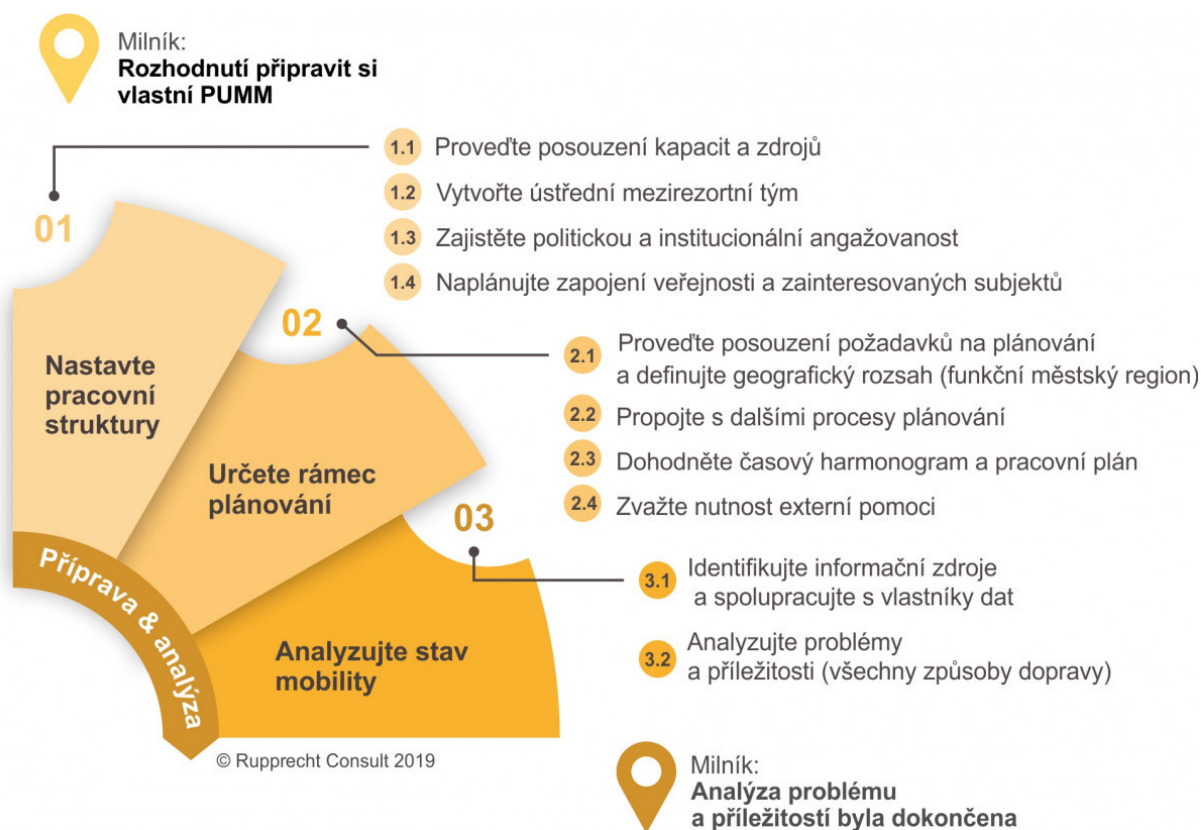
Představují pohled na vývoj dopravy a města z hlediska dopravní poptávky, ale rovněž vývoje faktorů, které pravděpodobně budou ovlivňovat mobilitu v budoucnu.

SWOT analýza

Shrnutí silných, slabých stránek, příležitostí a ohrožení představuje základ pro mitigační a rozvojová opatření a řešení.

Analýza strategického kontextu

SUMP vychází z řady strategických dokumentů a jejich vizí, cílů a opatření na evropské, národní, regionální a městské úrovni.



Obr. 2 Struktura analytické části. Zdroj: Akademie městské mobility, přeloženo z Rupprecht Consult (2019).

2.3 Spolupráce a odpovědnost

Na realizaci plánu se podílí Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. ve spolupráci s externím partnerem RADDIT consulting s.r.o..

Na zpracování se podílí

- * řídicí výbor, složený ze zástupců politických stran,
- * realizační tým, složený ze zástupců zpracovatele, relevantních odborů Městského úřadu a Supervizora zpracování SUMP Zlín,
- * a odborné pracovní skupiny pro jednotlivá témata SUMP, jejichž složení vyplývá z analýz Strategie Zlín 2030, a zahrnuje členy odborů a organizací ze tří sektorů, na městské a krajské úrovni, kterých se témata dotýkají.

3 Mobilita v současnosti

3.1 Úvod

Kapitola přináší přehled hlavních faktorů, které ovlivňují a budou ovlivňovat mobilitu v území:

Průzkumy a indikátory dopravního chování

Průzkumy dopravního chování ukazují různorodost charakteru cest – nejenom zdrojů a cílů, délky a dopravních prostředků, ale také:

- * Vztahy mezi zázemím obyvatel, vybavením domácnosti a charakterem cest;
- * Různost cest jednotlivých členů domácností;
- * Propojování dopravních prostředků (multimodalita), nebo využití různých prostředků za různými cíli.
- * Vztah volby dopravních prostředků a účelů cest – jakým způsobem cestujeme za jakými aktivitami?
- * Vztah volby dopravních prostředků a délkou cest, dobou cestování a délkou řetězců cest (kolik různých aktivit a cest realizujeme mezi návraty domů?).
- * Vztah mezi charakterem místa a cíle bydliště a volby dopravních prostředků – různí se naše cesty podle toho, jak je v našem okolí vysoká hustota osídlení, nebo dostupnost cílů veřejnou dopravou?

Analýza a prognóza demografie a dopravních vztahů

S účelem analyzovat hlavní dopravní vztahy – dojíždky a vyjíždky za prací a vzděláním. Vývoj počtu, rozložení a věkové struktury obyvatelstva v budoucnu může výrazněji ovlivnit dopravní chování a nároky dopravních systémů, zejména s ohledem na ochranu a zdraví zranitelných účastníků dopravy.

Procesní analýza

Přináší přehled a analýzu organizací a projektů, týkajících se dopravy a naplňování existujících plánů mobility – SUMF a Generelu dopravy – tedy změn v městském systému

dopravy, které ovlivňují dopravní volby a chování, zvyšují efektivitu, komfort, rychlost a další rozměry kvality různých modů dopravy pro různé cesty (části města, účely).

3.2 Dopravní chování

Průzkum dopravního chování byl z důvodu pandemie Covid-19 odsunut na podzim 2021, a výstupy průzkumu budou doplněny do Analytické zprávy po jeho vyhodnocení.

Pro účely zjišťování charakteristik dopravního chování obyvatel Zlína a okolí byly využity data z celostátního průzkumu Česko v pohybu (2019)¹, využívajícího stejnou metodologii a podmínky sběru a zároveň zahrnujícího dotazované domácnosti ve Zlíně a v okolí.

3.3 Analýza demografie a dopravních vztahů

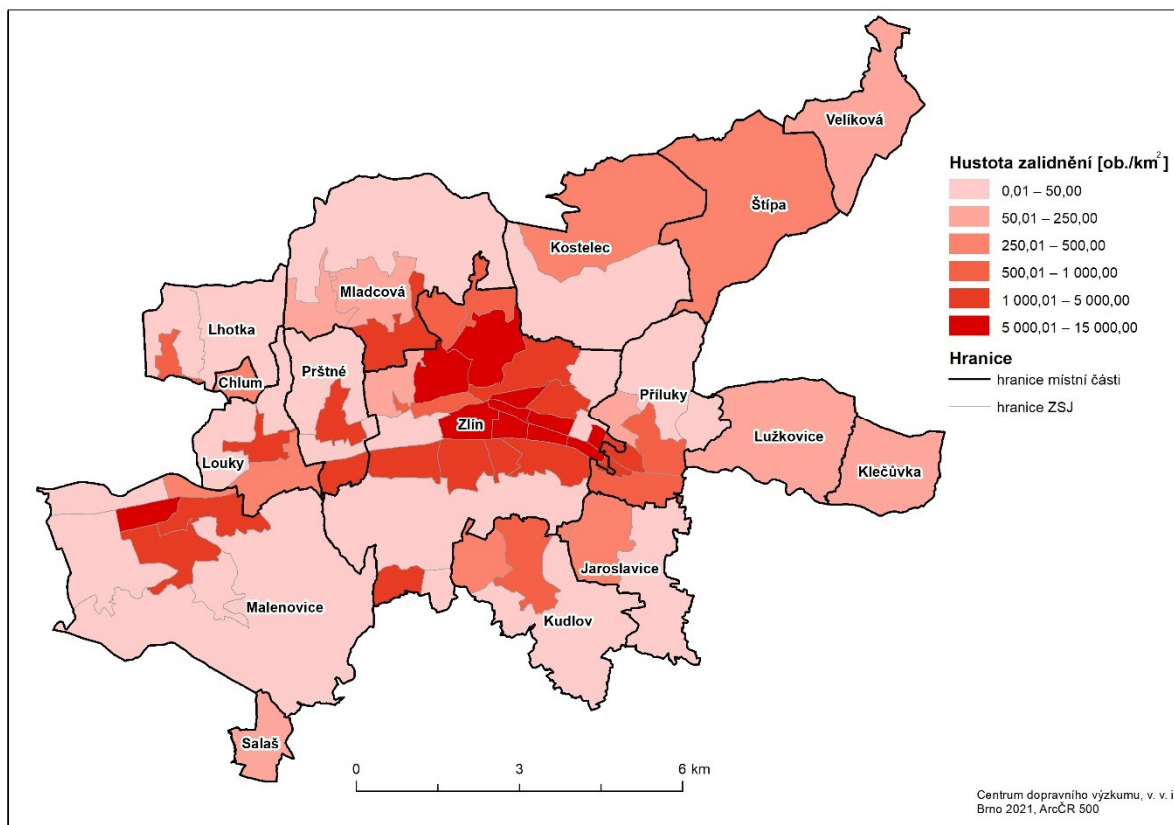
Statutární město Zlín je se 74 935 trvale bydlícími obyvateli (stav k 31. 12. 2019²) jedenáctým největším městem České republiky. Následující kapitola detailněji analyzuje rozmístění obyvatelstva, vývoj jeho početního stavu, struktury a základních procesů demografické reprodukce ve Zlíně, které jsou důležitými charakteristikami pro představu o historickém a budoucím vývoji dopravní poptávky.

3.3.1.1 Rozmístění obyvatelstva

Obyvatelstvo Zlína se soustřeďuje převážně do vnitřního města (místní část Zlín) a podél komunikace I/49 (místní část Malenovice) a dále do severovýchodní části (místní části Štípa, Kostelec, Velíková). Z hlediska jednotlivých základních sídelních jednotek (ZSJ) je nejvyšší hustota zalidnění v ZSJ Kúty a Jižní Svahy II, tedy v oblasti sídlišť, která se nacházejí severně od centra města. Dalšími ZSJ s vysokou koncentrací obyvatelstva jsou: Bartošova čtvrť, Benešovo nábřeží, Za koželuznou, Kvítková, Jižní Svahy I, Obeciny, Zlín-střed, Morýsovy domy. Většinou se tedy jedná o ZSJ s bytovou výstavbou v centrální části Zlína. Nejvyšší absolutní počty obyvatel v ZSJ Jižní Svahy II a Jižní Svahy I, tedy v lokalitě největšího zlínského sídliště Jižní Svahy.

¹ Více informací a analytické výstupy z průzkumu jsou dostupné na <https://www.ceskovpohybu.cz/>

² Dle bilance obyvatelstva ČSÚ – Zjišťována na základě výsledků sčítání lidu, hlášení matričních úřadů a údajů o pohybu obyvatelstva Ministerstva vnitra ČR. Jedná se o odlišnou metodiku než u dat zveřejněných v Informačním systému evidence obyvatel MV ČR a informace o počtu obyvatel z těchto zdrojů se tak může mírně lišit.



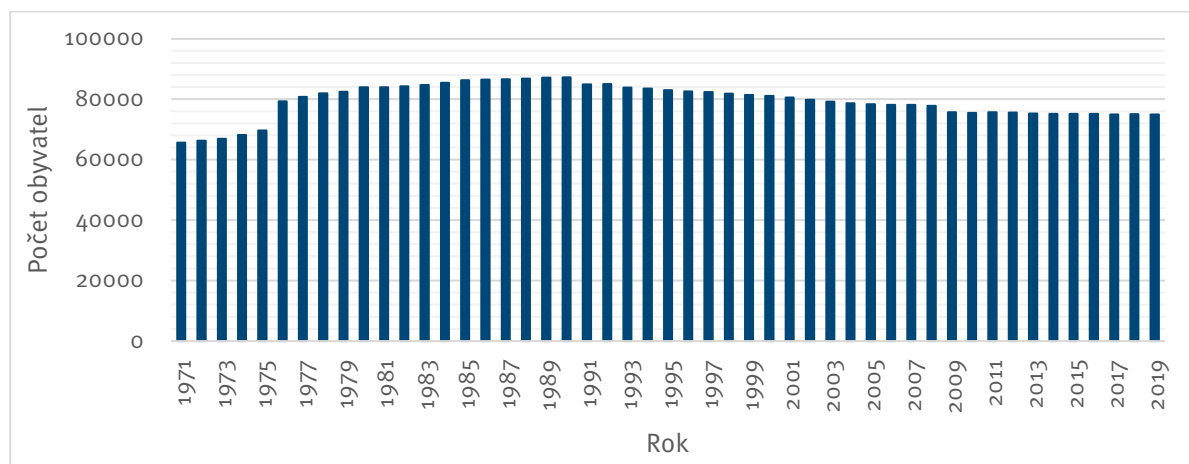
Obr. 3 Hustota zalidnění základních sídelních jednotek Zlína (k 31. 12. 2019) (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

3.3.1.2 Vývoj obyvatelstva

Původně malé město Zlín se od přelomu 19. a 20. století rychle industrializovalo v důsledku rozvoje obuvnického průmyslu. Mezi lety 1920 a 1950 se tak počet obyvatel zvýšil přibližně jedenáctinásobně (z necelých 5 000 na 53 000). V průběhu dalších let a socialistické éry si město uchovalo pozici průmyslového, administrativního, školského a kulturního centra jihovýchodní Moravy, docházelo k výstavbě nových obytných čtvrtí a k připojování okolních obcí, což vedlo k dalšímu významnému růstu počtu obyvatel, který kontinuálně pokračoval až do 90. let 20. století.

Graf na Obr. 4 znázorňuje populační vývoj města od roku 1971. V průběhu sedmdesátých let minulého století počet obyvatel tehdejšího Gottwaldova (původní název Zlín získalo město zpět 1. 1. 1990) i nadále rostl, přičemž patrný nárůst je především v období 1975/1976, kdy došlo k připojení osmi částí obce. Další čtyři malé obce byly ke Gottwaldovu připojeny v roce 1980 – ty se ale na zvýšení celkového počtu obyvatel podílely menší měrou. Maximální populační velikosti dosáhlo město v roce 1990, kdy mělo 87 186 obyvatel. V průběhu 90. let začalo docházet k lineárnímu úbytku obyvatelstva, který pokračuje až do současnosti. Počet obyvatel se snižoval i přes to, že ve Zlíně, který v roce 1990 získal zpět tento původní název a stal se statutárním městem, docházelo v tomto období k rozvoji soukromého podnikání.

Současně totiž po roce 1990 zanikly některé menší podniky a osamostatnily se některé bývalé části Zlína (celkem pět v období 1990–1993 a poté další v letech 2001, 2003 a 2008). Také se podobně jako v dalších krajských městech České republiky začaly ve Zlíně projevovat nové společensko-ekonomické procesy a nástup rezidenční a komerční suburbanizace. K poklesu obyvatelstva města dochází od 90. let přibližně kontinuálním tempem, nicméně z křivky populačního vývoje je patrný skokový úbytek obyvatelstva mezi roky 2008 a 2009, kdy se po referendu osamostatnila obec Želechovice nad Dřevnicí s přibližně 1900 obyvateli. V důsledku výše uvedených změn se **statutární město Zlín co do populační velikosti za posledních 30 let zmenšilo o 14 %**.



Obr. 4 Vývoj počtu obyvatel ve Zlíně v letech 1971–2019 k 31. 12. daného roku (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

Detailnější pohled na vývoj obyvatelstva Zlína, včetně zastoupení žen a mužů v populaci, nabízí tab. 1. V obyvatelstvu města tvoří rovných 52 % ženy (38 999); podíl mužů je o 4 % nižší. Vyšší podíl žen v populaci je běžným jevem, podmíněným tím, že muži se dožívají nižšího věku než ženy (tzv. mužská nadúmrtost). Z uvedených dat za posledních deset let vyplývá, že ve Zlíně dochází k postupnému zvyšování podílu mužů vůči ženám a rozdíl mezi oběma pohlavími byl v roce 2010 ještě o 0,4 p. b. vyšší než v současnosti. U žen je téměř každoročně zaznamenán pokles absolutního počtu, zatímco počet mužů má stagnující trend, případně spíše roste. Ze srovnání bazických indexů za sledované období je patrné, že u žen byl oproti roku 2010 zaznamenán úbytek ve všech následujících letech, zatímco u mužů pouze v roce 2018. Pokles celkového počtu obyvatel (po roce 2013) je tedy způsoben především úbytkem žen, jejichž bazický index byl v roce 2019 o 1,5. p. b. nižší než v roce 2010, zatímco u mužů o 0,1 p. b. vyšší.

Tab. 1 Populační vývoj mužů a žen ve Zlíně v letech 2010–2019 (k 31. 12.) (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

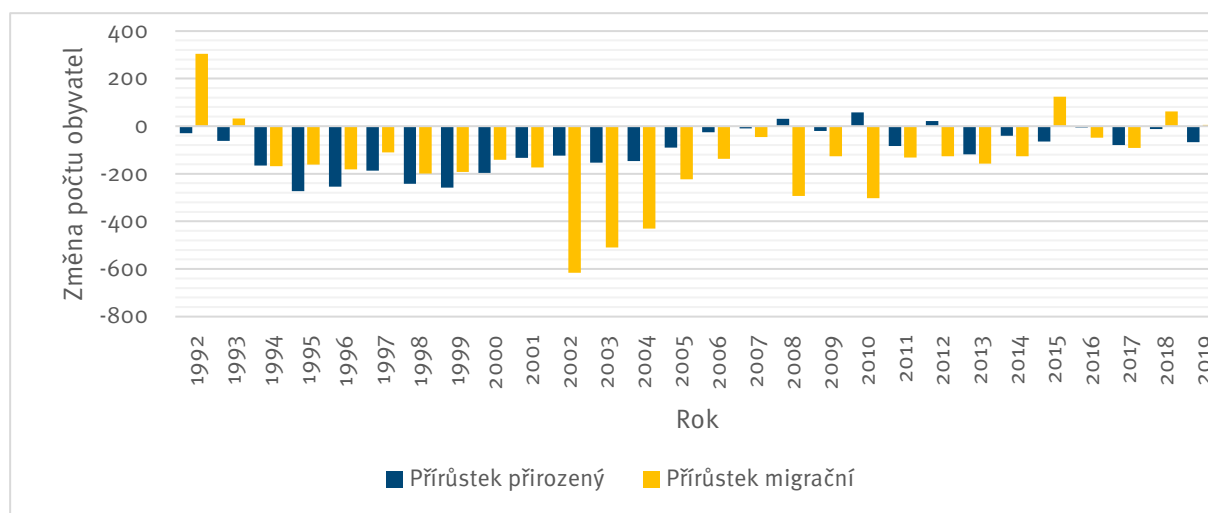
Rok	Stav obyvatel k 31.12.			Podíl [%]		Bazický index		
	celkem	muži	ženy	muži	ženy	celkem	muži	ženy
2010	88 000	42 000	46 000	48	52	100	100	100
2011	86 000	41 000	45 000	48	52	98	98	98
2012	84 000	40 000	44 000	48	52	96	96	96
2013	82 000	39 000	43 000	48	52	94	94	94
2014	80 000	38 000	42 000	48	52	92	92	92
2015	78 000	37 000	41 000	48	52	90	90	90
2016	76 000	36 000	40 000	48	52	88	88	88
2017	74 000	35 000	39 000	48	52	86	86	86
2018	72 000	34 000	38 000	48	52	84	84	84
2019	70 000	33 000	37 000	48	52	82	82	82

2010	75 469	35 892	39 577	47.6	52.4	100.0	100.0	100.0
2011	75 660	36 224	39 436	47.9	52.1	100.3	100.9	99.6
2012	75 555	36 177	39 378	47.9	52.1	100.1	100.8	99.5
2013	75 278	36 003	39 275	47.8	52.2	99.7	100.3	99.2
2014	75 112	35 901	39 211	47.8	52.2	99.5	100.0	99.1
2015	75 171	35 912	39 259	47.8	52.2	99.6	100.1	99.2
2016	75 117	35 922	39 195	47.8	52.2	99.5	100.1	99.0
2017	74 947	35 863	39 084	47.9	52.1	99.3	99.9	98.8
2018	74 997	35 897	39 100	47.9	52.1	99.4	100.0	98.8
2019	74 935	35 936	38 999	48.0	52.0	99.3	100.1	98.5

3.3.1.2.1 Pohyb obyvatelstva

Počet obyvatel se kromě územních změn mění v důsledků procesů přirozené měny a migrace. Zatímco od roku 1992 do roku 2000 převažoval u poklesu obyvatelstva Zlína vliv přirozené měny, od roku 2001 již počet obyvatel klesal převážně v důsledku stěhování (viz Obr. 5). K největšímu přirozenému přírůstku obyvatelstva (kladný rozdíl počtu narozených a zemřelých) došlo v roce 2010 (58 osob), nicméně nedosahoval hodnot jako před rokem 1992 (např. v r. 1989 činil 148 obyvatel). Nejvíce obyvatel ubylo přirozenou měnou v roce 1995 (-273), kdy rovněž zemřelo nejvíce obyvatel za sledované období (894). **Od roku 2006 je patrný trend poklesu hodnot přirozeného úbytku obyvatel Zlína a v letech 2008, 2010 a 2012 byl dokonce poprvé po roce 1992 zaznamenán přirozený přírůstek.**

Ve všech letech sledovaného období s výjimkou let 1992, 1993, 2015 a 2018 bylo zaznamenáno záporné migrační saldo (tj. rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých), docházelo tedy k migračnímu úbytku. Nejvyšší úbytek vlivem stěhování byl zaznamenán v roce 2002 (-616 obyvatel) a v následných letech 2003 a 2004, zatímco nejvyšší migrační přírůstek (303) mělo město na počátku sledovaného období v roce 1992. V roce 2002 byl také zaznamenán nejvyšší celkový úbytek počtu obyvatel (-740), tj. úbytek v důsledku přirozené a mechanické měny obyvatelstva, bez vlivu osamostatnění částí Zlína. Z hlediska migrace lze **v posledních pěti letech sledovaného období pozorovat trend poklesu hodnot migračního úbytku** či dokonce kladné migrační saldo v letech 2015, 2018 a 2019.



Obr. 5 Pohyb obyvatelstva Zlína v letech 1992–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

Detailnější přehled vývoje jednotlivých složek mechanické a přirozené měny obyvatelstva, který nabízí Obr. 5, potvrzuje výše popsaný vývoj. Zde jsou patrné vysoké počty přistěhovalých obyvatel do Zlína do roku 1992 a po roce 2015 a propad počtu přistěhovalých v letech 1994–2001, což bylo celkově období nízké intenzity stěhování, neboť i počty vystěhovalých obyvatel jsou spíše nižší. Nejvíce obyvatel se ze Zlína vystěhovalo v letech 2002 (1 673 obyvatel) a 2003 (1 667 obyvatel). Po roce 2016 se opět zvyšují počty vystěhovalých obyvatel ze Zlína a výše konstatovaný **pokles migračního úbytku je dán především tím, že se výrazně zvýšil počet nově přistěhovalých obyvatel**. Jak uvádí Integrovaný plán rozvoje území Zlín pro období 2014–2020 (2019, s. 150), obyvatelé Zlína se stěhují částečně do obcí v zázemí města (rezidenční suburbanizace), částečně do vzdálenějších větších měst.

Vzhledem k měnícímu se počtu obyvatel umožňují lepší srovnání procesů přirozené měny obyvatelstva relativní hodnoty a ukazatele, vztahující dané procesy k počtu obyvatel města či určité skupině obyvatelstva v daném roce. Tyto ukazatele jsou uvedeny a detailněji analyzovány v podkapitole Vývoj procesů plodnosti, porodnosti a úmrtnosti 3.3.1.4.

3.3.1.2.2 Věková struktura obyvatelstva

Do budoucího vývoje populace se zásadně promítá charakteristika obyvatelstva z hlediska jeho věkové struktury, jež v sobě odráží minulé trendy ve vývoji plodnosti, úmrtnosti a stěhování. V posledních deseti letech došlo ve městě Zlín ke značnému úbytku produktivní složky obyvatelstva, kdy se její podíl na celkové populaci snížil přibližně o 6,7 p. b. na současných 61,9 %, a absolutní počet klesl zhruba o desetinu. Pokles je způsoben převážně nárůstem podílu staršího obyvatelstva v postproduktivním věku (o 4,6 p. b.), ale je možné pozorovat i mírný nárůst podílu dětské složky (2 p. b.). V současnosti tvoří dětská složka

obyvatelstva přibližně 15 %, zatímco složka staršího obyvatelstva 23 % a oproti roku 2010 vzrostl počet obyvatel starších 65 let o téměř čtvrtinu. I přesto, že nárůst nejvyšší kategorie je částečně kompenzován a zpomalován zvyšováním podílu nejmladšího obyvatelstva, **dochází ve Zlíně k procesu demografického stárnutí**, podobně jako ve většině českých měst. Pro srovnání; ve Zlínském kraji byl v roce 2019 podíl seniorů 20,8 %, což byl druhý nejvyšší podíl mezi kraji ČR.

Tab. 2 Změna absolutního a relativního počtu obyvatel Zlína v základních věkových kategoriích mezi rokem 2010 a 2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

Obyvatelstvo		Rok 2010		Rok 2019	
		Počet obyvatel	Podíl [%]	Počet obyvatel	Podíl [%]
Celkem		75 469	100.0	74 935	100.0
v tom	ve věku 0 až 14 let	9 983	13.2	11 434	15.3
	ve věku 15 až 64 let	51 734	68.6	46 375	61.9
	ve věku 65 let a více	13 752	18.2	17 126	22.9

Z ukazatelů popisujících proces stárnutí populace Zlína vyjadřuje demografické stárnutí nejlépe tzv. index stáří. Jeho hodnota se v daném desetiletém období zvýšila o 12 p. b. na současných na 149,8. Na 100 dětí ve Zlíně ve věku 0–14 let tak připadá 150 osob starších 65 let. Tato hodnota je výrazně vyšší než index stáří ČR (125) i Zlínského kraje (137), který je v krajském srovnání druhým nejvyšším po Královéhradeckém kraji.

Stáří věkové struktury dále charakterizují tzv. indexy závislosti vyjadřující poměr dětské složky obyvatelstva (I), příp. obyvatelstva nad 65 let (II), a obyvatelstva v produktivním věku. Index ekonomické závislosti II obyvatelstva Zlína se v průběhu posledních deseti let zvýšil o 10,3 p. b. na současných 36,9 %, u indexu ekonomické závislosti I týkajícího se dětské složky obyvatelstva byl nárůst přibližně poloviční. Jedná se o hodnocení čistě na základě věkové struktury bez skutečného stavu zaměstnanosti (ne všichni lidé ve věku 15–20 let pracují, část obyvatel nastoupí do penze dříve než v 65 letech, ne všichni v produktivním věku jsou výdělečně činní, ...), a proto je třeba chápat ukazatele jako potenciál, jímž město disponuje.

Věkovou strukturu obyvatel dále charakterizuje index ekonomického zatížení, sloužící k odhadu celkové zátěže, kterou ekonomicky neaktivní část populace (tj. dětská složka a složka seniorů) klade na složku ekonomicky aktivních. Jeho hodnota se zvýšila o 15,7 p. b. na 61,6 % a potvrzuje tak nepříznivý trend vývoje poměru obou složek z pohledu věkové

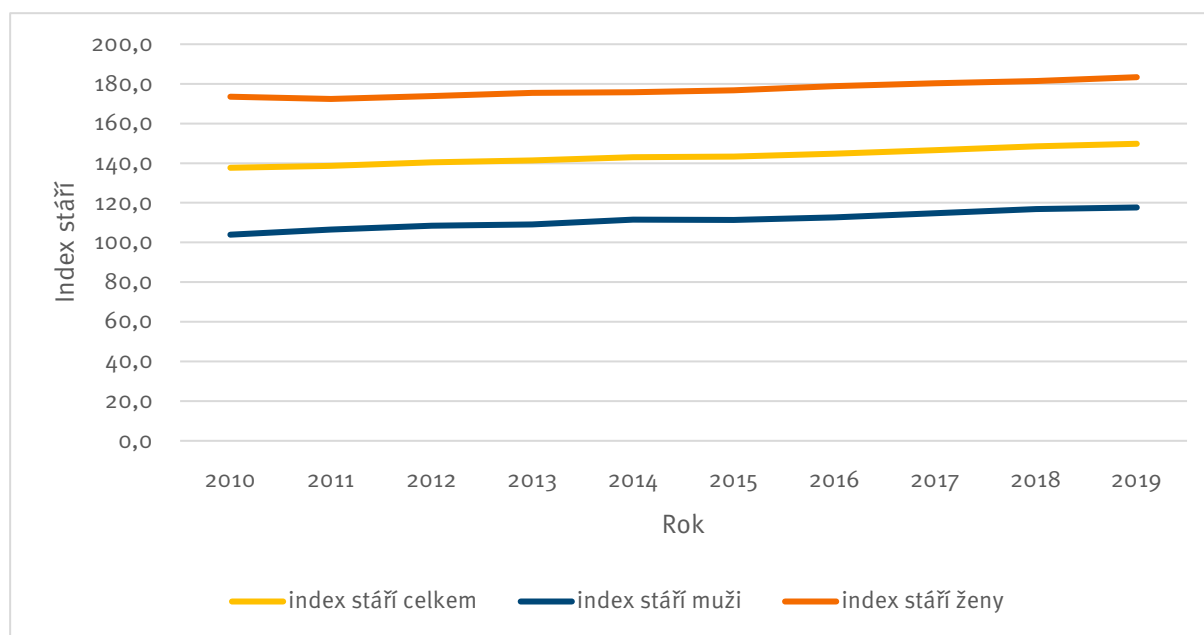
struktury. Ekonomické zatížení je vyšší u žen (68,1 % oproti 55,1 % u mužů), což je důsledkem vyššího počtu žen ve vyšších věkových kategoriích způsobeného mužskou nadúmrtností v populaci.

Tab. 3 Vývoj základních ukazatelů věkové skladby obyvatelstva Zlína v letech 2010–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

Rok		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stav obyvatel k 31.12.		75 469	75 660	75 555	75 278	75 112	75 171	75 117	74 947	74 997	74 935
v tom ve věku	0-14	9 983	10 323	10 481	10 582	10 725	10 937	11 071	11 170	11 328	11 434
	15-64	51 734	51 024	50 364	49 730	49 058	48 567	48 011	47 402	46 852	46 375
	65+	13 752	14 313	14 710	14 966	15 329	15 667	16 035	16 375	16 817	17 126
Index stáří		137.8	138.7	140.3	141.4	142.9	143.2	144.8	146.6	148.5	149.8
Index ekon. závislosti I		19.3	20.2	20.8	21.3	21.9	22.5	23.1	23.6	24.2	24.7
Index ekon. závislosti II		26.6	28.1	29.2	30.1	31.2	32.3	33.4	34.5	35.9	36.9
Index ekon. zatížení		45.9	48.3	50.0	51.4	53.1	54.8	56.5	58.1	60.1	61.6
Průměrný věk		42.5	42.8	43.0	43.2	43.4	43.5	43.6	43.8	44.0	44.2

Vysvětlivky: index stáří – poměr počtu osob ve věku 65 a více k osobám ve věku 0-14
 index ekon. závislosti I – poměr počtu osob ve věku 0-14 k osobám ve věku 15-64
 index ekon. závislosti II – poměr počtu osob ve věku 65 a více k osobám ve věku 15-64
 index ekon. zatížení – poměr počtu osob ve věku 0-14 a 65 a více k osobám ve věku 15-64

Co se týká odlišností vývoje indexu stáří obyvatel Zlína dle pohlaví (viz Obr. 6) lze konstatovat, že proces demografického stárnutí probíhá rychlejším tempem u mužů (změna o 13,6 p. b.) než u žen (9,9 p. b.). Do jisté míry je to ovšem způsobeno tím, že u mužů je výchozí hodnota indexu výrazně nižší (104,1 v roce 2010). Index demografického stárnutí u žen dosahoval vysokých hodnot již na počátku desetiletého období (173,6) a do roku 2019 stoupl na 183,5, což znamená, že na 100 dívek v dětském věku ve Zlíně připadá 184 žen starších 65 let. Vyšší index stáří u žen souvisí s tím, že se obecně rodí více chlapců než dívek a ženy se dožívají vyššího věku než muži.

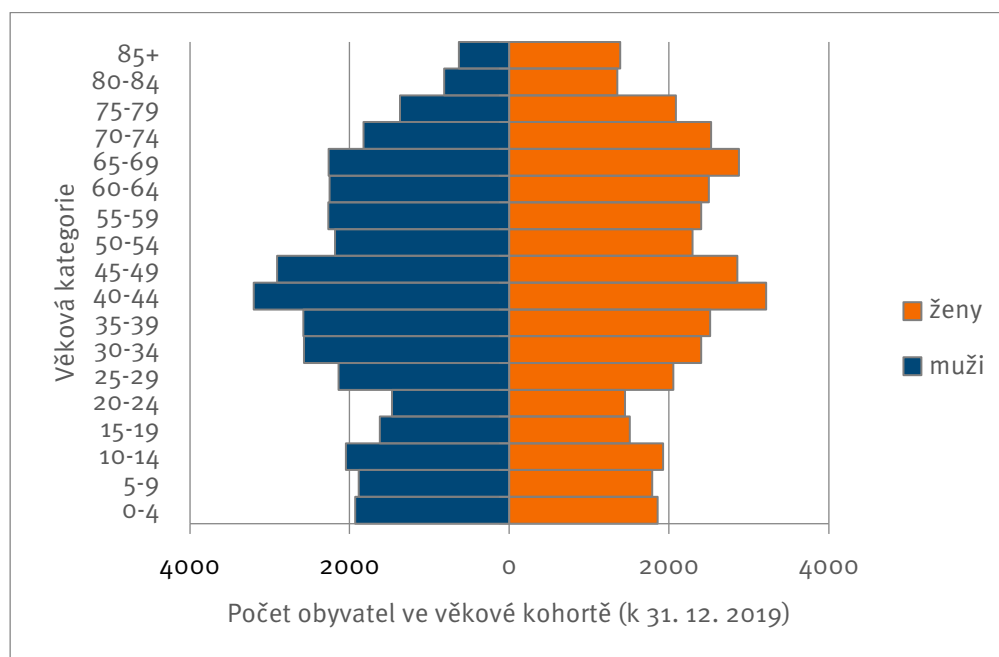


Obr. 6 Vývoj indexu stáří v letech 2010 až 2019 dle pohlaví (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

Vývoj průměrného věku potvrzuje již popsané trendy věkového složení a vysokého podílu seniorů v obyvatelstvu Zlína. Průměrný věk obyvatel je 44,2 let, přičemž za posledních deset let došlo k jeho nárůstu o 1,6 roku. V současnosti je hodnota Zlína o 0,9 roku vyšší, než je průměr Zlínského kraje (43,3), který má spolu s Královohradeckým krajem nejvyšší průměrný věk, a zároveň téměř o 1,7 let vyšší, než je průměrný věk obyvatel ČR (42,5). Jako ve většině populací mají v důsledku mužské nadúmrtosti vyšší průměrný věk ženy (45,9) než muži (42,2). V průběhu sledovaného desetiletého období se mírně snížil rozdíl mezi průměrným věkem žen a mužů, a to z rozdílu 3,8 na 3,7 let (tj. ve starších věkových kategoriích lehce přibylo mužů).

Detailní pohled na strukturu obyvatelstva Zlína v roce 2019 podle věku a pohlaví nabízí věková pyramida (Obr. 7). Z jejího nepravidelného tvaru a zářezů lze vyčíst minulé trendy demografického vývoje obyvatelstva i predikovat nejbližší vývoj. Věková pyramida Zlína je regresivního typu, jenž se vyznačuje snižováním početního stavu populace v dlouhodobé perspektivě v důsledku nedostatečné úrovně reprodukce. Nejpočetnější věkovou kategorií tvoří osoby ve věku 40–44 let a dále ve věku 45–49 let. Jedná se o generace narozené během silné natalitní vlny v průběhu 70. let 20. století, která byla důsledkem pronatalitní politiky tehdejšího režimu. Početné jsou již rovněž generace narozené v 60. letech, kterým je aktuálně 30–39 let. Generace těchto početně silných ročníků se aktuálně nacházejí v produktivním věku a prozatím se nepromítají do indexu stáří, nicméně postupným stárnutím způsobují zvyšování celkového průměrného věku obyvatelstva města.

Kromě toho jsou výrazně početné věkové kategorie 65–69 let a 70–74 let u žen, jejichž poměr vůči mužům u všech kategorií v důchodovém věku (65+) převládá. Jedná se o výsledek vysoké vlny porodnosti doprovázené příznivým vývojem kojenecké a dětské úmrtnosti v poválečném období, jenž stále silně ovlivňuje demografickou strukturu v celém Česku. Důvodem výrazně vyššího počtu u těchto kategorií oproti starším je kromě nižší porodnosti v období druhé světové války to, že v kategoriích 75+ se výrazně zvyšuje pravděpodobnost úmrtí. Zmíněné generace se v posledních deseti letech posunuly do věkové kategorie 65 a více roků a významně se tak podílely na výše popsaném nárůstu indexu stáří v tomto období. Současná věková struktura naznačuje, že proces demografického stárnutí ve Zlíně by v následujících patnácti letech v případě stabilního podílu dětské složky rostl přibližně stejným tempem jako v uplynulém desetiletém období, nicméně **v horizontu dvaceti let by mělo dojít k výraznému nárůstu indexu stáří**, neboť se do důchodového věku přesune početná kategorie osob, které jsou v současnosti ve věku 45–59 let.



Obr. 7 Struktura obyvatelstva Zlína podle pohlaví a věku v roce 2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

3.3.1.3 Struktura obyvatelstva

3.3.1.3.1 Struktura domácností

Ve Zlíně žije celkem 33 210 hospodařících domácností, z toho 63 % v bytových domech, 35 % v rodinných domech a dvě procenta v ostatních budovách. V rodinných domech tedy žije vysoký počet obyvatel, což je do značné míry dáno rozsáhlými investicemi do výstavby rodinných domů pro dělníky zakladatele obuvnické firmy Tomáše Bati, které daly zejména ve 30. letech minulého století vzniknout specifické funkcionalistické zástavbě Zlína.

Rozmístění obyvatelstva v rámci území města již detailněji popisuje samostatná podkapitola.

Tab. 4 Hospodařící domácnosti ve Zlíně dle způsobu bydlení (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel		abs.	rel. [%]	
Počet hospodařících domácností	Byty celkem	33 210	100	
	druh domu	bytový dům	20 829	62.7
		rodinný dům	11 698	35.2
		ostatní budovy	562	1.7

Z Tab. 1 je patrné, že přibližně jednu třetinu tvoří jednočlenné domácnosti a zbývající část připadá na domácnosti vícečlenné. Z celkového počtu hospodařících domácností je necelá jedna třetina dvoučlenných, následují tříčlenné (17 %) a čtyřčlenné (14 %). Větší domácnosti mají na celkovém počtu pouze nepatrný podíl.

Tab. 5 Hospodařící domácnosti ve Zlíně dle počtu členů domácnosti (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel		abs.	rel. [%]	
Počet hospodařících domácností	celkem	33 210	100.0	
	počet členů v domácnosti	1	11 283	34.0
		2	10 265	30.9
		3	5 783	17.4
		4	4 561	13.7
		5	1 010	3.0
		6	211	0.6
		7-30	97	0.3

Přibližně 61 % z celkového počtu domácností ve Zlíně tvoří jedna rodina. V téměř třech pětinach z těchto rodin (58 %) nežijí žádné závislé děti ve věku 0–25 let. Jedno závislé dítě žije ve 23 % domácností složených z jedné rodiny (úplně i neúplně), dvě v 17 % a pouze dvě procenta domácností mají více než tři závislé děti.

Tab. 6 Hospodařící domácnosti ve Zlíně podle počtu závislých dětí (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel		abs.	rel. [%]	
Počet hospodařících domácností	Domácnosti 1 rodina	20 165	100.0	
	počet závislých dětí	0	11 664	57.8
		1	4 650	23.1
		2	3 851	19.1

		3-30	470	2.3
--	--	------	-----	-----

Vysvětlivky:

* Závislé děti jsou osoby ve věku 0-25 let, které jsou ekonomicky neaktivní a žijí alespoň s jedním rodičem.

3.3.1.3.2 Struktura ekonomické aktivity, zaměstnanosti, nezaměstnanosti a vzdělání

Informace o struktuře ekonomické aktivity a vzdělanostní struktuře obyvatel jsou zjišťovány v rámci celostátních sčítání lidu. Podle dat ze SLDB 2011 (viz Tab. 7) je ve Zlíně 50 % obyvatel ekonomicky aktivních (37,7 tisíc v roce 2011), přičemž 53,2 % tvoří muži a 46,8 % ženy. Ekonomicky aktivních je 56 % všech mužů a 45 % všech žen. Zaměstnaných obyvatel je 45,8 % (tj. 34,5 tis.), přičemž podíl reálně každodenně pracujících po odečtení žen na mateřské dovolené (0,9 %) činí 44,9 %. Zaměstnaní jsou opět především muži (53,4 %). Nezaměstnaných osob s obvyklým pobytem ve Zlíně bylo v roce 2011 pouze 4,2 % – v současné době jsou však již dostupné aktuálnější údaje ze statistiky Ministerstva práce a sociálních věcí, uvedené v podkapitole 3.3.1.3.5.

Podíl ekonomicky neaktivních obyvatel Zlína je dle SLDB 2011 nižší než podíl ekonomicky aktivních a odpovídá 46,4 % (34,9 tis. osob). Skutečnost, že ženy jsou více ekonomicky neaktivní, je do značné míry důsledkem většího zastoupení žen ve vyšších věkových kategoriích, v nichž již lidé většinou nepracují a jsou ekonomicky neaktivní.

Tab. 7 Struktura ekonomické aktivity obyvatel Zlína celkem a dle pohlaví v roce 2011 (Zdroj dat: ČSÚ, 2021)

Ekonomická aktivita		Obyvatelstvo celkem		v tom		
		[abs.]	[%]	muži	ženy	
Obyvatelstvo celkem (s obvyklým pobytem)		75 318	100	35 814	39 504	
Ekonomicky aktivní		37 639	50.0	20 032	17 607	
v tom	zaměstnaní	34 513	45.8	18 443	16 070	
	v tom	zaměstnanci, zaměstnavatelé, samostatně činní, pomáhající	31 193	41.4	17 174	14 019
		pracující studenti a učni	582	0.8	291	291
		pracující důchodci	2 029	2.7	978	1 051
		ženy na mateřské dovolené (28 nebo 37 týdnů)	709	0.9	-	709
		nezaměstnaní	3 126	4.2	1 589	1 537
	v tom	hledající první zaměstnání	499	0.7	265	234
		ostatní nezaměstnaní	2 627	3.5	1 324	1 303
Ekonomicky neaktivní		34 921	46.4	14 233	20 688	
	nepracující důchodci	17 659	23.4	6 320	11 339	

v tom	ostatní s vlastním zdrojem obživy	1 320	1.8	153	1 167
	osoby v domácnosti, děti předškolního věku, ostatní závislé osoby	5 853	7.8	2 723	3 130
	žáci, studenti, učni	10 089	13.4	5 037	5 052
Nezjištěno		2 758	3.7	1 549	1 209

3.3.1.3.3 Struktura zaměstnanosti

Obyvatelstvo města Zlín je z hlediska klasifikace dle odvětví ekonomické činnosti (Tab. 8) zaměstnané především v oblasti průmyslu (24,5 %) a velkoobchodu, maloobchodu; oprav a údržby motorových vozidel (13,5 %). Také z hlediska sektorů národního hospodářství převládá zaměstnání v sekundárním sektoru (35 %). O trochu menší podíl tvoří zaměstnání v terciárním sektoru zahrnujícím obchod a služby (31 %) a velmi vysoký podíl má i kvartální sektor (18,9 %) ovlivněn přítomností vysoké školy ve Zlíně, která je jedním z největších zaměstnavatelů v kraji. Naopak podíl zaměstnaných v zemědělství, resp. v primárním sektoru národního hospodářství tvoří pouze necelé jedno procento. Největší zaměstnavatelé a průmyslové zóny na území města jsou uvedeni v hlavním dokumentu Plánu udržitelné mobility v podkap. Doprava generovaná funkčními plochami.

Tab. 8 Struktura ekonomicky aktivních obyvatel města Zlín podle odvětví ekonomické činnosti celkem a dle pohlaví v roce 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

		Odvětví ekonomické činnosti	[abs.]	[%]
Počet obyvatel s obvyklým pobytem		Zaměstnaní včetně pracujících studentů a učňů	34 513	100.0
	z toho	zemědělství, lesnictví, rybářství	261	0.8
		průmysl	8 463	24.5
		stavebnictví	2 266	6.6
		velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	4 649	13.5
		doprava a skladování	1 338	3.9
		ubytování, stravování a pohostinství	1 149	3.3
		informační a komunikační činnosti	1 098	3.2
		peněžnictví a pojišťovnictví	858	2.5
		činnosti v oblasti nemovitostí, profesní, vědecké a technické činnosti a administrativní a podpůrné činnosti	3 058	8.9
		veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	1 531	4.4
		vzdělávání	2 358	6.8
		zdravotní a sociální péče	2 506	7.3
jiné činnosti	1 417	4.1		

	nezjištěno	3 561	10.3
I. primér (zemědělství, těžba)		261	0.8
II. sekundér (průmysl, stavebnictví, doprava a skladování)		12 067	35.0
III. terciér (obchod a služby)		10 693	31.0
IV. kvartér (vzdělávání, věda a výzkum, informační technologie)		6 514	18.9

3.3.1.3.4 Vzdelanostní struktura

Ve vzdelanostní struktuře obyvatelstva města mají největší podíl obyvatelé, jejichž nejvyšší dosažené vzdělání je střední, ať již úplné s maturitou (29,6 %) nebo bez maturity (29 %), vč. vyučení (Tab. 9). Významný podíl obyvatel má pouze základní vzdělání, nicméně v rámci krajských měst ČR se řadí spíše k průměrným hodnotám. Nadprůměrně vysoký je naopak podíl vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva (17,5 %), což je dáno především přítomností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Do budoucna se dá vzhledem ke zvyšování počtu vysokoškoláků v ČR očekávat další nárůst tohoto podílu. Co se týká rozdílu mezi pohlavími, tak vyšší podíl vysokoškolsky vzdělaných je mezi muži (20,1 % proti 15,2 % u žen). Nejvyšší podíl mužů má však střední vzdělání či vyučení bez maturity (33,9 %), zatímco u žen převládá střední vzdělání s maturitou (31,7 %).

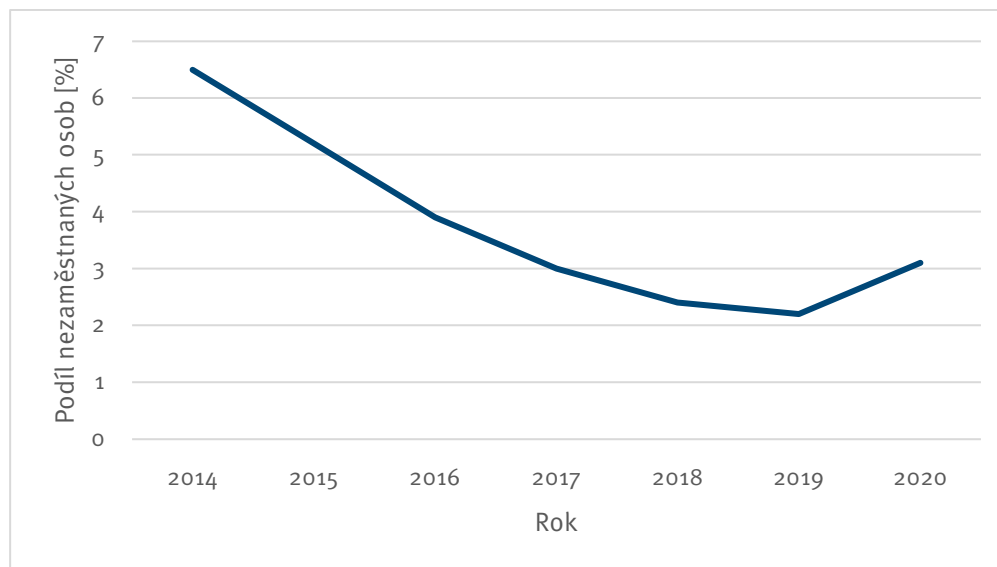
Tab. 9 Obyvatelstvo Zlína podle nejvyššího dosaženého vzdělání (Zdroj dat: ČSÚ 2011)

Obyvatelstvo podle nejvyššího ukončeného vzdělání	[abs.]	[%]	muži	ženy
bez vzdělání	157	0.24	83	74
základní vč. neukončeného	10 039	15.37	3 383	6 656
střední vč. vyučení (bez maturity)	18 939	29.00	10 406	8 533
úplné střední (s maturitou)	19 363	29.64	8 387	10 976
nástavbové studium	2 105	3.22	733	1 372
vyšší odborné vzdělání	948	1.45	345	603
vysokoškolské	11 435	17.51	6 174	5 261
nezjištěno	2 331	3.57	1 183	1 148

3.3.1.3.5 Nezaměstnanost

V grafu na Obr. 8 Obr. 8 Vývoj podílu nezaměstnaných osob ve městě Zlín mezi lety 2014 a 2020 (k 31. 12.) (Zdroj dat: MPSV 2021) je znázorněn vývoj podílu nezaměstnaných osob na obyvatelích Zlína ve věku 15–64 let podle statistiky Ministerstva práce a sociálních věcí. Vzhledem k rozdílnému způsobu výpočtu je hodnota tohoto ukazatele přirozeně vyšší než údaj ze SLDB přepočítaný na podíl vzhledem k celkovému obyvatelstvu. V letech 2014–2019

nezaměstnanost ve Zlíně klesala, nicméně v roce 2020 byl zaznamenán nárůst o 1,1 p. b na aktuální hodnotu 3,1 %. Tento negativní vývoj ovlivnila celosvětová pandemie COVID-19 a její ekonomické dopady na podnikatelskou činnost. Nezaměstnanost ve Zlíně nicméně patří v rámci krajských měst ČR k těm nejnižším.

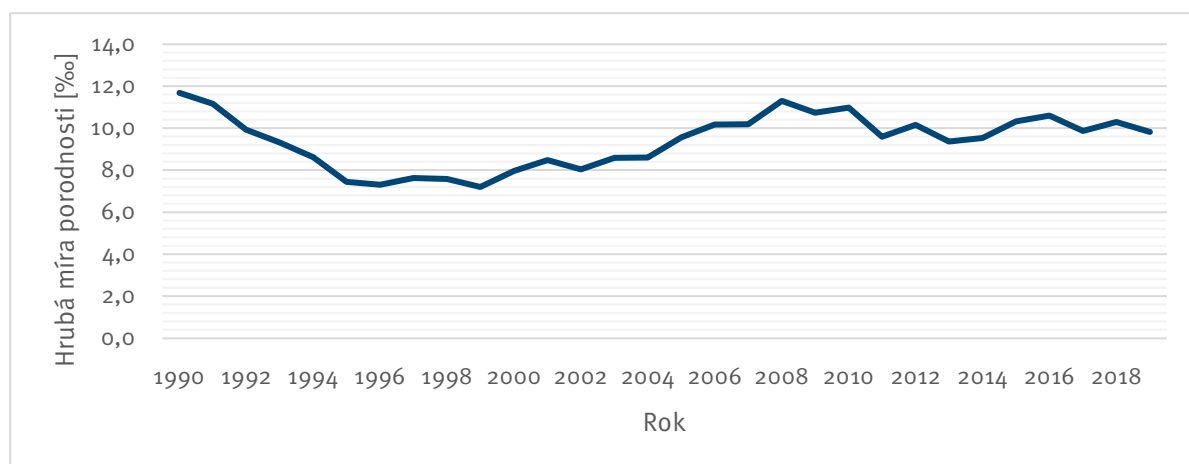


Obr. 8 Vývoj podílu nezaměstnaných osob ve městě Zlín mezi lety 2014 a 2020 (k 31. 12.) (Zdroj dat: MPSV 2021)

3.3.1.4 Vývoj procesů plodnosti, porodnosti a úmrtnosti

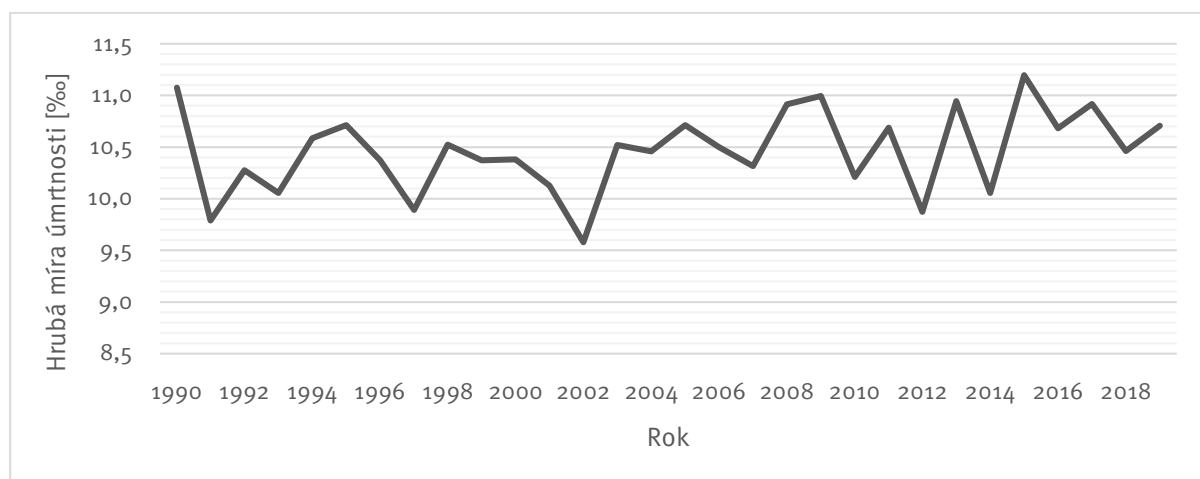
Hlavními demografickými procesy, které ovlivňují vývoj počtu obyvatelstva, jsou stěhování, plodnost, (resp. porodnost) a úmrtnost. Znalost historického vývoje (společně s celkovou analýzou obyvatelstva) umožňuje poměrně přesně stanovit vývoj procesů přirozené změny obyvatelstva a je tedy důležitým vkladem pro demografickou prognózu.

Počet živě narozených dětí připadajících na 1 000 obyvatel města vyjadřuje ukazatel hrubé míry porodnosti. Ta byla ve Zlíně v posledních patnácti letech na poměrně stabilní úrovni (viz Obr. 9). Hodnoty hrubé míry porodnosti pohybující se mezi 9,4 ‰ a 11,3 ‰ znamenaly zlepšení stavu oproti předcházejícím několika rokům s extrémně nízkou porodností. Nejnižší hodnoty ukazatele byly na konci tisíciletí (1999) a v letech 1996 a 1995, za období s nízkou hrubou mírou porodnosti lze ale považovat celý úsek let 1993–2004. Nejvyšší hrubá míra porodnosti byla v roce 1990, kdy se pohybovala na úrovni 11,7 ‰. V roce 2019 byla hrubá míra porodnosti ve Zlíně 9,8 ‰ a byla tak nižší než průměr ČR (10,5 ‰). Obecná míra plodnosti, zpřesňující hrubou míru porodnosti, byla 46,0, což znamená, že na 1 000 žen v reprodukčním věku připadalo pouze 46 živě narozených dětí.

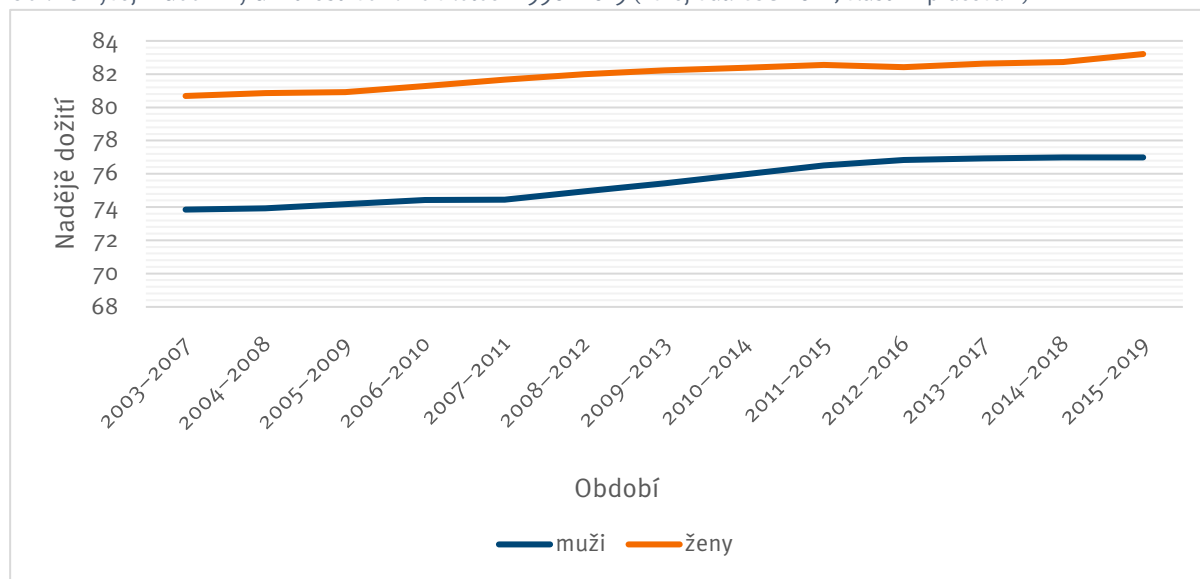


Obr. 9 Vývoj hrubé míry porodnosti ve Zlíně v letech 1990–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

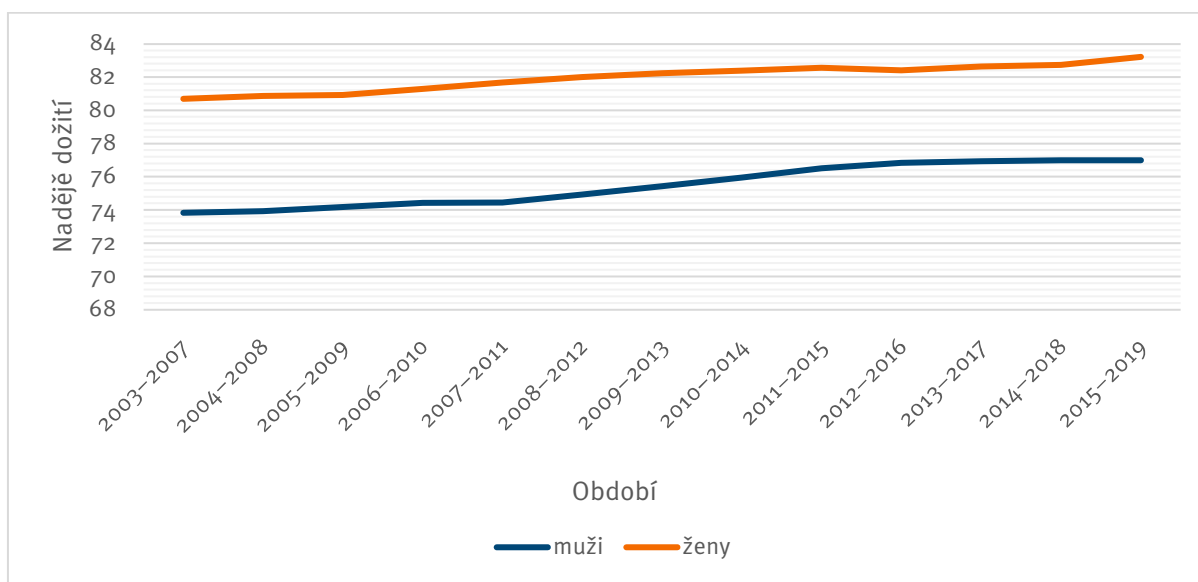
Úmrtnost je společně s porodností hlavním procesem ovlivňujícím vývoj počtu obyvatelstva přirozenou měnou. Z relativního vyjádření úmrtnostních poměrů (ukazatel hrubá míra úmrtnosti), vztaženého k počtu obyvatel Zlína (Obr. 10), je patrná vzestupná tendence úmrtnosti přibližně od roku 2003, s výjimkami let 2007, 2010, 2012 a 2014. Přestože v posledních pěti letech byly absolutní počty zemřelých spíše nižší, vzhledem k úbytku obyvatelstva a procesu demografického stárnutí se zvyšuje poměr zemřelých k celkovému obyvatelstvu Zlína. Nejvyšší hrubá míra úmrtnosti tak byla zaznamenána v roce 2015, kdy její hodnota byla 11,2 ‰. Aktuální hrubá míra úmrtnosti je 10,7 ‰, což je mírně vyšší hodnota, než je průměr ČR (10,5 ‰ v roce 2019).



Obr. 10 Vývoj hrubé míry úmrtnosti ve Zlíně v letech 1990–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)



Obr. 11 je znázorněn vývoj naděje dožití³ podle pohlaví ve správním obvodu obce s rozšířenou působností (SO ORP) Zlín, což je nejnižší administrativní jednotka, pro niž jsou ČSÚ zveřejňována data. Podobně jako ve všech demograficky vyspělých zemích dochází také v Česku k prodlužování délky života obyvatel, což se projevuje i ve vývojové křivce naděje dožití obyvatel. Naděje dožití při narození u mužů je 77,0 let, u žen 83,2 let (2015-2019). SO ORP Zlín má nejvyšší naději dožití ve Zlínském kraji (u mužů i žen) a nadprůměrně vysoké jsou její hodnoty i v porovnání s ostatními českými SO ORP.



³ Naděje dožití (tj. střední délka života) – Průměrný počet let, který prožije právě x-letá osoba při zachování úmrtnostních poměrů daného období. Jedná se o syntetický ukazatel, který odráží úmrtnostní poměry ve všech věkových skupinách.

Obr. 11 Vývoj naděje dožití při narození v SO ORP Zlín dle pohlaví (pětileté průměry za období let 2003–2019) (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)

Změny věkové struktury a související demografické stárnutí dále zhoršují předpoklady přirozené měny obyvatel Zlína. V souvislosti s výše uvedeným vývojem procesů přirozené měny bude s nejvyšší pravděpodobně **záporná bilance přirozené měny pokračovat i nadále a hodnoty přirozeného úbytku obyvatel se budou zvyšovat.**

3.3.2 Dojížděkové vztahy a denně přítomné obyvatelstvo

Informace o dojížděci do zaměstnání a do škol jsou zjišťovány v rámci pravidelných celostátních sčítání lidu, domů a bytů (SLDB).

3.3.2.1 Pracovní dojíždka a vyjíždka

Podle struktury pracovní dojíždky a vyjíždky z posledního sčítání v roce 2011 (Tab. 10), dojíždí za prací do Zlína 10 684 osob, z toho 88 % denně. Z pohledu zaměstnanosti není Zlín výrazně dominantním centrem v rámci svého okresu, jelikož z obcí okresu Zlín dojíždí do okresního města pouze 62,2 % všech dojíždějících a dalších 32,1 % tvoří dojíždějící z jiných okresů Zlínského kraje. Z jiných krajů ČR dojíždí do Zlína 5,8 %. Dle SLDB 2011 bylo ve Zlíně 40 720 obsazených pracovních míst (součet počtu zaměstnaných osob a salda dojíždky).

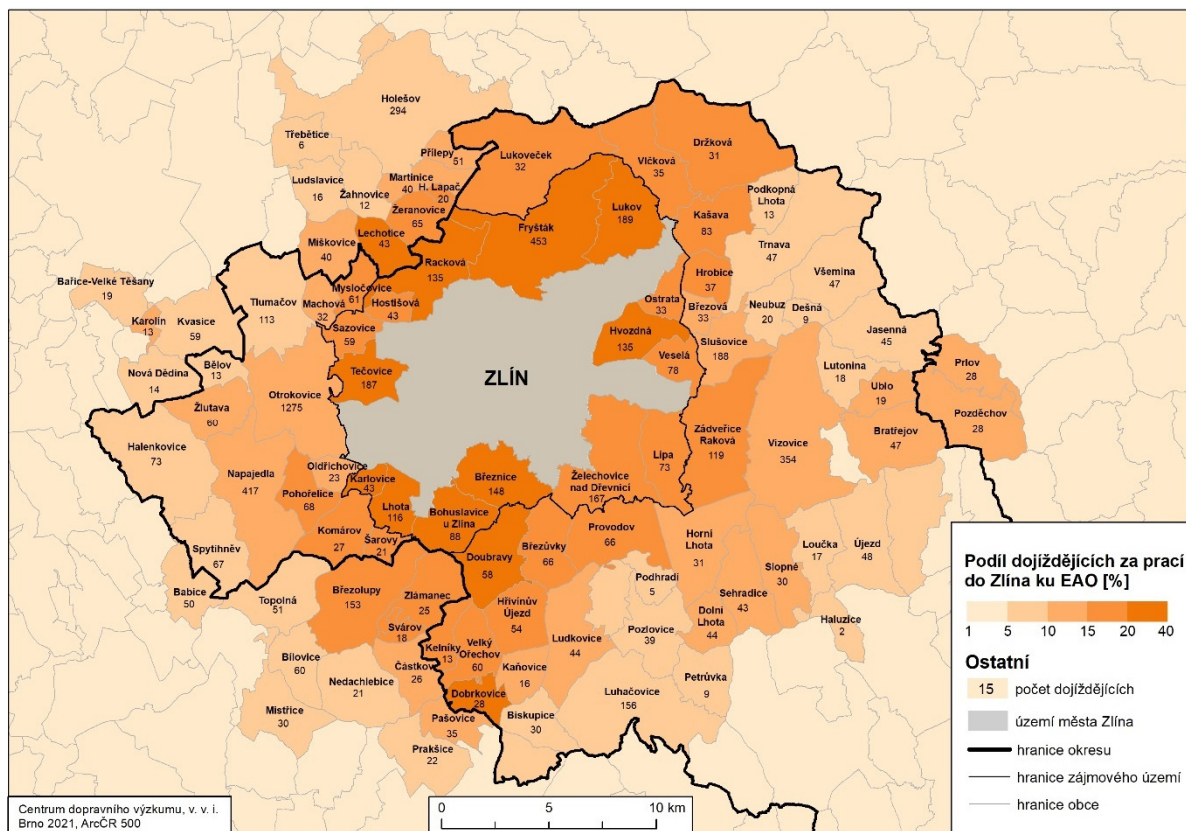
Pracovní vyjíždka ze Zlína je tvořena 4 477 osobami, přičemž 82 % vyjíždí denně. Do Zlína tedy dojíždí za prací více než dvojnásobný počet osob, než z něj vyjíždí, přičemž saldo pracovní dojíždky činí 6 207 osob. Více než 60 % vyjíždějících má zaměstnání v jiných obcích okresu Zlín, do jiných okresů Zlínského kraje vyjíždí 14,1 %, což je méně než podíl vyjíždějících do jiných krajů (17 %). Vyjíždka do zahraničí je již výrazně nižší a tvoří 6,9 %.

Tab. 10 Struktura dojíždky za prací do Zlína a pracovní vyjíždky ze Zlína dle SLDB 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel	abs.	rel. [%]
Pracovní dojíždka do Zlína celkem (2011)	10 684	100.0
dojíždějící v rámci okresu	6 641	62.2
dojíždějící z jiných okresů kraje	3 425	32.1
dojíždějící z jiných krajů	618	5.8
Pracovní vyjíždka ze Zlína celkem (2011)	4 477	100.0
vyjíždějící do jiné obce okresu	2 776	62.0
vyjíždějící do jiných okresů kraje	631	14.1
vyjíždějící do jiných krajů	759	17.0
vyjíždějící do zahraničí	311	6.9

Kartogram na Obr. 12 zachycuje pracovní-dojíždčkové vztahy Zlína a okolních měst a obcí. Nejvyšší intenzitu pracovní dojíždky do Zlína mají sídla ležící severně od hranice území města (Fryšták, Lukov, Racková) a přiléhající na jihu (Březnice, Lhota, Bohuslavice u Zlína, Karlovice). Vysoký podíl dojíždějících mají dále obce Tečovice, Hvozdná, Lehotice, Doubravy a Dobrkovice. Pracovní dojíždka tvoří kompaktní region, který se neomezuje pouze na hranice okresu Zlín – za zaměstnáním dojíždějí také obyvatelé z části měst a obcí sousedních okresů, především okresů Kroměříž a Uherské Hradiště. Za významnou intenzitu lze považovat podíl dojíždějících na ekonomicky aktivních obyvatelích vyšší než 15 %, na základě jehož, lze vymezit protáhlé území v severojižním směru.

Jiná situace je z hlediska absolutního počtu dojíždějících. Zde dominuje dojíždka ze sousedního města Otrokovice (cca 1,3 tis.), s odstupem následována městem Fryšták (500 ob.) a dalšími zmiňovanými obcemi s nejvyšší intenzitou.



Obr. 12 Intenzita pracovní dojíždky do Zlína (Zdroj dat: ČSÚ 2011)

Podíl vyjíždějících za prací na celkovém počtu zaměstnaných obyvatel Zlína je 13 %. Hlavním cílem pracovní vyjíždky jsou Otrokovice (Tab. 11), do nichž vyjíždí přibližně 30 % celkové vyjíždky obyvatel Zlína a 4 % zaměstnaných. Otrokovice jsou průmyslovým městem, ležícím v těsné blízkosti Zlína, a jsou sídlem největšího zaměstnavatele Zlínského kraje, závod

Continental Barum s.r.o. (4 000-4 499 zaměstnanců) orientující se na výrobu pneumatik, MITAS (stejně zaměřeni), DEZA, a.s. (chemický průmysl) či ZLIN AIRCRAFT (výroba cvičných, akrobatických a víceúčelových letadel). Následuje pracovní vyjížďka do hlavního města Praha (6,3 % vyjíždějících), města Slušovice (Greiner packaging Slusovice, s.r.o., 450 zaměstnanců) a Napajedla (Fatra, a.s., 1,3 tis. zaměstnanců). Další města, do nichž za prací vyjíždí více než sto obyvatel Zlína, jsou uvedena v Tab. 11.

Tab. 11 Cíle pracovní vyjížďky ze Zlína (Zdroj dat: ČSÚ 2011)

Cíl vyjížďky	Počet vyjíždějících	Podíl vyjíždějících na zaměstnaných [%]	Podíl vyjíždějících na celkové vyjížďce [%]
Otrokovice	1 320	3.8	29.5
Praha	282	0.8	6.3
Slušovice	203	0.6	4.5
Napajedla	176	0.5	3.9
Fryšták	155	0.4	3.5
Brno	154	0.4	3.4
Vizovice	146	0.4	3.3
Tečovice	113	0.3	2.5
Holešov	110	0.3	2.5
Uherské Hradiště	102	0.3	2.3

3.3.2.2 Školská dojížďka a vyjížďka

Do školských zařízení ve Zlíně dojíždí dle SLDB 2011 (viz Tab. 12) 6 703 žáků, studentů a učňů, z nichž denně dojíždí 61 %. Zdrojem školské dojížďky jsou především obce v okrese Zlín (69,8 %). Podíl dojíždějících z jiných okresů Zlínského kraje je mírně nižší než u pracovní dojížďky (30,5 %), z jiných krajů Česka pochází také přibližně třicet procent dojíždějících žáků, studentů a učňů, což je přibližně pětkrát více než u dojíždějících za prací. Počet dojíždějících do škol do Zlína je vyšší než počet vyjíždějících a stejně jako v případě pracovní dojížďky je tedy saldo školské dojížďky kladné (necelých 5 tis. osob).

Ze Zlína vyjíždí 1 742 žáků, studentů a učňů, z čehož 39 % vyjíždí denně. Na rozdíl od pracovní vyjížďky se v rámci okresu Zlín odehrává pouze 18,9 % školské vyjížďky a hlavní podíl vyjíždějících (64,2 %) směřuje do jiných krajů. Vyjížďka do jiných okresů Zlínského kraje a do zahraničí je relativně srovnatelná s pracovní vyjížďkou.

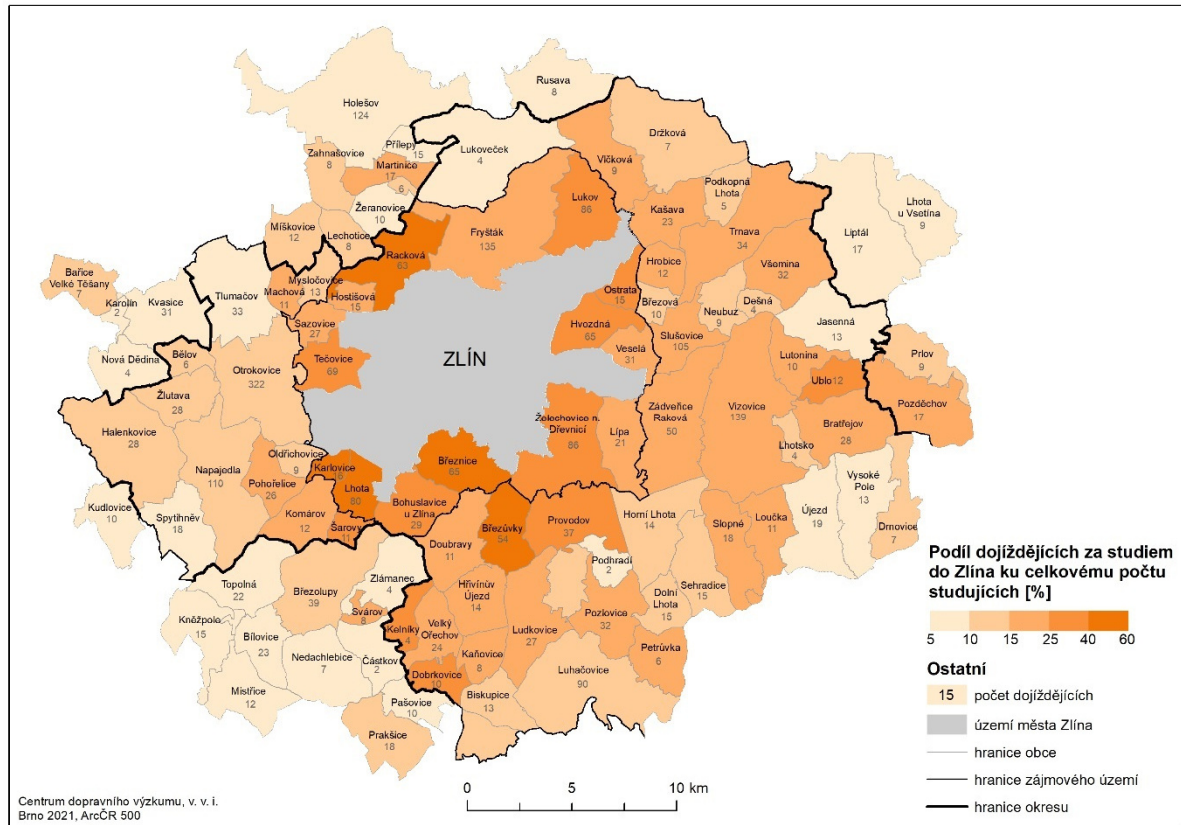
Tab. 12 Struktura dojížďky do škol ve Zlíně a vyjížďky ze Zlína do škol dle SLDB 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)

Ukazatel	abs.	rel. [%]
----------	------	----------

Dojíždka do škol ve Zlíně celkem (2011)	6 703	100.0
dojíždějící v rámci okresu	2 665	69.8
dojíždějící z jiných okresů kraje	2 044	30.5
dojíždějící z jiných krajů	1 994	29.7
Vyjíždka do škol ze Zlína celkem (2011)	1 742	100.0
vyjíždějící do jiné obce okresu	329	18.9
vyjíždějící do jiných okresů kraje	210	12.1
vyjíždějící do jiných krajů	1 119	64.2
vyjíždějící do zahraničí	84	4.8

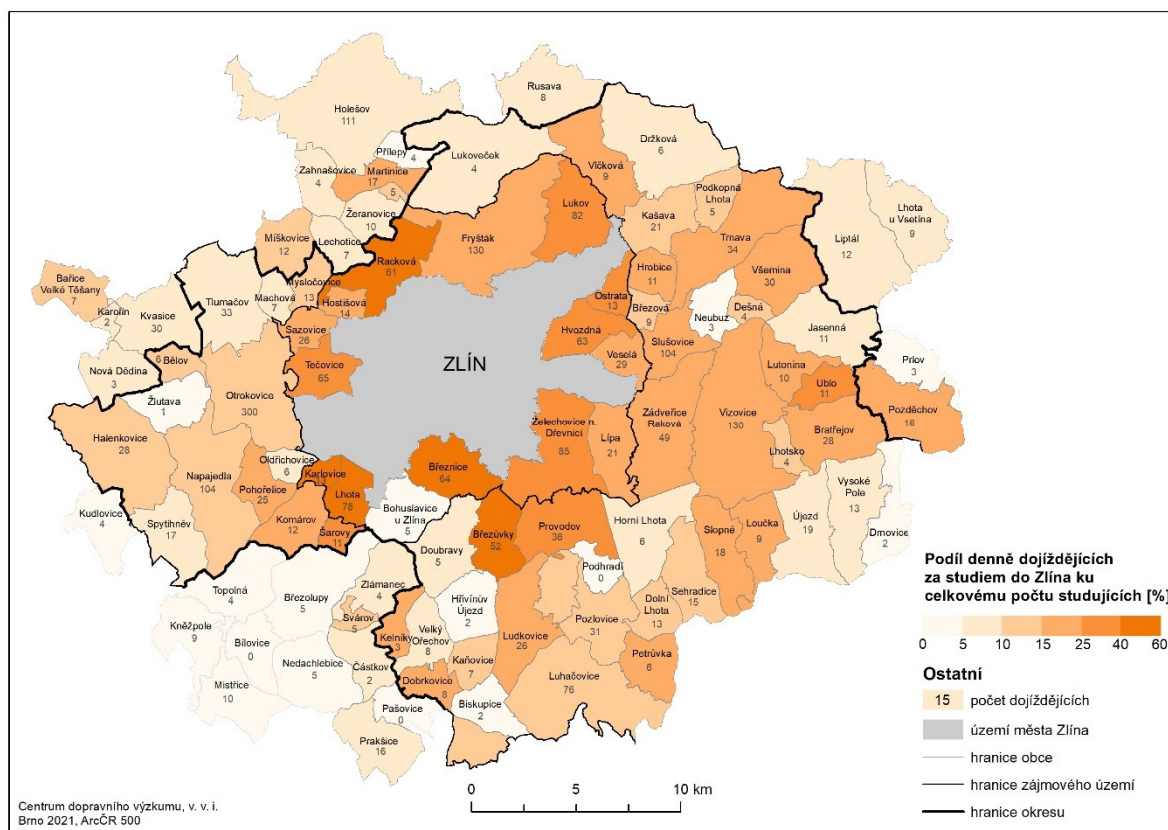
Území školní dojíždky do Zlína je velmi podobné území vymezenému pracovní dojíždkou (Obr. 13). Nejtěsnější vztahy má z hlediska školní dojíždky Zlín s obcemi ležícími v zájmovém území PUM. Vazby na Zlín jsou významné především pro obce Racková, Lhota, Karlovice a město Březnice. Oproti pracovní jsou u školní dojíždky více vázané na Zlín města a obce ležící východně, tj. směrem k hranicím Slovenska. Z hlediska absolutních počtů dojíždí největší počet studujících opět ze sousedního města Otrokovice (322) a dále z Kroměříže⁴ (165). Více než sto dojíždějících je také z Vizovic, Fryštáku, Uherského Brodu, Holešova, Vsetína, Napajedel, Slušovic a Uherského Hradiště. Školní dojíždka je celkově výrazněji rozptýlená než dojíždka pracovní a do Zlína dojíždějí studenti i z měst jiných okresů a dokonce i krajů ČR (v dalším pořadí jsou např. města Olomouc, Přerov či Brno).

⁴ Kroměříž leží mimo hranici vymezeného dojíždkového území zobrazeného v mapě.



Obr. 13 Intenzita dojížd'ky do školských zařízení ve Zlíně (Zdroj dat: ČSÚ 2011)

Ze srovnání nedenní dojížd'ky s denní dojížd'kou do škol (Obr. 14) vyplývá, že u řady obcí v okrese Zlín jsou významnější dojížd'kové vztahy na nedenní bázi (např. Žlutava, Podhradí, Hřivínův Újezd,...), a dokonce i u některých obcí přímo sousedících s katastrálním územím Zlína (Bohuslavice u Zlína, Oldřichovice). I studující z okresu Zlín využívají možnosti vlastního či společného pronájmu ve Zlíně, případně ubytování na místních studentských kolejích nebo v domovech mládeže. Zároveň se více projevuje vliv okresních hranic a dopravního spojení z jiných okresů do Zlína, a to především u obcí okresu Uherské Hradiště napojených na Zlín silnicí III. třídy, z nichž je téměř veškerá dojížd'ka za studiem nedenní. U obcí okresu Kroměříž je tomu naopak a převažuje denní dojížd'ka (silniční napojení obcí po komunikaci I/55 či dálnici D/55, případně železniční spojení se Zlínem).



Obr. 14 Intenzita denní dojížděky do školských zařízení ve Zlíně (Zdroj dat: ČSÚ 2011)

Podíl vyjíždějících do škol na celkovém počtu žáků, studentů a učňů ve Zlíně je 17 %. Hlavním cílem školské vyjížděky jsou centra vysokých škol, tzn. Brno, do nějž směřuje 30 % vyjíždějících, což odpovídá 6 % všech žáků, studentů a učňů ze Zlína, a hlavní město Praha (13 % vyjíždějících). V pořadí dále následuje sousedící město Otrokovice (vyjížděka do základních, středních škol a VOŠ) a dále významná česká univerzitní města Olomouc a Ostrava. Další města, do nichž vyjíždí více než jedno procento vyjíždějících, jsou uvedena v Tab. 13.

Tab. 13 Cíle školské vyjížděky ze Zlína (Zdroj dat: ČSÚ 2011)

Cíl vyjížděky	Počet vyjíždějících	Podíl vyjíždějících na počtu žáků, studentů a učňů ve Zlíně [%]	Podíl vyjíždějících na celkové školské vyjížděce ze Zlína [%]
Brno	514	5.09	29.5
Praha	223	2.21	12.8
Otrokovice	204	2.02	11.7
Olomouc	201	1.99	11.5
Ostrava	76	0.75	4.4
Uherské Hradiště	59	0.58	3.4
Kroměříž	54	0.54	3.1

Vizovice	47	0.47	2.7
Želechovice nad Dřevnicí	26	0.26	1.5
Luhačovice	26	0.26	1.5
Holešov	24	0.24	1.4
Vsetín	22	0.22	1.3

3.3.2.3 Denně přítomné obyvatelstvo

Denní obyvatelstvo Zlína, tj. počet osob, nacházejících se v průběhu dne na území města, činí odhadem 84,5 tis. obyvatel (Tab. 14). Denně přítomné obyvatelstvo je tak co do počtu přibližně o 12,7 % (9,5 tis. osob) větší než obyvatelstvo s trvalým pobytem ve Zlíně. Denní obrat obyvatelstva, který vyjadřuje celkový (maximální) počet osob, které se v průběhu dne mohou pohybovat na území města je zhruba 88,8 tis. osob. Ukazatele slouží k základní představě o denním obyvatelstvu města, které využívá dopravní infrastrukturu. Nicméně konstrukce uvedených ukazatelů nezahrnuje dojížděku a vyjížděku v nedenním intervalu (týdenní, měsíční, nepravidelná), a je tedy třeba brát v potaz, že hodnoty nereprezentují stavy, kdy dochází k realizaci všech typů dojížděky a vyjížděky, např. na začátku a na konci pracovního týdne (pondělí, pátek).

Tab. 14 Trvale bydlící obyvatelstvo, denní obyvatelstvo a denní obrat obyvatelstva na území města Zlín (Zdroj dat: ČSÚ 2011 a 2021; vlastní výpočet)

Ukazatel	Počet osob
počet obyvatel	74 935
denní pracovní dojížděka do Zlína	9 395
pracovní vyjížděka ze Zlína (vyjíždějící denně mimo město)	3 657
denní školská dojížděka do Zlína	4 070
školská vyjížděka ze Zlína celkem (vyjíždějící denně mimo město)	682
průměrný počet přenocování v hromadných ubytovacích zařízeních denně	366
denní obyvatelstvo* celkem (odhad)	84 427
denní obrat obyvatelstva** celkem (odhad)	88 766

Vysvětlivky:

*Denní obyvatelstvo tvoří součet trvale bydlícího obyvatelstva, pracovní a školské dojížděky do Zlína a průměrný počet přenocování v hromadných ubytovacích zařízeních denně. Od tohoto součtu jsou odečteny počty vyjíždějících ze Zlína za prací a do školy, kteří se v průběhu dne na území města nevyskytují. Ukazatel představuje celkový počet osob, které se v průběhu dne nacházejí na území města. Dojížděka osob, která není statisticky sledována (např. za nákupy, rekreace či kulturou) není v ukazateli započítána.

**Denní obrat obyvatelstva tvoří součet trvale bydlícího obyvatelstva, pracovní a školské dojížděky do Zlína a průměrný počet přenocování v hromadných ubytovacích zařízeních denně. Ukazatel představuje celkový počet osob, které se v průběhu dne

pohybují či mohou pohybovat na území města. Dojíždka osob, která není statisticky sledována (např. za nákupy, rekreace či kulturou) není v ukazateli započítána.

3.3.3 Prognóza demografického vývoje

Demografická prognóza je zpracovaná pro cílové roky 2025, 2030 a 2035. Zájmové území celé prognózy je v souladu s modelovaným územím, ale v tomto dokumentu je pojednáno pouze o demografické prognóze města Zlína.

Pro potřeby dopravního modelu jsou výsledky dále zpracovány tak, že populace je segmentovaná podle pohlaví a do věkových skupin do 7 let věku, 7 až 15 let, 15 až 64 let a starší 65 let. Populace je v dopravním modelu následně rozdělena do zón modelu.

3.3.3.1 Vlastnosti demografického modelu

Demografická prognóza představuje kvalifikovaný odhad vývoje populace. Většina demografických procesů modelovaných kohortně-komponentním modelem je ovlivňována řadou přímých i nepřímých vlivů, které mají původ v různých doménách života společnosti, medicíny, vývoje prostředí a podobně. Tyto faktory jsou často obtížně předpověditelné nebo vůbec nepředpověditelné. Při předpovědi malých populací je dále problém s jejich citlivostí na lokální náhodné (a tedy zcela nepředpověditelné) změny. Tyto změny ovlivňují především mobilitu (migraci) obyvatelstva. Dále je třeba mít na paměti, že spolehlivost jakékoli prognózy klesá s růstem časového horizontu prognózy. U modelů, kde výsledná prognóza v jednom kroku závisí na výsledku kroku minulého, je nárůst chyby prognózy exponenciální. To je případ i kohortně-komponentního modelu.

3.3.3.2 Struktura demografického modelu

3.3.3.2.1 Komponenta populace

Komponenta populace je složená z počtu osob v jednoletých věkových kohort zvlášť mužů a žen. Tato data jsou k dispozici pro rok 2019 zvlášť pro každou obec modelovaného území. Rozdělení osob do nejstarších věkových skupin (nad 90 let) musela být domodelována podle trendu úmrtnosti.

3.3.3.2.2 Komponenta porodnosti

Komponenta porodnosti je složena z relativní plodnosti a úhrnné plodnosti.

Relativní plodnost v jednotlivých letech stáří matky udává pravděpodobnost, s jakou jedno dítě porodí žena příslušného věku. Relativní plodnost je modelována na celorepublikových datech od roku 1950.

Úhrnná plodnost představuje počet dětí, které by se živě narodily každé ženě během celého jejího reprodukčního věku (15-49 let), pokud by se během tohoto období neměnily míry plodnosti žen podle věku a zůstaly na úrovni roku, za který je úhrnná plodnost vypočítána. Úhrnná plodnost je přebrána z projekce úhrnné plodnosti za Zlínský kraj do roku 2070. Podle této projekce je úhrnná plodnost v roce 2019 stanovena na 1,65 dítěte na jednu ženu a do roku 2035 stoupne na 1,68 dítěte na jednu ženu.

3.3.3.2.3 Komponenta úmrtnosti

Komponenta úmrtnosti je modelována z úmrtnostních tabulek celé republiky, které jsou k dispozici od roku 1920. Tato komponenta je modelována zvláště pro muže a ženy. Vzhledem k nedostatku aktuálních dat tato komponenta nezohledňuje epidemii COVID-19.

3.3.3.2.4 Komponenta migrace

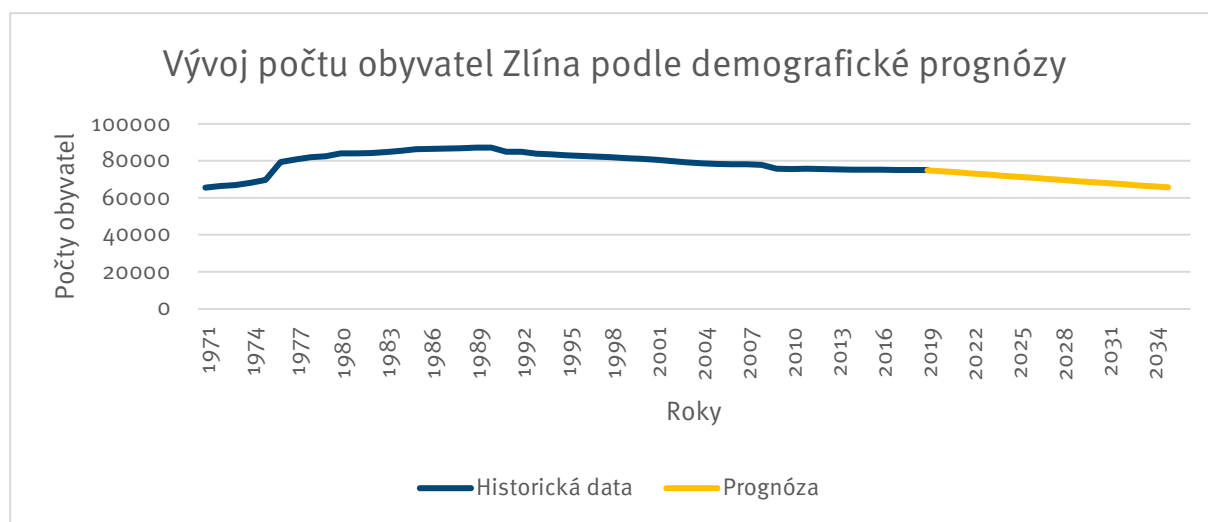
Migrace se do prognózy měst nebo malých územních celků promítá zásadně, ale těžko předvídatelně, protože je ovlivněna vnějšími, například ekonomickými nebo politickými, procesy. Migrace tak značně ovlivňuje přesnost predikčního modelu populace.

Komponenta migrace vychází z migračního salda v posledních deseti letech modelovaných obcí. Analýzy časových řad migračního salda ukazují na jeho stagnaci v budoucích letech, a to především ve Zlíně. K migraci do území dochází díky dvěma faktorům. Lidé se stěhují do nových domů a bytů v situaci, kdy lokalita nabízí dobré pracovní a životní podmínky. Druhým faktorem je migrační obnova obyvatelstva, která doprovází snižující se cenu bydlení.

Migrační saldo se v průběhu z let 2010 až 2019 příliš nemění a v případě města Zlín je blízké nule. Byl však zaznamenán vztah mezi počty zemřelých a počty přistěhovalých, který byl do modelu zahrnut. Tento faktor v uplynulých letech nehrál ve vývoji populace podstatnou roli, ale v blízké budoucnosti jeho úloha bude stoupat. Věková struktura stěhujících se osob zůstává zachována na průměrném věku 30,7 let, což je celorepublikový průměrný věk vnitřní migrace podle ČSÚ mezi lety 2004 a 2014.

3.3.4 Demografická prognóza a rozvoj území

Podle této demografické prognózy bude počet obyvatel města Zlína v následujících letech klesat. Je to především způsobené nízkou úhrnnou plodností ve Zlínském kraji, kterou se pravděpodobně v nejbližších letech nepodaří zvýšit nad hranici demografické obnovy populace (2 děti na jednu ženu). Dalším důvodem je celkové stárnutí populace (pro ženy 45,9 let v roce 2019), kdy její větší část již opustila reprodukční věk. Nedá se také očekávat, že by přírůstek obyvatelstva migrací mohl nadále doplňovat jeho přirozený úbytek v plné výši.



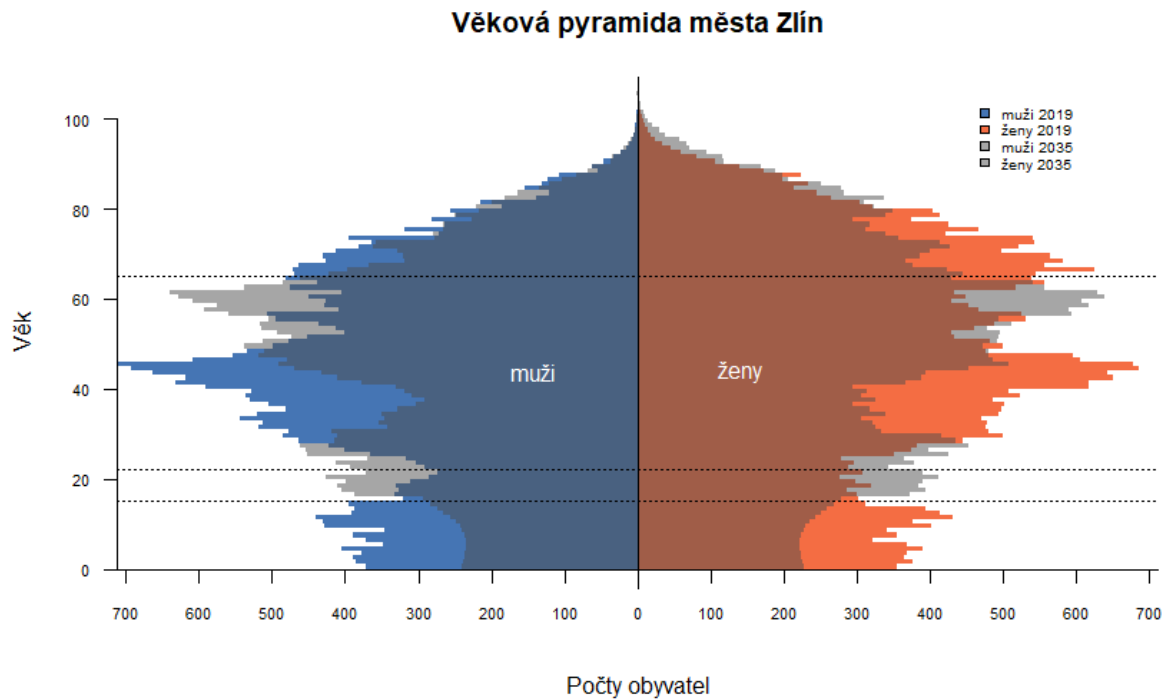
Obr. 15 Vývoj obyvatelstva města Zlína podle demografické prognózy

3.3.5 Prognóza věkové struktury obyvatel

Podle demografické prognózy bude počet obyvatel města Zlína v následujících letech výrazně klesat, a to z 74 935 obyvatel v roce 2019 na 65 713 obyvatel v roce 2035. Jde o pokles o 12 %. Průměrný věk obyvatel se bude zvyšovat ze 44,2 let (42,2 let pro muže a 45,9 let pro ženy) v roce 2019 na 46,2 let v roce 2035 (44,4 let pro muže a 47,8 let pro ženy). Rovněž bude stoupat index stáří populace města Zlína z 149,8 v roce 2019 na 206,7 v roce 2035.

Tab. 15 Základní výsledky populační prognózy města Zlína

Rok	Počet obyvatel	Podíl mužů	Průměrný věk	Index stáří	Průměrný věk	
					Muži	Ženy
2019	74 935	0.480	44.2	149.8	42.2	45.9
2025	71 364	0.482	44.9	166.2	43.0	46.7
2030	68 443	0.484	45.6	184.7	43.7	47.3
2035	65 713	0.486	46.2	206.7	44.4	47.8



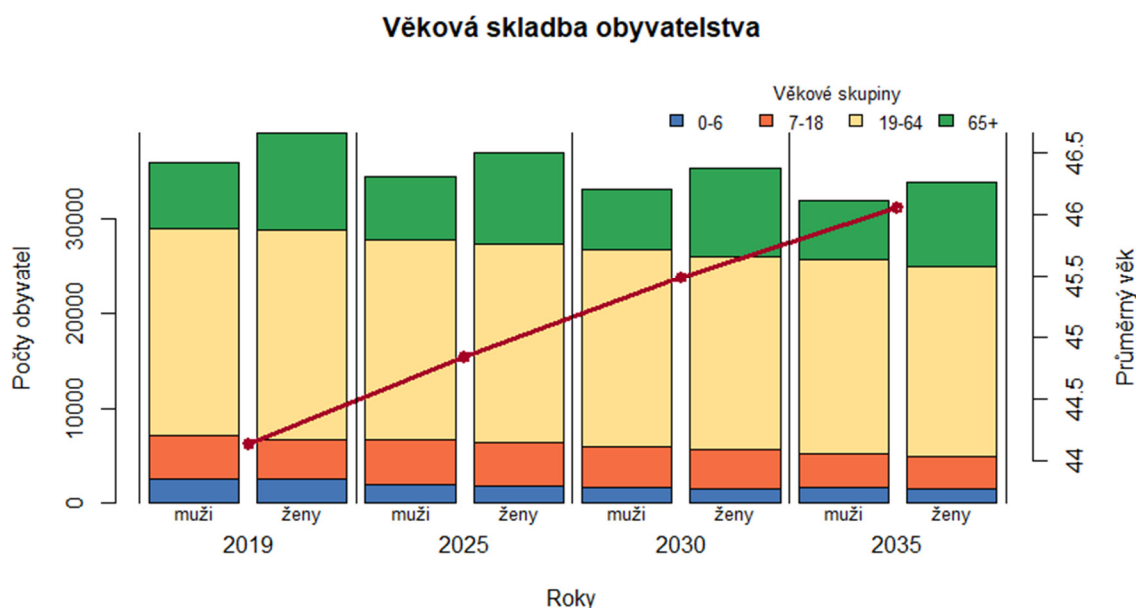
Obr. 16 Věková pyramida obyvatel města Zlín v roce 2019 a 2035

Podle modelu se dá v následujících letech očekávat propad porodnosti způsobený tím, že silná generace ročníků 1970 až 1980 bude dále odcházet z reprodukčního věku. V časovém horizontu prognózy se nicméně propad porodnosti zastaví, protože v současnosti poměrně silná nejmladší generace do reprodukčního věku začne vstupovat.

3.3.6 Prognóza ekonomické aktivity obyvatel

Z populační prognózy lze zpracovat také prognózu ekonomické aktivity obyvatel. Většina ekonomicky aktivních obyvatel spadá do věkové kohorty 19 až 64. Úroveň ekonomické aktivity má kromě jiného vliv na dopravní chování ve studovaném území. Proto představuje prognóza ekonomické aktivity důležitý vstup pro dopravní model.

Podle prognózy bude klesat počet obyvatel v produktivním věku (19 až 64 let) ze 43 856 obyvatel v roce 2019 na 40 683 obyvatel v roce 2035. To je pokles o 9 %. Poměr obyvatel v produktivním věku relativně k celé populaci bude nicméně v tomto období stoupat z 59 % v roce 2019 na 62 % v roce 2035.



Obr. 17 Věková skladba obyvatel města Zlín v cílových letech prognózy

Na obr. 15 jsou obyvatelé rozděleni na muže a ženy, protože u mužů a žen jsou odlišná procenta ekonomické aktivity ve věkových skupinách. Další dělení představují čtyři věkové skupiny, důležité z hlediska dopravního modelu. Skupina předškolních dětí (0 až 6 let) nevykazuje samostatné dopravní chování, které by bylo možné modelovat v dopravním modelu. Skupina školních dětí a mládeže (7 až 18 let) vykazuje typické dopravní vzorce, ale ekonomická aktivita je v této věkové kategorii malá. Ve věku 19 až 64 let je většina obyvatel ekonomicky aktivní, podíl ekonomicky aktivních (respektive docházejících do zaměstnání) mužů a žen se liší. Ekonomická aktivita seniorů 64+ se pohybuje kolem 10 %.

Pro dopravní model je vhodné rozdělit obyvatele do dvou skupin podle toho, jestli dochází nebo nedochází do zaměstnání. Tyto skupiny se zcela nekryjí s ekonomickou aktivitou, kdy mezi osobami, které dochází do zaměstnání nejsou započítáni nezaměstnaní a ženy na mateřské dovolené. Použita je struktura ekonomické aktivity obyvatel Zlína (Tab. 7).

Tab. 16 Podíl docházejících do zaměstnání v různých věkových skupinách

Věkové skupiny	Muži [%]	Ženy [%]
Věk 65+	13.4	8.5
Věk 19-64 let	90.2	78.0
Věk 7-18 let	5.5	5.4

Pokud budou tyto poměry docházejících do zaměstnání zachovány, lze odhadnout jejich počty v následujících letech.

Tab. 17 Počty docházejících do zaměstnání a jejich podíl na celkové populaci v letech prognózy

Rok	Muži		Ženy		Celkem	
	počet	[%]	počet	[%]	počet	[%]
2019	20 895	58.1	18 257	46.8	39 152	52.2
2025	20 156	58.6	17 354	46.9	37 510	52.6
2030	19 900	60.1	16 970	48.0	36 870	53.9
2035	19 586	61.3	16 607	49.2	36 193	55.1

Ačkoli se v následujících letech budou počty docházejících do zaměstnání snižovat z důvodu poklesu celé populace města Zlína, jejich podíl na celkové populaci se bude zvyšovat.

Při zachování aktuálních podmínek trhu práce hrozí nepatrné zvýšení nezaměstnanosti úbytkem pracovních míst v maloobchodě a službách, které se budou přizpůsobovat úbytku populace. Vzhledem k úbytku ekonomicky aktivní populace však pravděpodobně dojde k přelivu zaměstnanců ze sektoru služeb do jiných odvětví hospodářství.

I přes celkové stárnutí populace bude v horizontu prognózy poptávka po specificky seniorských službách spíše mírně klesat.

3.4 Procesní a ekonomická analýza

Pro statutární město Zlín nám dává užší pohled na realizované projekty v oblasti dopravy v daném období 2016–2021, tedy **období implementace Generelu dopravy Zlín**. Analýza odpovídá na to, do kterých oblastí město investuje (nejvíce a nejméně), jakým způsobem město využívá evropské, státní a další dotační mechanismy. Tato analýza rovněž slouží jako podklad, vymezující prostor pro návrhy případných změn v oblasti dopravy města, jelikož do určité míry ohraničuje ekonomickou realizovatelnost konkrétních opatření. Nakonec třetím cílem je posouzení ekonomické udržitelnosti dopravního systému, jakožto pilíře udržitelnosti městské mobility obecně.

3.4.1 Přehled organizací

Samosprávné aktivity, spočívající zejména v rozvoji území, jsou realizovány statutárním městem Zlínem, které má 30 místních částí, přičemž výkon činností je zajišťován příslušnými úřady nebo zřízenými organizacemi (Technické služby Zlín, Dopravní společnost Zlín – Otrokovice, s.r.o.). Výkon státní správy, zejména povolovací procesy, je zajišťován prostřednictvím příslušných odborů Magistrátu statutárního města Zlína.

Celé území statutárního města Zlína je rozděleno na příměstské části a na vnitřní Zlín. Celkově se jedná o 30 místních částí. V místní části Malenovice jsou zřízeny 2 kanceláře MČ, proto můžeme vidět v mapě pouze 29 městských částí.

3.4.1.1 Organizační složky statutárního města Zlína

Vzhledem k rozsahu a složitosti aktivit v daných oblastech zřídilo a financuje statutární město Zlín řadu odborných organizací v oblasti dopravy. Činnost těchto organizací je průběžně kontrolována odborem koncepce a realizace dopravních staveb Magistrátu města Zlína.

- * **Dopravní společnost Zlín - Otrokovice, s.r.o.** je z 85 % financována Statutárním městem Zlínem, přičemž zajišťuje dopravní obslužnost ve Zlíně již více než půl století. V současnosti provozuje MHD na území měst Zlín a Otrokovice. Společnost má dlouhodobé zkušenosti s opravami trolejbusů a autobusů. Provádí běžné i generální opravy autobusů a trolejbusů, včetně oprav jednotlivých dílů, agregátů a veškeré diagnostiky.
- * Další odbornou organizací v oblasti dopravy jsou **Technické služby Zlín, s.r.o.**, do jejichž činnosti spadá mj. oprava a čištění chodníků, komunikací a jiných

dopravních ploch. Dále se tato organizace, která je plně vlastněna statutárním městem Zlínem, zabývá dopravním značením a zimní údržbou komunikací či chodníků.

Některé významné dopravní stavby na území statutárního města Zlína jsou budovány a udržovány organizacemi zřízenými státem a financovanými z úrovně státního rozpočtu či Evropských strukturálních fondů. **Ředitelství silnic a dálnic**, je odpovědné za výstavbu některých částí silni na území města (Silnice III/49016: Zlín, most ev. č. 49016-2; Silnice III/49018: Zlín, Vršava – Jižní Svahy). **Správa železniční a dopravní cesty (SŽ)** je zadavatelem a iniciátorem stavby Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Zlín – Vizovice.

Akce na podporu a rozvoj cyklistické dopravy ve městě řeší **pracovní skupina "Cyklistická doprava"**, která má i vlastního cyklokoordinátora. Byla usnesena radou města Zlína a zřízena na základě Uherskohradištské charty. V kompetenci pracovní skupiny je navrhnout orgánům města opatření zaměřené na rozvoj cyklistické dopravy, cykloturistiky a rekreace, účastnit se procesu přípravy a zpracování koncepcí a strategií zaměřených na rozvoj cyklistické dopravy ve městě a projednávat podstatné technické aspekty staveb cyklistické infrastruktury.

3.4.2 Příjmy a výdaje

3.4.2.1 Financování dopravy a dopravní infrastruktury

O využití prostředků statutárního města Zlína rozhoduje Zastupitelstvo statutárního města Zlína. Financování projektů je převážně ze strany samotného statutárního města Zlína. Dále se využívají fondy Evropské unie, a to především z operačního programu IROP (integrováný regionální operační program) a také fondy ze SFDI (státní fond dopravní infrastruktury). Výdaje investiční (kapitálové) byly řešené ze stránek Statutárního města Zlína – Rozpočty a závěrečné účty především z kapitoly rozpočtu *Doprava*, kde byly konkrétní oddíly s rozepsanými projekty (silnice, ostatní záležitosti pozemních komunikací atd.), přičemž tyto oddíly můžeme porovnat s oddíly neinvestičních výdajů. Dále jsme v kapitole Struktura rozpočtu 2016–2021 v investičních výdajích využili kapitolu *Komunální služby a územní rozvoj* jinde nezařazené, kde se především řešily zastávky MHD a revitalizace sídlišť. Pracovali jsme i s kapitolou *Bezpečnost a veřejný pořádek*, kde byla zařazená obnova vozového parku, která spadá do veřejné hromadné dopravy. Proto se investiční rozpočet za dopravu v kapitole Struktura rozpočtu 2016–2021 do jisté míry neshoduje s investičním rozpočtem za dopravu v kapitole Financování dopravy a dopravní infrastruktury.

Výdaje neinvestiční (provozní) byly řešené se zdrojem ze stránek *Statutárního města Zlína – Rozpočty a závěrečné účty z kapitoly Doprava*⁵, kde byly konkrétní oddíly bez rozepsaných projektů (silnice, ostatní záležitosti pozemních komunikací, provoz veřejné silniční dopravy atd.). Neinvestiční rozpočet za dopravu v kapitole 3.2 Struktura rozpočtu 2016–2021 se neshoduje s neinvestičním rozpočtem za dopravu v kapitole 3.1 Financování dopravy a dopravní infrastruktury, jelikož jsme potřebovali v kapitole 3.2 Struktura rozpočtu 2016–2021 konkrétně řešené projekty. Vycházeli jsme z Rozklikávacího rozpočtu města Zlína, kde byly veškeré projekty v daném roce bez rozřazení na oddíly (Doprava, Bydlení), a proto jsme přiřadily záměry spadající do dopravy podle úvahy.

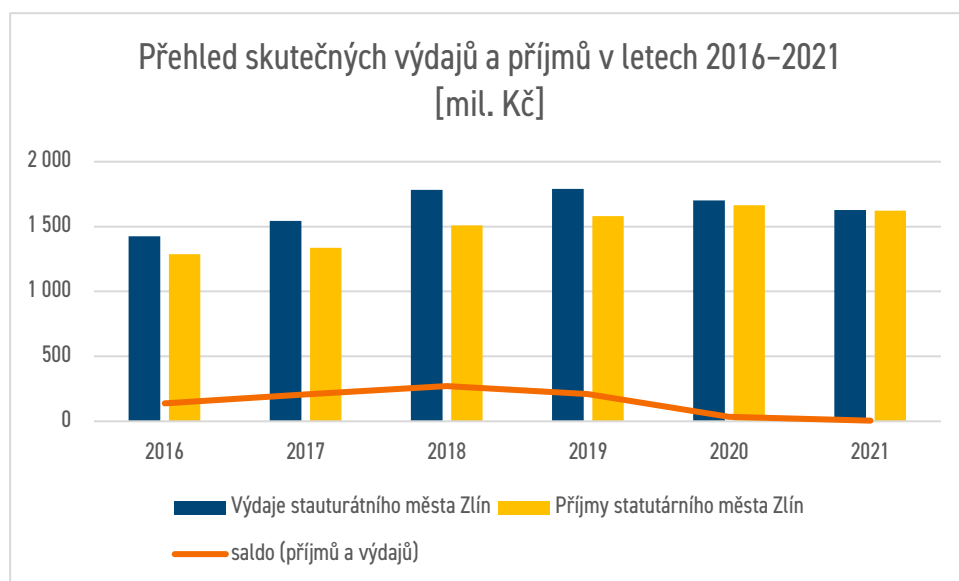
Příjmy za dopravu pro statutární město Zlín nejsou do velké míry relevantní, jelikož DSZO hospodaří se ztrátou, kterou město Zlín částečně kompenzuje a Technické služby Zlín, s.r.o. jsou správcem a příjemcem poplatků za parkování.

Tab. 18: Celkové příjmy a výdaje statutárního města Zlína a celkové výdaje za dopravu

mil. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
výdaje statutárního města Zlín	1 424	1 544	1 783	1 791	1 700	1 628
výdaje doprava	311	270	310	407	317	150
příjmy statutárního města Zlín	1 286	1 337	1 510	1 581	1 665	1 623
saldo (příjmů a výdajů)	138	207	273	210	35	5
index provozních úspor	10,73	15,48	18,08	13,28	2,10	0,31

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

⁵ Dostupné z: <https://www.zlin.eu/rozpocety-a-zaverecne-ucty-cl-2976.html>



Obr. 18 Přehled skutečných výdajů a příjmů v letech 2016–2021 [mil. Kč]

Výdaje statutárního města dělíme na investiční (kapitálové) a neinvestiční (provozní). Investiční výdaje zahrnují prostředky na vlastní investice města a neinvestiční výdaje se každoročně podílí na opravy chodníků, komunikací, provoz MHD, dopravní obslužnost. Výdaje statutárního města Zlína jsou vyšší než příjmy. Nejvyšší výdaje jsme měli v roce 2019 (1 791 051 002 Kč) a nejnižší v roce 2016 (1 782 910 551 Kč). Nejvyšší příjmy dosahovaly v roce 2020 (1 664 735 000 Kč), kdy se přibližovaly k výdajům (1 699 521 625 Kč). U salda ve všech letech je záporný zůstatek (schodek), ačkoliv se příjmy od roku 2020 přibližují k výdajům města. Index provozních úspor ukazuje poměr salda provozního rozpočtu k běžným příjmům. Hodnota tohoto ukazatele by se měla pohybovat okolo 20 % a minimální hodnota by neměla klesnout pod 10 %. Dlouhodobé hodnoty signalizují možné potíže statutárního města Zlína v budoucnu. V případě samotných výdajů za dopravu jsou nejvyšší hodnoty v roce 2019 (407 291 038 Kč) a nejnižší hodnoty jsou v roce 2021 (149 513 350 Kč).

Tab. 19 Příjmy statutárního města Zlína dle skutečného čerpání rozpočtu v letech 2016–2021 [mil. Kč]

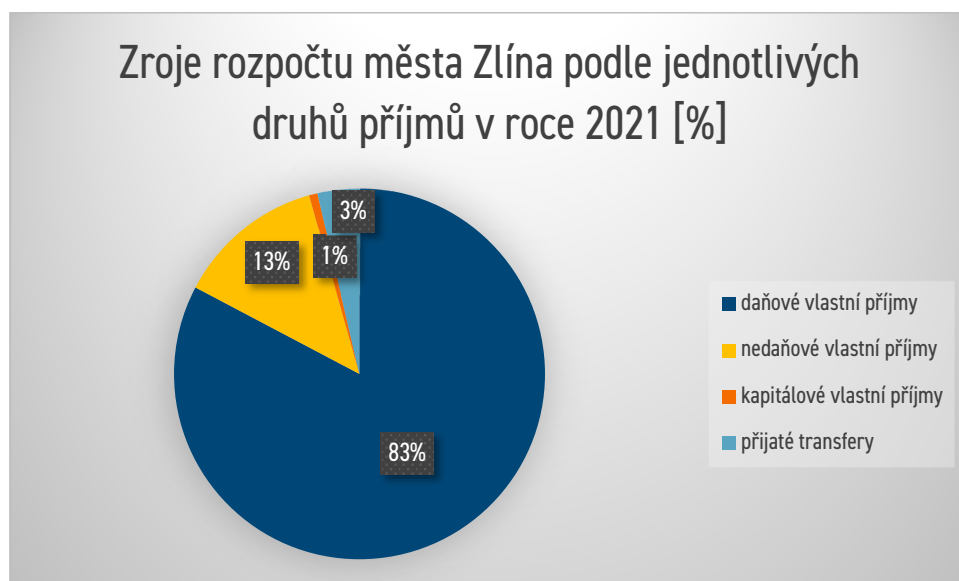
mil. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
daňové vlastní příjmy	1 026	1 082	1 250	1 311	1 391	1 342
nedaňové vlastní příjmy	200	195	202	204	212	210
kapitálové vlastní příjmy	8	5	4	13	3	12
přijaté transfery	52	54	54	54	59	59

celkem	1 286	1 337	1 510	1 581	1 665	1 623
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování



Obr. 19 Vývoj jednotlivých příjmů statutárního města Zlína v letech 2016–2021 [mil. Kč]



Obr. 20 Zdroje rozpočtu města Zlína podle jednotlivých druhů příjmů v roce 2021 [%]

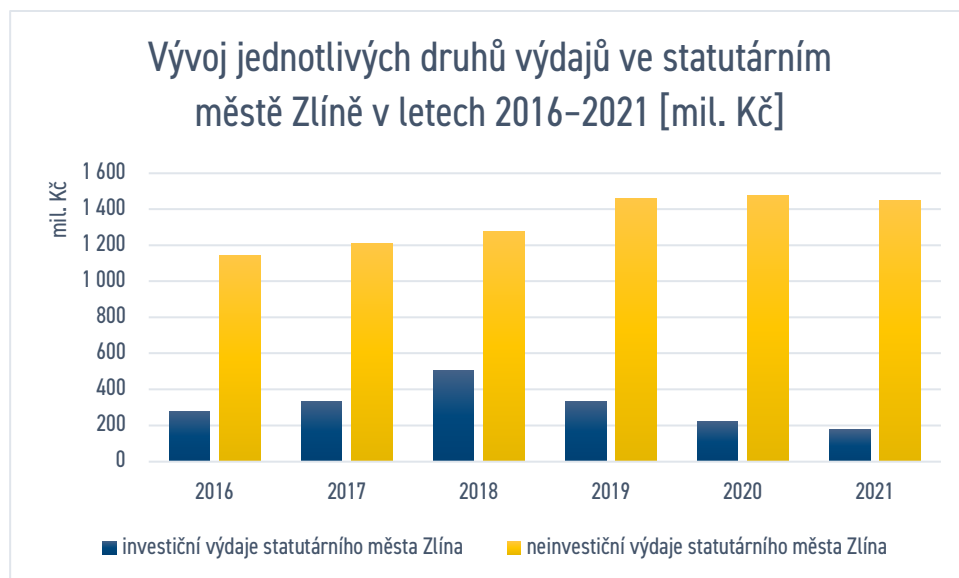
V rozpočtu statutárního města Zlína jsou příjmy rozděleny na vlastní příjmy a přijaté transfery. Vlastní příjmy dělíme na daňové, nedaňové, kapitálové. V oblasti vlastních příjmů je nejvyšší zastoupení daňových příjmů (v roce 2021 to je předběžně 83 %). Daňové vlastní příjmy, lze rozdělit do dvou základních skupin. První skupinou jsou inkasované daňové příjmy ze státního rozpočtu (např. výnos daně z nemovitých věcí) a druhou skupinou jsou daňové příjmy inkasované z daní a poplatků (např. poplatky za užívání

veřejného prostranství). Nejnižší zastoupení je z kapitálových příjmů (v roce 2021 předběžně 1 %). Přičemž z kapitálových příjmů to může být prodej ostatního hmotného dlouhodobého majetku. Přijaté transfery (3 % v roce 2021) tvoří podstatnou složku na straně příjmů, které přicházejí z fondů (včetně EU) a veřejného rozpočtu.

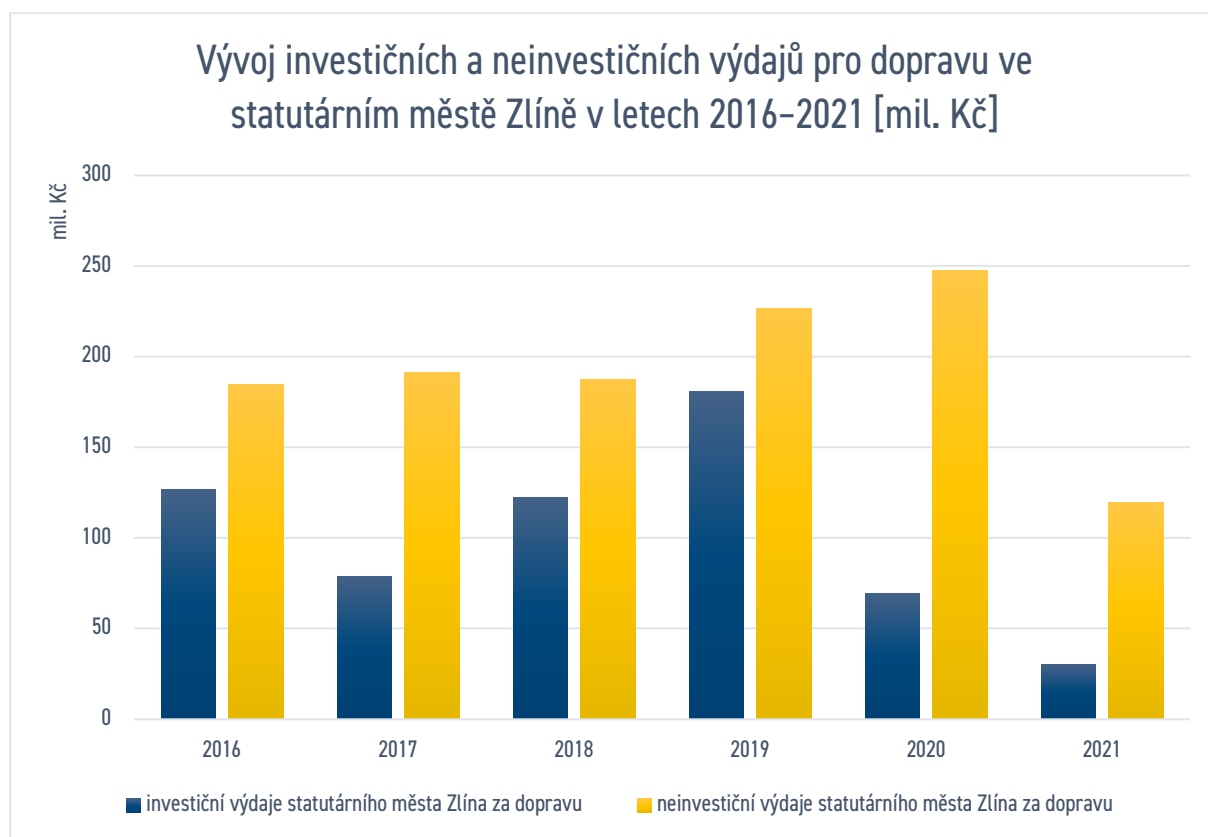
Tab. 20 Celkové investiční a neinvestiční výdaje statutárního města Zlína a investiční a neinvestiční výdaje za dopravu

mil. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
investiční výdaje statutárního města Zlína	281	334	505	333	220	177
neinvestiční výdaje statutárního města Zlína	1 143	1 210	1 278	1 458	1 480	1 451
investiční výdaje statutárního města Zlína za dopravu	127	79	122	181	70	30
neinvestiční výdaje statutárního města Zlína za dopravu	184	191	188	227	247	120

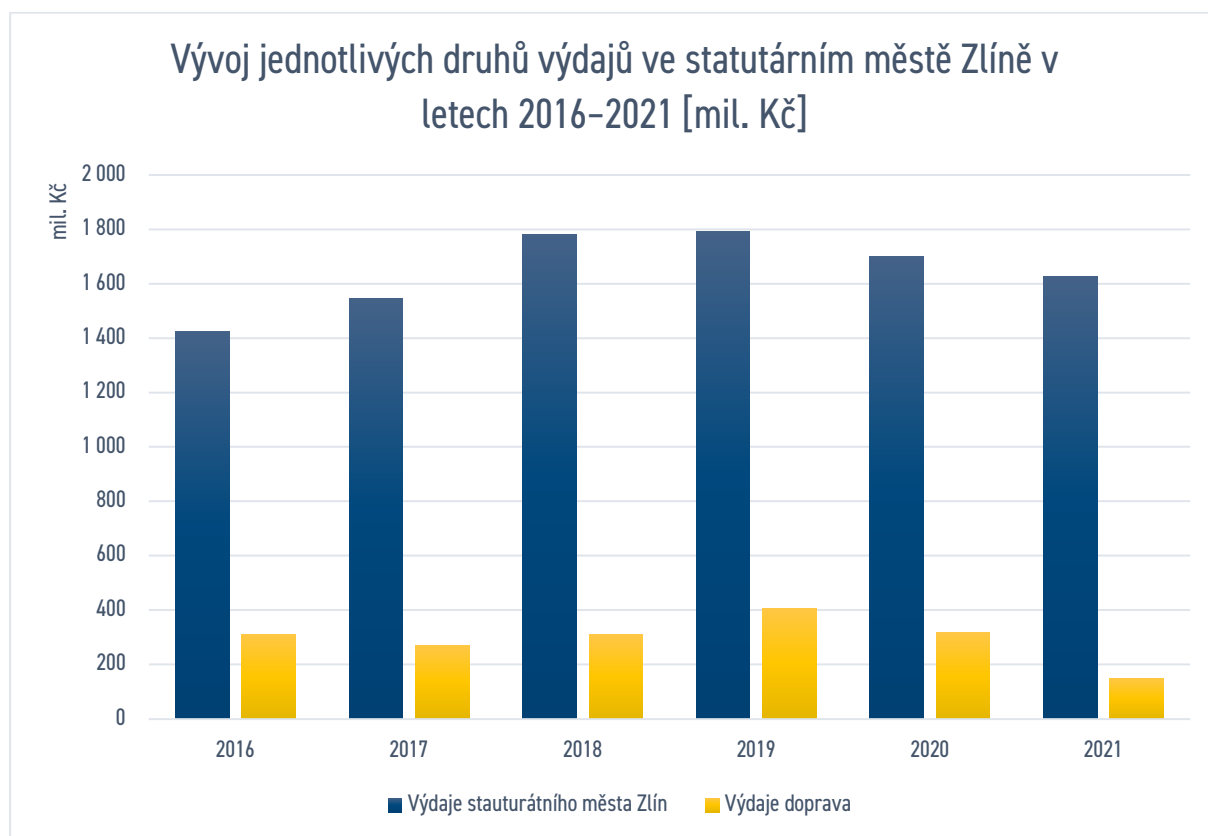
zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování



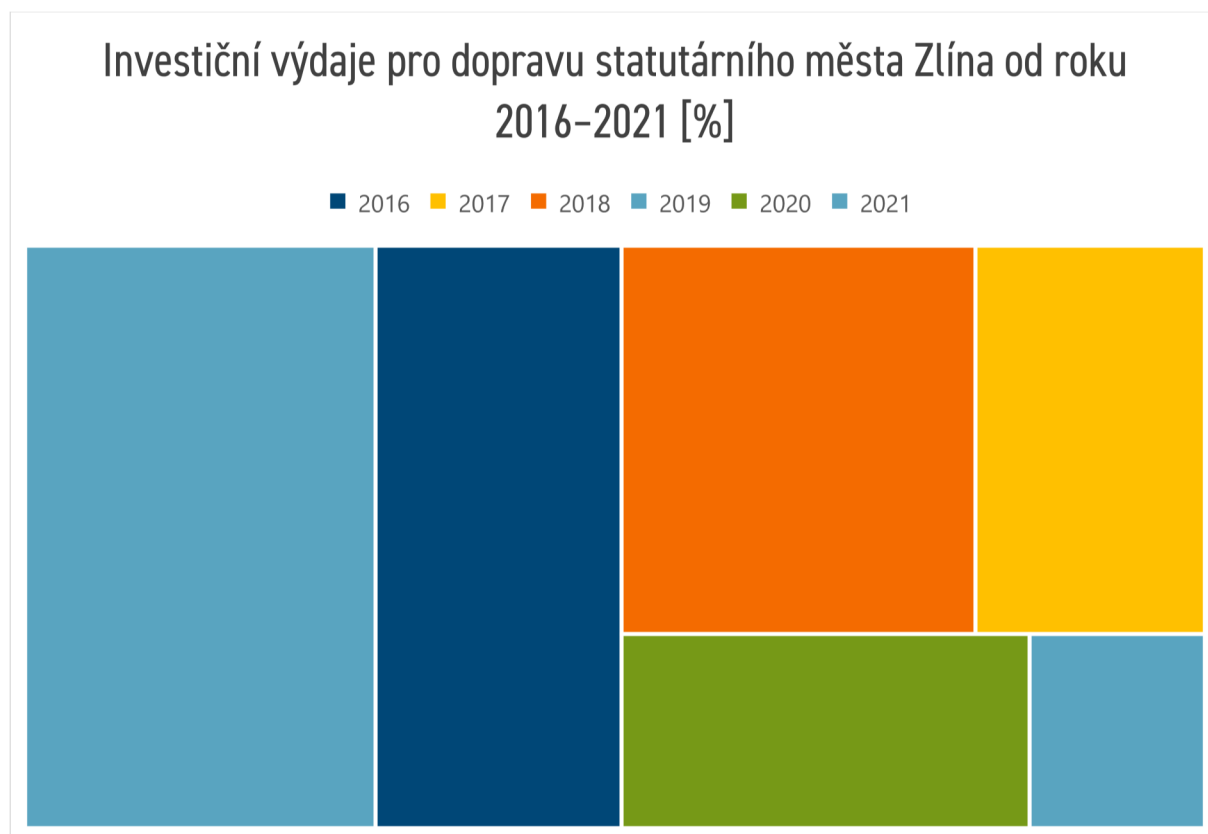
Obr. 21 Vývoj jednotlivých druhů výdajů ve statutárním městě Zlíně v letech 2016–2021 [mil. Kč]



Obr. 22 Vývoj investičních a neinvestičních výdajů pro dopravu ve statutárním městě Zlíně v letech 2016–2021 [mil. Kč]

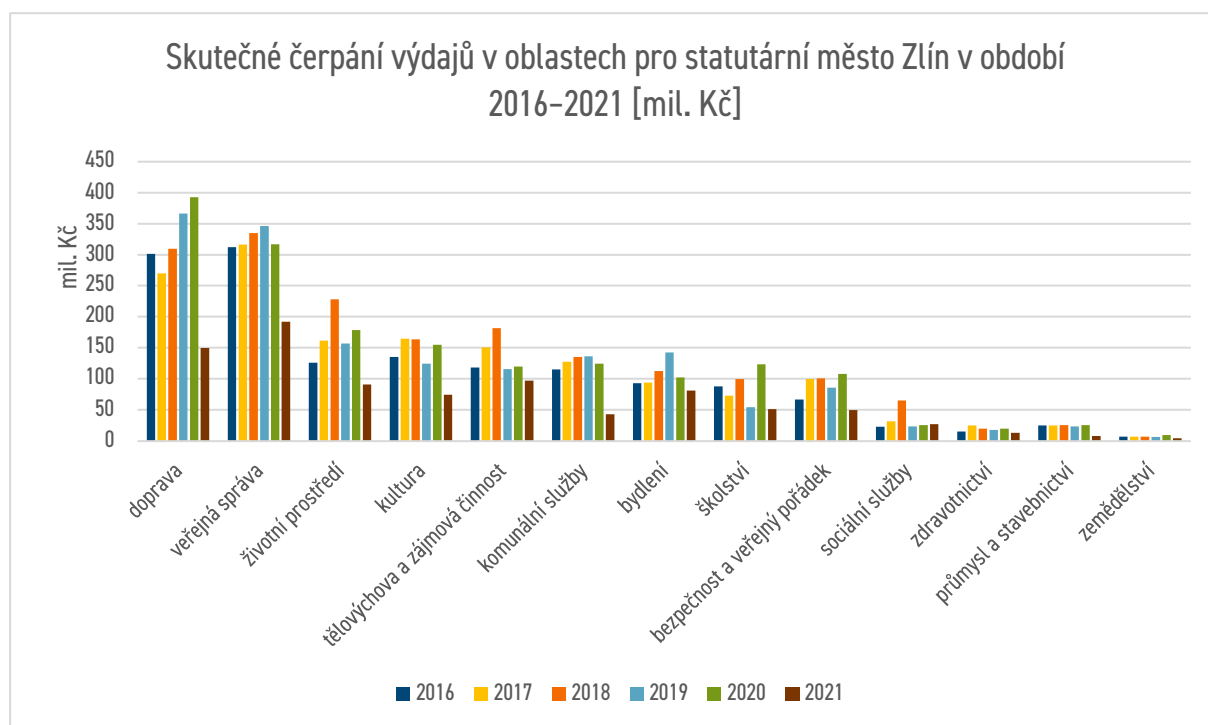


Obr. 23 Vývoj jednotlivých druhů výdajů ve statutárním městě Zlíně v letech 2016–2021 [mil. Kč]



Obr. 24 Investiční výdaje pro dopravu statutárního města Zlína od roku 2016–2021 [%]

Investiční výdaje pro dopravu statutárního města Zlína byly nejvyšší v roce 2019 (180 618 527 Kč) a pro celkové investiční výdaje statutárního města Zlína byly nejvyšší v roce 2018 (505 326 376 Kč). Neinvestiční výdaje pro dopravu statutárního města Zlína byly nejvyšší v roce 2020 (247 392 904 Kč), přičemž to reflektuje celkové neinvestiční výdaje statutárního města Zlína v roce 2020 (1 479 729 905 Kč). Nejvyšší neinvestiční výdaje za dopravu šly do veřejné dopravy a jednalo se o úhrady prokazatelné ztráty z provozu MHD (143 317 490 Kč), kde se o tom zmiňujeme v kapitole Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2020.



Obr. 25 Skutečné čerpání výdajů v oblastech pro statutární město Zlín v období 2016–2021 [mil. Kč]

Nejvíce výdajů se čerpalo z oblasti veřejné správy a dopravy, přičemž nejvýznamnější výdaje za dopravu byly v roce 2019 (366 206 430 Kč) a 2020 (392 644 280 Kč). Úbytek výdajů za dopravu můžeme pozorovat v roce 2021 (149 513 350 Kč).

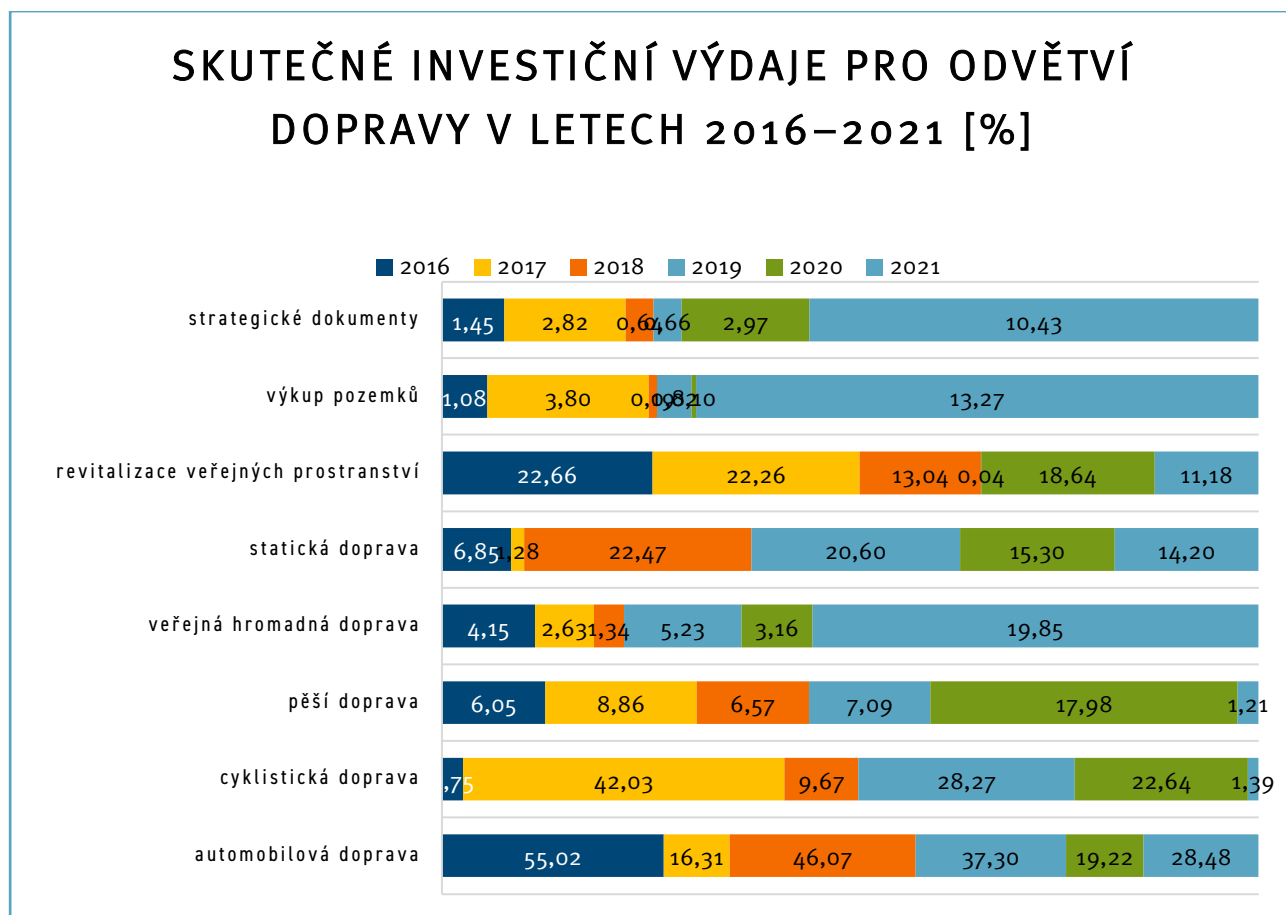
3.4.2.2 Struktura rozpočtu 2016–2021

Struktura rozpočtu pro statutární město Zlín se řeší na období 2016 až 2021. Nyní si podrobněji rozčleníme investiční (kapitálové) a neinvestiční (provozní) výdaje, které budeme řešit pro vybrané odvětví (automobilová doprava, cyklistická doprava, pěší doprava, veřejná hromadná doprava, statická doprava). Mimo jiné se nám na dopravu váží strategické dokumenty, výkupy pozemků a revitalizace veřejných prostranství.

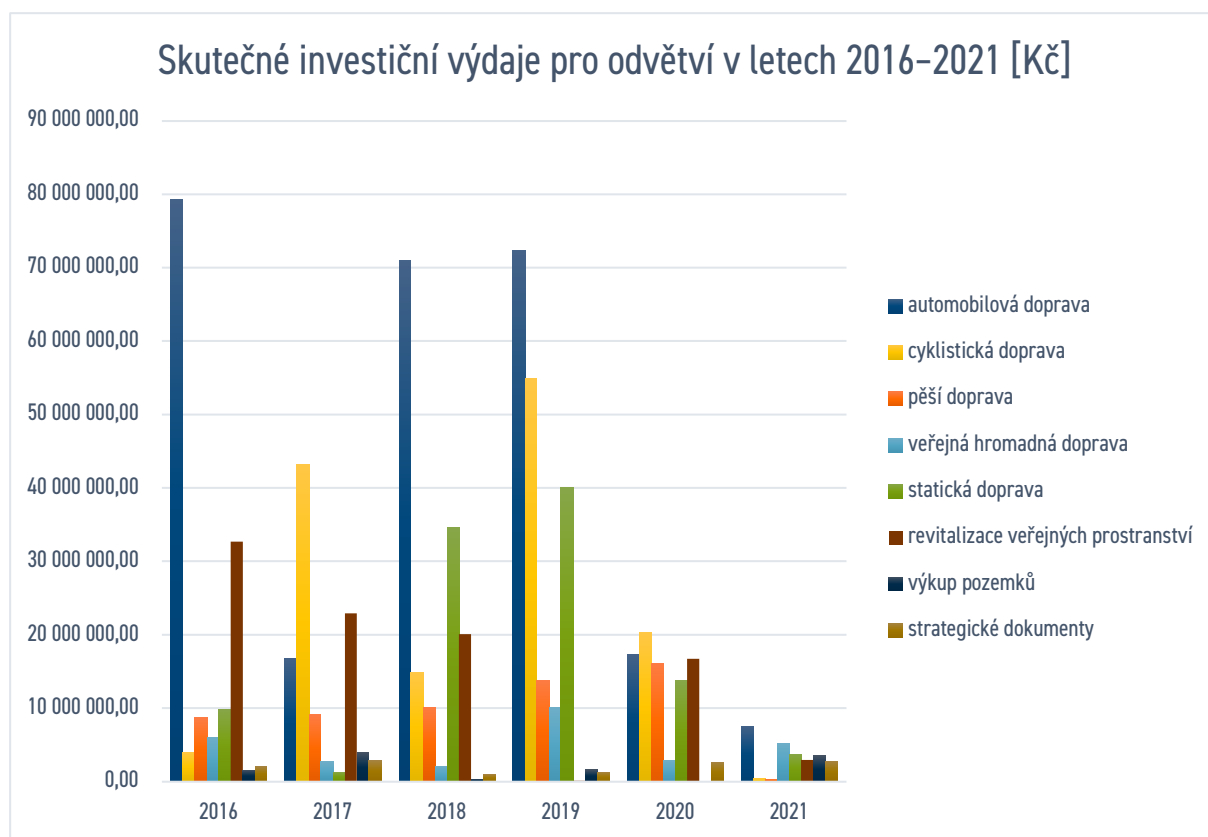
3.4.2.2.1 Investiční výdaje pro dopravu v letech 2016–2021

Investiční výdaje (kapitálové) bývají spojovány s konkrétními akcemi určenými k realizaci (např. rekonstrukce komunikace). Jedná se o rekonstrukce, rozvojové investice a rozsáhlejší opravy. Zastupitelstvo statutárního města Zlína schvaluje rozpočet s předpokládanou finanční náročností a seznamem akcí (např. viz. kapitola Investiční výdaje pro dopravu v letech 2020). Investiční přípravu těchto akcí zajišťují především Odbor dopravy. Některé investiční akce byly hrazené z dotací EU z IROPu (integrovaného regionálního operačního programu) v kapitole Čerpané finanční prostředky. Projekty hrazené z dotací z IROPu byly v investičních výdajích zahrnuty ve více letech, což můžeme potom vidět podrobněji ve struktuře investičních akcí v jednotlivých letech (2016 až

2021). Na některé projekty byl využit fond SFDI (státní fond dopravní infrastruktury), pro který není vyhrazená kapitola, ale zmiňujeme se o něm v jednotlivých projektech. Pro investiční výdaje statutárního města Zlína je zdrojem informací Rozpočet a závěrečný účet ze sekce Doprava, Komunální služby a územní rozvoj, a nakonec ze sekce Bezpečnost a veřejný pořádek. Celková částka investičních výdajů tedy není identická pro sekci Dopravu, jelikož investiční výdaje, týkající se mobility se objevují i v dalších sekcích.



Obr. 26 Skutečné investiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [%]



Obr. 27 Skutečné investiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [Kč]

Investiční výdaje pro vybranou dopravu jsou nejvýznamnější pro automobilovou dopravu téměř ve všech období (mimo roky 2017 a 2020), přičemž v roce 2016 (79 335 409 Kč, 55,02 %) měla nejvyšší investiční výdaje. V roce 2019 byla cyklistická doprava (54 892 266 Kč, 28,27 %) jako druhá nejvýznamnější po automobilové dopravě (72 435 605 Kč, 37,30 %). Automobilová doprava byla vyšší pouze o 9,03 p. b. oproti cyklistické dopravě. **Nárůst výdajů do oblasti cyklistické dopravy** můžeme vidět i v dalším roce 2020 (20 301 104 Kč, 22,64 %), kdy byla o 3,41 p. b. vyšší než automobilová doprava (17 239 862, 19,22 %). V roce 2017 byly investiční výdaje v cyklistické dopravě (43 255 022, 42,03 %) vyšší o 25,72 p. b. než v automobilové dopravě (16 787 996 Kč, 16,31 %). Do veřejné hromadné dopravy se nejvíce investovalo v roce 2021 (5 241 810 Kč, 19,85 %). Nejméně se investovalo do strategických dokumentů (např. General dopravy města Zlína).

3.4.2.2.1 Skutečné investiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2016

Konkrétní investiční výdaje jsou rozděleny podle druhu dopravy, a to na cyklistickou dopravu, automobilovou dopravu, pěší dopravu, veřejnou hromadnou dopravu a statickou dopravu, přičemž se nám to promítá do období 2016–2021. Dále jsou zde zařazeny přidružené oblasti k dopravě, a to revitalizaci veřejných prostranství, výkupy pozemků a strategické dokumenty. Bez strategických dokumentů by se neobešlo žádné město, neboť

jsou stěžejními dokumenty pro rozvoj daného města. V revitalizaci veřejných prostranství se řeší ucelené komplexy panelových sídlišť, které se neobejdou bez dopravní infrastruktury, jako je dopravní napojení a propojení chodníků. Město často vykupuje pozemky od vlastníků pozemků, aby mohlo dělat urbanistický rozvoj.

Nyní následuje přehled nejvýznamnějších investičních výdajů v roce 2016 v jednotlivých druzích dopravy u kterých byl proinvestován nejvyšší objem finančních prostředků.

U cyklistické dopravy vidíme, že nejvýznamnější projekt v roce 2016 byla **Stezka pro chodce a cyklisty, I. segment - Billa** za 2 114 373 Kč. Projekt byl dále financován z SFDI (státní fond dopravní infrastruktury) za 1 504 000 Kč. Jedná se o integrovanou stezku pro pěší a cyklisty, která propojuje dvě centra s občanskou vybaveností. Jedno je u I. segmentu (Albert, lékárna, pošta) a druhé je pod II. segmentem (Billa, Penny market, restaurace). Stavba je navržena podél silnice III/49018 mezi ulicemi Slunečná a Středová. Cílem projektu je zvýšení bezpečnosti a atraktivity cyklistické dopravy ve zlínské aglomeraci. Specifickým cílem je zpřístupnění centrální části města cyklistům z Jižních Svahů po bezpečné a efektivní infrastruktuře a jejich odklonění z frekventované silnice III/49018.

Další nejvýznamnější investiční akce v roce 2016 pro automobilovou dopravou byla **Rekonstrukce MK Mostní** za 31 917 895 Kč. Předmětem stavby byla rekonstrukce silniční komunikace v délce 1,115 km a přilehlých chodníkových ploch procházejících ulicí Mostní v místní části Zlín – Letná. Dodavatel stavby byl STRABAG, a.s. Termín stavebních prací byl od 8/2015–8/2016.

Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova - Malenovice, II. etapa byla druhou nejvýznamnější investiční stavbou v automobilové dopravě za 9 720 542 Kč. Realizací stavby došlo k rekonstrukci místní komunikace v ul. Tyršova až po ul. Husova. Vybudovaných bylo 20 nových parkovacích stání na ul. Tyršova po křižovatku s ul. Mlýnská. Dále na ulici Tyršova vlevo (od ul. Fügnerova po ul. Husova) 14 stání, vpravo (od ul. Fügnerova po ul. Husova) 53 stání. V souvislosti se stavbou došlo k rekonstrukci chodníků. Dodavatel stavby byl SMO a.s. Termín stavebních prací byl od 5/2016–11/2016.

V rámci revitalizace veřejných prostranství byla významným projektem **Regenerace panelového sídliště Zlín - Podhoří** s částkou 8 949 044 Kč. Předmětem stavby byla rekonstrukce pozemních komunikací, parkovišť, chodníků a cyklostezek včetně jejich odvodnění, rekonstrukce dětských hřišť a sportovišť, rekonstrukce veřejného osvětlení a doplnění nového městského mobiliáře v prostoru sídliště. Přípravné práce na stavbě začaly v roce 2013. Dodavatel stavby byl KARETA s.r.o. Termín stavebních prací probíhal od 6/2016–11/2016.

Druhým nejvýznamnějším projektem ve veřejných prostranstvích byla **Revitalizace území Díly III. - IV. - Morysovy domy** s investičními výdaji za 8 112 202 Kč. Realizací stavby byl vytvořen ucelený uliční profil s normovým šířkovým a směrovým uspořádáním. Komunikace byla rozšířena na 6 m, na ni navazovali kolmé parkovací stání s kapacitou 46 stání. Komunikace byly doplněny o chodník, dále o propojovací chodník v místě zrušeného hřiště v parkové části s lavičkami. Navrhované řešení zahrnovalo změnu přístupu pro pěší, parkování a zásobování areálu Slunečnice. Byla vytvořena oplocená parkovací plocha pro 6 zákazníků s bočním vjezdem přes posuvnou bránu, který rovněž sloužil jako zásobovací příjezd. V této I. etapě byla zbudována stezka pro pěší a cyklisty paralelně s komunikací ul. Díly III. Přípravné práce na stavbě začaly v roce 2014. Dodavatel stavby byla KARETA s.r.o. Termín stavebních prací byl od 4/2016–11/2016.

Tab. 21 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Regionální cyklostezka č.471 - páteřní trasa Zlín-Otrokovice	598
Stezka pro chodce a cyklisty, I. segment – Billa	2 114
Stezka pro pěší a cyklisty podél Třídy T. Bati, ul. Lorencova – Podvesná XVII.	254
Cyklostezka 2 - Zlín, Havlíčkovo a Peroutkovo nábřeží	145
Cyklostezka 3 - Příluky – Lužkovice – Klečůvka	701
Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní	152

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 22 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	3 372
Rekonstrukce komunikace a úprava potoka – Jaroslavice	89
Rekonstrukce MK ul. Slovenská a Lesní čtvrť I.	6 821
Rekonstrukce MK Mostní	31 918
Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova – Malenovice	3 353
Rekonstrukce MK Stráně, Mladcová	20
Vybudování komunikace v části Dolních Pasek včetně veřejného osvětlení	78
Prštenská křižovatka (Náves – Nábřeží)	3 479
Rek. panel. komunikace vč. dopl. bodů VO ul. Pionýrů, Malenovice	2 271
Rekonstrukce kom. ul. Svažitá včetně opěrné zídky, Jaroslavice	39
Zlín, křižovatka ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká - Klabalská	445

Rekonstrukce křižovatky u Křížku, Lhotka – Chlum	258
Rekonstrukce křižovatky ul. Sv. Čecha a M. Alše, Zlín – Podhoří	19
Rekonstrukce ul. Sv. Čecha, Zlín – Podhoří	6 989
Rekonstrukce ul. Brigádnická – II. etapa	30
Rekonstrukce komunikace ul. J. Staši a ul. Tyršova – Malenovice, II.et.	9 721
Zlín – příčný práh v ulici Sadová	481
MK u Januštice – dopravní práh	518
Rekonstrukce mostu Z40 přes Chlumský potok, Louky	2 827
Rekonstrukce mostu Z54 přes Kudlovský potok, ul. Na Požáře	2 100
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	311
Výstavba zpevněných ploch u domu č.p.4057, Zálešná I., Zlín	7
Doplnění a úpravy SSZ u vybraných křižovatek ve městě Zlíně	345
Detekce SSZ křižovatky ul. Fryštacká x ul. Lázně, Kostelec	119
Rekonstrukce MK Díly VI., vč. přechodu Štefánikova	8
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda	79
Úprava místní komunikace v ul. Zlínská, Kostelec	51
Sesuv ul. Středová	2 424
Odvodnění KNTB – Žabárna	449
Přeložka ul. Mostní po křižovatku Mostní x Březnická	351
Telematický systém dopravního uzlu Zlín, II. etapa	5
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	360

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 23 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Lávka pro pěší k Ternu a OBI	50
Vybudování chodníku z ul. Vinohrádek ke hřbitovu	21
Prodloužení chodníku ul. Lešenská, Kostelec	5
Prodloužení chodníku ul. Fryštácká, Kostelec	13
Rekonstrukce přístupových cest v centrální části města Zlína	19
Vybudování spojov. chodníku ul. Návesní - ul. Úlehla, Mladcová	362
Vybudování spojov. chodníku ul. Úlehla - ul. Ulička, Mladcová	211
Rekonstrukce chodníku Lhotka – Chlum	609
Vybudování chodníku, ul. Zámecká, u Restaurace Lešná	5
Prodloužení chodníku k dětskému hřišti v ul. Košařice, Velíková	15

Rekonstrukce spojovacího chodníku ul. Frant.Bartoše – Mokrý IV.	2
Rekonstrukce spojovacího chodníku mezi ul. Veselkové a ul. Nová, Malenovice	30
Zlín, tř. T. Bati – smíšená stezka Váchova – Antonínova, I. etapa	103
Přístupový chodník k lávce pro pěší k Ternu a Uni hobby	42
Zlín, Jižní svahy – ulice Křiby, chodník k ZŠ	1 015
Vybudování zábradlí nad potokem, ul. U Potoka, Jaroslavice	50
Rekonstrukce chodníku ul. Zelená vč. veřejného osvětlení, Kudlov	1 324
Rozšíření chodníku ul. Potěhníkova, Malenovice	6
Lávka pro pěší Z2 přes Dřevnici, Zlín – Bartošova čtvrť	4 222
Zlín, tř.T.Bati - smíšená stezka Váchova - Antonínova, I.etapa (západ) + II. etapa	10
Úprava prostor před Kinem Květen v Malenovicích	609

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 24 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Rekonstrukce nástupní plochy na autobusové zastávce MHD Kamenec II. a Skolovská, Malenovice	6
Zlín, ul. Dřevnická – Dukelská – zastávky	79
Terminál dopravy	229
Zlín – ulice Pasecká a zastávka MHD Paseky – hřiště	4 044
Rekonstrukce zastávek MHD Mladcová	1 235
Zastávky MHD Štípa – výstupní	9
Autobusový přístřešek na zastávce MHD Šrámkova	211
Přístřešek MHD Slínová – směr centrum, Zlín	165

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 25 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Odstavná plocha pro IZS u Zimního stadionu	20
NMZ, spol. s r.o. (IČ:28342038) - inv. dotace na vybudování zpevněné plochy pro parkování na pozemku č.p.2, Jaroslavice	100
Jižní svahy sever – doplnění parkování II. část	2 473
Výstavba parkoviště ul. Budovatelská	333
Točna parkoviště u Stadionu mládeže	131
Zlín, ul. Dřevnická – Dukelská, parkoviště, chodníky	287
Rozšíření parkování u sezónního vstupu do ZOO	13
Statické zabezpečení opěrných zdí v ul. Březnická, Zlín (III. etapa)	3 410
Rekonstrukce MK a parkovacích ploch Zálešná II.	1 120
Obnova vozového parku	1 989

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 26 Skutečné investiční výdaje pro realizaci veřejných prostranství 2016

tis. Kč\rok	2016
Regenerace panelového sídliště Malenovice - IV. etapa	7 160
Regenerace panelového sídliště Malenovice - V. etapa	6 584
Regenerace panelového sídliště Malenovice – VI. etapa	166
Regenerace panelového sídliště Zlín – Podhoří	8 949
Revitalizace území Díly III.- IV. - Morysovy domy	8 112
Opěrná zeď ulice Návesní – Stráně, Mladcová	20
Ohradníky kolem popelnic na sídlišti Malenovice	88
Zlín, úprava návsi v Lužkovicích – II. etapa, vybudování stanoviště pro tříděný odpad vč. okolních úprav	1 589

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 27 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2016

tis. Kč\rok	2016
Výkupy pozemků pod komunikacemi	1 496
Zřízení věcného břemene Štípa	42
Výkupy pozemků pod komunikacemi	15

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 28 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2016

tis. Kč\rok	2016
Projektová dokumentace	1 370
Generel dopravy	724

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

3.4.2.2.1.2 Skutečné investiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2017

Největší proinvestovaný objem v cyklistické dopravě byl u projektu **Cyklostezka 3 - Příluky - Lužkovice - Klečůvka** za 21 949 606 Kč. Zhotovitel byl Eurovia CZ, a.s. Realizace proběhla v období 07/2017–05/2018. Předmětem bylo vybudování stezky pro chodce a cyklisty v celkové délce cca 3 800 m. Účelem bylo propojení místních částí Příluky, Lužkovice a Klečůvky mimo hlavní komunikace. Toto propojení bylo součástí připravované trasy pro cyklisty Zlín–Vizovice. Navržená stezka pro chodce a cyklisty bude využívat převážně stávající vedení tras podél řeky Dřevnice.

Druhý nejvyšší proinvestovaný objem v cyklistické dopravě byl u projektu **Stezka pro pěší a cyklisty podél Tř. T. Bati, ul. Lorencova - Podvesná XVII** s částkou 21 206 496 Kč. Předpokládané výdaje projektu byly 20 694 876 Kč. Výše dotace z IROPu byla 15 130 405 Kč. Zhotovitel byl KKS, spol. s r.o. Realizace byla od 03/2017, do 12/2017. Projekt řeší dobudování chybějícího úseku podél severní strany tř. T. Bati mezi ulicemi Lorencova a Podvesná XVII v délce cca 1 400 m. Stavba byla provedena částečně souběžně se stávajícím chodníkem, který vykazuje četné povrchové a konstrukční destrukce. Částečně vede samostatně mimo zastavěné území, v zatravněném úseku. Vlastní cyklostezka bude označena dopravní značkou C 8 "Stezka pro cyklisty".

V automobilové dopravě bylo nejvíce proinvestováno u projektu **Zlín, křižovatka ulice K Pasekám - Pasecká - Stráže a Pasecká - Klabalská** s částkou 4 024 904 Kč. Předmětem projektu jsou úpravy křižovatek ulic K Pasekám - Pasecká - Stráže a ulic Pasecká - Klabalská, jejich mezikřižovatkového úseku a napojení komunikací v bezprostředním okolí obou křižovatek za účelem zvýšení bezpečnosti a bezbariérovosti.

V oblasti revitalizace veřejných prostranství je významný projekt **Regeneraci panelového sídliště Malenovice - V. Etapa** za 5 374 119 Kč. Byla poskytnutá dotace z MMR (ministerstva pro místní rozvoj) za 4 000 000 Kč. Byly rekonstruovány chodníky a parkovací stání v ulicích Mlýnská, Husova a Tyršova. Tato etapa zahrnovala stavební úpravu na místní komunikaci Chelčického, Milíčova a Husova. Součástí stavby byla i rekonstrukce chodníků, zachování a rozšíření počtu parkovacích stání. Plocha regenerovaného sídliště u 5. etapy byla 15 270 m².

Tab. 29 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2017

tis. Kč\rok	2017
Cyklostezka Husova – Centro Malenovice	48
Stezka pro pěší a cyklisty podél Třídy T. Bati, ul. Lorencova – Podvesná XVII.	21 206
Cyklostezka 3 - Příluky – Lužkovice - Klečůvka	21 950
Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní	51

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 30 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2017

tis. Kč\rok	2017
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	92
Silnice II/490: Propojení R 49–I/49–3 úsek "Obchvat Zálešné"	3 097
Rekonstrukce MK Mostní	922
Rekonstrukce MK Stráně, Mladcová	65
Prštenská křižovatka (Náves – Nábřeží)	319
Rek. panel. komunikace vč. dopl. bodů VO ul. Pionýrů, Malenovice	192
Přeložka ul. Mostní po křižovatku Mostní x Březnická	122
Zlín, křižovatka ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká – Klabalská	4 025
Příjezd do průmyslové zóny Příluky	307
Rekonstrukce ul. Sv. Čecha, Zlín – Podhoří	8
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova	7
Rekonstrukce komunikace ul. J. Staši a ul. Tyršova – Malenovice, II. etapa	992
Rekonstrukce MK a parkovacích ploch Zálešná II.	698
Úprava místní komunikace v ul. Zlínská, Kostelec	3 314
Rekonstrukce křižovatky ul. Lázně a ul. Lázeňská	91
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda	7
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	770
Zlín – Vršava, návrh opatření pro zklidnění dopravy	507
Prštenská příčka – napojení centrum	634
Úprava komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati	126
Úprava křižovatky silnice III/49016 a ul. Stráně, Mladcová	449
SSZ křižovatka I/49 Tř. T. Bati - ul. Čiperova, Zlín	44

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 31 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2017 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2017
Lávka pro pěší k Ternu a OBI	4 562
Vybudování chodníku v ul. Návrší, Jaroslavice	10
Vybudování chodníku z ul. Vinohrádek ke hřbitovu, Mladcová	46
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova, Malenovice	1
Zlín, ul. Ševcovská a Díly II., úprava uličního prostoru	124
Vybudování spojov. chodníku ul. Návesní - ul. Úlehla, Mladcová	5
Prodloužení chodníku k dětskému hřišti v ul. Košařice, Velíková	5
Zlín, úprava návsi v Lužkovicích - II. etapa, vybudování stanoviště pro tříděný odpad vč. okolních úprav	815
Rekonstrukce spojovacího chodníku ul. Frant. Bartoše - Mokrý IV.	45
Přístupový chodník k lávce pro pěší k Ternu a Uni hobby	19
Rekonstrukce chodníku ul. Zelená vč. veřejného osvětlení, Kudlov	1 163
Propojení nové lokality chodníkem, vyústění na ul. K Dálnici, Kudlov	148
Vybudování chodníku ul. Přehradní, Kostelec	8
Stezka pro pěší, ul. Fryštácká, Kostelec	8
Propojovací chodník ul. Pod Strání, Prštné	53
Zlín, tř. T. Bati - smíšená stezka Váchova - Antonínova, I.etapa	1 890
Zavedení závorového systému Zlín	121
Zlín - chodník podél třídy Tomáše Bati 81.budova - křižovatka Prštné	15
Úprava účelové komunikace Lesní čtvrť II - Kudlov	61
Zlín, vybudování chodníku podél silnice III/49026 v ul. Hradská	3
Prodloužení chodníku, ul. Pod Větrákem, Zlín - Štípa	18

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 32 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2017 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2017
Odvodnění autobusové točny na Chlumu	422
Terminál dopravy	0
Rekonstrukce nástupní plochy na autobusové zastávce MHD Kamenec II. a Sokolovská, Malenovice	378
Přístřešek zastávky MHD "Školní"	1 768
Zastávka MHD "U hřbitova" - Kostelec-Štípa (ul. Lešenská) - nástupní	10
Instalace přístřešku na zastávku MHD Štípa - požární zbrojnice	125

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 33 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2017 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2017
Zlín, ul. Dřevnická, doplnění parkovacích míst na p.č.1610/2	677
Odstavná plocha pro IZS u Zimního stadionu	296
Vybudování kolmých parkov. stání u obj.č.53 vč. rozšíření zpevněné plochy pro kontejnery na tříděný odpad, Veliková	2
Zlín – ulice Ke Křibům, úprava zpevněné plochy	303
Rozšíření parkovacích míst a úprava komunikací ulic Česká, Stezská a Moravská	34

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 34 Skutečné investiční výdaje revitalizaci veřejných prostranství 2017 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2017
Revitalizace území Díly III.- IV. - Morysovy domy	285
Regenerace panelového sídliště Zlín – Podhoří	3 815
Regenerace panelového sídliště Malenovice - V. etapa	5 374
Regenerace panelového sídliště Malenovice – VI. etapa	5 146
Regenerace panelového sídliště Malenovice – VII. etapa	132
Revitalizace sídliště Podhoří III. etapa, 2.stavba	7 816
Opěrná zeď ulice Návesní – Stráně, Mladcová	50
Ohradníky kolem popelnic na sídlišti Malenovice	292

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 35 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2017 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2017
Výkupy pozemků pod komunikacemi	37
Výkupy pozemků pod komunikacemi	3 196
Výkup pozemků pro rozšíření parkování u hřbitova v Malenovicích	414
Výkupy pozemků pod komunikacemi	268

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 36 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2017 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2017
Projektová dokumentace	1 706

Generel dopravy	618
Dopravně-urbanistická studie části areálu Svit	575

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

3.4.2.2.1.3 Skutečné investiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2018

Největší proinvestovaný objem v cyklistické dopravě v roce 2018 byl u projektu **Cyklostezka 3 - Příluky - Lužkovice - Klečůvka** za 11 371 311 Kč. Statutární město Zlín podalo projektovou žádost o dotaci do IROPu v roce 2016. Celkové předpokládané výdaje projektu byly 55 395 416 Kč s finanční podporou od EU (IROP) 39 119 561 Kč. V investičních výdajích se projekt objevuje již v roce 2016 až do roku 2019 s profinancovanou částkou za daný rok. Navržená stezka pro chodce a cyklisty využívá stávající vedení pěších tras podél řeky Dřevnice, pěšiny a polní cesty byly přestavěny na stezku se zpevněným povrchem a byly lokálně doplněny nové úseky, aby vznikl ucelený tah. Stavba byla napojena na stávající chodník v místě mostu přes Dřevnici v místní části Zlín – Příluky, dále pokračovala na samostatném tělese po silniční most v Lužkovicích, kde končí první etapa. Tady se cyklostezka napojuje na levostranný chodník silnice III/4913. Cyklostezka opět pokračuje až za lužkovickým hřištěm, kde vede v trase stávající polní cesty v délce cca 300 m. Po 300 metrech je cyklostezka ukončena z důvodů majetkových a další část až k silnici III/4918 již není řešena. Následující napojení na dopravní infrastrukturu je ve staničení km 0,4 silnice III/4918 na Klečůvku, jde o začátek III. etapy cyklostezky směrem na Klečůvku.

V automobilové dopravě bylo nejvíce proinvestováno u projektu **Zlín, křižovatka ulice K Pasekám - Pasecká - Stráže a Pasecká - Klabalská** s částkou 22 576 351 Kč (celkové předpokládané výdaje projektu byly 22 705 897 Kč). Na projekt byla poskytnuta finanční podpora z EU (IROP) za 9 769 106 Kč. Předmětem projektu byly úpravy křižovatek ulic K Pasekám - Pasecká - Stráže a ulic Pasecká - Klabalská, jejich mezikřižovatkového úseku a napojení komunikací v bezprostředním okolí obou křižovatek za účelem zvýšení bezpečnosti a bezbariérovosti. Globálním cílem projektu bylo zvýšení bezpečnosti dopravy a cyklo dopravy v rámci statutárního města Zlína. Konkrétním cílem projektu byl soubor stavebních objektů, které řeší prostor křižovatek ulic K pasekám - Pasecká - Stráže a ulic Pasecká - Klabalská podle odsouhlasené varianty 1b Studie, zpracované A-S projektovou kanceláří z 10/2013. Součástí staveb byly dva mostní objekty, okružní křižovatka, zastávky MHD, přístupové chodníky, cyklostezka a přeložky inženýrských sítí.

Pro pěší dopravu byla významná investiční stavba **Zlín, vybudování chodníku podél silnice III/49026 v ul. Hradská** s celkovými náklady projektu 1 810 644 Kč. Dotace z projektu z SFDI (státní fond dopravní infrastruktury) byly 1 113 000 Kč. Předmětem projektu bylo vybudování jednostranného chodníku o délce 186,0 m. Jednalo se o nový chodník pro pěší

včetně sjezdů k soukromým nemovitostem na ulici Hradská (podél silnice III/49026) ve Zlíně. Chodník byl navržen v šířce 1,75 m a kryt tvoří betonová zámková dlažba. Silnice III/49026 byla v rozsahu navrženého nového chodníku rozšířena na silniční profil 6,5 m a byla navržena oprava jejího odvodnění. Hlavním cílem bylo plné zpřístupnění řešeného úseku pěší komunikace podél silnice III/49026 v centru Zlína osobám s omezenými schopnostmi pohybu a orientace a také ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy v řešené lokalitě.

Významným projektem pro statickou dopravu v proinvestovaných výdajích je **Rozšíření parkovacích míst a úprava komunikací ul. Česká, Slezská a Moravská** s částkou 33 353 921 Kč. Zhotovitel je KKS spol s.r.o. + SMO a.s. Realizace začala 6/2018. Předmětem díla je stavební úprava komunikace ulice Česká v délce 539,89 m při zachování šíře vozovky. V rámci stavby dochází k navýšení počtu parkovacích míst - ul. Česká: z původních 144 parkovacích míst na 157 parkovacích míst (z toho 12 míst bude pro osoby ZTP) - z původních 22 parkovacích míst na 30 parkovacích míst (z toho 2 místa pro osoby ZTP). Současně s úpravou komunikace a parkovacích míst budou zrekonstruovány chodníky, které budou po jedné straně opatřeny vodící linií z chodníkového obrubníku.

Tab. 37 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Zlín, ulice Středová, oprava komunikace a stezky pro cyklisty	2 750
Stezka pro pěší a cyklisty podél Třídy T. Bati, ul. Lorencova – Podvesná XVII.	317
Cyklostezka 3 - Příluky – Lužkovice – Klečůvka	11 371
Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní	425

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 38 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	2 049
Rekonstrukce MK Stráně, Mladcová	138
Přeložka ul. Mostní po křižovatku Mostní x Březnická	136
Zlín, křižovatka ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká – Klabalská	22 576
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ a oprava navazujících komunikací, Příluky	12
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova	104
Rekonstrukce křižovatky ul. Lázně a ul. Lázeňská, Kostelec	4 133

Rekonstrukce MK Přílucká včetně zpomalovacího prahu	4 193
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda	369
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	150
Prštnská příčka – napojení centrum	198
Úprava komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati	5 979
Rekonstrukce propustku Z74 mezi Příluky a Jaroslavcem	2 141
Rekonstrukce komunikace ul. Náves, Prštné	15
Úprava křižovatky silnice III/49016 a ul. Stráně, Mladcová	3 591
Dopravní řešení křižovatky Pančava a Boněcko I., Příluky	15
Doplnění vpustí, ul. U Pekárny, Příluky	106
Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2.května, Zlín	255
Výkupy pozemků pod komunikacemi	18
Zlín, ul. Ševcovská a Díly II., úprava uličního prostoru	3 546
Zlín, Zálešná I., rekonstrukce zpevněných ploch u domu č.p.4057	99
Zpevněné plochy, II. chlapecký internát, nám. TGM	577
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	20 514

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 39 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Vybudování příčného sběrného roštu, ul. Boněcko I. a ul. Újezdy, Příluky	140
Lávka pro pěší k Ternu a OBI, Louky	54
Vybudování chodníku z ul. Vinohrádek ke hřbitovu, Mladcová	93
Přístupový chodník k lávce pro pěší k Ternu a Uni hobby	17
Prodloužení chodníku na parc. č. 93/5, k.ú. Lhotka	40
Rozšíření chodníku ul. Potěhníkova, Malenovice	117
Rekonstrukce chodníku mezi ul.Chelčického a tř. 3. května – mezi rodinnými domy č. 573 a 574, Malenovice	40
Propojovací chodník ul. Pod Strání, Prštné	263
Zlín, tř. T. Bati – smíšená stezka Váchova – Antonínova, I. etapa (západ) + II. etapa	35
Ohradníky kolem popelnic na sídlišti Malenovice	11
Zlín – chodník podél třídy Tomáše Bati 81.budova – křižovatka Prštné	6 727
Zlín, vybudování chodníku podél silnice III/49026 v ul. Hradská	1 811

Úprava účelové komunikace Lesní čtvrť II – Kudlov	60
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova – Jarolínkovo náměstí - 1. část, Malenovice	54
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova – Jarolínkovo náměstí - 2.část, Malenovice	41
Zlín, Lesní čtvrť – chodník podél MK v úseku Slovenská – Gymnázium	602
Vybudování chodníku ul. Dolní dědina, Příluky	16

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 40 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Terminál dopravy	24
Přístřešek zastávky MHD "Školní"	1 546
Zastávka MHD "U Řadovek" - Kostelec – nástupní	285
Zastávka MHD "U hřbitova" - Kostelec-Štípa (ul. Lešenská) - nástupní	209

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 41 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Statické zabezpečení opěrných zdí podél silnice III/49016 ul. Návesní, Mladcová	3
Rozšíření parkovacích míst a úprava komunikací ul. Česká, Slezská a Moravská	33 354
Vybudování kolmých parkov. stání u obj.č.53 vč. rozšíření zpevněné plochy pro kontejnery na tříděný odpad, Veliková	60
Zlín, ul. Dřevnická – parkování u škol	190
Obnova vozového parku	986

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 42 Skutečné investiční výdaje pro realizaci veřejných prostranství 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Regenerace panelového sídliště Zlín-Podhoří, III. etapa, 2 stavba, část 2.3	4 415
Revitalizace plochy mezi Obchodním domem a Tržnicí, Nám. Práce	7 600
Regenerace panelového sídliště Malenovice – VII. etapa	205
Revitalizace prostoru mezi obytnou zástavbou a průmyslovou zónou v Přílukách	242

Regenerace panelového sídliště Malenovice – VI. etapa	7 609
---	-------

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 43 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Výkupy pozemků pod komunikacemi	164
Výkupy pozemků pod komunikacemi	18
Výkup pozemků pro rozšíření parkování u hřbitova v Malenovicích	117

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 44 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2018 (tis. Kč)

tis. Kč\rok	2018
Projektová dokumentace	639
SUMF Zlín – Plán udržitelné městské mobility	346

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

3.4.2.2.1.4 Skutečné investiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2019

V cyklistické dopravě byly nejvýznamnější investiční výdaje u projektu **Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní** s částkou 31 867 079 Kč. Celkové předpokládané výdaje projektu byly 48 957 518 Kč. Na projekt byla poskytnuta finanční podpora z EU a podpora ze státního rozpočtu 22 169 804 Kč. Předmětem projektu byla rekonstrukce uličního prostoru (vybudování chodníku pro chodce a stezky pro chodce a cyklisty se smíšeným provozem) v ulicích Mladcovská, Výletní, Tyršovo nábřeží a Fugnerovo nábřeží v centru Zlína.

Druhá nejvýznamnější investice v cyklistické dopravě byla v projektu **Zlín, ulice Středová, oprava komunikace a stezka pro cyklisty** s částkou 22 185 582 Kč (předpokládaná částka na projekt byla 24 100 586 Kč). Na projekt byla poskytnuta finanční podpora z EU (z IROPu) v částce 10 149 555 Kč. Předmětem projektu byly úpravy vedoucí ke zvýšení bezpečnosti chodců a cyklistů v prostoru ulice Středová ohraničené křižovatkami Okružní a před křižovatkou Nivy IV. Globálním cílem projektu bylo zvýšení bezpečnosti dopravy a cyklodopravy v rámci statutárního města Zlína. Konkrétním cílem projektu byl soubor stavebních objektů, které řeší nově postavené nebo rekonstruované chodníky, nová smíšená stezka pro pěší a cyklisty v celkové délce 548 m, upravené zastávky MHD – bezbariérové nástupiště, vyvýšené křižovatky, nové bezpečné přechody nebo místa pro přecházení, úprava světelné signalizace, rekonstrukce povrchu komunikací.

Nejvíce proinvestováno v automobilové dopravě byl projekt **Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2. května, Zlín** s částkou 40 893 740 Kč. Zhotovitel byl EUROVIA CS, a.s. Realizace byla

4/2019–4/2020. Předmětem díla byla revitalizace uličního prostoru, včetně komunikací pro pěší a navazujících vjezdů ulice 2. května v délce cca 715 m s důrazem na zvýšení bezpečnosti pohybu pěších a cyklistů. Přejechy pro chodce byly vytvořeny zvýšenými prahy, byla vyznačena chybějící místa pro přecházení, byla řešena rekonstrukce zastávek MHD i parkové úpravy s výsadbou dřevin.

Ve statické dopravě je nejvíce proinvestováno u projektu **Rozšíření parkovacích míst a úprava komunikací ul. Česká, Slezská a Moravská** s částkou 21 457 839 Kč. Zhotovitel bylo sdružení KKS, spol. s r.o. a SMO a.s. Realizace proběhla 5/2018-6/2019. Předmětem díla byla realizace I. části – uličního prostoru ul. Česká, která zahrnovala přípravné práce, úpravu stávající vozovky, parkovací stání, chodníky, úpravu terénních schodišť včetně zemních prací a terénních úprav kolem zpevněných ploch podél komunikace ul. Česká v délce cca 750 m.

Druhý nejvýznamnější projekt ve statické dopravě byl **Zlín, ul. Dřevnická - parkování u škol** s částkou 16 299 206 Kč. Zhotovitel byl KKS, spol. s r.o. Realizace proběhla 4/2019–8/2019. Předmětem díla byla realizace úprav parkovacích stání, úprav cyklostezky i přilehlých chodníků pro pěší. Tyto práce byly provedeny v úseku komunikace délky cca 545 m. Součástí úpravy bylo také doplnění přechodů pro chodce přes ulici Dřevnická.

Tab. 45 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Zlín, ulice Středová, oprava komunikace a stezky pro cyklisty	22 186
Stezka pro pěší a cyklisty podél Třídy T. Bati, ul. Lorencova – Podvesná XVII.	11
Cyklostezka 3 - Příluky – Lužkovice – Klečůvka	829
Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní	31 867

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 46 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	1 890
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	772
Rekonstrukce MK Stráně	130
Křižovatka ul. Mostní x Březnická – narovnění a přechody pro chodce	659
Zlín, křižovatka ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká – Klabalská	230
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ a oprava navazujících komunikací, Příluky	58
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul.Štefánikova	7 224
Rekonstrukce MK Přílucká včetně zpomalovacího prahu	722
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	158
Úprava komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati	4
Rekonstrukce propustku Z74 mezi Příluky a Jaroslavicemi	54
Rekonstrukce ul. I. Veselkové, Malenovice	121
Stavební úpravy ul. B.Smetany a ul. Polní, Malenovice	86
Stavební úpravy ulice Zahradní čtvrť, Malenovice	30
Úprava křižovatky silnice III/49016 a ul. Stráně, Mladcová	2
Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2.května, Zlín	40 894
Zklidnění předprostoru Památníku Tomáše Bati	83
Rekonstrukce mostů – Z53 Prštenský potok, Mladcová	6 807
Rekonstrukce komunikace ul. Ve Svahu I., Zlín – Jaroslavice	39
Zlín, ulice Klabalská – manipulační plocha pro příjezd k zařízení VaK	599
Zlín, ul.Ševcovská a Díly II., úprava uličního prostoru	11 306
Modernizace úsekového měření rychlosti ve Zlíně	569

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 47 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Vybudování chodníku z ul. Vinohrádek ke hřbitovu, Mladcová	126
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova, Malenovice	303
Rozšíření chodníku ul. Potěhníkova, Malenovice	2 406
Zlín – chodník podél třídy Tomáše Bati 81. budova – křižovatka Prštné	101

Rekonstrukce chodníků ul. Švermova – Jarolínkovo náměstí - 2.část, Malenovice	2 846
Zlín, Lesní čtvrť – chodník podél MK v úseku Slovenská – Gymnázium	3 046
Chodník v ulici Pod Nivami	1 645
Rekonstrukce chodníku podél silnice II/491 a III/4912, Velíková	74
Rekonstrukce lávek – Z93 Štípský potok, Kostelec, Z13 přes Dřevnici, Prštné	2 798
Vybudování zpevněné stezky v lokalitě Kocanda – točna směr bývalá Koliba	424

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 48 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Terminál dopravy	698
MHD linka ZOO Lešná	9 457

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 49 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Rozšíření parkovacích míst a úprava komunikací ul. Česká, Slezská a Moravská	21 458
Zlín, ul. Dřevnická – parkování u škol	16 299
SMART – Navigační parkovací systém a dispečink ITS ve Zlíně	136
Parkovací dům Antonínova, Zlín	1 036
Obnova vozového parku	1 073

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 50 Skutečné investiční výdaje pro revitalizaci veřejných prostranství 2019

tis. Kč\rok	2019
Regenerace panelového sídliště Malenovice – VII. etapa	86

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 51 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2019

tis. Kč\rok	2019
Výkupy pozemků pod komunikacemi	1 548
Výkup pozemků pro rozšíření parkování u hřbitova v Malenovicích	40

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 52 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2019

tis. Kč\rok	2019
Projektová dokumentace	1 272

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

3.4.2.2.1.5 Skutečné investiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2020

V cyklistické dopravě byly nejvíce proinvestované výdaje v roce 2020 na projekt **Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní** za 19 908 290 Kč. Zhotovitel byl Eurovia a.s. Předmětem díla byla rekonstrukce uličního prostoru místních komunikací pro zřízení bezpečné trasy pro cyklisty. Byla vedena částečně po stezkách se společným provozem chodců a cyklistů (Fügnerovo nábř., Výletní, Mladcovská), částečně ve vozovce zklidněné komunikace (Tyršovo nábřeží) a částečně na novostavbách samostatných komunikací mimoúrovňových křížení (podjezdy mostů Cigánov a Čepkov).

Projekt **Zlín, ulice Okružní - přechod pro chodce a parkoviště "Torzo"** byl v oblasti automobilové dopravy nejvíce proinvestovaným výdajem za 5 345 446 Kč. Zhotovitel byl JASY a.s. Realizace byla 08/2019–08/20. Předmětem díla bylo odstranění původní makadamové částečně zpevněné plochy a nahrazení komunikací š. 3,5 m s asfaltobetonovou konstrukcí ohraničené obrubníky, v místě vjezdů k rodinným domům vjezdy ze zesílené konstrukce ze zámkové dlažby, odvodnění komunikace.

V oblasti pěší dopravy bylo nejvíce proinvestovaných výdajů na projekt **Rekonstrukce chodníku podél silnice II/491 a III/4912, Velíková** za 7 690 885 Kč. Zhotovitel byl STRABAG a.s. Realizace byla 05/2020–02/2021. Předmětem díla byla rekonstrukce chodníků podél silnice II/491 a III/4912 v m. č. Velíková, včetně úpravy stávajících sjezdů a terénních a vegetačních úprav kolem zpevněných ploch.

Pro statickou dopravu bylo nejvíce investováno v rámci projektu **Zlín, ulice Okružní - přechod pro chodce a parkoviště "Torzo"** za 6 108 477 Kč. Zhotovitel byl TS Zlín. Realizace byla 08/2020–02/2021. Předmětem díla byla stavba, která obsahuje přechod pro chodce, dočasné parkoviště, pěší propojení východní a západní část sídliště přes lokalitu Torzo, přisvětlení přechodu a doplnění osvětlení parkoviště.

V oblasti revitalizace veřejných prostranství je významný projekt **Regenerace panelového sídliště Malenovice - VII. Etapa** za 16 713 650 Kč. Byly zde rekonstruovány chodníky a parkovací stání v ulicích Mlýnská, Husova a Tyršova.

Tab. 53 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní	19 908
Pořízení cykloboxů – boxů pro bezpečné uložení kol ve Zlíně	340
Servisní cyklostožan	52

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 54 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Výkupy pozemků pod komunikacemi	4
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	1 392
Vybudování kanálu v ul. Nad Březinkou, Maják	87
Křižovatka ul. Mostní x Březnická – narovnění a přechody pro chodce	4 653
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ a oprava navazujících komunikací, Příluky	904
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul.Štefánikova	3
Dopravní napojení lokality Boněcká louka, Příluky	3
Rekonstrukce ul. Brigádnická - II.etapa, Malenovice	103
Rekonstrukce přístupových komunikací k ZŠ Štípa	91
Rekonstrukce části komunikace v ul. Záhumení, Louky	31
Rekonstrukce ul. I. Veselkové, Malenovice	48
Stavební úpravy ulice Zahradní čtvrť, Malenovice	25
Rekonstrukce ul. Náves, Louky	115
Dopravní řešení křižovatky Pančava a Boněcko I., Příluky	58
Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2.května, Zlín	90
Rekonstrukce komunikace ul. Ve Svahu I., Zlín – Jaroslavice	5 345
Rekonstrukce komunikace "Borošín" od Státního okresního archivu Zlín k farmě Brola, Klečůvka	3
Dopravní řešení ul. Mezní a ul. Michalova, Příluky	4
Rekonstrukce komunikace Nad Humny, Prštné	36
Zlín, kruhová křižovatka ul. Bartošova a ul. Vodní	1 582
Rekonstrukce komunikace Zádědina, Bařinka, Zahrady a Sádek, Lužkovice	4
Zlín, ul. Ševcovská a Díly II., úprava uličního prostoru	346
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda	375
Zpomalení dopravy pomocí vyvýšených prahů, Prštné	1 938

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 55 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Přístupový chodník k lávce pro pěší k Ternu a Uni hobby	639
Prodloužení chodníku na parc. č. 93/5, k.ú. Lhotka	338
Úprava účelové komunikace Lesní čtvrť II – Kudlov	179
Vybudování chodníku ul. Zlínská – od ulice K Fojtství po zastávku MHD "U Pomníku"	1 013
Rekonstrukce chodníku podél silnice II/491 a III/4912, Velíková	7 697
Rekonstrukce lávek – Z13 přes Dřevnici, Prštné	5 777
Vybudování propoj. chodníku – lokalita Zelená rezidence, Kudlov	56
Chodník podél silnice III/4912 v ul. Velíkovská, Zlín – Štípa	40
Vybudování chodníku od ul. Klosova k zastávce MHD Kudlov, Výhledy	8
Úprava chodníku ul. Borová	384

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 56 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Terminál dopravy	423
MHD linka ZOO Lešná	1 046
Zastávkové přístřešky MHD ve Zlíně	278
Zlín – Prštné, koncová zastávka MHD	1 087

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 57 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Rozšíření parkovacích míst a úprava komunikací ul. Česká, Slezská a Moravská	605
Vybudování kolmých parkov. stání u obj. č. 53 vč. rozšíření zpevněné plochy pro kontejnery na tříděný odpad, Velíková	942
Zlín, ul. Dřevnická – parkování u škol	10
SMART – Navigační parkovací systém a dispečink ITS ve Zlíně	274
Parkoviště Padělkvy IV. a propojovací stezka pro pěší a cyklisty tř. 2. května – Sokolská	4 268
Zlín, ulice Okružní – přechod pro chodce a parkoviště "Torzo"	6 108
Úprava plochy po odstranění objektu "parníku" Zlín	608
Obnova vozového parku	904

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 58 Skutečné investiční výdaje pro revitalizaci veřejných prostranství 2020

tis. Kč\rok	2020
Regenerace panelového sídliště Malenovice – VII.etapa	16 714

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 59 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2020

tis. Kč\rok	2020
Výkup pozemků pro rozšíření parkování u hřbitova v Malenovicích	90

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování

Tab. 60 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2020

tis. Kč\rok	2020
Studie proveditelnosti Tunel – Centrum, Zlín	0
Projektová dokumentace	903
SUMP Zlín – Plán udržitelné městské mobility	216
Projektová dokumentace	1 540

zdroj: Statutární město Zlín (2021c); vlastní zpracování



Obr. 28 Probíhající úprava komunikace Lesní čtvrť II - Kudlov pro chodce. Zdroj: Mapy.cz

3.4.2.2.1.6 Skutečné investiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2021

V cyklistické dopravě byly nejvíce proinvestované výdaje v roce 2021 na projekt **Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní** za 334 900 Kč. Na projekt byla poskytnuta finanční podpora z EU a státního rozpočtu 22 169 803 Kč, přičemž celkový předpokládaný rozpočet byl 48 957 518 Kč. Realizace projektu je již od roku 2016 a trvá do roku 2021, přičemž jednotlivé financování je profinancované z rozpočtu statutárního města Zlína

v jednotlivých letech. Zhotovitel byl Eurovia a.s. Předmětem díla byla rekonstrukce uličního prostoru místních komunikací pro zřízení bezpečné trasy pro cyklisty. Byla vedena částečně po stezkách se společným provozem chodců a cyklistů (Fügnerovo nábř., Výletní, Mladcovská), částečně ve vozovce zklidněné komunikace (Tyršovo nábřeží) a částečně na novostavbách samostatných komunikací mimoúrovňových křížení (podjezdy mostů Cigánov a Čepkov).⁶

Nejvíce profinancovaný projekt pro automobilovou dopravu je **Silniční napojení průmyslové zóny Zlín - východ a oprava** za 2 033 340 Kč. Celkové předpokládané náklady projektu jsou 217 882 200 Kč. Celkový předpokládaná výše dotace (SFDI) je 111 302 282 Kč. Stavba se nachází ve východní části města Zlína (místní části Příluky) v prostoru stávající silnice I/49 v km 13,66-14,17 liniového staničení, na části místní komunikace Pekárenská a MK Cecilka. Předmětem projektu byla úprava křižovatky silnice I/49 s ulicí Pančava, úprava křižovatky Pekárenská/Cecilka, vybudování terminálu MHD, vybudování parkoviště P+R a nové silniční napojení průmyslové zóny na silnici I/49 včetně zřízení nové okružní křižovatky.⁷

Zajímavým projektem v oblasti statické dopravy je **SMART - navigační parkovací systém a dispečink ITS ve Zlíně** s celkovou částkou v daném roce 111 410 Kč. Předpokládané celkové výdaje projektu budou 38 031 801 Kč. Předpokládá se spolufinancování projektu z EU (fondu soudržnosti) ve výši max 85 % způsobilých výdajů projektu. Realizace projektu bude ukončena nejpozději do konce roku 2022. Projekt řeší rozšíření inteligentních dopravních systémů (ITS) ve Zlíně o navigační parkovací systém prostřednictvím zobrazování aktuálních informací o obsazenosti parkovacích ploch na nově pořízených LED tabulích (RGB), které budou díky technologii umožňovat také grafické zobrazení dopravního značení a větší variabilitu aktuálních a mimořádných dopravních informací pro řidiče. Tabule budou datově napojeny na nově vybudované závorové systémy dotčených parkovacích ploch. Součástí projektu je vybudování dispečinkového pracoviště, které je nezbytné pro obsluhu a fungování ITS. Bude sloužit pro trvalé monitorování napojených zařízení a vstup do systému pro možnost reagovat na provozní či krizové zprávy na všech

⁶ Zdroj: <https://www.zlin.eu/cyklotezka-zlin-ulice-vyletni-a-tyrsovo-nabrezi-vcetne-bezpecnostnich-opatreni-aktivita-cyklodoprava-cl-3606.html>

⁷ Zdroj: <https://www.zlin.eu/en/silnicni-napojeni-prumyslove-zony-zlin-vychod-opravy-navazujicich-komunikaci-a-vybudovani-parkoviste-cl-3778.html>

tabulích napojených na ITS. V rámci dispečinku bude pořízen příslušný hardware a software nezbytný pro fungování ITS⁸.

Tab. 61 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Cyklostezka 1 - Zlín, Tyršovo nábřeží a ul. Výletní	335
Stezka pro chodce a cyklisty, propojení Čepkov – Jižní Svahy	31

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 62 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Dopravní napojení lokality Boněcká louka	7
Dopravní řešení křižovatky Pančava a Boněcko I.	1 034
Křižovatka ul. Mostní x Březnická – narovnění a přechody pro chodce	7
Pravobřežní komunikace v úseku Prštné – Louky	1 557
Přepoččet křižovatek a návrh opatření pro hlavní křižovatky	478
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	15
Rekonstrukce komunikace ul. Náves	149
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	1 028
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	195
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ a oprava	2 033
Stavební úpravy ul. Švermova, Zlín – Malenovice	181
Stavební úpravy v 1. NP knihovny Okružní 4699	40
Úprava MK Benešovo nábřeží, úsek Podvesná VI. - XVII	7
Úprava uličního prostoru Podvesná VI.	11
Zklidnění dopravy v ul. Chaloupky a Pod Vinohrady	2
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda	3
tis. Kč\rok	2021
Zlín – oprava komunikace a chodníku v ul. Vršavská, po ul.	6
Zlín, kruhová křižovatka ul. Bartošova a ul. Vodní	481
Zlín, Příluky – rekonstrukce komunikace na ul. Ke Koňáku	16

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 63 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2021

⁸ Zdroj: <https://www.zlin.eu/smart-navigacni-parkovaci-system-a-dispecink-its-ve-zline-cl-3602.html>

tis. Kč\rok	2021
Rekonstrukce chodníků podél silnice II/491 a III/4912 Velíková	123
Rekonstrukce lávek	29
Vybudování propojovacího chodníku – lokalita Zelená rezidence, Kudlov	149
Zlín, Malenovice – chodník do průmyslové zóny Chmelník	19

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 64 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
MHD linka ZOO Lešná	363
Zastávka MHD na Klečůvce	324
Zastávkové přístřešky MHD ve Zlíně	4 554

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 65 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Doplnění parkovacích míst – Zálešná I., Drofa	41
Modernizace parkovacího systému podzemního parkoviště KCZ	2 075
Obnova vozového parku	716
Opěrná zeď ulice Návesní – Stráně	25
Parkoviště na Jižních Svazích	194
SMART – Navigační parkovací systém a dispečink ITS ve Zlíně	111
Terminál dopravy	75
Vybudování záchytného parkoviště P+R Fryštácká	288
Zlín, ulice Okružní – přechod pro chodce a parkoviště "Torzo"	46
Zlín, ul. Podlesí V., úprava parkoviště	177

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 66 Skutečné investiční výdaje pro revitalizaci veřejných prostranství 2021

tis. Kč\rok	2021
Revitalizace náměstí Míru ve Zlíně	2 420
Revitalizace ul. Vavrečkova – Zlín	375
Revitalizace území Díly III. - IV. - Morýsovy domy, 2. etapa	156

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 67 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2021

tis. Kč\rok	2021
Výkupy pozemků pod komunikacemi	3 504

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 68 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2021

tis. Kč\rok	2021
Projektová dokumentace	2 166
Studie proveditelnosti Tunel – Centrum, Zlín	466
SUMP Zlín – Plán udržitelné městské mobility	122

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

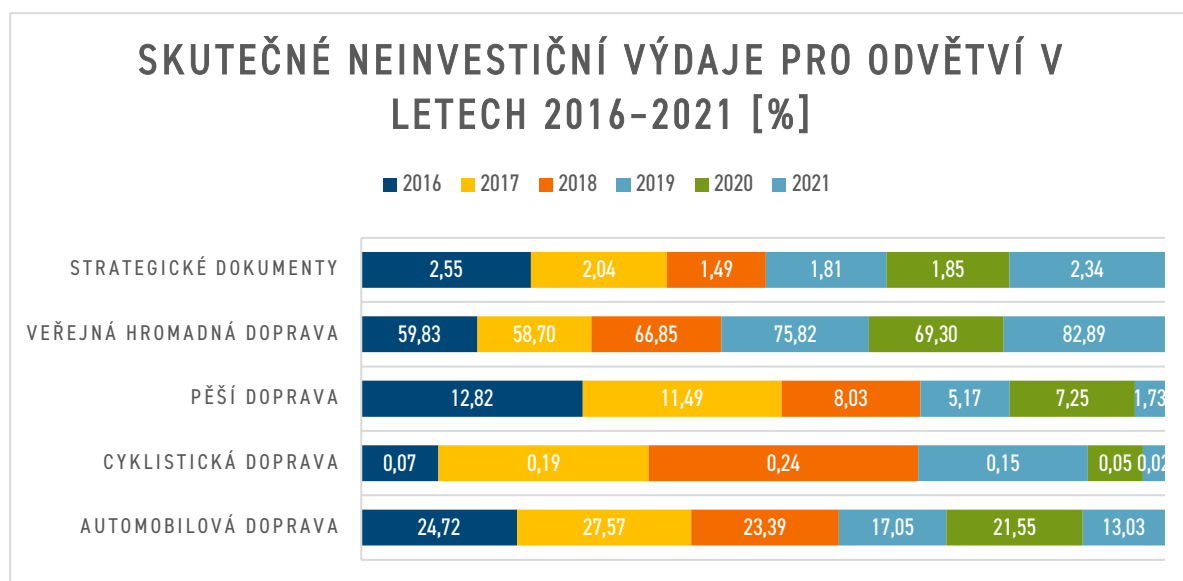
3.4.2.2.2 Neinvestiční výdaje pro dopravu v letech 2016–2021

Neinvestiční výdaje bývají označovány jako příjmové (běžné), přičemž se významně podílejí na běžných výdajích rozpočtu statutárního města Zlína. Pokud si porovnáme neinvestiční a investiční výdaje, tak jsou daleko vyšší neinvestiční výdaj, jelikož jsou zde zahrnuty náklady spojené se zajištěním ztráty z provozu MHD (v roce 2020 byly náklady z provozu 143 317 490 Kč). Jsou zde zahrnuty i běžné výdaje určené na opravy a údržbu komunikací. Zdrojem informací o neinvestičních výdajích je tzv. Rozklikávací rozpočet města Zlína, kde jsou uvedeny konkrétní akce pro daný rok. V rámci rozpočtu byly zahrnuty některé projekty, týkající se dopravy v jiných složkách (např. Bydlení) a z toho důvodu se celková částka pro neinvestiční výdaje pro dopravu liší.

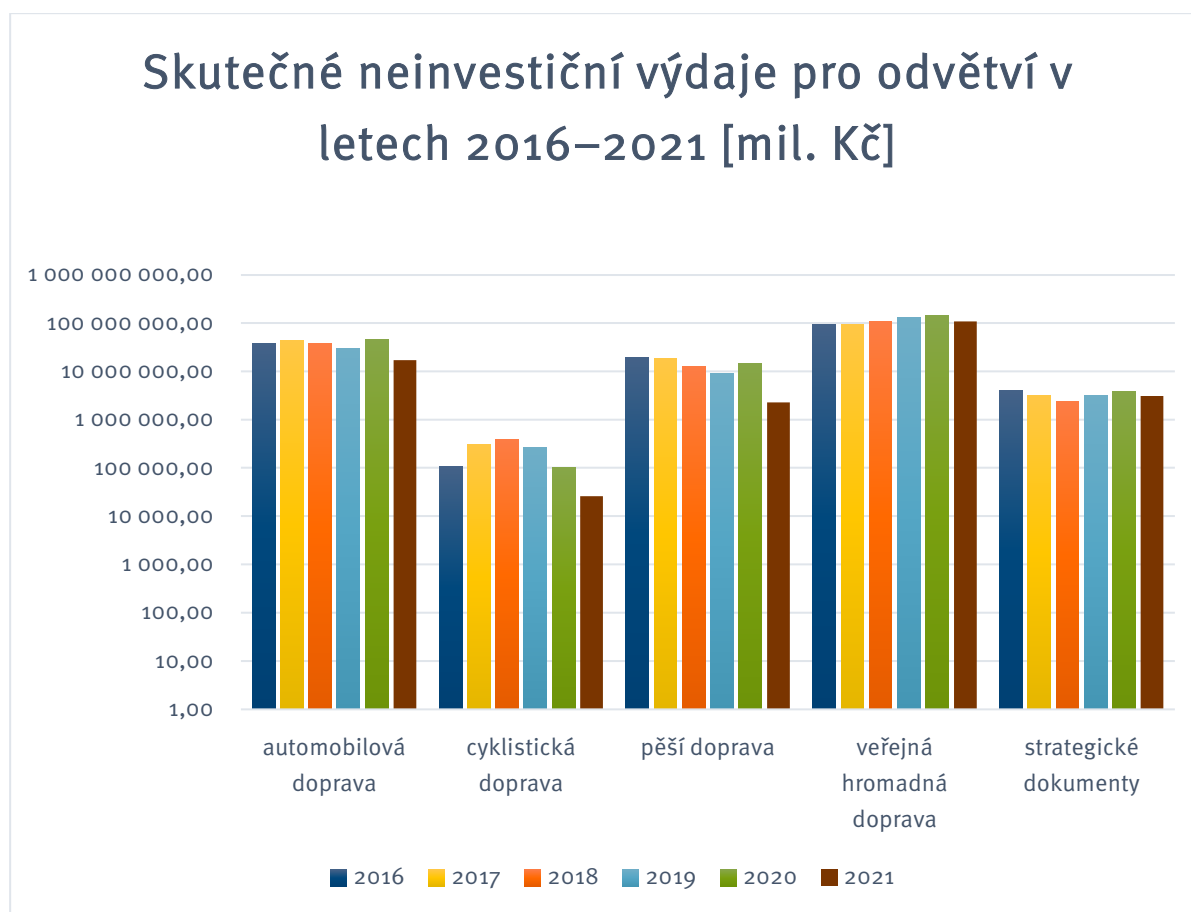
Tab. 69 Skutečné neinvestiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
automobilová doprava	38 069	43 769	37 208	29 907	44 574	17 112
cyklistická doprava	106	298	382	265	101	26
pěší doprava	19 748	18 242	12 767	9 064	14 993	2 266
veřejná hromadná doprava	92 151	93 181	106 345	133 005	143 317	108 820
strategické dokumenty	3 935	3 242	2 365	3 184	3 817	3 066
celkem	154 010	158 732	159 068	175 426	206 802	131 290

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování



Obr. 29 Skutečné neinvestiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [%]



Obr. 30 Skutečné neinvestiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [mil. Kč] v logaritmickém měřítku pro lepší zobrazení hodnot

V případě neinvestičních výdajů se nejvíce investuje do veřejné hromadné dopravy, přičemž se nejvíce investovalo v roce 2020 (143 317 490 Kč) a v roce 2019 (133 004 780 Kč). Druhé nejvýznamnější neinvestiční výdaje jsou do automobilové dopravy, přičemž

v roce 2020 (44 573 900 Kč) dosahovaly nejvyšší částky. Do statické dopravy se neinvestovalo nic a nejméně se investovalo do cyklistické dopravy (např. v roce 2020 se investovalo 101 420 Kč).

3.4.2.2.2.1 Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2016

Proinvestovaný nejvyšší objem finančních prostředků u neinvestičních výdajů byl u veřejné dopravy u projektu **Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD** za 92 151 350 Kč v roce 2016. Přičemž se nám tento projekt objevuje ve všech zkoumaných letech (2016–2021). Nejvyšší byl potom v roce 2020 (143 317 490 Kč) a nejnižší právě v roce 2016.

Druhý nejvyšší proinvestovaný objem finančních prostředků byl pro automobilovou dopravu na **Opravy komunikací** (22 113 310 Kč). Přičemž v porovnání s ostatními roky, to byl nejvíce proinvestovaný objem finančních prostředků společně s rokem 2020 (22 656 860 Kč). Nejnižší proinvestovaný objem finančních prostředků byl v roce 2021 (6 300 310 Kč). Přičemž se v roce 2017 vůbec Opravy komunikací neřešila.

Pěší doprava byla jako třetí nejvyšší v proinvestování finančních prostředků u projektu **Opravy chodníků** (18 244 940 Kč). Nejnižší financování bylo v roce 2021 (1 849 240 Kč). V roce 2020 a 2018 vůbec nebyly řešeny Opravy chodníků.

Důležitým institutem pro cyklistickou dopravu je **cyklokoordinátor** (106 340 Kč). Statutární město Zlín má pracovní skupinu cyklistické dopravy, která byla ustanovena v roce 2015 usnesením Rady města Zlína. Činnost pracovní skupiny je zaměřena na podporu rozvoje cyklistické dopravy, cykloturistiky a rekreace. V kompetencích skupiny pro cyklistickou dopravu je navrhopat orgánům města opatření zaměřené na rozvoj cyklistické dopravy, cykloturistiky a rekreace. Cyklokoordinátor se v neinvestičních výdajích prolíná od roku 2016 do roku 2021. Nejnižší neinvestiční výdaje za cyklokoordinátora byly v roce 2021 (25 930 Kč) a dále v roce 2019 (70 440 Kč).

Tab. 70 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Cyklokoordinátor	106

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 71 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Opravy komunikací	22 113
Dopravní obslužnost	7 511

Světelné signalizační zařízení	6 638
--------------------------------	-------

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 72 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Opravy chodníků	18 245
Náhradní výsadby ŘSD	1 435

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 73 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2016

tis. Kč\rok	2016
Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD	92 151

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 74 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2016

tis. Kč\rok	2016
Dopravní generel	37
Projekt Podpora vzniku integrovaného plánu rozvoje území Zlín pro období 2014-2020	52
Provozní akce dle odborů – Odbor stavebních a dopravních řízení	255
Provozní akce dle odborů – Odbor koncepce a realizace dopravy	2 502
Provozní výdaje areál Svit	1 090

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.2.2 Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2017

Nejvýznamnější neinvestiční projekt pro cyklistickou dopravu byl projekt **Zlínská kola "Cyklo rallye"** za 195 000 Kč. Akce se začala pořádat v roce 2017 až do roku 2019, každý rok v letních obdobích. Statutární město Zlín pořádalo ve spolupráci s pořadatelem Barum Czech Rally Zlín cyklistický závod Zlínská kola, který se v roce 2017 uskutečnil poprvé. Akce byla určena jak pro profesionální závodníky, tak pro širokou veřejnost v centru města Zlín. Jednalo se o volnou jízdu s tratí 3 km.

Pro automobilovou dopravu v roce 2017 byly významné projekty **Dopravní obslužnost** (7 517 100 Kč) a **Světelné signalizační zařízení** (6 262 690 Kč).

Proinvestovaný finanční objem v pěší dopravě **Opravy chodníků** byly o v roce 2017 (17 236 390 Kč) levnější o 1 008 550 Kč než v roce 2016.

V případě strategických dokumentů se nejvíce financovalo do **Provozních akcí dle odborů - Odboru koncepce a realizace dopravních staveb** za 1 805 020 Kč. Což bylo méně než v minulém roce 2016 (2 501 570 Kč).

Tab. 75 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2017

tis. Kč\rok	2017
Cyklokoordinátor	83
Bezpečně na silnicích o.p.s. - dar na podporu projektu "Na kole jen s přilbou"	10
Kola pro Afriku, o.p.s. - dar, který umožní dětem v Africe cestu ke vzdělání	10
Zlínská kola "Cyklo rallye"	195

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 76 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2017

tis. Kč\rok	2017
Automatický imisní monitoring	150
Dopravní značení	2 362
Dopravní obslužnost	7 517
Světelné signalizační zařízení	6 263

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 77 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2017

tis. Kč\rok	2017
Opravy chodníků	172 236
Náhradní výsadby ŘSD	974

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 78 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2017

tis. Kč\rok	2017
Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD	93 181

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 79 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2017

tis. Kč\rok	2017
Jednotná digitální technická mapa	280
projekt Podpora vzniku integrovaného plánu rozvoje území Zlín pro období 2014-2020	8

Projekt "Zlín v pohybu – zdravě, bezpečně, na pohodu"	864
Provozní akce dle odborů – Odbor koncepce a realizace dopravních staveb	1 805
Provozní akce dle odborů – Odbor stavebních a dopravních řízení	285

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.2.3 Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2018

Největší finanční objem investice pro cyklistickou dopravu byl projekt **Zlínská kola "Cyklo rallye"**, který se konal druhým rokem za stejný finanční objem (195 000 Kč), jako v předchozím roce.

Dalším projektem, týkajícím se cyklistiky je **cyklomaraton "Vydržíš co primátor!"** za 63 760 Kč. Jednalo se o cyklomaraton na trenažérech, který byl na náměstí Míru pod vedením zkušených instruktorů.

Obdobným projektem v automobilové dopravě je **Barum Rallye Zlín** (3 000 000 Kč). Jedná se o různé zážitky z rally (jízda jako spolujezdec, pohled z vrtulníku) s vicemistry Evropy.

Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD (106 344 630 Kč) pro veřejnou dopravu je vyšší než v minulém roce 2017 (93 181 340 Kč).

Ve strategických dokumentech v roce 2018 se řešila **Jednotná digitální technická mapa Zlínského kraje** (279 940 Kč). Projekt připravil Zlínský kraj ve spolupráci se správci inženýrských sítí působících na území Zlínského kraje a obcemi Zlínského kraje (v roce 2017). Hlavním cílem je jednotná tvorba a vzájemné sdílení technických map mezi jejich uživateli (obcemi, správci inženýrských sítí, krajem) prostřednictvím správce datového skladu.

Nejnižší proinvestovaný finanční objem byl za projekt **Bezpečnost na silnicích** (10 000 Kč). Jde o projekt Horské služby ČR a Týmu silniční bezpečnosti. V oblíbených cyklistických lokalitách působí cyklohlídky, které předávají cyklistům rady v oblasti bezpečnosti jízdy na kole.

Tab. 80 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2018

tis. Kč\rok	2018
Cyklokoordinátor	103
Bezpečně na silnicích o.p.s. - dar na podporu projektu "Na kole jen s přilbou"	10
Cyklo maraton "Vydržíš co primátor!"	64
Kola pro Afriku, o.p.s. - dar, který umožní dětem v Africe cestu ke vzdělání	11

Zlínská kola "Cyklo rallye"	195
-----------------------------	-----

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 81 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2018

tis. Kč\rok	2018
Barum Rallye - neinvestiční dotace na pořádání soutěže	3 000
Dopravní značení	2 749
Opravy komunikací	17 076
Světelné signalizační zařízení	6 872

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 82 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2018

tis. Kč\rok	2018
Náhradní výsadby ŘSD	1 601
Opravy kontejnerových stání	115
Směrovníky v orientačním systému města	46

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 83 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2018

tis. Kč\rok	2018
Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD	106 345

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 84 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2018

tis. Kč\rok	2018
Jednotná digitální technická mapa	280
Participace veřejnosti	141
Proces správy datové základny územně analytických podkladů	100
Projekt Podpora vzniku integrovaného plánu rozvoje území Zlín pro období 2014-2020	8
Provozní akce dle odborů – Odbor koncepce a realizace dopravních staveb	1 543
Provozní akce dle odborů – Odbor stavebních a dopravních řízení	243
Sdružení pro rozvoj dopr.infrastru.na Moravě z.s.	50

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.2.4 Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2019

Nejvyšší proinvestovaný finanční objem byl v roce 2019 na projekt **Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD** (133 004 780 Kč). Další nejvyšší výdaje byly za **Opravy komunikací** (10 811 400 Kč) a **Opravy chodníků** (9 016 400 Kč). Za **Dopravní obslužnost** se proinvestovalo v daném roce 7 494 700 Kč. Za **světelné signalizační zařízení** se vydalo v daném roce 6 349 810 Kč.

Tab. 85 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Cyklokoordinátor	70
Zlínská kola "Cyklo rallye"	195

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 86 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Barum Rallye (IČ:46965564) - neinvestiční dotace na pořádání soutěže	3 000
Dopravní obslužnost	7 495
Dopravní značení	2 241
Opravy komunikací	10 811
Světelné signalizační zařízení	6 350

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 87 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2018

tis. Kč\rok	2019
Opravy chodníků	9 016

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 88 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2019

tis. Kč\rok	2019
Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD	133 005

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 89 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2019

tis. Kč\rok	2019
Jednotná digitální technická mapa	280
Participace veřejnosti	16
Projekt Podpora vzniku integrovaného plánu rozvoje území Zlín	116

Provozní akce dle odborů – Odbor koncepce a realizace dopravních staveb	1 486
Provozní akce dle odborů – Odbor stavebních a dopravních řízení	276
provozní výdaje areál Svit	1 009

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.2.2.5 Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2020

V roce 2020 se pro automobilovou dopravu nejvíce profinancovalo do projektů **Opravy komunikací** (22 656 860 Kč), **Světelné signalizační zařízení** (8 400 400 Kč) a **Dopravní obslužnosti** (7 499 700 Kč). Opravy komunikací byly přitom nejvýznamnější v roce 2020. Do Světelného signalizačního zařízení se také nejvíce proinvestovalo v roce 2020 oproti jiným rokům.

Úhrady prokazatelné ztráty z provozu MHD byly nejvyšší v roce 2020 (143 317 490 Kč) oproti jiným rokům. Ve srovnání s rokem 2019 se investovalo o 10 312 710 Kč více.

Strategické dokumenty, které slouží pro rozvoj města byly nejvíce proinvestovány v roce 2016 (3 934 630 Kč) a v roce 2020 (3 816 610 Kč). Což je o 118 020 Kč méně než v roce 2016.

Tab. 90 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2020

Tis. Kč\rok	2020
Cyklokoordinátor	101

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 91 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Automatický imisní monitoring	273
Dopravní obslužnost	7 500
Dopravní značení	2 734
Opravy komunikací	22 657
Ředitelství silnic ZK, p. o. (IČO:70934860) - n. p. na staveb. akci "Silnice II/491, III/4912: Zlín, Velík	3 000
Světelné signalizační zařízení	8 400

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 92 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Náhradní výsadby ŘSD	635
Opravy kontejnerových stání	132

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 93 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2020

tis. Kč\rok	2020
Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD	143 317

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 94 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2020

tis. Kč\rok	2020
Jednotná digitální technická mapa	280
Kancelář architekta města Zlína, příspěvková organizace	30
Participace veřejnosti	93
Proces správy datové základny územně analytických podkladů	100
Projekt Podpora vzniku integrovaného plánu rozvoje území Zlín pro období 2014-2020	26
Provozní akce dle odborů – Odbor stavebních a dopravních řízení	254
Provozní akce dle odborů – Odbor dopravy	1 442
Strategie rozvoje SMZ do roku 2030 - Zlín 2030	545

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.2.2.6 Skutečné neinvestiční výdaje pro dopravu v odvětví v letech 2021

Nejvyšší proinvestovaný finanční objem byl za Úhradu prokazatelné ztráty z provozu MHD (108 819 580 Kč), Opravy komunikací (6 300 310 Kč), Světelné signalizační zařízení (3 970 260 Kč) a Dopravní obslužnost (3 746 750 Kč).

Nejnižší proinvestovaný finanční objem byl za Integrované teritoriální investice Zlín pro období 2021–2027 (9 080 Kč), Bezpečně na silnicích (10 000 Kč) a za Cyklokoordinátora (25 930 Kč).

Tab. 95 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Cyklokoordinátor	26

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 96 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Automatický imisní monitoring	203

Bezpečně na silnicích o.p.s. (IČ:28733932) - dar na podporu	10
Dopravní obslužnost	3 747
Dopravní značení	981
Opravy komunikací	6 300
Světelné signalizační zařízení	3 970

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 97 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Náhradní výsadby ŘSD	67
Opravy chodníků	1 849
Opravy kontejnerových stání	19

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 98 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2021

tis. Kč\rok	2021
Úhrada prokazatelné ztráty z provozu MHD	108 820

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 99 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2021

tis. Kč\rok	2021
Integrované teritoriální investice Zlín pro období 2021–2027	9
Kancelář architekta města Zlína, příspěvková organizace	1 000
Participace veřejnosti	43
Provozní akce dle odborů – Odbor dopravy	865
Provozní akce dle odborů – Odbor stavebních a dopravních řízení	109
provozní výdaje areál Svit	665
Strategie rozvoje SMZ do roku 2030 - Zlín 2030	375

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.2.3 Srovnání investičních a neinvestiční výdajů pro dopravu v letech 2016–2021

Ve srovnání investičních a neinvestičních výdajů pro dopravu je zdrojem dat Rozpočet a závěrečný účet pro jednotlivé období z výdajů pro dopravu. Vybrané je zde čerpání finančních prostředků podle odvětví v dopravě ze skutečných výdajů, proto rozpočet sedí s celkovým rozpočtem města v kapitole 3.1 Financování dopravy a dopravní infrastruktury.

Můžeme vidět, že se více investovalo v roce 2016 v odvětví silnic do investičních výdajů než do neinvestičních výdajů a to o 51 063 751 Kč. V roce 2020 se nejvíce proinvestovalo do neinvestičních výdajů (66 140 660 Kč) oproti investičním výdajům (16 336 817 Kč).

Nejvíce neinvestičních výdajů šlo do odvětví provozu veřejné silniční dopravy od roku 2016 do roku 2019 (141 356 861 Kč), následně se nejvíce investovalo v roce 2020 do dopravní obslužnosti (143 609 722 Kč). Nejméně se investovalo do ostatních záležitostí v silniční dopravě. Investiční výdaje ve srovnání s neinvestičními výdaji se do provozu veřejné silniční dopravy a dopravní obslužnosti vůbec neinvestovalo v daném období. Naopak vysoké proinvestování finančního objemu šlo do ostatních záležitostí pozemních komunikací (např. v investičních výdajích v roce 2019 za 96 372 594 Kč v neinvestičních výdajích v roce 2019 za 15 814 368 Kč).

Tab. 100 Přehled čerpání zapojených finančních prostředků na investiční akce pro odvětví dopravy v letech 2016–2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
silnice	108 018	24 391	50 203	83 677	16 337	25
ostatní záležitosti pozemních komunikací	18 192	54 393	72 004	96 373	51 288	5
provoz veřejné silniční dopravy	0	0	0	0	0	0
bezpečnost silničního provozu	464	44	0	569	1 938	0
ostatní záležitosti v silniční dopravě	0	0	0	0	0	0
dopravní obslužnost	0	0	0	0	0	0
celkem	126 675	78 828	122 207	180 619	69 563	30

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 101 Přehled čerpání zapojených finančních prostředků na neinvestiční akce pro odvětví dopravy v letech 2016–2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
silnice	56 955	61 904	49 800	53 752	66 141	34 788
ostatní záležitosti pozemních komunikací	20 988	20 452	15 385	15 814	20 223	5 405

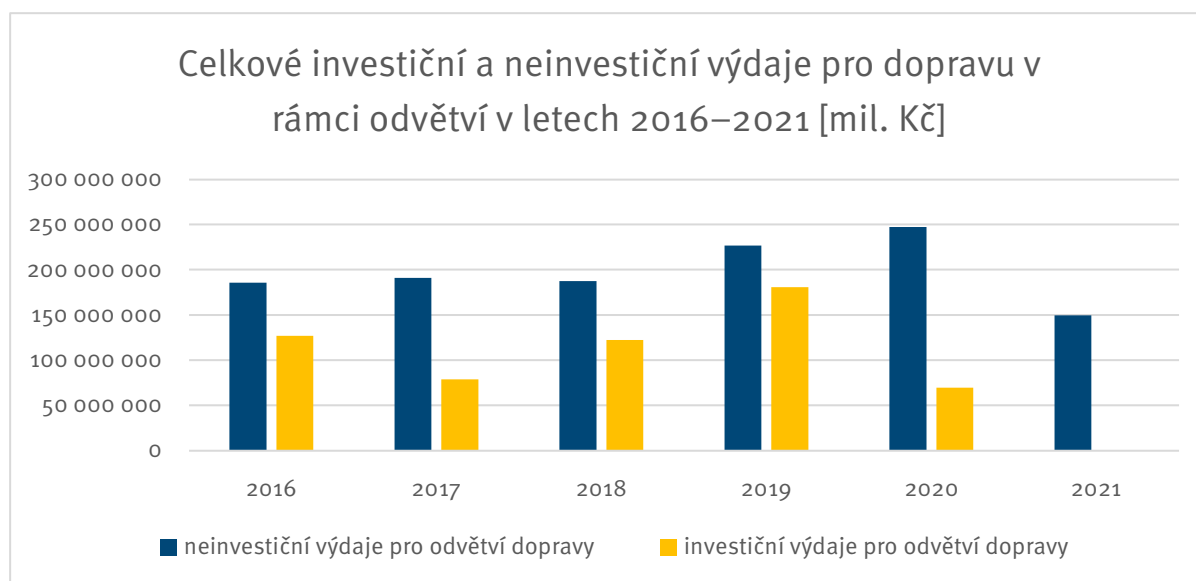
provoz veřejné silniční dopravy	99 729	93 733	106 562	141 357	7 867	64
bezpečnost silničního provozu	6 664	6 304	6 897	6 866	8 419	3 973
ostatní záležitosti v silniční dopravě	1 142	1 137	1 354	1 389	1 134	731
dopravní obslužnost	0	7 517	7 512	7 495	143 610	104 523
celkem	185 476	191 048	187 510	226 673	247 393	149 483

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 102 Přehled čerpání zapojených finančních prostředků na neinvestiční i investiční akce pro odvětví dopravy v letech 2016–2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
silnice	164 973	86 295	100 003	137 429	82 477	34 813
ostatní záležitosti pozemní komunikací	39 180	74 845	87 389	112 187	71 512	5 410
provoz veřejné silniční dopravy	99 729	93 733	106 562	141 357	7 867	64
bezpečnost silničního provozu	7 128	6 348	6 897	7 435	10 357	3 973
ostatní záležitosti v silniční dopravě	1 142	1 137	1 354	1 389	1 134	731
dopravní obslužnosti	0	7 517	7 512	7 495	143 610	104 523
celkem	312 151	269 876	309 717	407 291	316 956	149 513

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

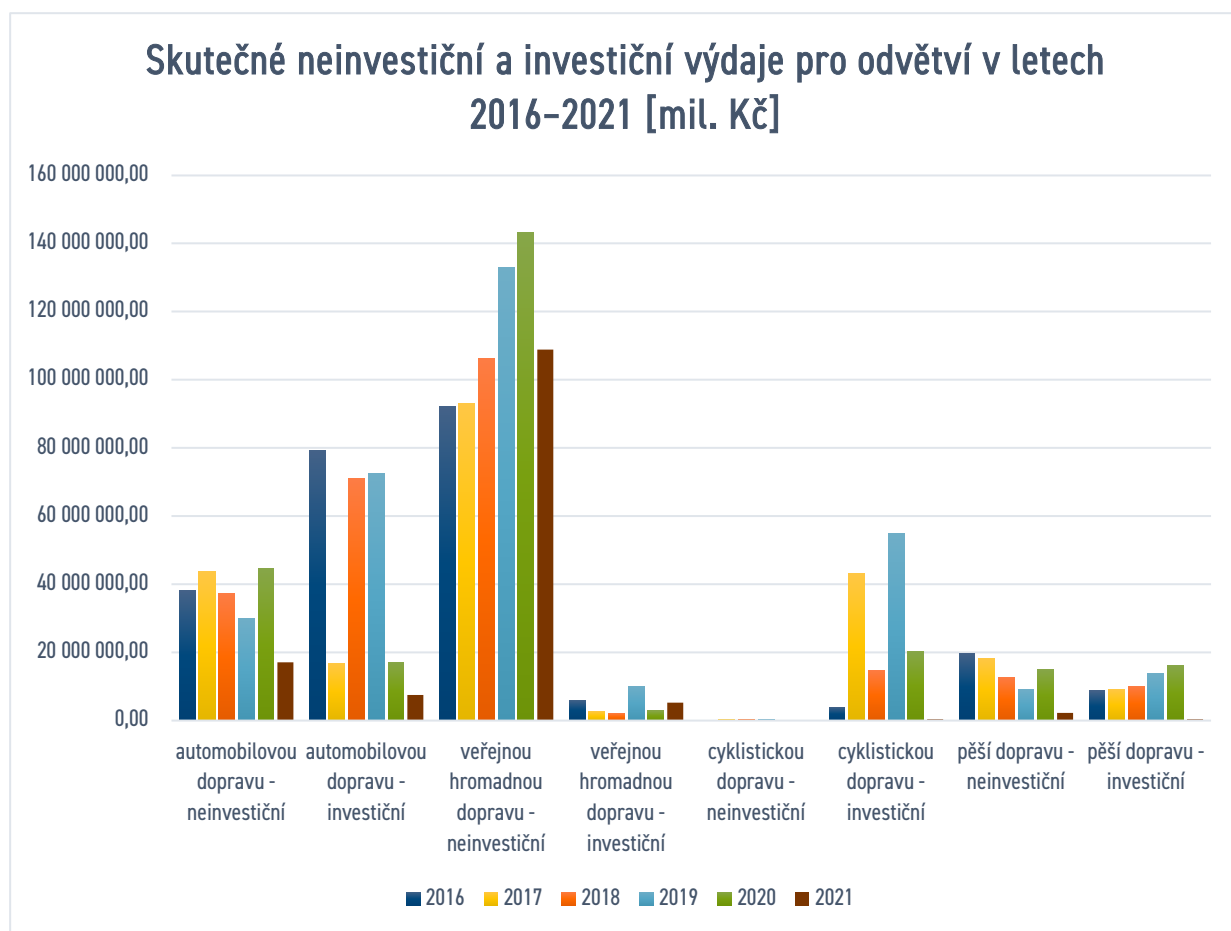


Obr. 31 Celkové investiční a neinvestiční výdaje pro dopravu v rámci odvětví v letech 2016–2021 [mil. Kč]

Tab. 103 Skutečné investiční a neinvestiční výdaje dopravy pro odvětví 2016–2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
automobilovou dopravu – neinvestiční	38 069	43 769	37 208	29 907	44 574	17 112
automobilovou dopravu – investiční	79 335	16 788	70 915	72 436	17 240	7 520
veřejnou hromadnou dopravu – neinvestiční	92 151	93 181	106 345	133 005	143 317	108 820
veřejnou hromadnou dopravu – investiční	5 977	2 704	2 063	10 155	2 834	5 242
cyklistickou dopravu – neinvestiční	106	298	382	265	101	26
cyklistickou dopravu – investiční	3 965	43 255	14 891	54 892	20 301	366
pěší dopravu – neinvestiční	19 748	18 242	12 767	9 064	14 993	2 266
pěší dopravu – investiční	8 724	9 119	10 119	13 769	16 125	320

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování



Obr. 32 Skutečné neinvestiční a investiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [mil. Kč]

Tab. 104 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v letech 2016–2021 [%]

%\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
automobilová doprava	55,02	16,31	46,07	37,30	19,22	28,48
cyklistická doprava	2,75	42,03	9,67	28,27	22,64	1,39
pěší doprava	6,05	8,86	6,57	7,09	17,98	1,21
veřejná hromadná doprava	4,15	2,63	1,34	5,23	3,16	19,85
strategické dokumenty	1,45	2,82	0,64	0,66	2,97	10,43

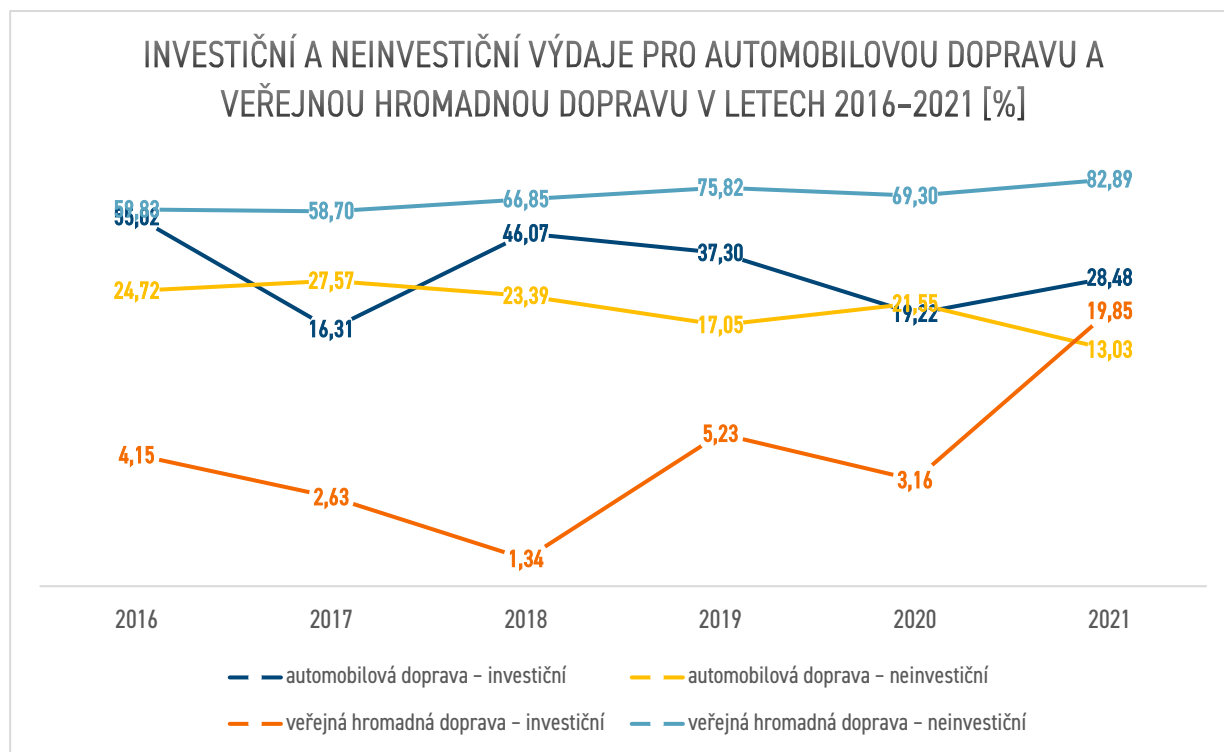
zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 105 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v letech 2016–2021 [%]

%\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
automobilová doprava	24,72	27,57	23,39	17,05	21,55	13,03

cyklistická doprava	0,07	0,19	0,24	0,15	0,05	0,02
pěší doprava	12,82	11,49	8,03	5,17	7,25	1,73
veřejná hromadná doprava	59,83	58,70	66,85	75,82	69,30	82,89
strategické dokumenty	2,55	2,04	1,49	1,81	1,85	2,34

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování



Obr. 33 Vybrané investiční a neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu a veřejnou hromadnou dopravu v letech 2016–2021 [%] v logaritmickém měřítku, pro kvalitnější zobrazení hodnot

V tabulkách výše vychází srovnání z analýzy pro vybrané odvětví. Můžeme vidět, že nejvíce bylo proinvestováno do veřejné hromadné dopravy v neinvestičních výdajích. Například v roce 2016 pro neinvestiční výdaje pro veřejnou hromadnou dopravu (59,83 %) to bylo o 55,68 p. b. více než v investičních výdajích (4,15 %). Dále byla nejvíce proinvestovaná automobilová doprava investiční (v roce 2016 to bylo 55,02 %, v roce 2018 to bylo 46,07 %) oproti automobilové dopravě neinvestiční, kromě roku 2017 (o 11,26 p. b. více než investiční výdaje) a 2020 (o 2,33 p. b. více než investiční výdaje). Nejméně se investovalo do cyklistické dopravy (okolo 1 %) a strategických dokumentů (okolo 2 %) v rámci neinvestičních výdajů. Cyklistická doprava u investičních výdajů byla nejvýznamnější v roce 2017 (42,03 %).

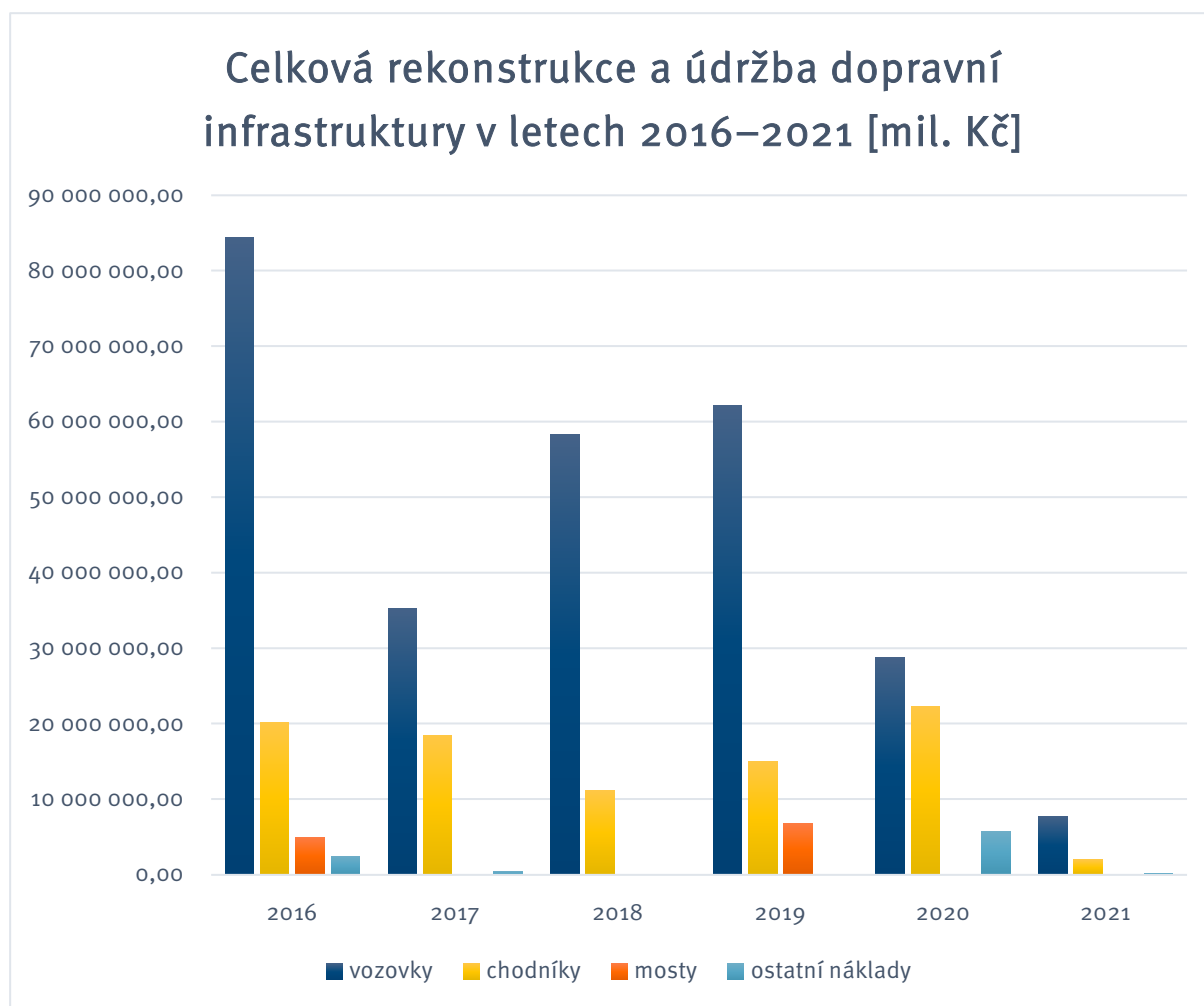
3.4.2.3 Rekonstrukce a údržba dopravní infrastruktury

Důležitý pro spokojený život ve městech je dobrý stav a bezpečnost stávající dopravní infrastruktury. Aby mohli cyklisté bezpečně využívat cyklostezky i silnice, je nutné udržovat dobrý stav, a to platí i v případě chodců. Proto by se měly vymezit dostatečné finanční prostředky v dlouhodobém horizontu na zkvalitňování dopravní infrastruktury. Zabýváme se zde náklady na správu, údržbu, opravy a rekonstrukci dopravní infrastruktury, přičemž nezahrnujeme další výdaje (čistění, údržba zeleně). Rekonstrukce a údržba dopravní infrastruktury je převzatá z investičních i neinvestičních výdajů za jednotlivé roky, přičemž se projekty musely týkat rekonstrukcí, oprav, údržby na vybrané oblasti (vozovky, chodníky, mosty, ostatní náklady).

Tab. 106 Celková rekonstrukce a údržba dopravní infrastruktury v letech 2016–2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
vozovky	84 372	35 263	58 361	62 164	28 730	7 737
chodníky	20 211	18 446	11 141	15 037	22 300	1 973
mosty	4 927	0	0	6 807	0	0
ostatní náklady	2 380	378	0	0	5 777	206
celkové náklady na reprodukci	111 889	54 088	69 502	84 009	56 808	9 916

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování



Největší zatížení přináší rozpočtu statutárního města Zlín životnost vozovky, která je ve všech obdobích nejvyšší. Celková rekonstrukce a údržba na vozovky byla nejvyšší v roce 2016 (84 371 801 Kč). Nejméně se dalo na rekonstrukci a údržbu vozovek v roce 2021 (7 737 360 Kč). Jako druhé na náročnost rekonstrukce a údržbu jsou chodníky, které byly nejvyšší v roce 2016 (20 210 774 Kč). Do mostů se na rekonstrukce a údržbu v daném období investovalo v malé míře.

3.4.2.3.1 Celkové náklady na zajištění správy a údržby dopravní infrastruktury ve správě statutárního města Zlína 2016

Celkové náklady na zajištění správy a údržbu dopravní infrastruktury byly řešeny z investičních výdajů, pouze Opravy komunikací a Opravy chodníků byly řešeny z neinvestičních výdajů. Přičemž to platí pro celé období (2016–2021).

Nejvýznamnější náklady na zajištění správy, údržbu a rekonstrukci pro vozovky byl projekt **Rekonstrukce MK Mostní** za 31 917 895 Kč (spadal do investičních výdajů). Předmětem stavby byla rekonstrukce silniční komunikace v délce 1,115 km a přilehlých chodníkových ploch procházejících ulicí Mostní v místní části Zlín – Letná. Dodavatel stavby byl

STRABAG, a.s. Termín stavebních prací byl od 8/2015–8/2016. Projekt se nám objevuje i v roce 2017 v rámci nákladů pro vozovky.

Dalším významným projektem v oblasti vozovek byl projekt **Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova – Malenovice, II. etapa** za 9 720 542 Kč. Realizací stavby došlo k rekonstrukci místní komunikace v ul. Tyršova až po ul. Husova. Křižovatka ul. Tyršova x Mlýnská x Fügnerova byla vyvýšená s nasvětlením. Vybudovaných bylo 20 nových parkovacích stání na ul. Tyršova po křižovatku s ul. Mlýnská. Dále na ulici Tyršova vlevo (od ul. Fügnerova po ul. Husova) 14 stání, vpravo (od ul. Fügnerova po ul. Husova) 53 stání. V souvislosti se stavbou došlo k provedení řady přeložek technických sítí, včetně rekonstrukcí chodníků a úprav přilehlých ploch. Dodavatel stavby byl SMO a.s. Termín stavebních prací byl od 5/2016–11/2016.

V oblasti investičních výdajů pro vozovky byl další významný projekt **Rekonstrukce ul. Sv. Čecha, Zlín – Podhoří** za 6 988 753 Kč. Předmětem investiční akce byla rekonstrukce pozemní komunikace, parkovacích míst a přilehlého chodníku. Současně došlo k rekonstrukci dvou zastávek MHD. Přípravné práce na stavbě začaly v roce 2013. Dodavatel stavby byl MANAX s.r.o. Termín stavebních prací byl od 3/2016–6/2016.

Rekonstrukce MK ul. Slovenská a Lesní čtvrť I. za 6 821 299 Kč byla dalším významným projektem v oblasti vozovek pro investiční výdaje. Předmětem investiční akce byla rekonstrukce části místní komunikace v ulicích Slovenská a Lesní čtvrť I. Začátek řešeného úseku byl situován za křižovatku ul. Slovenská s ul. Pod Vrškem. Konec úpravy byl v křižovatce ul. Lesní čtvrť I s ul. Příkrá, v místě, kde povrch z žulových kostek přechází v živičný povrch. Celková délka řešeného úseku byla 284 m. Stávající šířka komunikace 6 m byla vzhledem ke stísněným poměrům v zástavbě zachována. Přípravné práce na stavbě začaly již v roce 2009. Dodavatel stavby byl SMO a.s. Termín stavebních prací byl od 6/2016–11/2016.

Tab. 107 Celkové náklady na údržbu vozovek v roce 2016 [mil. Kč]

tis. Kč\rok	2016
Rekonstrukce komunikace a úprava potoka – Jaroslavice	89
Rekonstrukce MK ul. Slovenská a Lesní čtvrť I.	6 821
Rekonstrukce MK Mostní	31 918
Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova – Malenovice	3 353
Rekonstrukce MK Stráně, Mladcová	20
Rek. panel. komunikace vč. dopl. bodů VO ul. Pionýrů, Malenovice	2 271
Rekonstrukce kom. ul. Svažitá včetně opěrné zídky, Jaroslavice	39

Rekonstrukce křižovatky u Křížku, Lhotka – Chlum	258
Rekonstrukce křižovatky ul. Sv. Čecha a M. Alše, Zlín – Podhoří	19
Rekonstrukce ul. Sv. Čecha, Zlín – Podhoří	6 989
Rekonstrukce ul. Brigádnická – II. etapa	30
Rekonstrukce komunikace ul. J. Staši a ul. Tyršova – Malenovice, II.et.	9 721
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	311
Rekonstrukce MK Díly VI., vč. přechodu Štefánikova	8
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	360
Úprava místní komunikace v ul. Zlínská, Kostelec	51
Opravy komunikací (neinvestiční)	22 113

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 108 Celkové náklady na údržbu mostu v roce 2016 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016
Rekonstrukce mostu Z40 přes Chlumský potok, Louky	2 827
Rekonstrukce mostu Z54 přes Kudlovský potok, ul. Na Požáře	2 100

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 109 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2016 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016
Rekonstrukce chodníku Lhotka – Chlum	609
Rekonstrukce spojovacího chodníku ul. Frant. Bartoše – Mokrý IV.	2
Rekonstrukce spojovacího chodníku mezi ul. Veselkové a ul. Nová, Malenovice	30
Rekonstrukce chodníku ul. Zelená vč. veřejného osvětlení, Kudlov	1 324
Opravy chodníků (neinvestiční)	18 245

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 110 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2016 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2016
Rekonstrukce přístupových cest v centrální části města Zlína	19
Rekonstrukce nástupní plochy na autobusové zastávce MHD Kamenec II. a Skolovská, Malenovice	6
Rekonstrukce zastávek MHD Mladcová	1 235
Rekonstrukce MK a parkovacích ploch Zálešná II.	1 120

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.3.2 Celkové náklady na zajištění správy a údržby dopravní infrastruktury ve správě statutárního města Zlína 2017

Významnými projekty celkových nákladů na zajištění správy, údržby a rekonstrukce v oblasti vozovek byly projekty Opravy komunikací z neinvestičních záměrů (27 476 430 Kč), Úprava místní komunikace v ul. Zlínská, Kostelec (3 314 159 Kč), Rekonstrukce komunikace ul. J. Staši a ul. Tyršova – Malenovice, II. etapa (991 969 Kč).

Třetím nejvýznamnějším projektem pro vozovky byla **Rekonstrukce MK Mostní** za 922 120 Kč (spadal do investičních výdajů) byl řešen i v roce 2016 (6 821 299 Kč). Předmětem stavby byla rekonstrukce silniční komunikace v délce 1,115 km a přilehlých chodníkových ploch procházejících ulicí Mostní v místní části Zlín – Letná.

Nejnižší celkové náklady na zajištění správy a údržbu vozovek byly projekty Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova (6 655 Kč), Rekonstrukce ul. Sv. Čecha, Zlín – Podhoří (8 127 Kč).

Do mostů nešly v roce 2017 žádné náklady na správu, údržbu a rekonstrukci. Nejvíce se do mostů investovalo v roce 2016 (4 926 976 Kč) a 2019 (6 807 337 Kč).

Nejvyšší celkové náklady na zajištění správy a údržby chodníků byly u neinvestičních výdajů Opravy chodníků (17 236 390 Kč) a v případě investičních výdajů se jednalo o Rekonstrukce chodníků ul. Zelená vč. veřejného osvětlení, Kudlov (1 163 326 Kč).

Tab. 111 Celkové náklady na údržbu vozovek v roce 2017 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2017
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	93
Rekonstrukce MK Mostní	922
Rekonstrukce MK Stráně, Mladcová	65
Rek. panel. komunikace vč. dopl. bodů VO ul. Pionýrů, Malenovice	192
Rekonstrukce ul. Sv. Čecha, Zlín – Podhoří	8
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova	7
Rekonstrukce komunikace ul. J. Staši a ul. Tyršova – Malenovice, II. etapa	992
Rekonstrukce MK a parkovacích ploch Zálešná II.	698
Úprava místní komunikace v ul. Zlínská, Kostelec	3 314
Rekonstrukce křižovatky ul. Lázně a ul. Lázeňská	91
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	770
Úprava komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati	126

Úprava křižovatky silnice III/49016 a ul. Stráně, Mladcová	449
Úprava účelové komunikace Lesní čtvrť II – Kudlov	61
Opravy komunikací (neinvestiční)	27 476

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 112 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2017 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2017
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova, Malenovice	1
Rekonstrukce spojovacího chodníku ul. Frant. Bartoše – Mokrý IV.	45
Rekonstrukce chodníku ul. Zelená vč. veřejného osvětlení, Kudlov	1 163
Opravy chodníků (neinvestiční)	17 236

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 113 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2017 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2017
Rekonstrukce nástupní plochy na autobusové zastávce MHD Kamenec II. a Sokolovská, Malenovice	378

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.3.3 Celkové náklady na zajištění správy a údržby dopravní infrastruktury ve správě statutárního města Zlína 2018

Nejvýznamnější náklady na zajištění rekonstrukce a údržbu vozovek **Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín - Štípa** za 20 513 831 Kč. Zhotovitel byl SMO a.s. Realizace byla od 12/2017. Předmětem díla byla rekonstrukce chodníků, úpravy sjezdů, místní komunikace, úprava veřejného osvětlení, řešení výstavby a rekonstrukce jednotné kanalizace a výstavba splaškové kanalizace. V rámci akce byla dále provedena rekonstrukce silnice III/4915 v průjezdním úseku města Zlína, místní části Štípa, ulice Zámecká, v délce cca 1 003 m, jejíž objednatel byl Ředitelství silnic Zlínského kraje.

Další významnými projekty u neinvestičních výdajů byla Oprava komunikací (17 075 530 Kč), přičemž v oblasti investičních výdajů se jednalo o Úpravu komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati (5 978 862 Kč), Rekonstrukci MK Přílucská včetně zpomalovacího prahu (4 193 107 Kč) a Rekonstrukci křižovatky ul. Lázně a ul. Lázeňská, Kostelec (4 133 184 Kč). Nejnižší náklady v oblasti rekonstrukcí a údržby vozovek byly pro projekty Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ a oprava navazujících komunikací, Přílucky (12 000 Kč) a Rekonstrukce komunikace ul. Náves, Prštné (15 125 Kč).

Tab. 114 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2018 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2018
Rekonstrukce MK Stráně, Mladcová	138
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ a oprava navazujících komunikací, Příluky	12
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova	104
Rekonstrukce křižovatky ul. Lázně a ul. Lázeňská, Kostelec	4 133
Rekonstrukce MK Přílucká včetně zpomalovacího prahu	4 193
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	150
Úprava komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati	5 979
Rekonstrukce propustku Z74 mezi Příluky a Jaroslavicemi	2 141
Rekonstrukce komunikace ul. Náves, Prštné	15
Úprava křižovatky silnice III/49016 a ul. Stráně, Mladcová	3 591
Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2.května, Zlín	255
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	20 514
Úprava účelové komunikace Lesní čtvrť II – Kudlov	60
Opravy komunikací (neinvestiční)	17 076

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 115 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2018 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2018
Rekonstrukce chodníku mezi ul. Chelčického a tř. 3. května – mezi rodinnými domy č. 573 a 574, Malenovice	40
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova – Jarolímково náměstí - 1. část, Malenovice	54
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova – Jarolímково náměstí - 2.část, Malenovice	41
Opravy chodníků (neinvestiční)	11 006

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.3.4 Celkové náklady na zajištění správy a údržby dopravní infrastruktury ve správě statutárního města Zlína 2019

Nejvyšší náklady v oblasti vozovek byly u projektu **Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2. května, Zlín** (40 893 740 Kč). Zhotovitel byla EUROVIA CS, a.s. Realizace byla 4/2019–4/2020. Předmětem díla byla revitalizace uličního prostoru, včetně komunikací pro pěší a

navazujících vjezdů ulice 2. května v délce cca 715 m s důrazem na zvýšení bezpečnosti pohybu pěších a cyklistů. Byly vytvořeny přechody pro chodce, byla vyznačena chybějící místa pro přecházení, byla řešena rekonstrukce zastávek MHD i parkové úpravy s výsadbou dřevin.

V roce 2019 byly náklady v oblasti mostů za projekt **Rekonstrukce mostů - Z53 Prštenský potok, Mladcová** (6 807 337 Kč), který spočívá v realizaci nového mostního objektu místo stávajícího, který je v havarijním stavu.

Tab. 116 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2019 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2019
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín - Štípa	1 890
Rekonstrukce MK Stráně	130
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova	7 224
Rekonstrukce MK Přílucká včetně zpomalovacího prahu	722
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	158
Úprava komunikace nad ulicí Štefánikova, okolo komplexu Univerzity Tomáše Bati	4
Rekonstrukce propustku Z74 mezi Příluky a Jaroslavici	54
Rekonstrukce ul. I. Veselkové, Malenovice	121
Stavební úpravy ul. B. Smetany a ul. Polní, Malenovice	86
Stavební úpravy ulice Zahradní čtvrť, Malenovice	30
Úprava křižovatky silnice III/49016 a ul. Stráně, Mladcová	2
Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2.května, Zlín	40 894
Rekonstrukce komunikace ul. Ve Svahu I., Zlín - Jaroslavice	39
Opravy komunikací (neinvestiční)	10 811

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 117 Celkové náklady na údržbu mostů v roce 2019 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2019
Rekonstrukce mostů - Z53 Prštenský potok, Mladcová	6 807

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 118 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2019 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2019
-------------	------

Rekonstrukce chodníků ul. Švermova, Malenovice	303
Rekonstrukce chodníků ul. Švermova – Jarolínkovo náměstí - 2.část, Malenovice	2 846
Rekonstrukce chodníku podél silnice II/491 a III/4912, Velíková	74
Rekonstrukce lávek – Z93 Štípský potok, Kostelec, Z13 přes Dřevnici, Prštné	2 798
Opravy chodníků (neinvestiční)	9 016

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.3.5 Celkové náklady na zajištění správy a údržby dopravní infrastruktury ve správě statutárního města Zlína 2020

Náklady na údržbu chodníků byly nejvyšší u **Oprav chodníků** (14 225 930 Kč) a u projektu **Rekonstrukce chodníku podél silnice II/491 a III/4912, Velíková** za 7 690 885 Kč. Zhotovitel byl STRABAG a.s. Realizace byla 05/2020–02/2021. Předmětem díla byla rekonstrukce chodníků podél silnice II/491 a III/4912 v m. č. Velíková, včetně úpravy stávajících sjezdů a terénních a vegetačních úprav kolem zpevněných ploch.

V ostatních nákladech byl významný projekt **Rekonstrukce lávek – Z13 přes Dřevnici, Prštné** za 5 777 419 Kč. Zhotovitel byl KKS, spol. s r.o. Realizace byla 02– 07/2020. Realizací projektu byla náhrada stávající třípólové lávky, která byla v havarijním stavu, novou jednopólovou lávkou ve stejné poloze. Nová lávka je navržena jako masivní monolitický předpjatý rám o rozpětí 32,0 m. Převáděná komunikace pro smíšený provoz pěších a cyklistů má volnou šířku 3 m.

Druhými nejvýznamnějšími náklady v oblasti výstavby vozovek byl projekt **Rekonstrukce komunikace ul. Ve Svahu I., Zlín – Jaroslavice** za 5 345 446 Kč. Zhotovitel byl JASY a.s. Realizace byla 08/2019–08/20. Realizací projektu bylo odstranění původní makadamové částečně zpevněné plochy a nahrazení komunikací asfaltobetonovou konstrukcí ohraničené obrubníky, v místě vjezdů k rodinným domům vjezdy ze zesílené konstrukce ze zámkové dlažby, odvodnění komunikace.

Tab. 119 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2019 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2020
Rekonstrukce MK Díly VI., včetně přechodu ul. Štefánikova	3
Rekonstrukce ul. Brigádnická – II. etapa, Malenovice	103
Rekonstrukce přístupových komunikací k ZŠ Štípa	91
Rekonstrukce části komunikace v ul. Záhumení, Louky	31

Rekonstrukce ul. I. Veselkové, Malenovice	48
Stavební úpravy ulice Zahradní čtvrť, Malenovice	25
Rekonstrukce ul. Náves, Louky	115
Rekonstrukce uličního prostoru v ul. 2.května, Zlín	90
Rekonstrukce komunikace ul. Ve Svahu I., Zlín – Jaroslavice	5 345
Rekonstrukce komunikace "Borošín" od Státního okresního archivu Zlín k farmě Brola, Klečůvka	3
Rekonstrukce komunikace Nad Humny, Prštné	36
Rekonstrukce komunikace Zádědina, Bařinka, Zahrady a Sádek, Lužkovice	4
Úprava účelové komunikace Lesní čtvrť II – Kudlov	179
Opravy komunikací (neinvestiční)	22 657

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 120 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2020 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2020
Rekonstrukce chodníku podél silnice II/491 a III/4912, Velíková	7 691
Úprava chodníku ul. Borová	384
Opravy chodníků (neinvestiční)	14 226

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 121 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2020 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2020
Rekonstrukce lávek – Z13 přes Dřevnici, Prštné	5 777

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.3.6 Celkové náklady na zajištění správy a údržby dopravní infrastruktury ve správě statutárního města Zlína 2021

V roce 2021 jsou nejvyšší náklady v oblasti vozovek a to pro projekt Opravy komunikací, které spadají do neinvestičních výdajů (6 300 310 Kč). Dalším projektem s nejvyššími náklady v oblasti chodníků jsou Opravy chodníků (1 849 240 Kč). Nákladným projektem byla v daném roce i Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa (1 028 220 Kč) v oblasti vozovek.

Nejnižší náklady v roce 2021 byly v oblasti mostů a vozovek, kde nejnižší náklady byly pro projekt Zlín – oprava komunikace a chodníku v ul. Vršavská, po ul. (6 050 Kč) a Úprava MK Benešovo nábřeží, úsek Podvesná VI. – XVII (7 260 Kč).

Tab. 122 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2021
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	15
Rekonstrukce komunikace ul. Náves	149
Rekonstrukce ul. Zámecká, Zlín – Štípa	1 028
Stavební úpravy ul. Švermova, Zlín – Malenovice	181
Stavební úpravy v 1. NP knihovny Okružní 4699	40
Úprava MK Benešovo nábřeží, úsek Podvesná VI. - XVII	7
Úprava uličního prostoru Podvesná VI.	11
Zlín – oprava komunikace a chodníku v ul. Vršavská, po ul.	6
Opravy komunikací	6 300

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 123 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2021
Rekonstrukce chodníků podél silnice II/491 a III/4912 Velíková	123
Opravy chodníků	1 849

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

Tab. 124 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2021 [tis. Kč]

tis. Kč\rok	2021
Rekonstrukce lávek	29
Zlín, ul. Podlesí V., úprava parkoviště	177

zdroj: Statutární město Zlín (2021b); vlastní zpracování

3.4.2.4 Projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně

Projekty pro dopravu realizované byly analyzovány na základě akčních plánů rozvoje statutárního města Zlína na rok 2014 až 2017. Akční plán rozvoje statutárního města Zlína je každoročně sestavován jako seznam konkrétních prioritních úkolů, které směřují k naplňování cílů a opatření Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2020 – ZLÍN 2020. Akční plán se vyhodnocuje vždy na začátku následujícího roku pro účely sledování naplňování cílů strategie ZLÍN 2020. V roce 2020 skončil časový horizont naplnění Strategie rozvoje statutárního města Zlín do roku 2020 – ZLÍN 2020. Od roku 2020 se zpracovává nový navazující strategický dokument Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2030 – Zlín 2030, který by měl platit 10 let (2021–2030) s výhledovým horizontem do roku 2035 (Statutární město Zlín, 2021a).

Tab. 125 Finanční objem projektů a jejich počet za dopravu v akčním plánu rozvoje města Zlína od roku 2016–2021 [tis. Kč]

projekty	finanční objem [tis. Kč]	počet projektů
strategické projekty	7 611	7
rozvojové projekty	3 428 982	67
ostatní projekty	2 000	2
celkem	3 438 593	76

zdroj: Statutární město Zlín (2021a); vlastní zpracování

Strategické projekty obsahují seznam strategií, koncepcí a plánů, které mají být v daném roce zpracovány. Počet projektů v období 2014–2018 byl 7 s finančním objemem 7 611 000 Kč. Nejvyšší počet projektů v daném období (2014–2022) dosahovaly rozvojové projekty (67) s finančním objemem 3 425 982 000 Kč. Rozvojové projekty obsahují seznam konkrétních investičních a neinvestičních projektů, určených k přípravě nebo realizaci v daném roce. Ostatní projekty obsahují seznam dalších rozvojových úkolů na daný rok (2017). Počet projektů v ostatních projektech byl 2 s finančním objemem 2 000 000 Kč. Celkový objem financí všech projektů byl 3 428 982 000 Kč v období 2014–2022 (Statutární město Zlín, 2021a).

Tab. 126 Ostatní projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně

název úkolu	celkové finanční prostředky [tis. Kč]	rok dokončení	realizátor
Dopravně-urbanistická studie části areálu Svit	1 000	31.12.2017	OKaRDS
Dopravně-urbanistická studie části areálu Svit	1 000	31.12.2017	OKaRDS

zdroj: Statutární město Zlín (2021a); vlastní zpracování

Tab. 127 Strategické projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně

název úkolu	celkové finanční prostředky [tis. Kč]	rok dokončení	realizátor
Strategie rozvoje cyklistické dopravy na území statutárního města Zlína do roku 2025	0	31.12.2014	OdKP + OKaRDS
Generel dopravy města Zlína	2 500	30.06.2015	OKaRDS+OdKP
Generel dopravy města Zlína	2 500	31.12.2015	OKaRDS + OdKP
Strategie rozvoje cyklistické dopravy na území statutárního města Zlína do roku 2025	0	31.03.2016	OdKP + OKaRDS
Generel dopravy pro město Zlín	2 250	09.02.2017	OKaRDS + OdKP
Strategický rámec udržitelné městské mobility Zlín (SUMF)	300	31.03.2018	OKaRDS
Strategie rozvoje cyklistické dopravy na území statutárního města Zlína do roku 2025	61	30.06.2018	OdKP + OKaRDS

zdroj: Statutární město Zlín (2021a); vlastní zpracování

Tab. 128 Rozvojové projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně

název úkolu	celkové finanční prostředky [tis. Kč]	rok dokončení	realizátor
Zajištění přenosu dat a informací v územní samosprávě Statutárního města Zlín	69 089	30.06.2014	OI + OdKP
Odstavná plocha pro vozidla MHD – Zlín Antonínova	10 088	30.09.2014	OKaRDS
Úprava prostor před kinem Květen - Malenovice	16 833	30.10.2014	OKaRDS
Výstavba předprodeje jízdenek pro DSZO – Park Komenského	8 800	31.10.2014	ORIA
Regionální cyklostezka č. 471 - páteřní trasa Zlín – Otrokovice, část Zlín	17 600	30.11.2014	OKaRDS

Cyklistická stezka Lešná – Lukov, část Zlín	14 619	30.11.2014	OKaRDS
Rekonstrukce cyklistické stezky Zlín – Lešná, úsek Burešov – Vršava	1 956	30.11.2014	OKaRDS
Bezbariérové řešení komunikace pěší podél silnice I/49, 1. a 2. část vč. cyklistické stezky (Městská obslužná cyklistická stezka, úsek podél náměstí Míru)	13 700	30.11.2014	OKaRDS
Bezbariérové řešení komunikace pěší podél silnice I/49, 2. část včetně cyklistické stezky (Městská obslužná cyklistická stezka, úsek podél náměstí Míru)	6 500	30.11.2014	OKaRDS
Oprava kanalizací v Továrním areálu Zlín, etapa 2014	6 000	31.12.2014	ORIA
název úkolu	celkové finanční prostředky [tis. Kč]	rok dokončení	realizátor
Rekonstrukce přístupových cest v centrální části Zlína	22 279	30.05.2015	OKaRDS
Rekonstrukce přístupových cest v centrální části Zlína	22 279	30.06.2015	OKaRDS
Zajištění přenosu dat a informací v územní samosprávě Statutárního města Zlín	69 089	30.08.2015	OI + OdKP
Úprava prostor před kinem Květen - Malenovice	29 000	30.10.2015	OKaRDS
Křižovatka ul. Mostní a ul. Březnická – narovnění a přechody pro chodce	34 000	31.12.2015	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova – Malenovice I. a II. etapa	50 000	31.12.2015	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ulice Mostní	60 000	31.12.2015	OKaRDS
Odkanalizování místní části Lhotka	20 000	31.12.2015	ORIA
Rekonstrukce místních komunikací ul. Slovenská a Lesní čtvrť I.	7 000	31.12.2015	OKaRDS

Rekonstrukce ulice Svatopluka Čecha – Zlín Podhoří včetně rekonstrukce křižovatky s ulicí Mikoláše Alše	13 000	31.12.2015	OKaRDS
Telematický systém dopravního uzlu Zlín, 2. etapa	4 885	31.12.2015	OKaRDS
Výstavba a rekonstrukce zastávek MHD včetně bezbariérových úprav	6 000	31.12.2015	OKaRDS
Rekonstrukce místních komunikací ul. Slovenská a Lesní čtvrť I.	7 000	31.12.2015	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova – Malenovice I. a II. etapa	50 000	31.9.2016	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ulice J. Staši a ulice Tyršova – Malenovice I. a II. etapa	66 000	31.9.2016	OKaRDS
Odkanalizování místní části Klečůvka	16 000	31.12.2016	ORIA
Rekonstrukce komunikace ulice Mostní	72 000	31.12.2016	OKaRDS
Křižovatka ul. Mostní x ul. Březnická – narovnění a přechody pro chodce, Zlín	34 000	31.12.2016	OKaRDS
Rekonstrukce křižovatky ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká – Klabalská	30 000	31.12.2016	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ulice Mostní	68 000	31.12.2016	OKaRDS
Stezka pro chodce a cyklisty, I. segment – Billa (Jižní Svahy)	3 000	31.12.2016	OKaRDS
Stezka pro pěší a cyklisty podél Tř. T. Bati, ul. Lorencova – Podvesná XVII.	22 745	31.10.2017	OKaRDS
Odkanalizování místní části Velíková	34 000	31.12.2017	ORIA
Odkanalizování místní části Lhotka	20 000	31.12.2017	ORIA
Odkanalizování místní části Klečůvka	28 000	31.12.2017	ORIA
název úkolu	celkové finanční prostředky [tis. Kč]	Plánovaný rok dokončení	realizátor
Odkanalizování místní části Velíková	90 000	31.12.2017	ORIA

Rekonstrukce křižovatky ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká – Klabalská	30 000	31.12.2017	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	40 000	31.12.2017	OKaRDS
Odkanalizování místní části Lhotka	20 000	31.12.2017	ORIA
Odkanalizování místní části Klečůvka	18 433	31.12.2017	ORIA
Odkanalizování místní části Velíková	90 000	31.12.2017	ORIA
Stezka pro pěší a cyklisty podél Tř. T. Bati, ul. Lorencova – Podvesná XVII.	21 000	31.12.2017	OKaRDS
Odkanalizování místní části Klečůvka	18 287	31.12.2017	ORIA
Cyklistická stezka Příluky – Lůžkovice – Klečůvka	32 000	31.05.2018	OKaRDS
Křižovatka ul. Mostní x ul. Březnická – narovnání a přechody pro chodce	60 000	30.09.2018	OKaRDS
Revitalizace území Díly III. - IV. - Morýsovy domy	19 600	31.12.2018	OKaRDS
Dopravní napojení lokality Boněcká louka, Příluky	6 000	31.12.2018	OKaRDS
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda, včetně úpravy prostoru Točny a silnice III. třídy	20 000	31.12.2018	OKaRDS
Revitalizace území Díly III. - IV. - Morýsovy domy	19 600	31.12.2018	OKaRDS
Zlín – Jižní svahy, propojení Podlesí – Kocanda, včetně úpravy prostoru Točny a silnice III. třídy	20 000	31.12.2018	OKaRDS
Revitalizace území Díly III. - IV. - Morýsovy domy	19 600	31.12.2018	OKaRDS
Rekonstrukce křižovatky ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká – Klabalská	30 000	31.12.2018	OKaRDS
Odkanalizování místní části Velíková	46 000	31.12.2018	ORIA
Navigační parkovací systém včetně závorového systému	9 000	31.12.2018	OKaRDS

Křižovatka ul. Mostní x ul. Březnická – narovnění a přechody pro chodce	60 000	31.12.2019	OKaRDS
Rekonstrukce komunikace ul. Bří Sousedíků, Zlín	40 000	31.12.2019	OKaRDS
Plánované investice			
Název úkolu	celkové finanční prostředky [tis. Kč] (včetně budoucích)	Plánovaný rok dokončení	realizátor
Obchvat Zálešná (300 000	31.12.2020	OKaRDS
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	300 000	31.12.2020	OKaRDS
Výstavba propojení I/49 a Průmyslové zóny Příluky	60 000	31.12.2020	OKaRDS
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	350 000	31.12.2020	OKaRDS
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ (Příluky) a oprava navazujících komunikací	60 000	31.12.2020	OKaRDS
Terminál dopravy Zlín střed	100 000	31.12.2020	OKaRDS
Silnice II/490: Propojení R 49-I/49-3 úsek "Obchvat Zálešné"	350 000	31.12.2020	OKaRDS
Silniční napojení průmyslové zóny Zlín – východ (Příluky) a oprava navazujících komunikací	60 000	31.12.2020	OKaRDS
Terminál dopravy Zlín střed	100 000	31.12.2020	OKaRDS
Prštenská příčka	80 000	31.12.2022	OKaRDS
Dopravní napojení lokality Boněcká louka, Příluky	6 000	31.12.2022	OKaRDS

zdroj: Statutární město Zlín (2021a); vlastní zpracování

V ostatních projektech byla řešena Dopravně-urbanistická studie části areálu Svit ve Zlíně. Účelem dopravně-urbanistické studie je prostorové a dopravní uspořádání areálu. Celkově vynaložené prostředky na projekt byly 1 000 000 Kč. Realizátorem projektu byl Odbor koncepce a realizace dopravních staveb. Projekt byl dokončen v roce 2017.

Ve strategických projektech v daném období byl především řešen Generel dopravy pro město Zlín, přičemž realizátorem projektu byl Odbor koncepce a realizace dopravních

staveb s Odborem koordinace projektů. O pořízení Generelu dopravy rozhodlo Zastupitelstvo města Zlína již v červnu roku 2013 a v uplynulých třech letech probíhaly intenzivní práce na jeho přípravě. Generel dopravy je dopravně-inženýrský dokument v oblasti rozvoje městské dopravy a je rozdělen na analytickou a návrhovou část. Generel dopravy se snaží identifikovat problémy a potřeby města a navrhnout jejich opatření.

3.4.2.5 Čerpané finanční prostředky

Statutární město Zlín čerpalo dotace z programového období 2014–2020 z operačního programu IROP (integrovaný regionální operační program), kde bylo za dané období čerpáno z IROPu 10 projektů pro dopravu. Hlavním žadatelem bylo statutární město Zlín, jen u dvou projektů v daném období bylo žadatelem Ředitelství silnic Zlínského kraje (**Modernizace vozového parku - trolejbusy, Silnice III/49016: Zlín, most ev. Č. 49016-2**). Nejvíce se projekty zaměřují na cyklostezky a dále pak na úpravu komunikací, rekonstrukce silnice a mostu (MMR 2021). Můžeme vidět, že celkový rozpočet projektů neodpovídá akcím v jednotlivých letech. Celkovým rozpočtem jsou myšlené celkové předpokládané výdaje projektu, (cena projektu se předpokládá). Skutečné výdaje projektu jsou řešené v kapitole Investiční výdaje pro dopravu v letech 2016–2021, přičemž se skutečné výdaje projektů objevují ve více letech, jak byly jednotlivé projekty od počátku do konce řešeny.

Tab. 129 Vybrané projekty ve statutárním městě Zlín v oblasti dopravy

název projektu	operační program	rok dokončení	celkový rozpočet [tis. Kč]	výše dotace [tis. Kč]
Stezka pro pěší a cyklisty podél třídy T. Bati, ul. Lorencova - ul. Podvesná XVII.	IROP	30.07.2017	20 695	15 130
Silnice III/49016: Zlín, most ev. č. 49016-2	IROP	13.04.2018	96 316	70 941
Cyklostezka Zlín, Příluky – Lužkovice – Klečůvka	IROP	31.07.2018	55 395	39 120
Silnice III/49018: Zlín, Vršava – Jižní Svahy	IROP	31.08.2018	24 083	19 693
Zlín, křižovatka ulic K Pasekám – Pasecká – Stráže a Pasecká - Klabalská	IROP	31.01.2019	22 706	9 769
Modernizace vozového parku – trolejbusy	IROP	30.06.2019	118 600	83 300
Změna č. 3 Územního plánu Zlína	IROP	20.11.2019	920	266

Zlín, ulice Středová, oprava komunikace a stezka pro cyklisty – aktivita Bezpečnost dopravy	IROP	31.01.2020	24 101	10 150
Cyklostezka Zlín, ulice Výletní a Tyršovo nábřeží včetně bezpečnostních opatření – aktivita Bezpečnost dopravy	IROP	30.10.2020	48 958	20 938
Cyklostezka Zlín, ulice Výletní a Tyršovo nábřeží včetně bezpečnostních opatření – aktivita Cyklodoprava	IROP	16.11.2020	48 531	13 587

zdroj: MMR (2021); vlastní zpracování

Vybrané dotační tituly na cyklostezky z operačního programu IROP:

Stezka pro pěší a cyklisty podél třídy T. Bati, ul. Lorencova - ul. Podvesná XVII.

Cílem projektu byla výstavba komunikace pro pěší a cyklisty, která byla vedena v souběhu se základní dopravní osou celého Zlína. Cyklotrasa plní sběrnou funkci a zajišťuje z hlediska cyklodopravy propojení obytné zástavby ve východní části města s jeho centrální částí, současně představuje variantu propojení centrální části s pátevní cyklotrasou Zlín – Otrokovice – Vizovice. Celkový rozpočet projektu byl 20 694 876 Kč, přičemž část prostředků šla z EU s částkou 15 130 450 Kč a část z národních veřejných prostředků s částkou 2 670 071 Kč. Zbytek si hradilo statutární město Zlín (2 894 00 Kč). Projekt byl dokončen v roce 2017 (MMR, 2021).

Cyklostezka Zlín, Příluky - Lužovice - Klečůvka

Statutární město Zlín chtělo tímto projektem vytvořit nové propojení pro chodce a cyklisty v místních částí Příluk, Lužovic a Klečůvky. Financování proběhlo z příspěvku EU o částce 39 119 561 Kč a dále z národních veřejných prostředků o částce 6 903 452 Kč, přičemž celkový rozpočet projektu byl 55 395 416 Kč. Zbytek si hradilo Statutární město Zlín z vlastních zdrojů (9 372 403 Kč). Projekt byl ukončen v roce 2018 (MMR, 2021).

Zlín, ulice Středová oprava komunikace a stezka pro cyklisty – aktivita Bezpečnost Dopravy

Předmětem projektu byly úpravy v ulici Středová. Jednalo se o rekonstrukci chodníků, úpravu zastávky MHD, nové bezpečné přechody a novou komunikaci pro pěší a cyklisty. Výše dotace z příspěvku EU bylo 10 149 555 Kč, přičemž z národních veřejných prostředků šlo 1 179 098 Kč. Celkový rozpočet na projekt bylo 24 100 586 Kč. Zbytek si hradilo statutární město Zlín (12 159 933 Kč). Projekt byl dokončen v roce 2020 (MMR, 2021).

**Cyklostezka Zlín, ulice Výletní a Tyršova nábřeží včetně bezpečnostních opatření - aktivita
Cyklodoprava**

Cílem projektu bylo vybudovat stezku pro cyklisty přes místní komunikaci u OC Čepkov, ulici Tyršovo nábřeží až přes ulici Sokolskou. Celkový rozpočet projektu byl 48 530 993 Kč. Část prostředku šla z EU o výši 13 587 456 Kč a část prostředků šla z národních veřejných prostředků o částce 2 397 786 Kč. Zbytek si hradilo statutární město Zlín (32 545 751 Kč). Projekt byl dokončen v roce 2020 (MMR, 2021).

**Cyklostezka Zlín, ulice Výletní a Tyršovo nábřeží včetně bezpečnostních opatření - aktivita
Bezpečnost Dopravy**

Cílem projektu bylo vybudovat stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem v přidruženém prostoru silnic a místních komunikací v ulicích Mladcovská, Výletní, Tyršovo nábřeží a Fügnerovo nábřeží v centru Zlína. Celková výše rozpočtu byla 48 957 518 Kč, z toho šlo část prostředků z dotací z EU ve výši 20 938 148 a dále z národních veřejných prostředků ve výši 3 694 967 Kč. Zbytek si hradilo statutární město Zlín (24 324 403 Kč). Projekt byl dokončen v roce 2020 (MMR, 2021).

4 Veřejná doprava

Veřejná doprava tvoří základ dopravního systému města, který by měl mít za cíl obecně dostupné propojení, umožňující rovnocennou mobilitu pro nedisponující automobily, nebo bez možnosti řídit. Veřejná doprava je zároveň prostorově nejefektivnějším způsobem dopravy, který umožňuje radikální snížení počtu vozidel v provozu, a tím i zvýšení kapacity komunikací a provozního výkonu (počtu obslužených osobocest). Zdrojem dat o využití veřejné dopravy jsou zejména průzkumy obsazenosti veřejné dopravy (vzhledem k posunu průzkumů z důvodu pandemické situace byl použit regresní model, založen na datech z předchozích let).

4.1 Organizace dopravy a dopravního systému

Dopravní systém Zlína a zájmového okolí je tvořen navzájem provázanými složkami dopravních prostředků, dopravních cest a dopravních zařízení. Pro sídla velikosti Zlína se převážná většina interakcí odehrává na regionální až mezoregionální úrovni.

V dopravním systému Zlína má nejvýznamnější postavení silniční doprava (pro dopravní obslužnost využívána kombinace autobusové a trolejbusové dopravy).⁹ Železniční doprava je v zájmovém území reprezentována pouze jednokolejnou neelektrizovanou tratí č. 331, tudíž má železniční doprava sekundární význam na celkové mobilitě osob a nákladu. Postavení železniční dopravy pomůže zlepšit plánovaná modernizace železniční trati a výstavba nového dopravního terminálu. Z pohledu budoucího vývoje má velký potenciál zejména nemotorová doprava, zastoupena především cyklistickou dopravou, která se v území postupně rozvíjí. Ostatní druhy dopravy mají pouze marginální význam a jsou využívány převážně pro rekreační účely. Speciální nezastupitelné postavení zaujímá pěší doprava, která je nezbytná pro všechny druhy dopravy.

4.1.1 Koordinace jednotlivých složek dopravního systému

Veřejná linková osobní doprava je na území města Zlína provozována formou městské hromadné dopravy, příměstské autobusové a dálkové autobusové dopravy. MHD provozuje svými trolejbusy Dopravní společnost Zlín-Otrokovice, s.r.o (DZSO).

⁹ Pro účely tohoto dokumentu bude trolejbusová doprava považována za součást silniční dopravy, byť podléhá Zákonu o drahách č. 266/1994 Sb.

Příměstskou autobusovou dopravu (PAD) na území města a v okrese Zlín zajišťují dopravní společnosti DZSO, ARRIVA MORAVA a ČSAD BUS Uherské Hradiště. Dálkovou autobusovou dopravu přes Zlín provozují k 13. 6 2021 společnosti Z-Group, RegioJet, Transdev Morava, TQM – holding a FTL – First Transport Lines. Regionální drážní osobní dopravu na území města objednává Zlínský kraj. Dálková drážní osobní doprava není v zájmovém území zastoupena.

Lodní doprava není v zájmovém území provozována. Letiště Zlín vlastněné soukromou společností se nachází v Otrokovicích a slouží pro účely sportovního létání a testování letadel.

4.1.2 Organizace dopravního systému

Na území města Zlína je plošně organizována zejména veřejná osobní doprava. Veřejná osobní doprava je zajišťována dle zákona, který stanovuje územním celkům povinnost zabezpečit dopravní obslužnost v rámci svého území. Postup státu, krajů a obcí při zajišťování dopravní obslužnosti upravuje zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících. Tento zákon představuje komplexní legislativní normu platnou v osobní silniční dopravě, kterou se rozumí doprava autobusová a taxislužba. Autobusovou dopravu je možné provozovat jako pravidelnou, zvláštní linkovou či příležitostnou. Dopravní obslužnost územních celků je řešena pravidelnou osobní dopravou, která se dělí na městskou, příměstskou a dálkovou. Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících zároveň částečně vychází ze zákona č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě. Provozování železniční osobní dopravy a trolejbusové dopravy se řídí zákonem č. 266/1994 Sb. o drahách. Zákon definuje dopravní obslužnost následovně: „Zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu“ (Zákon č. 194/2010 Sb.). Zákony o přepravě cestujících jsou doplněné ještě o Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících. Výše uvedený výčet tvoří základní rámec právních předpisů spojených s veřejnou dopravou.

Ze zákona vyplývá, že stát zajišťuje dálkovou železniční osobní dopravu na území celého státu prostřednictvím ministerstva dopravy. Kraje stanovují v samostatné působnosti rozsah dopravní obslužnosti, která je zpravidla zajištěna veřejnou osobní železniční a linkovou autobusovou dopravou. Obce mohou také zajišťovat dopravní obslužnost svého území, případně po dohodě s dalšími obcemi i na jejich území, nad rámec rozsahu krajské

obslužnosti. Dopravní obslužnost území může kraj nebo obec zajišťovat vlastními silami, nebo mohou uzavírat smlouvy o poskytování veřejných služeb s dopravci, přičemž objednatel může uzavřít smlouvu s dopravcem na základě nabídkového řízení nebo přímým zadáním¹⁰.

Společnost DZSO provozuje MHD ve Zlíně a Otrokovcích od roku 1995, kdy byla tato firma založena.¹¹ S objednateli Zlínským krajem a statutárním městem Zlín společnost DSZO uzavírá smlouvy o zajištění dopravní obslužnosti. Smlouva kromě termínu platnosti dále obsahuje základní rámec pro provozování dopravy, který tvoří tarif, přepravní podmínky, kalkulace ceny výkonů ekonomicky oprávněných nákladů, plánovaný výkon km, rozsah dopravní obslužnosti, obnovu vozového parku a další podmínky. Změny v rozsahu dopravních výkonů, jízdních řádů, výše příspěvků či dalších ustanovení a podmínek jsou řešeny uzavíráním dodatků.

Dle smluvních podmínek předkládá dopravce z důvodu integrace dopravy vybrané údaje o ujetých kilometrech, frekvenci cestujících, přepravních proudech či tržbách z jízdného koordinátorovi veřejné dopravy. Ve Zlínském kraji je koordinátorem veřejné dopravy společnost KOVED, která byla založena na základě rozhodnutí Zastupitelstva Zlínského kraje v roce 2005. Koordinátor veřejné dopravy řeší požadavky občanů/obcí, vyjednává s dopravci, koordinuje veřejnou dopravu mezi jednotlivými druhy dopravy/jednotlivými dopravci či propaguje veřejnou dopravu a informuje o změnách.

Dle plánu dopravní obslužnosti Zlínského kraje je PAD od 1. 1. 2021 provozována čtyři smluvními dopravci. Dopravní obslužnost zájmového území a celého okresu Zlín zajišťují výhradně společnosti ARRIVA MORAVA a ČSAD BUS Uherské Hradiště. Smlouvy o zabezpečení dopravní obslužnosti území Zlínského kraje obsahují základní rámec pro provozování PAD, rozsah dopravní obslužnosti, tarifní a přepravní podmínky, určení výšky předpokládané ztráty, zvýhodnění cestujících a další podmínky. Smlouvy o zabezpečení dopravní obslužnosti jsou uzavřeny na 10 let. Změny podmínek smluv jsou prováděny uzavíráním dodatků, např. změna objemu tarifních kilometrů, změna tarifu, výška příspěvku či reflektování požadavků na dopravní obslužnost vycházející ze strategických

¹⁰ NAŘÍZENÍ EP A RADY (ES) č. 1370/2007 ze dne 23. října 2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 1191/69 a č. 1107/70 [online] In: Úřední věstník Evropské unie. 3. 12. 2007. [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: <https://publications.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/b363bd7c-700b-4360-a9af-82156c6be71a>

¹¹ Samotný trolejbusový provoz MHD funguje ve Zlíně od roku 1944. Zdroj: <https://www.dszo.cz/zabava/historie-mhd/>

dokumentů, kterými jsou Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050, Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy, Plán dopravní obslužnosti území Zlínského kraje 2021–2025 s výhledem do roku 2030, dopravní generely a plány měst Zlínského kraje.

Železniční osobní dopravu provozuje v zájmovém území po trati č. 331 společnost České dráhy. Tuto regionální železniční dopravu objednává a hradí Zlínský kraj. Vzhledem k připravované modernizaci železniční trati č. 331 Otrokovice – Vizovice a s ní spojené výměně vozidel byla smlouva s dopravcem uzavřena pouze na čtyři roky (2019–2023) s možností prodloužení v závislosti na průběhu stavebních prací. V průběhu stavby se předpokládá úplné přerušení železničního provozu na trati a posílení linek MHD Zlín – Otrokovice se zavedením dlouhodobé náhradní autobusové dopravy. Dálková železniční osobní doprava není v zájmovém území provozována.

4.2 Provozní charakteristiky

4.2.1 Železniční doprava

Železniční doprava představuje ve vztahu k vnitroměstské dopravě na území města Zlín spíše sekundární způsob dopravy. Její význam totiž spočívá vzhledem k regionálnímu významu tratě č. 331 zejména v pokrytí příměstských relací a napojení na hlavní trať. Přeprava cestujících mezi zastávkami na území města tak má na celkovém objemu veřejné dopravy velmi malý podíl. Alternativní způsob přepravy může železniční doprava představovat zejména pro cestující přepravující se převážně v relacích ležících na trase železnice.

Územím města prochází vedlejší trať 331 Otrokovice – Vizovice. Tato je v sousedních Otrokovících zaústěna na hlavní trať 330, čímž je zajištěno spojení s dálkovými relacemi.

Na trati č. 331 jsou většinou provozovány regionální vlaky v celém úseku, přičemž vybrané spoje jsou vedeny pouze v relaci Otrokovice – Zlín střed. V čase 3:30 do 22:30 je interval přibližně 60 minut a ve špičce 30 minut, spoje však zpravidla nejezdí v celé délce trasy.

4.2.2 Příměstská autobusová doprava

Linky příměstské autobusové dopravy, jejichž trasa začíná, je vedena městem Zlín jsou zajišťovány převážně dopravcem ARRIVA MORAVA a.s. (31 linek) a částečně dopravcem ČSAD BUS Uherské Hradiště a.s. (1 linka). Dále sem zajíždí také spoje linek IDZK ze sousedních oblastí. Na linkách platí Tarif Integrované dopravy Zlínského kraje IDZK.

Kromě linek zlínského integrovaného systému zastavují ve Zlíně také spoje meziměstských a dálkových linek dalších dopravců. Na těchto linkách platí tarif jednotlivých dopravců (BOBOSPED s.r.o., STUDENT AGENCY k.s., FTL - First Transport Lines, a.s., apod.).

Mezi významné relace PAD patří:

- * Zlín – Holešov –Bystřice pod Hostýnem/Přerov*
- * Zlín – Uherské Hradiště – Brno*
- * Zlín – Kroměříž – Prostějov*/Brno*
- * Zlín – Vsetín –Rožnov p. R./Ostrava*
- * Zlín – Luhačovice
- * Linky do okolních měst a obcí v radiálních směrech od Zlína.

*vedení linek za hranice kraje jen u vybraných linek (neplatí tarif IDZOK)

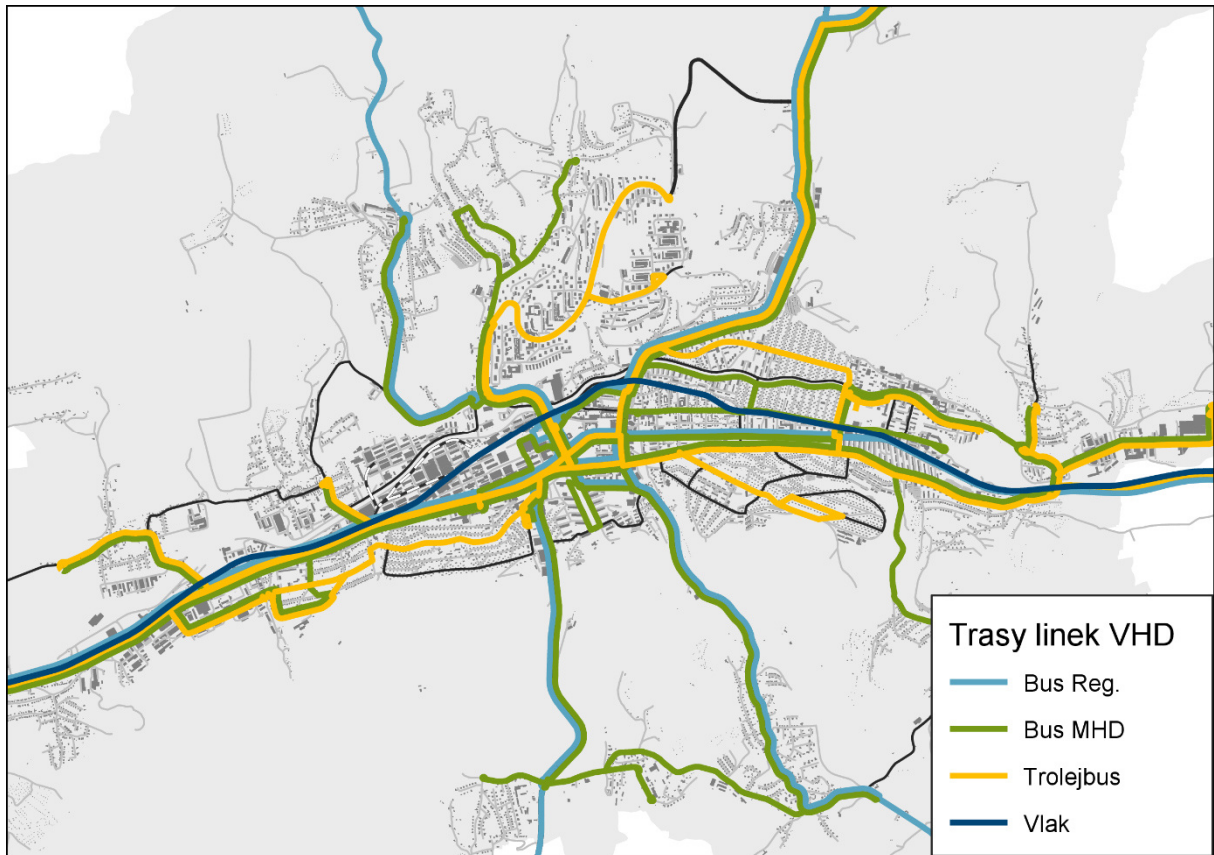
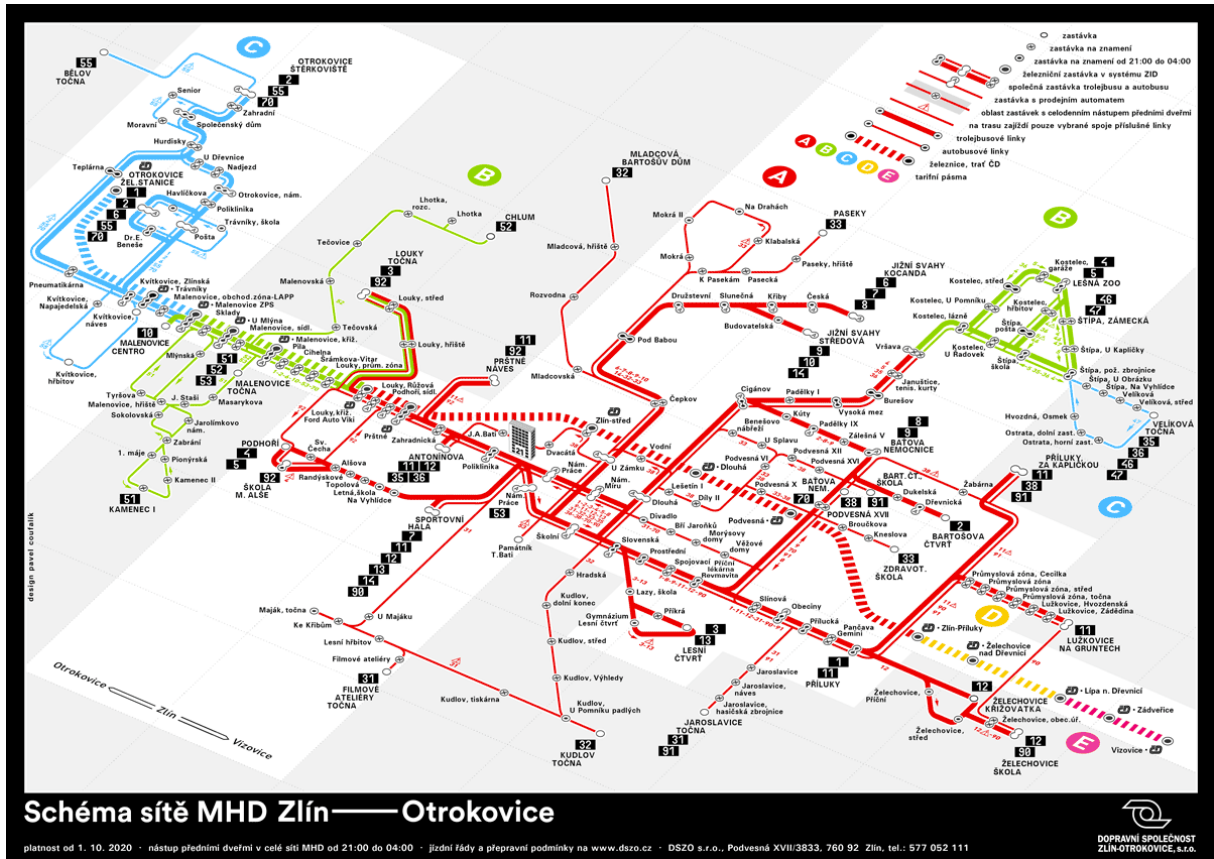
Na většině relací v oblasti Zlín činí interval v období přepravní špičky přibližně 30–60 min (ve vybraných časech, ev. při souběhu může být i okolo 10 – 20 min). V období přepravního sedla činí interval přibližně 60–180 min. Pravidelný interval není zaveden na žádné lince, přičemž u některých relací se tomuto provoz ve špičce velmi blíží. Do většiny obcí je provozován alespoň jeden pár spojů i v sobotu, neděli a svátek.

Příměstské a meziměstské spoje IDZK přepravují místní frekvenci s ohledem na odlišný tarif spíše v omezené míře.

4.2.3 Městská doprava

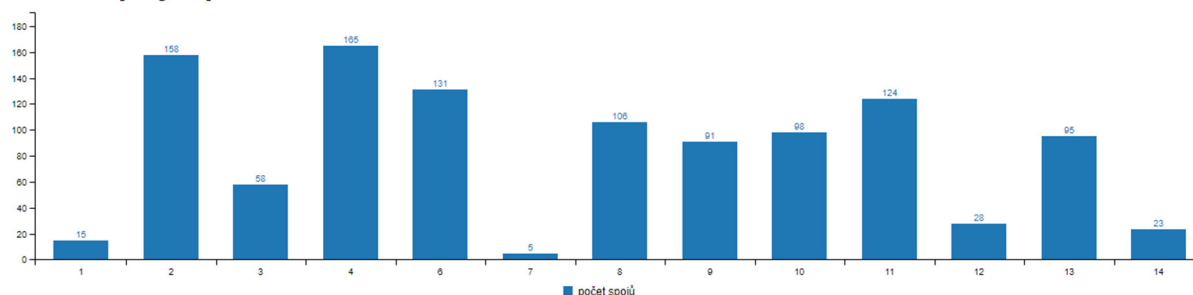
Městskou hromadnou dopravu ve městech Zlín a Otrokovice tvořících jednotný systém linek zajišťuje dlouholetý dopravce Dopravní společnost Zlín-Otrokovice, s.r.o. (od r. 1940). Území měst je celkem obsluhováno prostřednictvím 30 linek. MHD je provozována dvěma trakcemi – trolejbusovou (14 linek) a autobusovou (16 linek). Městské linky pokrývají nejen uvedená města a jejich městské části, ale také čtyři přilehlé obce – Hvozdná, Ostrata, Tečovice a Želechovice. Na linkách MHD platí samostatný tarif, který není jednotný s tarifem IDZK. Aktuálně je zajištěna možnost přestupu na VHD v rámci jednoho jízdního dokladu pouze v případě železniční dopravy, a to v rámci dílčího tarifu Zlínská integrovaná doprava (ZID) z roku 2013. Níže je uvedeno schéma sítě MHD a znázorněny četnosti spojů dle linek MHD.

Veřejná doprava: Provozní charakteristiky



Obr. 34 Schéma sítě MHD Zlín a Otrokovice. Zdroj: DSZO a.s.

Počet spojů podle linek

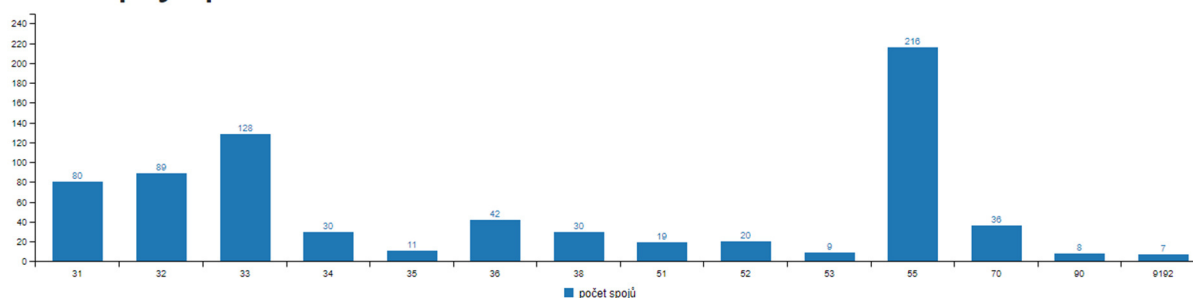


Tab. 130 Počty spojů trolejbusových linek. Zdroj: DSZO, vlastní zpracování

Nejvíce spojů je vypraveno na linkách č. 2, 4 a 6. K dalším linkám s velkým počtem spojů patří linky č. 8, 9, 10, 11 a 13. Ostatní linky zahrnují výrazně menší počet spojů, zejména linky č. 1 a 7. Přičemž na lince č.7 je pouze 5 spojů.

Linka č. 4 byla v současnosti prodloužena, čímž nahradila linku č. 34 a byla doplněna také o protisměrnou linku č. 5. Počet spojů souhrnně přibližně odpovídá aktuálnímu stavu (tj. včetně spojů linky č. 5).

Počet spojů podle linek



Tab. 131 Počty spojů autobusových linek. Zdroj: DSZO, vlastní zpracování

Nejvíce spojů je vypraveno na lince č. 55. s cca polovičním počtem spojů následují linky č. 33, 32 a 31. Počty spojů na dalších linkách se pohybují v desítkách spojů. Nejméně spojů je na linkách č. 90, 35 a 53. Linka 91, 92 představuje školní spoje.

Z počtu spojů i celkové koncepce je zřejmé, že hlavní síť tvoří trolejbusová síť linek doplněná o autobusové linky pokrývající méně obydlené a okrajové městské části se zástavbou tvořenou převážně z rodinných domů. Nejvíce jsou pokryty hlavní relace – průtah městem, spojnice do Otrokovic, sídliště Jižní Svahy a severovýchodní část města.

4.3 Převavní a dopravní výkony

4.3.1 Železniční doprava

Převavní výkony za železniční dopravu jsou k dispozici převážně jako souhrnné ukazatele za celou Českou republiku (objednatel je MD ČR, ev. jednotlivé kraje). Výkony v jednotlivých letech jsou uvedeny v tab. č. 1. Ve vztahu k řešenému území se jedná převážně o údaje o linkové dopravě v rámci IDS.

Převavní výkon (mil. oskm)	2015	2016	2017	2018	2019
vnitrostátní přeprava	7 211,9	7 509,1	7 966,8	8 514,6	8 972,1
z toho v rámci IDS	1 058,5	1 098,9	1 234,6	1 353,4	1 428,7

Tab. 132 Vývoj převavního výkonu žel. dopravy v ČR. Zdroj: Ročenka dopravy ČR 2019

Jak v případě celé ČR, tak regionální linkové dopravy má převavní výkon vzestupný charakter. Dle počtu přepravených osob na trati č. 331 v předchozích letech lze odhadovat obdobný charakter, avšak s mírnějším růstem v řešeném území.

4.3.2 3.3.2 Příměstská autobusová doprava

Nově linky PAD v okolí města Zlína zajišťuje převážně dopravce ARRIVA MORAVA a.s. Vzhledem postupným změnám v rámci integrované VHD a změnu provozovatelů linek nejsou v současnosti k dispozici ucelené informace z předchozích let. Níže jsou tak uvedeny údaje za celou ČR s odlišením regionální dopravy.

Převavní výkon (mil. oskm)	2015	2016	2017	2018	2019
vnitrostátní přeprava	5 140,0	4 901,1	4 898,4	4 967,7	4 772,5
z toho ve veřejném zájmu	3 614,7	3 459,1	3 456,7	3 832,4	3 566,2

Tab. 133 Vývoj převavního výkonu autobusové dopravy v ČR. Zdroj: Ročenka dopravy ČR 2019

Převavní výkon v linkové autobusové dopravě má v posledních letech převážně setrvalý charakter vyjma mírného nárůstu v r. 2018 u PAD. S ohledem na absenci větších změn na infrastruktuře apod. (pouze změna dopravce, ev. tarifu) lze uvedené očekávat i v řešeném území.

Předpokládaný dopravní výkon (objednaný) v oblasti Zlín v r. 2021 aktuálně činí 4 077,4 tis. vozkm.

4.3.3 Městská hromadná doprava

Vývoj přepravního a dopravního výkonu ve vybraných letech v MHD Zlín a Otrokovice je uveden v níže.

	2008	2012	2016	2021
Přepravní výkon (mil. oskm)	168,7	150,5	150,5	-
Dopravní výkon (tis. vozkm)	4 887	4 812	4 895	4 883 (plán)

Tab. 134 Vývoj přepravního a dopravního výkonu MHD Zlín a Otrokovice. Zdroj: DSZO a.s.

Přepravní výkon MHD Zlín a Otrokovice vykazuje od výrazného poklesu po r. 2008 ustálené hodnoty. Dopravní výkon má rovněž v průběhu posledních let podobný neměnný vývoj (i přes pokles oskm), vyjma mírného poklesu v r. 2012.

4.4 Infrastruktura

4.4.1 Infrastruktura na trasách linek

V okrese Zlín se v současnosti nachází kromě standardní infrastruktury pro trolejbusovou a autobusovou dopravu v podobě autobusového nádraží a zastávek, ev. trolejového vedení také infrastruktura pro preferenci vozidel MHD na křižovatkách. Dynamické řízení světelných křižovatek zajišťuje preferenci průjezdu vozidel MHD od r. 2014 a umožňuje tak eliminovat zdržení vozidel MHD. Významný deficit na silniční síti představuje absence dálnice D49, která by odvedla tranzitní dopravu. V současnosti tak může vlivem vysokých intenzit nárazově docházet na průtahu k dopravním kongescím a ke zpoždování spojů. Zejména v čase dopravní špičky v pracovních dnech. Do budoucna je případně vhodné posouzení možnosti rozšíření preference VOD.

Rychlostní omezení pro vozidla VHD zde nejsou zavedená, vyjma technických limitů vozidel. Provoz se řídí běžnými pravidly silničního provozu.

V centru Zlína se nachází autobusové nádraží, které bezprostředně sousedí s železniční stanicí. Nádraží je vybaveno zastřešenými nástupišti, na kterých jsou řazena jednotlivá stanoviště. Pohyb chodců je usměrněn prostřednictvím přechodů pro chodce a zábradlím. Na jižní straně je umístěna výpravní budova s čekárnou a zázemím pro cestující. Na opačné straně je odstavná plocha pro autobusy. Současný stav je velmi zastaralý a zanedbaný, kdy celkový vzhled odpovídá dřívějšímu datu výstavby a dosavadní absenci

rekonstrukce. Změna vzhledu nádraží je plánována za tři roky, kdy bude provedena rekonstrukce, která bude spojena s modernizací trati Otrokovice – Vizovice a stavbou dopravního terminálu.

Zastávky veřejné dopravy mají obvyklé uspořádání a vybavení, některé jsou vybavené přístřeškem. Na síti MHD Zlín a Otrokovice se nachází celkem 205 zastávek, z toho přibližně 50,9 % nástupišť má bezbariérové provedení. U většiny zastávek na průtahu se nachází podchod pro chodce (většinou dělený se SSZ). U nejméně frekventovanější zastávky Nám. Práce v centru se nachází podchod.

4.4.2 Vozidlový park

Dopravce DSZO zajišťující provoz MHD Zlín a Otrokovice provozuje 38 autobusů a 56 trolejbusů. Příměstskou autobusovou dopravu v oblasti Zlín zajišťuje společnost ARRIVA MORAVA a.s.

Vozidlový park dopravce DSZO tvoří autobusy Iveco Citybus, Citelis a Urbanway v délkách 10,5M, 12M a 18M metrů. Všechny vozy jsou nízkopodlažní. Přibližně 42 % je vybaveno klimatizací. Trolejbusy jsou zastoupeny vozy Škoda řady 24Tr, 25Tr Citybus/Citelis, 26Tr, 27Tr, 30Tr a 35 Tr s karoseriemi SOR, Solaris. Všechny trolejbusy jsou rovněž nízkopodlažní. Přibližně 70 % je vybaveno klimatizací. Průměrný věk vozidel je 8,9 let (11,4 let vč. záložních).

Souhrnný přehled vozového parku ARRIVA MORAVA a.s. je uveden v tab 4. Vozový park ostatních dopravců ze sousedních oblastí IDZK má přibližně obdobnou skladbu typů vozidel. Průměrný věk vozidel je 5,9 let (6,6 let vč. záložních).

Typ vozidla	Rok výroby	Počet	Pohon	Nízkopodlažnost	Klimatizace
SOR C 12	2010-2014	18	Nafta	Ne	Ano
Iveco Crossway 12M	2021	4	Nafta	Ne	Ano
SOR CN 12	2011-2020	1	Nafta	Ano	Ano
Iveco Crossway 12,8M	2010	21	Nafta	Ne	Ano
Iveco Crossway LE 12	2011-2020	3	Nafta	Ano	Ano

Tab. 135 Přehled vozidlového parku ARRIVA MORAVA a.s., oblast Zlín. Zdroj: KOVED

4.4.3 Řízení dopravy a preference VOD

V rámci dispečerského řízení MHD je od roku 2015 využíván on-line systém dopravce DSZO, umožňující lokalizaci vozidel spolu s dalšími informacemi o jednotlivých vozidlech v aktuálním čase včetně případného zpoždění. Obdobný systém je využíván také v rámci Centrálního dispečinku Zlínského kraje. Uvedené systémy poskytují také uživatelské prostředí určené pro veřejnost, v případě PAD v aplikaci MPVNET. Provozovatelem je společnost KOVED ve spolupráci se společností CHAPS s.r.o.

V letech 2011–2013 byl realizován projekt „Preference a plošná koordinace MHD ve Zlíně“ v rámci, které byly na 38 vybraných křižovatkách, ev. přechodech pro chodce (z toho 4 v Otrokovicích) doplněny nebo vyměněny řadiče. Kromě řadičů byla zřízena také nová dopravní řídicí centrála umístěná na PČR a vozidla MHD vybavena palubním počítači. Systém lokalizace vozidel byl rovněž provázán s dispečinkem DSZO, s.r.o. Uvedený systém je v provozu od roku 2014.

4.5 Tarifní systémy

Ve Zlínském kraji byl v roce 2020 zaveden dopravní integrovaný systém pod názvem „Integrovaná doprava Zlínského kraje“ (IDZK), který zahrnuje linky VHD napříč okresy. Na příměstských a meziměstských linkách systému IDZK na území kraje tak platí jednotný tarif stanovený společností KOVED. Na linkách mimo IDZK platí tarify vyhlášené jednotlivými dopravci.

4.5.1 Železniční doprava

Tarifní systém příměstské železniční dopravy v rámci IDZK je kilometrický. Cena za přepravu se tak odvíjí od ujeté vzdálenosti mezi nástupní a výstupní zastávkou, přičemž je možné přestupování. Cena jízdného linek ŽD v IDZK je založena na principu jednotné ceny 1,- Kč za 1 km jízdy, ke které je připočtena jednotná nástupní sazba 9,- Kč. V železniční dopravě je možné využít i předplatní časové jízdné. Na linkách je zpravidla nutné zakoupení jízdního dokladu v pokladně ještě před nástupem (ev. u průvodčího, není-li pokladna k dispozici). Ve vybraných relacích je případně možné odbavení dle tarifu ČD.

Ceník jízdného a dovozného v rámci IDZK pokrývá tarifní vzdálenosti od 1 do 170 km, nad uvedený počet km je částka totožná jako pro vzdálenost 170 km.

U ČD platí jízdenky pouze ve 2. vozové třídě osobních, spěšných vlaků a vybraných vlaků vyšších kategorií (linek R13, R18 a Ex2).

Pro vybrané skupiny (studenti, senioři apod.) je zavedena zvýhodněná přeprava. Tato je blíže specifikována v textu tarifu.

4.5.2 Příměstská autobusová doprava

Tarifní systém příměstské autobusové dopravy v rámci IDZK je rovněž kilometrický. Jednotlivé jízdné je nepřestupní. Cena za přepravu se tak odvíjí od vzdálenosti mezi výchozí a cílovou (ev. přestupní) zastávkou, přičemž je v případě přestupu nutné zakoupit další jízdenku. Způsob výpočtu jízdného v IDZK je založen na principu stanovené částky 1,- Kč za 1 km jízdy, ke které je připočtena jednotná nástupní sazba 9,- Kč. V případě přestupu na navazující spoj do 30 minut není již podruhé účtována nástupní sazba (cestující se musí pouze prokázat předchozí jízdenkou). Na rozdíl od železniční dopravy není k dispozici předplatní časové jízdné. Nástup do autobusu je možný pouze předními dveřmi. Jízdné se platí v hotovosti u řidiče anebo čipovou kartou (karta Zlínského kraje ZETKA, ev. karta Moravskoslezského kraje ODISka). Určitou nevýhodou je nutnost dalšího odbavení při přestupu a absence předplatných jízdenek.

Pro vybrané skupiny (studenti, senioři apod.) je zavedena zvýhodněná přeprava. Tato je blíže specifikována v cenovém sazebníku.

4.5.3 Městská hromadná doprava

Systém městské hromadné dopravy má odlišný tarif oproti integrovanému systému IDZK, který v současnosti zahrnuje zejména linky PAD a ŽD. Na linkách MHD Zlín a Otrokovice je uplatňován samostatný pásmový a časový tarif vyhlášený dopravcem DSZO, s.r.o. Základní jízdenky (přestupní, ev. nepřestupní), denní a vícedenní platí pro všechna pásma. Předplatní jízdenky mají platnost dle počtu zakoupených pásem. Jízdenky je možno zakoupit v prodejních automatech, prodejních tisku, ev. uhradit formou SMS jízdenky nebo u řidiče. Předplatní jízdenky je možné zakoupit na některé ze sedmi prodejen dopravce. Cestující musí po nástupu jízdní doklad pro jednotlivé jízdné označit v označovači. Kromě vybraných zastávek je umožněn nástup všemi dveřmi. V následujících tabulkách jsou uvedeny druhy jízdních dokladů (cestující od 15 let včetně, všechna pásma) platných k červnu 2021.

Doba platnosti	Typ jízdenky/bližší specifikace	Cena
20 minut	pro jednu jízdu	12,- Kč
20 minut	pro čtyři jízdy	46,- Kč

Veřejná doprava: Tarifní systémy

20 minut	pro jednu jízdu (nákup u řidiče)	20,- Kč
----------	----------------------------------	---------

Tab. 136 Jízdenky základní nepřestupné. Zdroj: DSZO a.s.

Doba platnosti	Typ jízdenky/bližší specifikace	Cena
30 minut	pro jedno použití	15,- Kč
30 minut	pro čtyři použití	58,- Kč
50 minut	pro jedno použití	18,- Kč
50 minut	pro čtyři použití	70,- Kč
50 minut	pro jedno použití (pes, zavazadlo, kočárek bez dítěte)	12,- Kč

Tab. 137 Jízdenky základní přestupné. Zdroj: DSZO a.s.

Pásmo	Doba platnosti		
	1 měsíc	3 měsíce	6 měsíců
A	380,- Kč	990,- Kč	1.630,- Kč
B	320,- Kč	830,- Kč	1.380,- Kč
C	320,- Kč	830,- Kč	1.380,- Kč
A,B	420,- Kč	1.090,- Kč	1.810,- Kč
B,C	380,- Kč	990,- Kč	1.630,- Kč
A,B,C	480,- Kč	1.250,- Kč	2.060,- Kč

Tab. 138 Základní předplatné nepřenosné kupóny. Zdroj: DSZO a.s.

V rámci MHD platí také tarif s názvem „Zlínská integrovaná doprava“ (ZID), který umožňuje přepravu v kombinaci MHD/ŽD na jeden jízdní doklad, který obsahuje dvě označovací pole. K dispozici jsou také předplatní jízdenky. Rozšířenou možnost přepravy pro uvedené módy na území města je možné hodnotit kladně, přičemž do budoucna je třeba uvedený koncept rozšířit v rámci celkové integrace.

Časová platnost			Obyčejné jízdné	Zlevněné jízdné
Celková platnost	Pracovní den	So, ne, svátky		
		70 min	85 min	20 Kč
Ve vlaku	30 min	30 min		
V MHD	20 min	20 min		

Tab. 139 Jízdenky základní v tarifu ZID. Zdroj: DSZO a.s.

4.6 Intenzity a poptávka

4.6.1 Železniční doprava

Příměstská železniční doprava představuje s ohledem na paralelní trasu tratě č. 331 s linkami MHD ve směru na Otrokovice i počet zastávek významný potenciál pro rozšíření systému MHD Zlín a Otrokovice a převedení zejména zdrojové a cílové dopravy mezi Zlínem a Otrokovicemi, respektive jejich funkčních regionů. V současnosti s ohledem na parametry provozu, dostupnost zastávek a integraci se systémem MHD spíše dopravní systém okrajově doplňuje.

Os/den	2015	2016	2017	2018	2019
Průměrný počet cestujících	4 350	2 904	2 682	2 554	3 062
Denní maximum	3 184	3 642	3 468	3 469	3 646

Tab. 140 Průměrný počet přepravených osob a denní maximum na trati 331. Zdroj: KOVED

V minulých letech je patrný pokles průměrného denního počtu cestujících. Nárůst v r. 2019 je dle organizace KOVED pravděpodobně dán posílením víkendových spojů. Tato hodnota přibližně odpovídá dřívějšímu objemu z r. 2015.

V květnu 2021 bylo při průzkumu 4. 5. 2021 evidováno nástupů 254 os. 557 výstupů na zastávkách na území města Zlína. Největší výměna cestujících byla zaznamenána v ŽST Zlín-Střed, kdy se jednalo hlavně o výstupy. Obsazenost na příjezdu od Otrokovic činila 581 osob a 278 osob ve směru od Vizovic.

Celkový počet přepravených osob ve Zlínském kraji v rámci regionální železniční dopravy za měsíc květen 2021 činí 228 782 osob.

4.6.2 Příměstská autobusová doprava

Příměstská autobusová doprava vzhledem k jejímu hlavnímu významu představuje nedílnou součást dopravního systému na území Zlína. Zároveň i přes absenci integrace s městskou dopravou byly zaznamenány přepravy mezi zastávkami na území města.

Průměrný denní počet cestujících zjištěný na základě průzkumu PAD v týdnu 24. – 30. 5. 2021 je uveden níže. Více v příloze technické zprávy.

Veřejná doprava: Intenzity a poptávka

Relace		Prům. počet os./den	
Z	Do	Prac. den	So, ne
Zlín	Obce v ZLK	5 311	1 145
Obce v ZLK	Zlín	5 126	1 216

Tab. 141 Průměrný počet přepravených osob za hranice města, květen 2021

Tab. 142 Průměrný počet přepravených osob na území města, květen 2021

Relace	Prům. počet os./den	
	Prac. den	So, ne
Zastávky ve Zlíně	309	63

Tab. 143 Přehled nástupů/výstupů PAD v rámci přepravy ve Zlíně

nástupy dle pořadí	
Celkový součet	1668
Zlín,aut.nádr.	867
Zlín,Malenovice	181
Zlín,Salaš	180
Zlín,Klečůvka	93
Zlín,Kudlov	61
Zlín,Divadlo	50
Zlín,Lhotka	49
Zlín,Kostelec	32
Zlín,U Majáku	22
Zlín,Lešná	21
Zlín,nemocnice	20
Zlín,Mladcová	19
Zlín,Louky	17
Zlín,Zahradnická	17
Zlín,Štípa	14
Zlín,Vysoká mez	14
Zlín,LužkoviceNa	8
Gruntech	8
Zlín,Nad Prohledem	2
Zlín,Příluky	1

za

výstupy dle pořadí	
Celkový součet	1668
Zlín,U Majáku	280
Zlín,aut.nádr.	234
Zlín,Malenovice	185
Zlín,Salaš	163
Zlín,nemocnice	125
Zlín,Klečůvka	105
Zlín,Zahradnická	95
Zlín,Nám.Práce	85
Zlín,Lhotka	77
Zlín,Kudlov	75
Zlín,Kostelec	35
Zlín,Dlouhá	34
Zlín,Vysoká mez	28
Zlín,Louky	23
Zlín,Mladcová	20
Zlín,Šrámkova	16
Zlín,Nám.Míru	16
Zlín,Lešná	12
Zlín,poliklinika	11
Zlín,Štípa	8
Zlín,Divadlo	8
Zlín,zimní lázně	7
Zlín,Příluky	7
Zlín,Mladcovská	6
Zlín,Cigánov	5
Zlín,Lužkovice	4
Zlín,Školní	2
Zlín,Hradská	1
Zlín,Nad Prohledem	1

Celkový počet přepravených osob PAD v květnu 2021 v oblasti Zlín činí 208 601. V rámci IDZK do Zlína zajíždí spoje linek také z okolních oblastí. Přehled celý Zlínský kraj uveden níže.

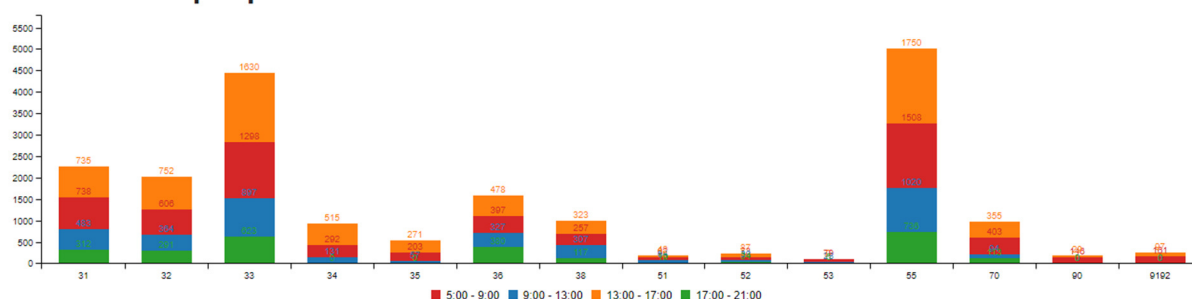
Počet přepr. osob	Oblast						ZK
	Uh.Hrad.	V.Klobouky	Val. Mez.	Vsetín	Kroměříž	Zlín	
celkem	411 755	191 676	191 676	190 496	236 500	208 601	1 430 704

Tab. 144 Přepravené osoby PAD dle oblastí. Zdroj: KOVED

4.6.3 Městská hromadná doprava

Městská doprava představuje ve vazbě na řešené území i s ohledem na dosavadní absenci možnosti využití spojů PAD v rámci města klíčový způsob dopravy. Systém linek zahrnuje kromě města Zlín také sousední Otrokovice a tvoří tak propojený systém. Uvedený koncept poskytuje vzhledem k silné provázanosti daných měst vhodné řešení. Hlavní část systému tvoří trolejbusové linky doplněné autobusovými linkami trasovaných převážně do méně obydlených městských okrajových částí. Vytíženost jednotlivých linek MHD dle počtu přepravených osob je uvedena níže.

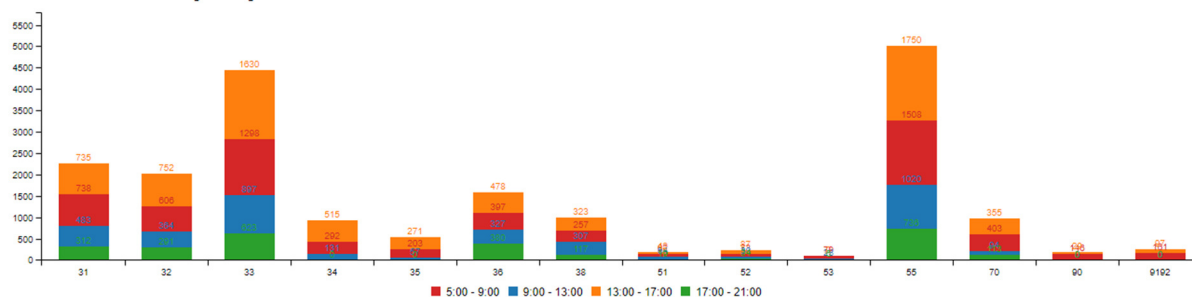
Suma nástupů podle linek



Graf 1 Počty přepravených os. - trolejbusy. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování

Největší podíl na počtu přepravených osob mají spoje na linkách č. 2 a 6. K dalším linkám s velkým počtem přepravených cestujících patří linky č. 8, 9, 10 a 11. K těmto se řadí také linka č. 4, která po prodloužení nově nahradila autobusovou linku č. 34 a byla doplněna také o protisměrnou linku č. 5. Ostatní linky vykazují nižší počty přepravených osob. Zcela minimální počty přepravených osob jsou evidovány u linek č. 1 a 7.

Suma nástupů podle linek



Graf 2 Počty přepravených os. - autobusy. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování

V případě autobusových linek bylo nejvíce cestujících přepraveno ve spojích na linkách č. 33 a 55. S cca polovičním objemem cestujících následují linky č. 31, 32, 36, dále pak linky č. 34¹², 38, 70. Také autobusové linky zahrnují linky s nízkým počtem přepravených osob.

Mezi zastávky, na kterých dochází k největší výměně cestujících se nachází především v centru Zlína a Otrokovicích u žel. st. (viz tab. X).

Provoz podle stanic			
Zastávka	Nastoupilo	Vystoupilo	Obrat
Nám.Práce	8950	8404	17354
U Zámku	5183	4437	9620
Dlouhá	4389	4239	8628
Nám.Míru	3942	3793	7735
Školní	3516	3640	7156
Otrokovice,žel.st.	2619	2342	4961
Slunečná	2317	2554	4871

Tab. 145 Zastávky s výměnou cestujících od cca 5 tis. výše. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování

Nejvíce vytížené úseky na síti MHD se nachází na průtahu města a radiálách na sídliště Jižní Svahy a na Kostelec a Lešnou. (viz tab.).

Úseky řazené podle sumy přepravených		
Z	Do	Suma

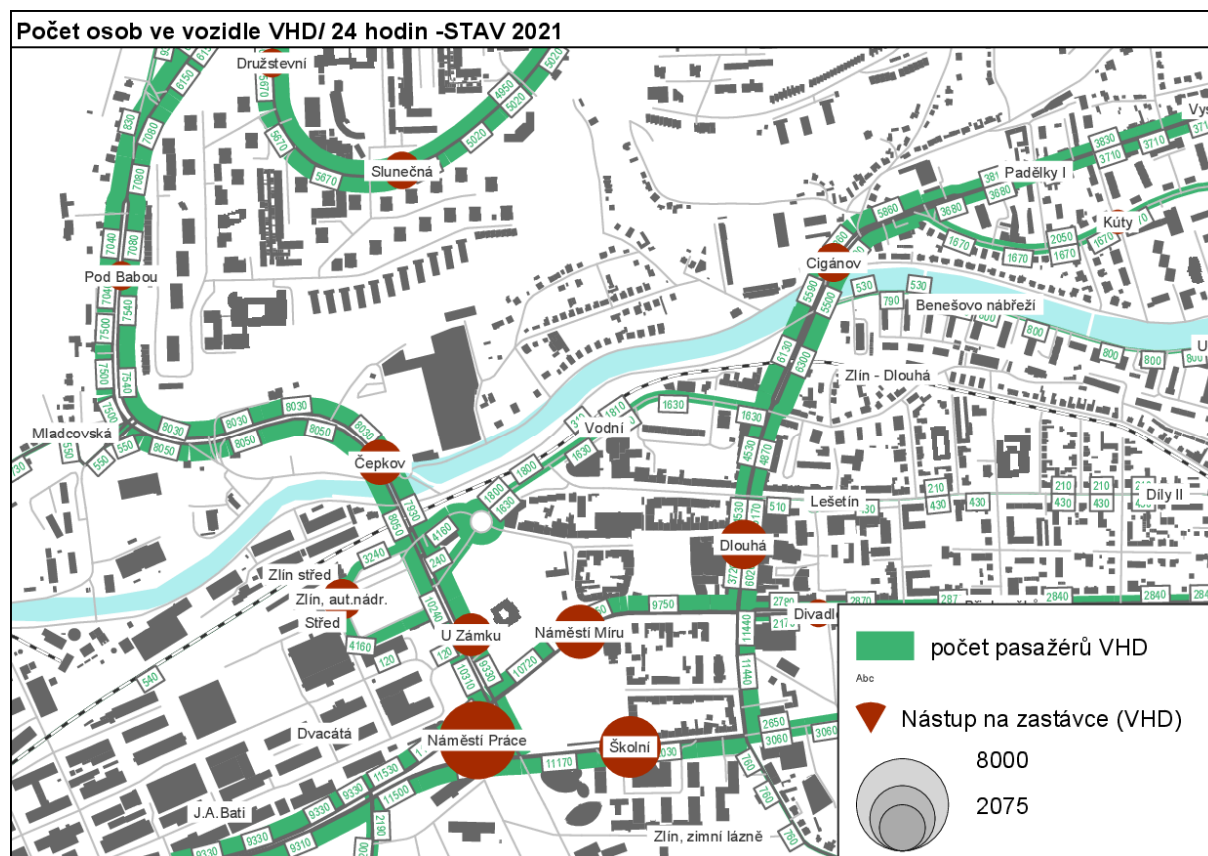
¹² Linka byla nahrazena linkou č. 4.

Veřejná doprava: Intenzity a poptávka

Čepkov	U Zámku	17770
Pod Babou	Čepkov	17039
Nám.Práce	Poliklinika	16877
Poliklinika	Zahradnická	16521
Zahradnická	Prštné	16408
Družstevní	Pod Babou	14368
Prštné	Podhoří,sídliště	14345
Slunečná	Družstevní	12553
Šrámkova	Cihelna	11491
Cihelna	Malenovice,Pila	11216
Malenovice,Pila	Malenovice,křiž.	11082
Cigánov	Dlouhá	10927
Malenovice,křiž.	Malenovice,sídliště	10388

Tab. 146 Nejvíce zatížené úseky sítě MHD - obsazenost nad 10 tis. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování

V nejvytíženějších úsecích v centru města pak na základě kalibrovaného dopravního modelu intenzity dosahují cca 22 000 přepravených osob za den na sečtených koridorech všechny módy veřejné dopravy.



Obr. 35 Počet osob ve vozidlech VHD

4.7 Dostupnost

Statické isochrony dostupnosti jsou často nedostatečným zdrojem informací o nedostatcích v dostupnosti pro jednotlivé mody.

Analýzy využívají open source software s placenou podporou Conveyal, využívaný světovými metropolemi pro rychlou a podrobnou multimodální analýzu dostupnosti území a cílů (www.conveyal.com). Vstupními daty pro software jsou podrobná síť infrastruktury včetně úrovně služby pro různé mody, GTFS (jízdní řády) VHD pro region a data o zdrojích a cílech (počet obyvatelů v adresních bodech a body zájmu).

4.7.1 Dostupnost zastávek

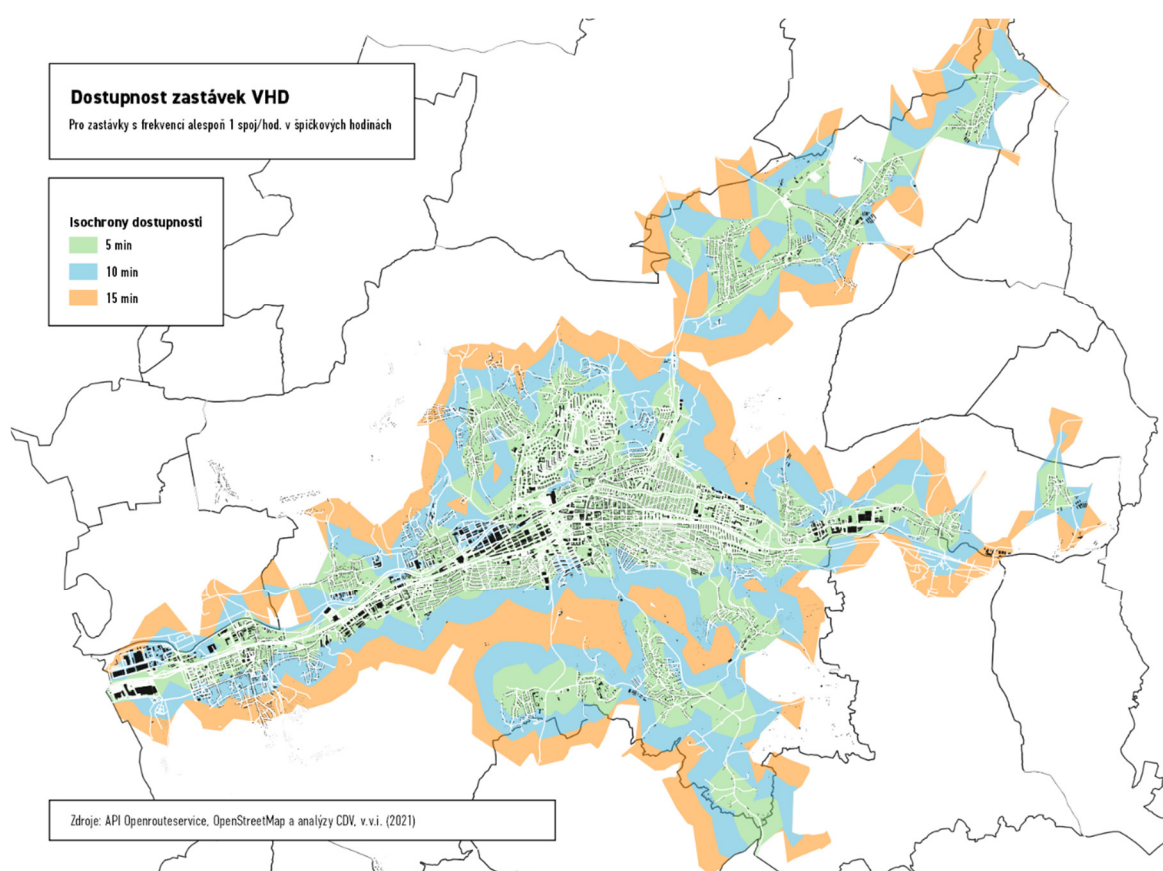
Podle specifikace PUM Zlín byla primárně dostupnost zastávek posuzována pro zastávky s frekvencí >1 a >4 spoje / hod ve špičkových hodinách pro 3 úrovně dostupnosti (5, 10 a 15 minut) pro městskou a regionální dopravu souhrnně.

Veřejná doprava: Dostupnost

Dostupnost zastávek byla posuzovaná pro počet (podíl) registrovaných obyvatel pro jednotlivé adresní body na pěší síti. Pro trasování chůze se zahrnutím pěší infrastruktury byla využita síť a API aplikace Mapbox, zahrnující podrobné mapování pěší infrastruktury.

Tab. 147 Dostupnost podílu obyvatel pro jednotlivé zastávky MHD/VHD

	Zastávky s frekvencí > 4 spoje / hod	Zastávky s frekvencí > 1 spoj / hod
5 min	49977 / 67 %	65399 / 88 %
10 min	60666 / 82 %	70173 / 94 %
15 min	65732 / 88 %	72666 / 98 %



Obr. 36 Časová dostupnost zastávek VHD pěšky (alespoň 1 spoj v každé špičkové hodině). Zdroj: Openrouteservice.

I pro zastávky s nižší obsluhovaností existují lokality, které nejsou dostatečně obslouženy, jelikož pro některé spoje chybí služba v určitých časech (Chlum, Lhotka, Malenovice-Jih, Salaš, Březnice – východ, Kudlov-jih (Pindula, Paseky), Příluky (zast. Za Kapličkou)). Pro další části pak zejména v bližší dostupnosti chybí zastávky úplně (Prštné – zastávka pouze na hlavní silnici, okrajové části Mladcové a Jižních svahů, Vršava, Nivy, Štákovy paseky, Štípa-Žleby). Pro nejzazší kritérium (15-minutová dostupnost pro frekvenci alespoň 1 spoje / hod. v ranní a odpolední špičce) je dostupná již naprostá většina obyvatel Zlína,

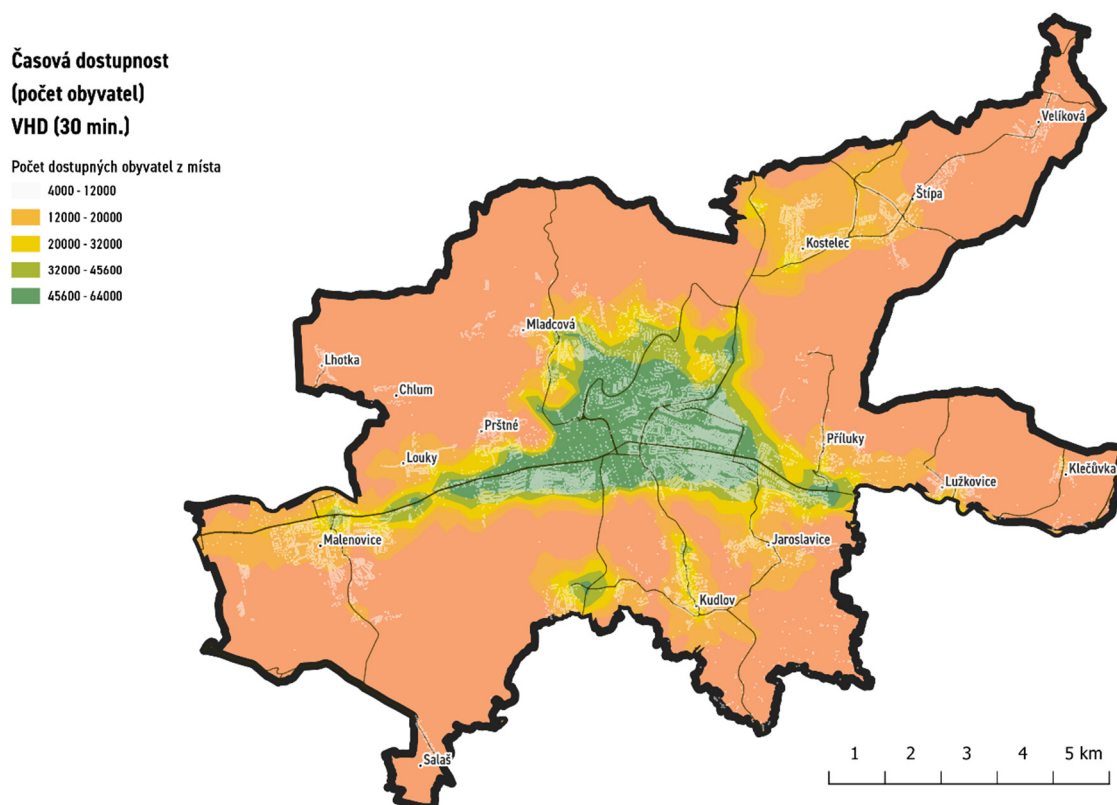
tato míra dostupnosti má však kromě vzdálených zastávek a nízké flexibility další aspekty, zejména návazností spojů, které jsou analyzovány v dalších kapitolách.

4.7.2 Obecná dostupnost cílů

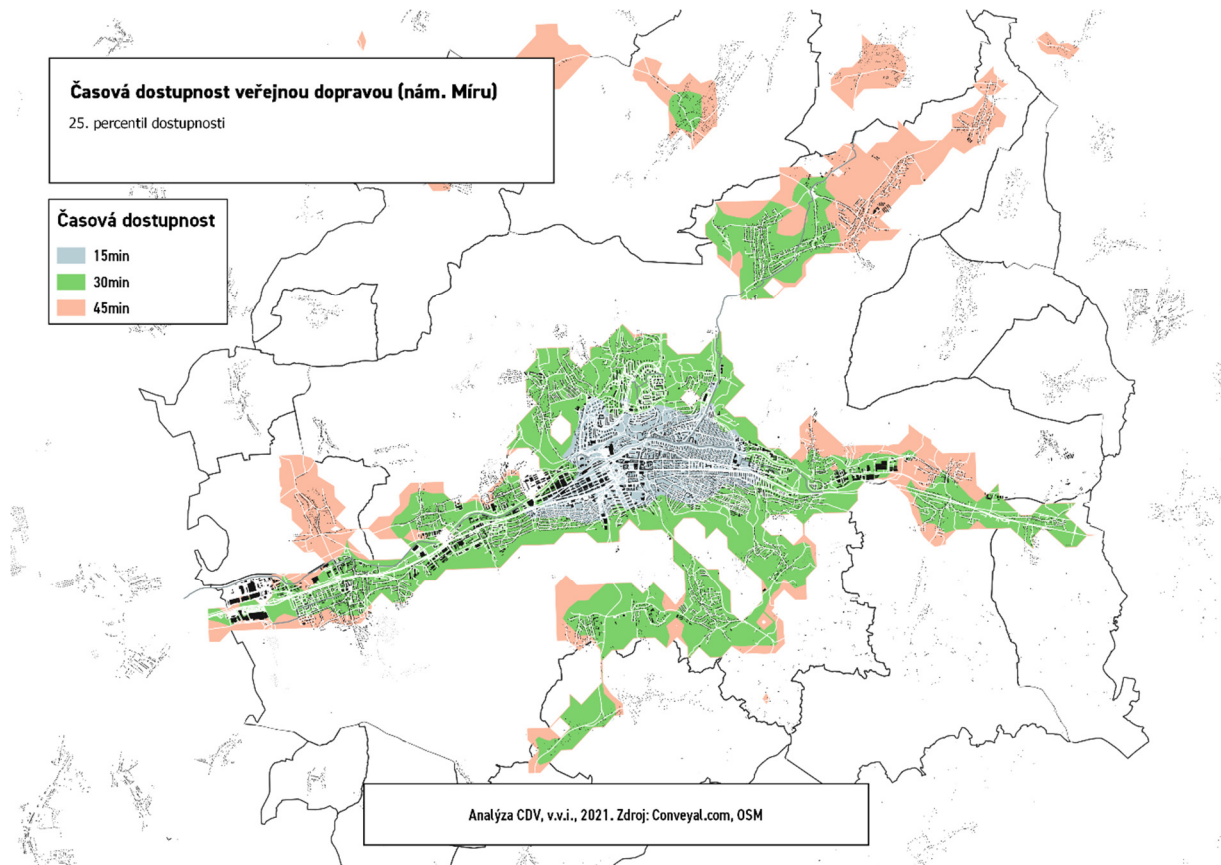
Obecná dostupnost v rámci regionu je vyjádřena primárně vzájemnou časovou dostupností bydlení. I když bydliště neztělesňují všechny zdroje a cíle cest, je přítomna vysoká korelace jejich blízkosti s dalšími cíli (zaměstnání, služby atd.). Počet – nebo spíše podíl – dostupných cílů tak ztělesňuje do jisté míry celkovou dostupnost území. Časové rámce dostupnosti byly zvoleny tak, aby reflektovali ochotu dojíždět (tedy průměrnou délku denních cest – 30 min. jedním směrem).

Mapa tedy znázorňuje *počet vzájemně dostupných obyvatel* z každého bydliště v rámci 30 min. při využití VHD a chůze.

Z centra města je do 30 minut dostupných cca 45 – 64 000 jiných obyvatel – tedy do 90 % obyvatel regionu – ve vzdálenějších částech města dostupnost klesá na ~25 % a na periferii regionu až pod 5 %.

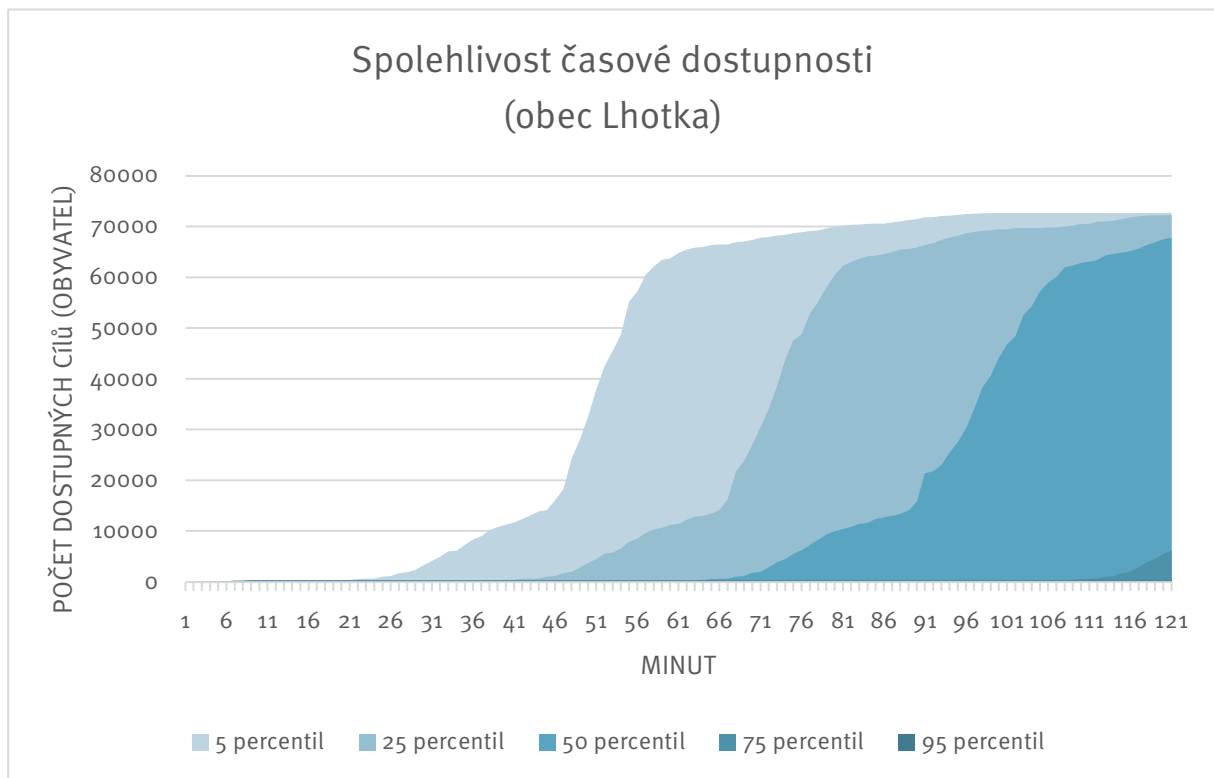


Obr. 37 Časová dostupnost počtu obyvatel z každého adresního bodu (30 min.)



Obr. 38 Časová dostupnost nám. Míru (VHD)

4.7.2.1 Spolehlivost dostupnosti



Graf 3 Spolehlivost časové dostupnosti (Lhotka)

V rámci dostupnosti funkčního regionu města jsou pak patrné výrazné rozdíly v tzv. **spolehlivosti dostupnosti**. Spolehlivost dostupnosti je definována rozptylem časové dostupnosti cílů – tedy s jakou pravděpodobností bude cesta k cíli trvat určitou dobu, s ohledem na návaznosti a frekvence spojů (ale bez ohledu na možná zpoždění).

Cílem analýz spolehlivosti dostupnosti je tedy zjistit rozdíly v úrovni služeb spojů mezi různými zdroji a cíli dopravy ve městě.

Pokud teoretická nejkratší cesta (ode dveří ke dveřím) z centra Lhotky může trvat k dalším nejbližším cílům ve Zlíně 25 minut, 50. percentil délky této cesty se bude až kolem 70 minut – a takřka s jistotou se k němu bude možné dostat až za více než 120 minut (95 percentil cest).

Na druhé straně, nejedná se zde o čistou dobu cestování, ale o čas mezi teoretickým rozhodnutím cestovat a dosažením cíle. Spolehlivost dostupnosti tedy znázorňuje rovněž časovou flexibilitu dojíždějících – nakolik se mohou dostat k cíli své cesty *v libovolný čas*, bez přizpůsobení se jízdním řádům. **Spolehlivost dostupnosti tedy reflektuje i potenciál ve využitelnosti veřejné dopravy pro různé situace a životní a pracovní styly, na druhé straně je omezená ekonomickou efektivitou zvyšování úrovně služby pro řídce osídlené území. Pro konkrétní řešení pak může být řešením vyšší frekvence krátkých okružních linek (feeder lines), multimodalita (např. B+R, napojené na cyklostezku Lhotka-Malenovice), podpora frekvence regionální dopravy, bus-on-demand a další rozšíření, lépe a flexibilněji reflektující poptávku (např. na základě deklarované ochoty k využití, spíše než pozorované ochoty k využití linky).**

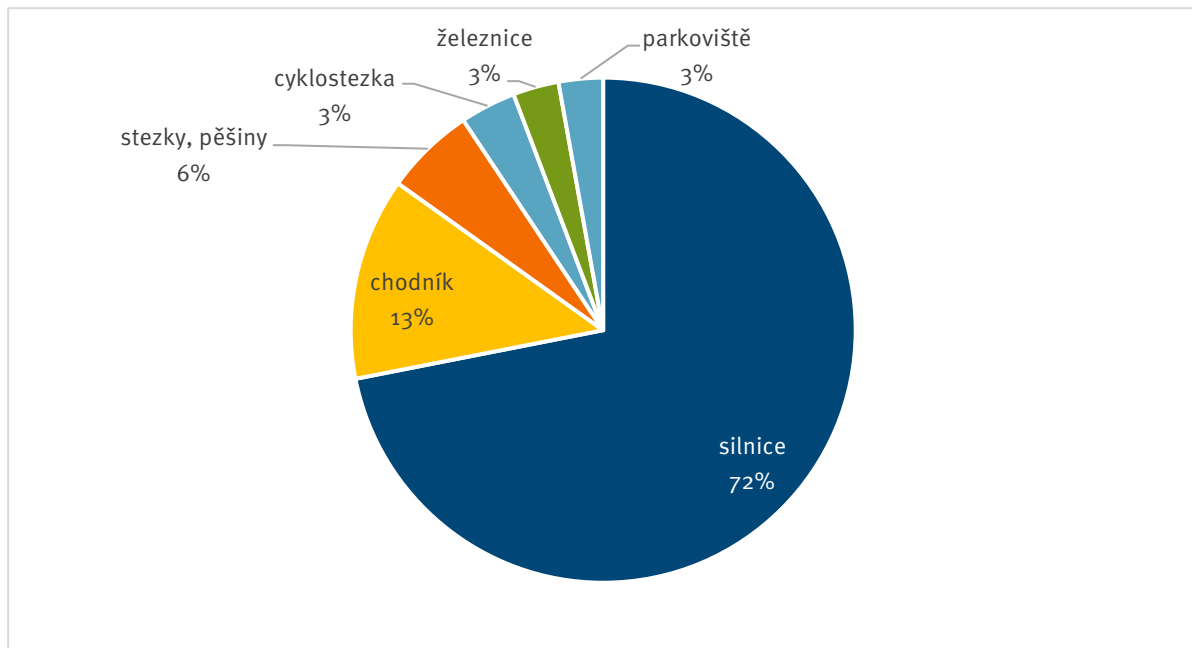
5 Automobilová a nákladní doprava

5.1 Dopravní infrastruktura

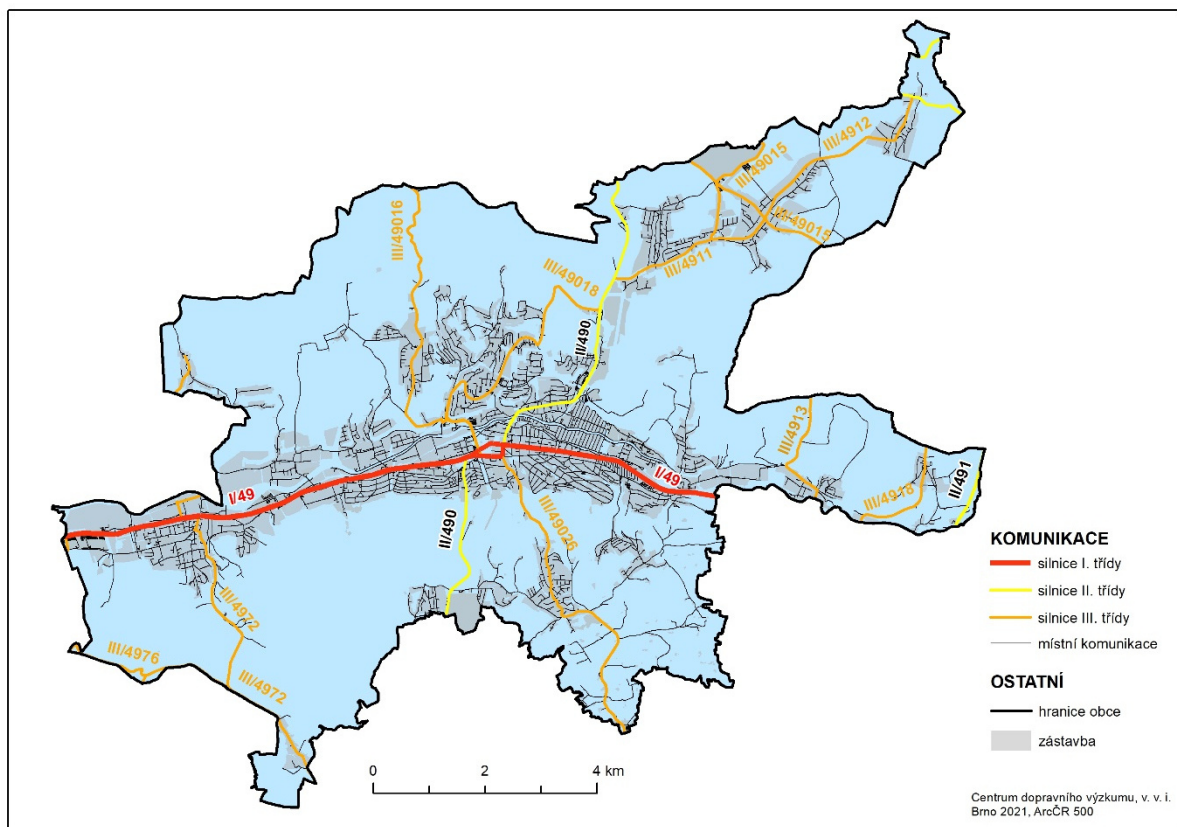
Zlín je přirozeným centrem sídelního systému východní Moravy, tudíž s městy a obcemi v tomto regionu utváří silné přepravní vztahy. Dopravní vazby města Zlína jsou primárně určeny polohou města v sídelní síti a následně postavením města v síti dopravních cest. Toto postavení Zlína v rámci sídelního systému obnáší vysoké nároky na celý dopravní systém včetně dopravní infrastruktury.

Dopravní infrastruktura je ve Zlíně ovlivněna fyzicko-geografickými podmínkami Hostýnských vrchů, které formovaly vývoj silniční sítě v horizontálním směru podél řeky Dřevnice. Řeka Dřevnice tvoří historicky přirozenou osu migračních toků podél, které se vytvořila síť cest až do dnešní podoby silniční sítě. Páteřní komunikaci silniční sítě tvoří silnice I/49, která vede od Otrokovic (napojení na D55) v západo-východním směru přes Zlín a Vizovice. V tomto směru je silnice I/49 jedinou komunikací zajišťující přepravní vztahy v Zlínsko-Otrokovické aglomeraci. Za Vizovicemi je silnice I/49 napojena na silnici I/57, která v severo-j jižním směru propojuje Polsko a Slovensko. Silnice je v úseku Otrokovice – centrum Zlína vedena jako dvouproudá komunikace pro jeden jízdní směr (na území města Zlína jako třída 3. května a třída Tomáše Bati). Za páteřní komunikaci lze označit také silnice II/490 (resp. II/497 u Březnice), která silnici I/49 protíná v centru města a tvoří osu v severo-j jižním směru. V úseku ulice Dlouhá je silnice II/490 vedena jako čtyřproudá komunikace. V tomto směru přepravní vztahy v území probíhají také po silnicích III. tříd, které doplňují základní silniční síť města. Silnice III. třídy slouží pro obsluhu místních částí a okolních obcí. Nejvýznamnější silnice III. třídy dle intenzit dopravy je silnice III/49016 resp. III/49018, která slouží zejména pro obsluhu největšího sídliště Jižní Svahy. Pro vnitřní dopravu se začátkem a koncem cest uvnitř území jsou důležité také účelové a místní komunikace. V součtu s parkovacími plochami tvoří silniční infrastruktura 75 % (492 km) z celkové délky komunikační sítě (658 km).

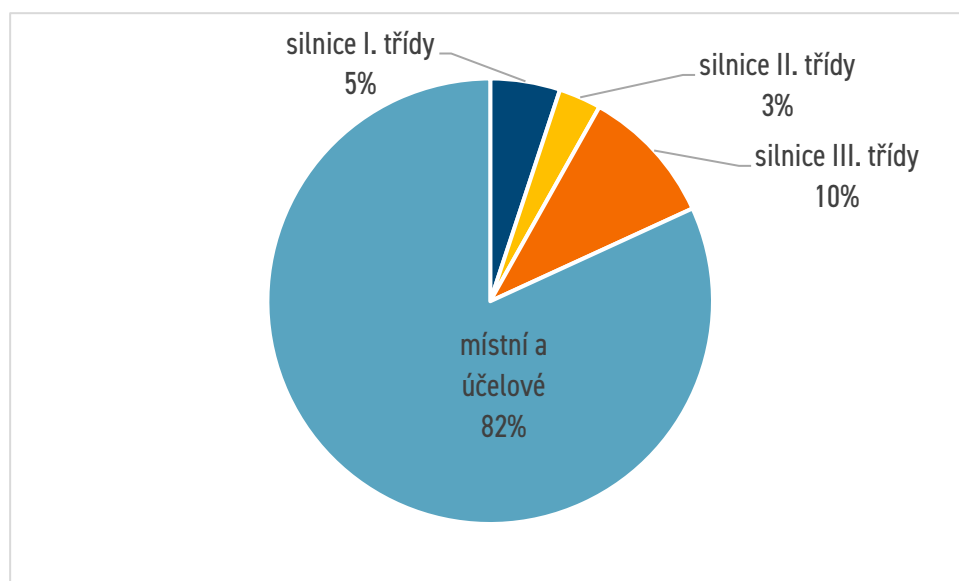
Automobilová a nákladní doprava: Dopravní infrastruktura



Obr. 39 Podíl jednotlivých typů komunikací na dopravní infrastruktuře Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.)



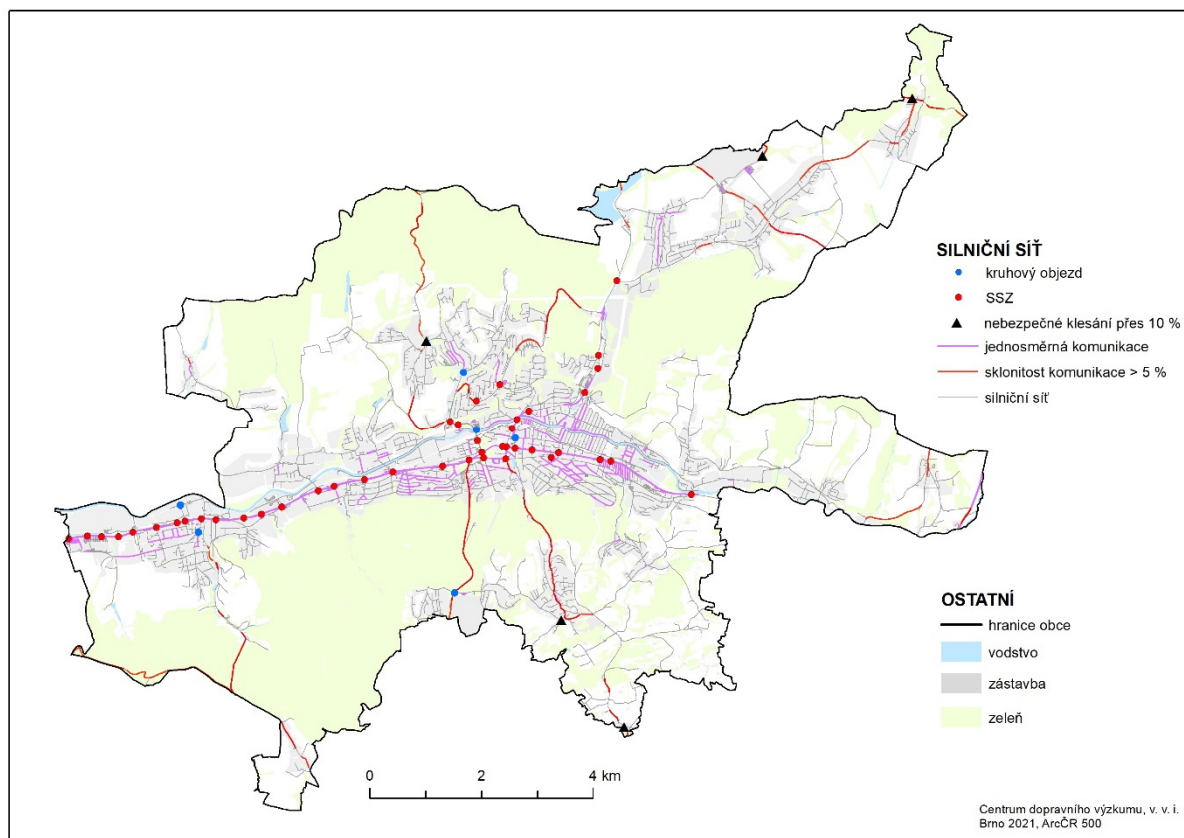
Obr. 40 Silniční síť na území města Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.)



Obr. 41 Zastoupení jednotlivých druhů komunikací pro silniční vozidla na území města Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.)

Dle provedené síťové analýzy v prostředí GIS se na území města Zlína nachází 24 km silnic I. třídy, 14 km silnic II. třídy a 47 km silnic III. třídy. Místní a účelové komunikace tvoří zbývajících více než 80 % celkové délky silniční sítě Zlína. Uvedené délky komunikací vychází z provedené síťové analýzy v prostředí GIS, kde jsou některé silniční úseky započteny z důvodu oddělení jízdních pruhů v obou směrech, např. silnice I/49. Dle zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích vlastníkem silnic I. třídy je stát a správce ŘSD. Silnic II. a III. třídy jsou ve vlastnictví krajů a správě jednotlivých krajských organizací (Správa a údržba silnic příslušného kraje). Místní komunikace vlastní a spravuje obec. Účelové komunikace jsou poté vlastnictvím právnických či fyzických osob, které danou komunikaci zároveň také udržují.

Provoz na pozemních komunikacích pro motorová vozidla na území města Zlína je řízen 43 světelnými signalizačními zařízeními (SSZ), přičemž 31 z nich leží na silnici I/49. Tyto světelně řízené křižovatky na I/49 jsou záměrně seřizeny pro plynulý průjezd městem v rámci hlavního horizontálního směru podél řeky Dřevnice. Všechny SSZ na hlavních trasách MHD jsou systémově nastaveny pro preferenci vozidel veřejné dopravy s přihlédnutím k době pobytu na zastávkách.



Obr. 42 Vybrané charakteristiky silniční sítě na území města Zlína (Zdroj: Pasport komunikací Zlín, CEDA Maps a.s.)

Vliv na silniční dopravu má kromě dopravní infrastruktury také počet a druh motorových vozidel, kterými se přepravují osoby či náklady v rámci zájmového území. Složení vozového parku a počty jednotlivých druhů registrovaných vozidel sleduje centrální registr vozidel, který spravuje Ministerstvo vnitra ČR. Na hodnoty vycházející z centrálního registru vozidel je potřeba nahlížet kriticky, neboť na silnicích se v reálném provozu pohybují vozidla registrovaná v jiných krajích či státech nebo vozidla vůbec nikde neregistrovaná (nelegální). Dle údajů z centrálního registru vozidel k 30. 6. 2020 bylo v rámci města Zlína registrováno celkem 51 545 vozidel, z toho 30 647 osobních vozidel.

5.1.1 Stupeň automobilizace

Vliv na silniční dopravu má kromě dopravní infrastruktury také počet a druh motorových vozidel, kterými se přepravují osoby či náklady v rámci zájmového území. Složení vozového parku a počty jednotlivých druhů vozidel sleduje centrální registr vozidel, který spravuje Ministerstvo vnitra ČR. Na hodnoty vycházející z centrálního registru vozidel je potřeba nahlížet kriticky, neboť na silnicích se v reálném provozu pohybují vozidla registrovaná v jiných krajích, státech nebo vozidla vůbec nikde neregistrovaná (nelegální).

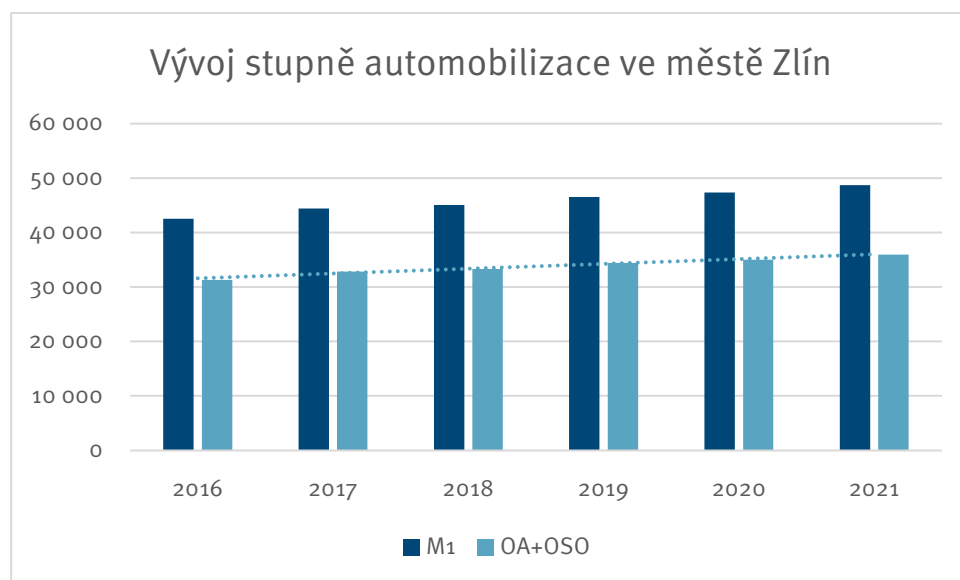
Registrace vozidel vychází ze zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Tento zákon rozlišuje devět hlavních kategorií silničních vozidel. Motorová vozidla pro přepravu osob jsou označena kategorií M, přičemž osobní automobily patří do skupiny M1 (vozidla s nejvýše 9 místy k sezení včetně místa řidiče). Data o kategorizaci vozidel jsou dostupná pouze za ORP. V ORP Zlín bylo k 30. 6. 2021 registrováno 48 706 osobních vozidel, viz Tab. 148. Od roku 2016 bylo v SO ORP Zlín registrováno každý rok průměrně 1 250 vozidel.

Tab. 148 Vývoj počtu osobních vozidel ve městě Zlíně v letech 2016 - 2021

Rok	M1*	OA	OSO	OA + OSO
2016	42 503	31 324	-	31 324
2017	44 403	32 807	-	32 807
2018	45 054	32 991	323	33 314
2019	46 510	32 293	2 140	34 433
2020	47 378	31 396	3 631	35 027
2021	48 706	30 647	5 283	35 930

Zdroj: Centrální registr vozidel; MV ČR

* SO ORP Zlín



Za nejnižší možnou sledovanou úroveň (obec) jsou k dispozici pouze data o druhu vozidel, která jsou oproti kategorii vozidel podrobněji členěna. Ekvivalentem kategorie osobních vozidel M1 jsou druhy vozidel s atributy OA/OSO a OAE (ve sledovaném období není ve Zlíně registrován žádný osobní elektrický automobil). Dle údajů z centrálního registru vozidel k 30. 6. 2020 bylo v rámci města Zlína registrováno celkem 51 545 vozidel, z toho

35 930 osobních vozidel (OA/OSO).¹³ Od roku 2016 bylo ve městě Zlíně registrováno každý rok v průměru 920 osobních vozidel, viz Tab. 148.

5.1.2 Stupeň automobilizace k polovině roku 2020 je pro město Zlín 482 osobních vozidel (OA/OSO) na 1 000 obyvatel, tedy přibližně 2,07 osob na jeden automobil.¹⁴Obsazenost vozidel

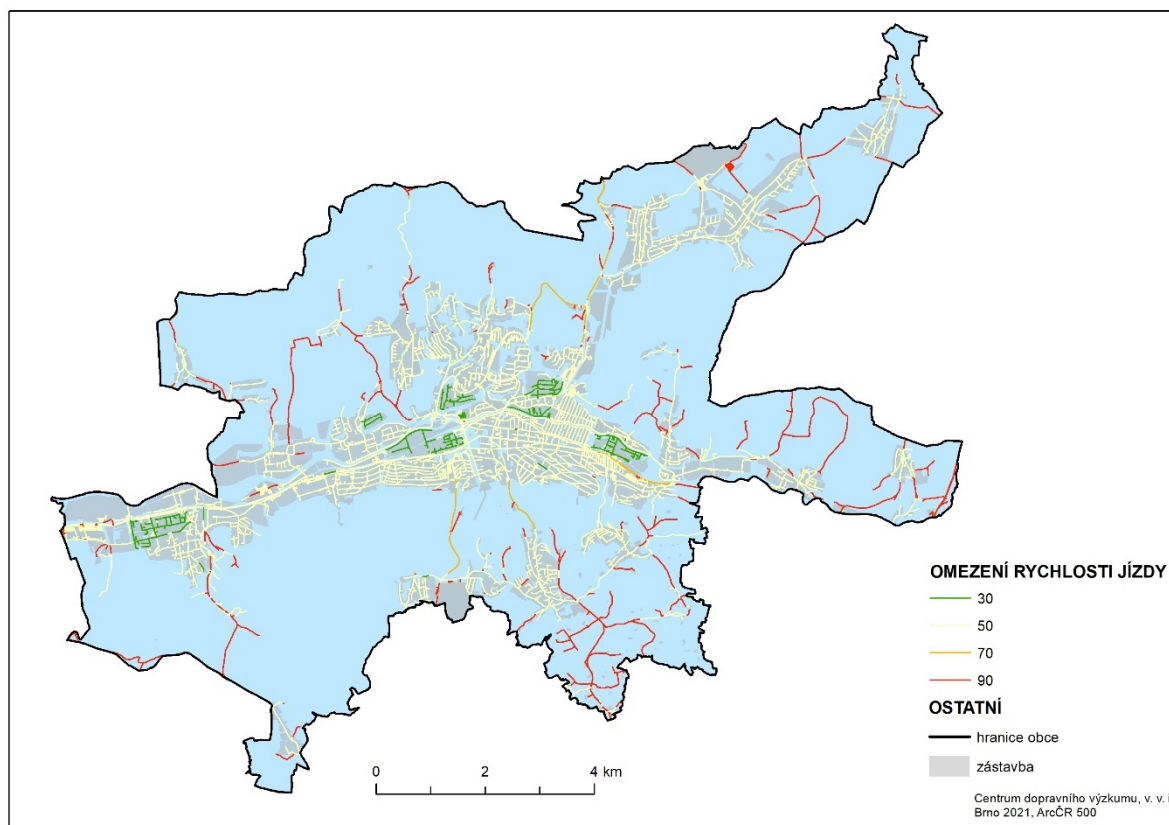
Obsazenost vozidel a vztahy obsazenosti (např. socio-demografické faktory) budou analyzovány v návaznosti na zpracování Průzkumu dopravního chování.

5.2 Dopravní regulace

V zájmovém území města Zlína se nachází na silnicích nižších tříd šest okružních křižovatek pro bezpečnější a plynulý provoz. Pro plynulost dopravy jsou mj. v rámci dopravní sítě Zlína některé komunikace zjednosměrněny pro provoz motorových vozidel. Většina jednosměrných komunikací se nachází v rezidenčních lokalitách jako je Letná, Lazy, Lesní čtvrť, Obecniny či Podvesná. Fyzicky oddělené jízdní pruhy pro každý směr jsou dále na silnici I/49. Přehledněji výše popsané charakteristiky dopravní sítě zobrazuje Obr. 42.

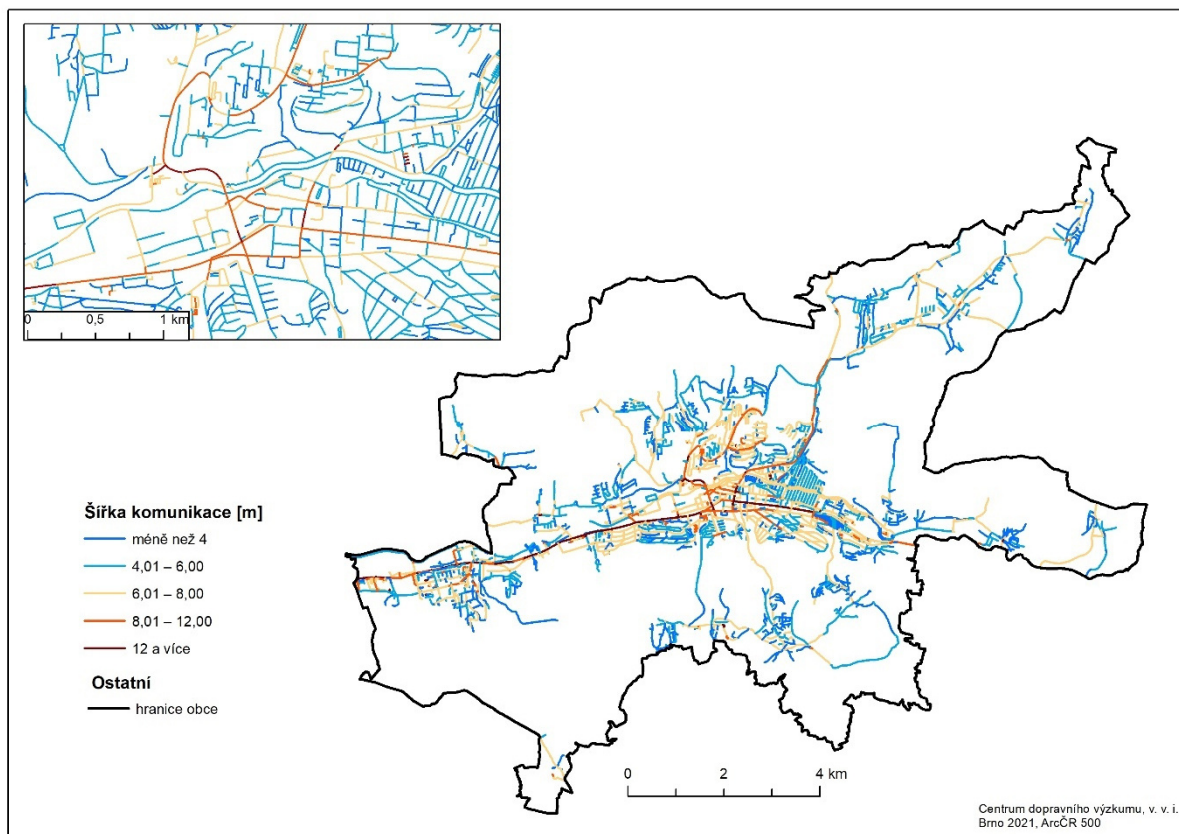
¹³ Od roku 2018 vzniká nová kategorie OSO, což se mj. projevuje úbytkem vozidel v kategorii OA

¹⁴ Výpočet indikátoru stupně automobilizace vychází v některých studiích z jiných podkladkových dat, např. záměna kategorie vozidla s druhem vozidla apod., tudíž mohou být výsledné hodnoty odlišné.



Obr. 43 Maximální povolené rychlosti jízdy na území města Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.)

Na základě zákona o provozu na pozemních komunikacích 361/2000 Sb. je na dopravní síti Zlína regulovaná rychlost jízdy. Vzhledem k zvolenému zájmovému území s převahou komunikací uvnitř města je na většině komunikacích omezena rychlost na 50 km/h. Mimo zástavbu a město je rychlost dle parametrů komunikace omezena na 70 km/h respektive 90 km/h. Pouze na 5 % dopravní sítě pro motorová vozidla je omezená rychlost na 30 km/h a níže. Jedná se o lokality rezidenční zástavby v částech jako je Bartošova čtvrť, Kúty, Nivy a Malenovice. Omezená rychlost na 30 km/h je také v bývalém areálu Svitů, kde je regulace rychlosti přikázána značkou zóna 30. Tuto zónu lze při podrobněji rozdělit na část uzavřenou s povolením vjezdu pouze pro vlastníky/provozovatele nemovitostí a část přístupnou pro veřejnost. Průjezd vozidel přes Rašínovu ulici na náměstí Míru a výjezd z náměstí po paralelní komunikaci s třídou T. Bati je řešen pěší zónou. Omezení rychlostí na území města Zlína zobrazuje Obr. 43.



Obr. 44 Šířka komunikací na území města Zlína

Tab. 149 Šířkové uspořádání komunikací na území města Zlína

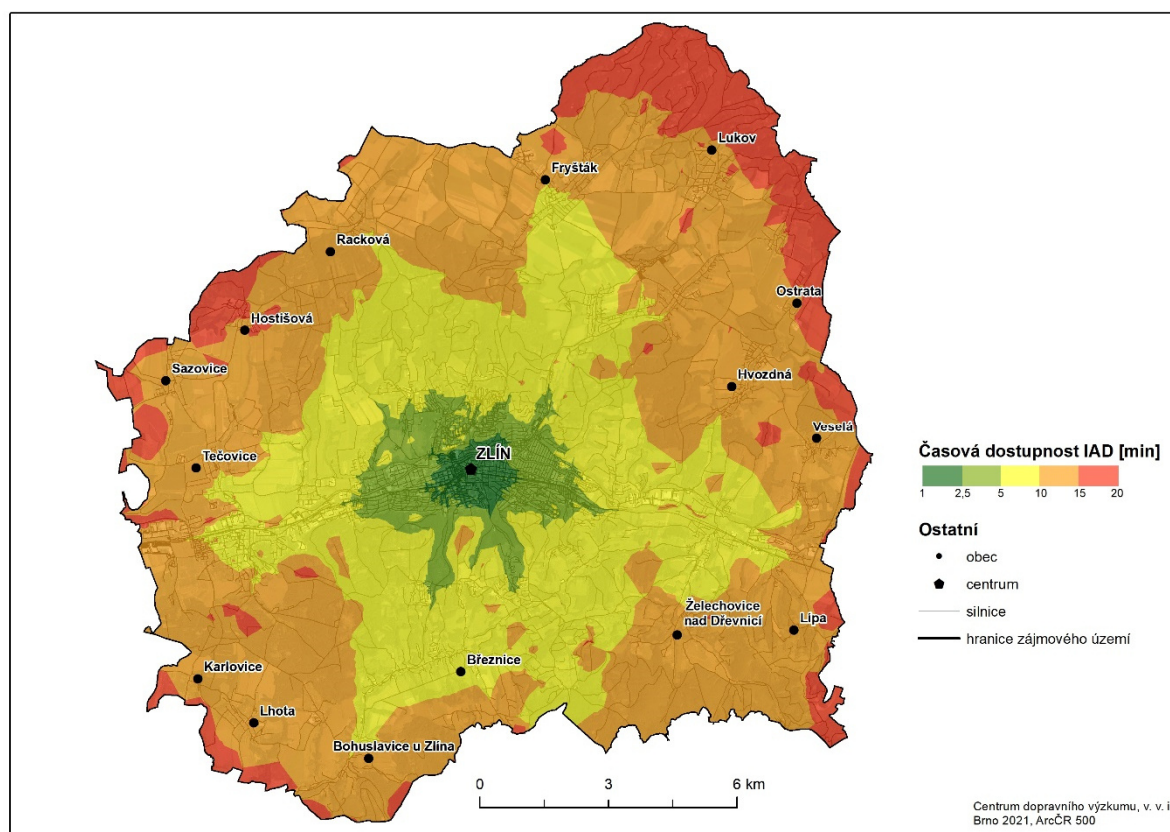
	Délka km	Pod 4 m	4–5,9 m	6–7,9 m	8–12 m	12 a více m
Silnice I. třídy	14,92	0 %	7 %	17 %	23 %	53 %
Silnice II. třídy	8,80	0 %	24 %	28 %	42 %	6 %
Silnice III. třídy	33,41	2 %	19 %	62 %	14 %	3 %
Místní komunikace	247,96	35 %	29 %	33 %	3 %	0 %
Účelová komunikace	70,24	39 %	39 %	17 %	4 %	0 %

Zdroj: Pasport komunikací města Zlína

5.3 Dostupnost území

Podrobnější analýzu současného stavu a vývoje silniční dostupnosti Zlína přináší Atlas dopravní dostupnosti V České republice (doc. RNDr. Tomáš Hudeček, 2016).

Základní analýza časové dostupnosti IAD z centra Zlína ukazuje, že celé zájmové území je dostupné automobilem do 15–20 min. Z analýzy vyplývá, že do 5 min (referenční bod umístěn na náměstí Míru) lze dosáhnout všechny cíle v jádrovém území Zlína a místní části Kudlov, Březnice, Prštné. Do 10 min je dostupné téměř celé katastrální území Zlína. Analýzou uvažujeme pouze čistě vzdálenost a průměrnou rychlost na komunikacích. Plynulost dopravy, intenzity provozu, zdržení na křižovatkách a jiné situace nejsou zohledněny.



5.4 Směřování dopravy a dynamická skladba

Analýza směřování dopravy vychází ze směrových průzkumů dopravy, realizovaném v průběhu dne 11.5. 2021 na 25 lokalitách v rámci města. Pro realizaci směrového

průzkumu byla zvolena metoda zaznamenávání RZ vozidel pomocí kamerové techniky a software na zpracování jejich obrazu. Po průzkumu byly videozáznamy staženy z kamer a uloženy na server kde se vyhodnotily záznamy přejezdů RZ jednotlivými profily. Navzdory vysokému procentu přesnosti vyhodnocení údajů zvoleného systému (až 95 %), kterou deklaruje sám výrobce, proběhla i ruční validace dat.

Při směrovém průzkumu byly rozlišovány následující kategorie:

- * OA – osobní automobily a lehké osobní dodávky (bez i s přívěsem);
- * LN – nákladní dodávky a lehká nákladní vozidla do 3,5 t;
- * SN – středně těžká nákladní vozidla nad 3,5 t;
- * TN (TN+K) – těžká nákladní vozidla nad 10 t (bez i s přívěsem + návěsové soupravy);
- * BUS – autobusy (klasické i kloubové, trolejbusy nemají RZ a taky nemohly být zaznamenány);
- * M – motocykly (manuální záznam);
- * C – cyklisté (manuální záznam). Výstupem průzkumů je kromě profilových intenzit (intenzit na konkrétních místech)

Vzhledem k možnosti spolehlivého rozeznání registračních značek z vozidel směrové průzkumy vytvářejí ucelený obraz pohybu jednotlivých vozidel, i jejich proudů, na území města i přes jeho hranice, včetně charakteru těchto cest, nebo dopravních proudů - délek cest mezi jednotlivými kamerami, dynamického složení vozového parku (díky propojení registračních značek a dat z registru vozidel), nebo jejich denních variací.

Vzhledem k omezenému množství zaznamenávaných profilů byla zonace provedena se zaměřením na obec Zlín.

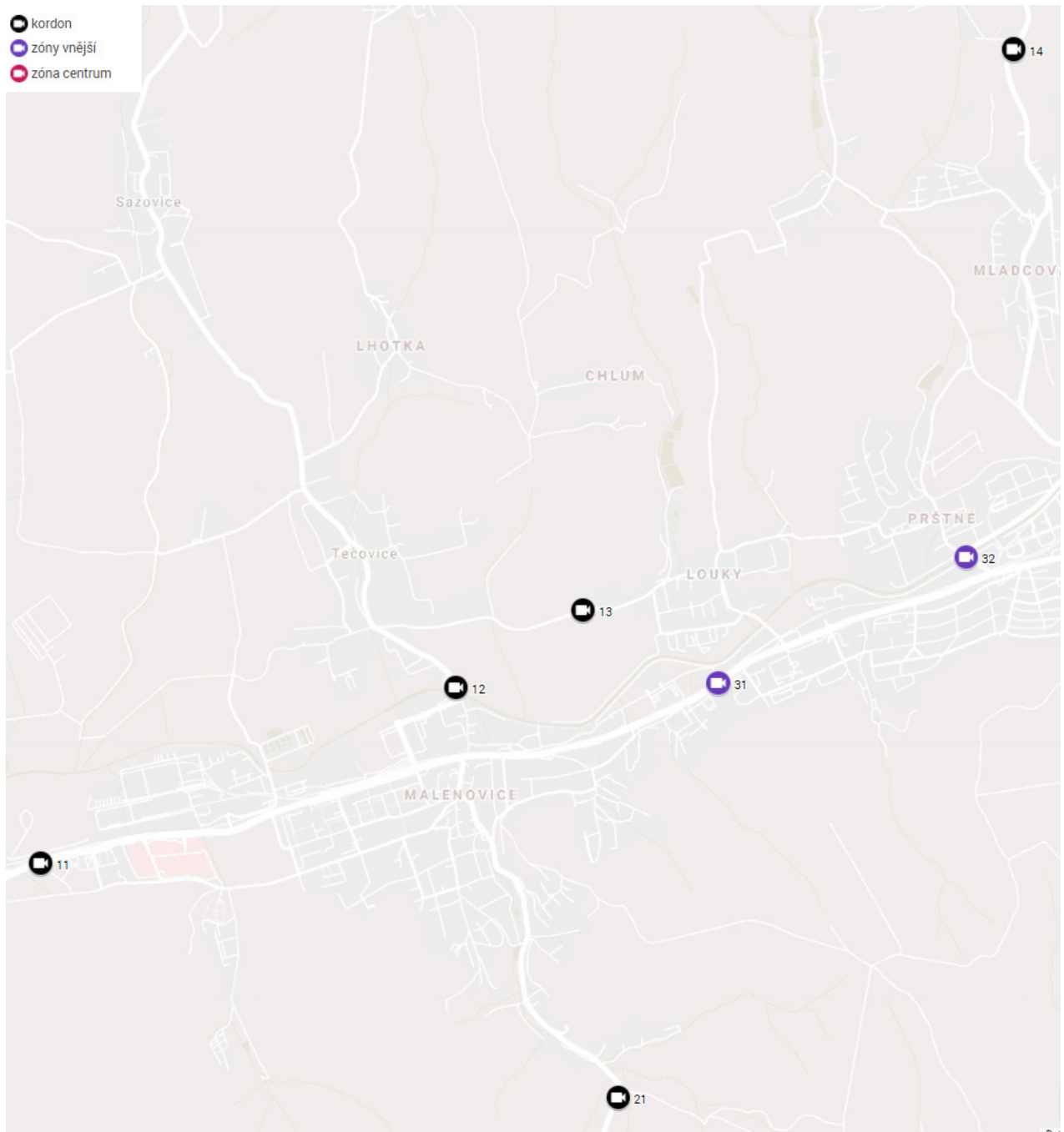
Data doplněná o atribut pořadí cesty byla použita pro výpočet matic zdroj-cíl. Ze všech cest bylo extrahováno pouze první (zdroj) a poslední (cíl) místo cesty. Tyto kombinace zdrojů a cílů byly agregovány do zón. Výsledná OD matice tak obsahuje počty cest v každé kombinaci zdroj-cíl. OD matice byly vygenerovány pro všechny dopravní módy zvlášť i dohromady, stejně tak také z celodenního pohledu i v dobách dopravních špiček.

Zpracovaná data sloužila mj. k vyhodnocení intenzit dopravy na všech sčítacích místech. Pro všechny dopravní módy zvlášť i dohromady byly určeny dopravní intenzity v době průzkumu, v dobách dopravních špiček i s přepočtením na RPDÍ (roční průměrná dopravní

Automobilová a nákladní doprava: Směrování dopravy a dynamická skladba

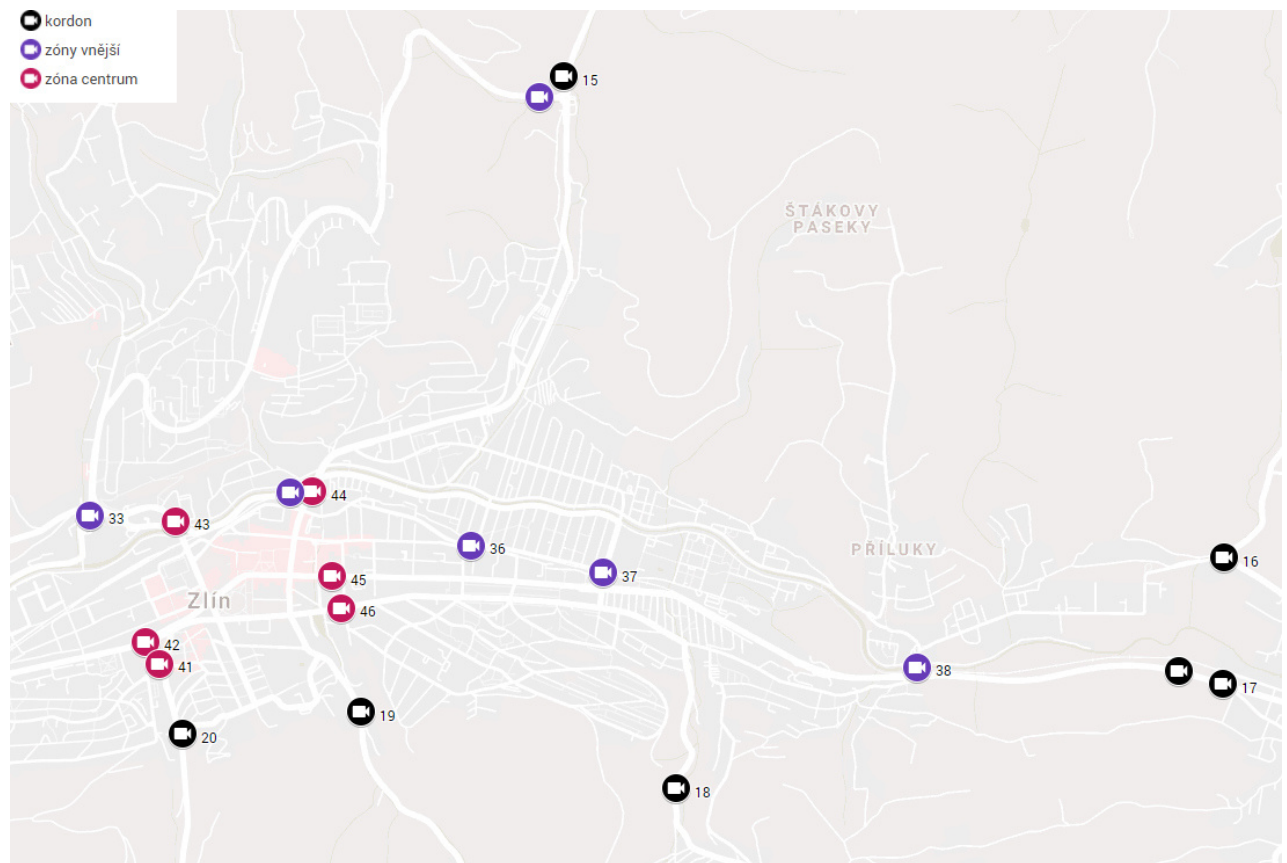
intenzita). Právě hodnoty RPDÍ jsou používány pro vytvoření a kalibraci dopravního modelu a posuzování kapacity a vytížení sítě.

Na následujících obrázcích a tabulce jsou uvedeny všechny profily, kde byly umístěny kamery k zajištění směrového průzkumu.

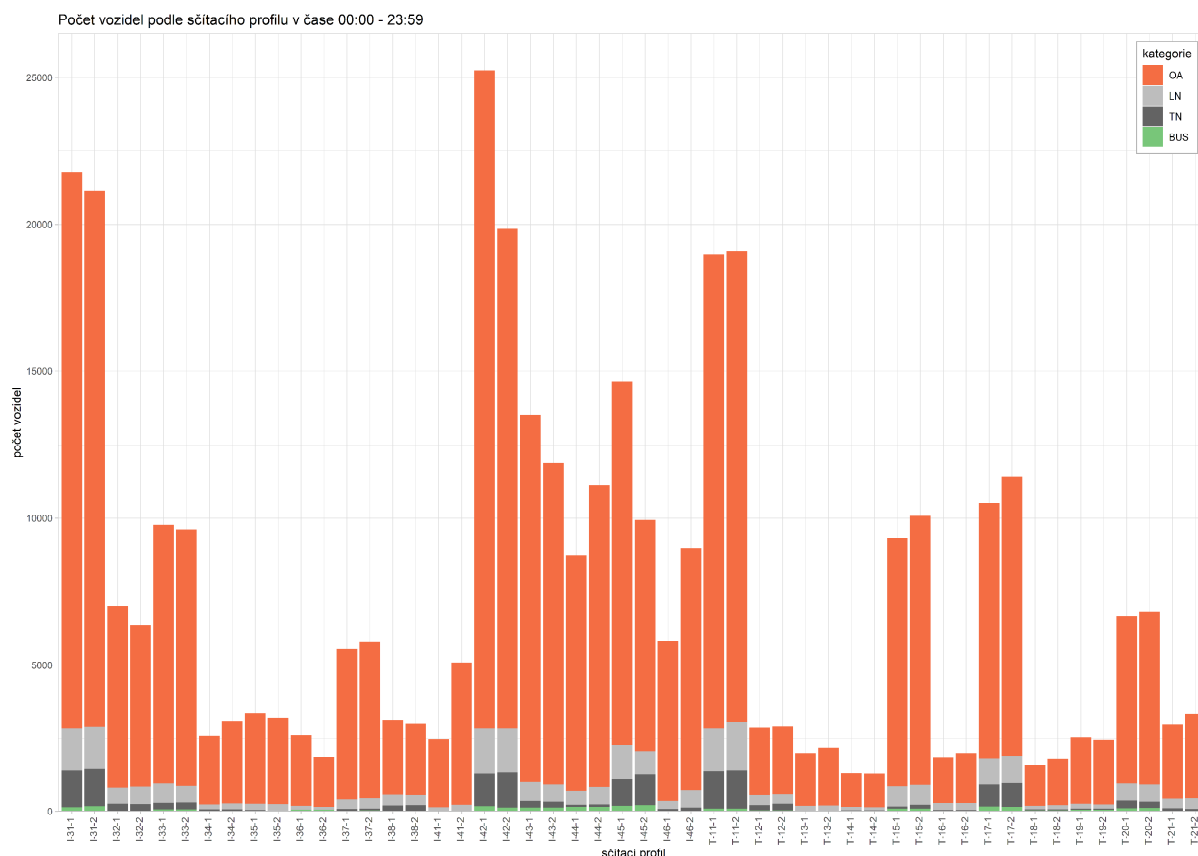


Obr. 45 Mapa lokalit směrového průzkumu - západ

Automobilová a nákladní doprava: Směrování dopravy a dynamická skladba



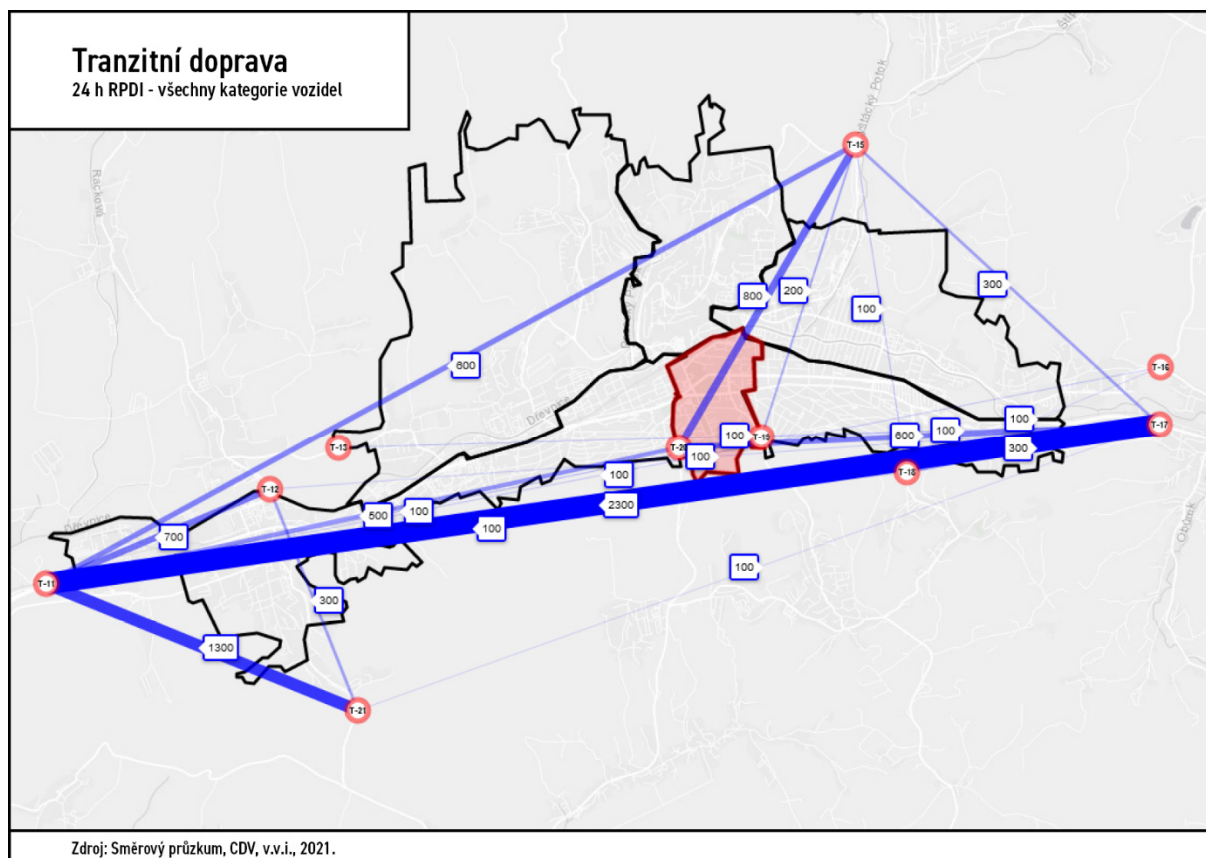
Obr. 46 Mapa lokalit směrového průzkumu - centrum a východ



Obr. 47 Počet vozidel podle sčítacího profilu (24h RPD) v jednotlivých směrech

5.4.1 Tranzitní vztahy

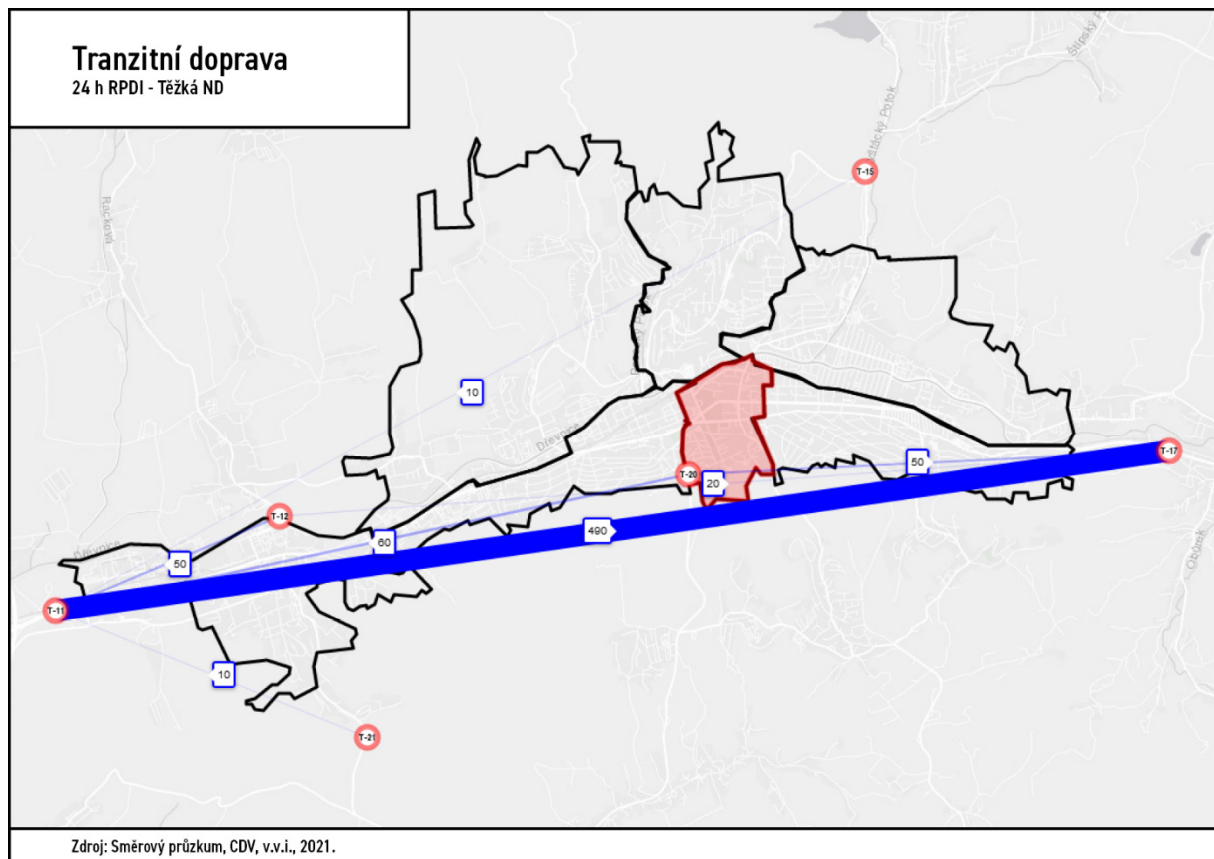
Za tranzitní dopravu se obecně považuje doprava, která nemá v rámci zkoumaného území zdroj anebo cíl. Jelikož zejména pro osobní dopravu není určení zdrojů a cílů z pozorování (automatického sčítání) možné, pro výpočet tranzitních vztahů byl využit postup dělení cest podle délky zastavení v rámci území. Pro každý konkrétní vztah mezi okrajovými vstupními bránami území bylo analyzováno rozložení délek cest, projíždějících územím a stanovena *hraniční doba pro tranzitní dopravu*. Tato doba byla určena ze všech průjezdů vozidel danými místy a jde přibližně o 90. percentil všech průjezdních časů, čímž je odfiltrována doprava jedoucí evidentně pomaleji, než je obvyklé. Pokud byla u sledovaného vozidla doba mezi dvěma místy vyhodnocena jako obvyklá, spadá celý posuzovaný úsek do jedné cesty. V případě, že mezi dvěma místy byla doba jízdy delší, pak byla cesta rozdělena na cesty dvě. K takovým případům dochází právě v místech, kde je vykonávána nějaká aktivita (nákup, zaměstnání apod.). Obdobným způsobem byla rozdělena veškerá doprava na vnitřní, zdrojovou / cílovou a tranzitní.



Obr. 48 Tranzitní doprava v zájmovém území - všechny vztahy.

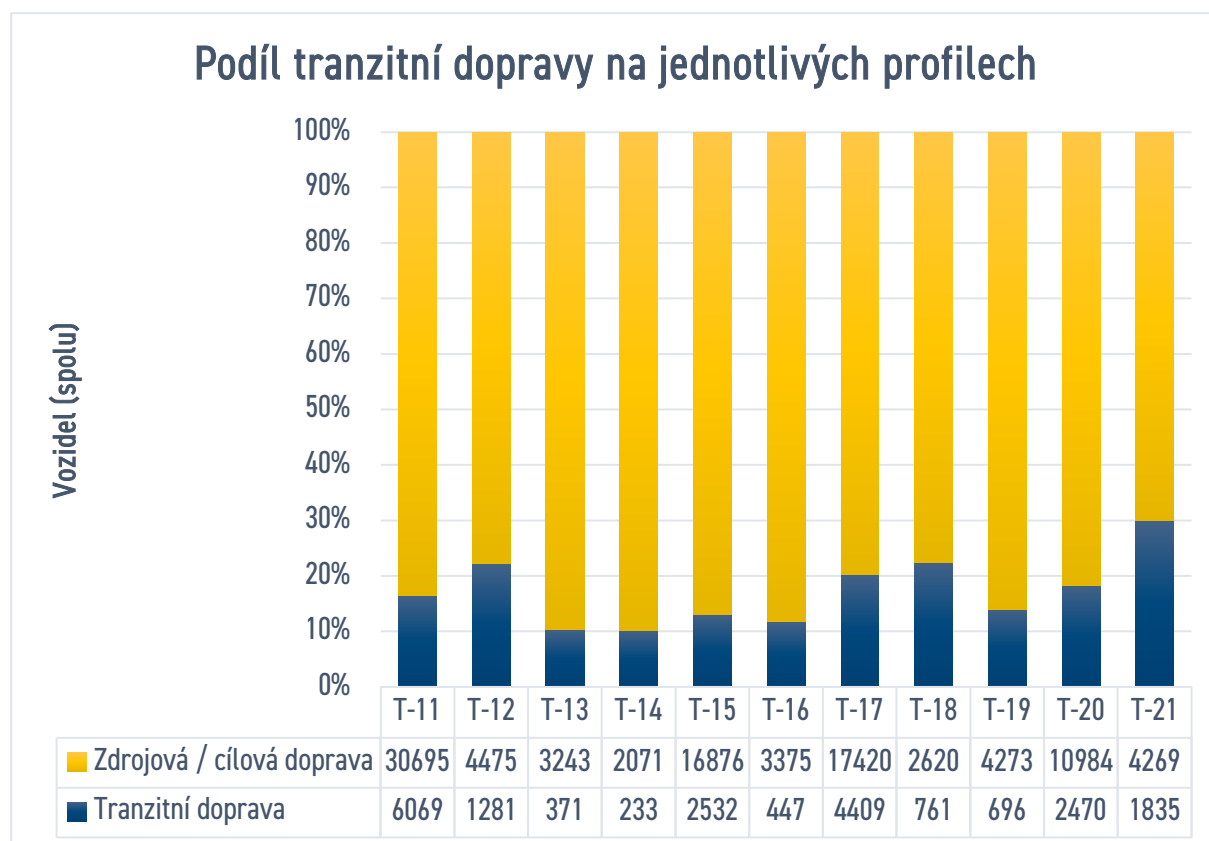
Pentlogram výše znázorňuje veškeré tranzitní vztahy v předmětném území, přepočítané na 24-hodinové intenzity.

- * Nejvýznamnějším tranzitním vztahem je západovýchodní směr po cestě I/49 s intenzitami RPDl cca 2300 vozidel, z nichž 55 % (1300 voz.) tvoří osobní individuální doprava, 300 lehká nákladní doprava a 500 těžká nákladní doprava. Tento vztah je zároveň jediným významným vztahem TND – kromě vztahů Zlínská-Tečovská, Zlínská Březnická a Březnická-Vizovická s denními intenzitami 50-60 vozidel jsou zbylé tranzitní vztahy ve výši pod 50 vozidel.



Obr. 49 Tranzitní nákladní doprava v zájmovém území

- * Tranzitní, ale i netranzitní TND i LND (viz Obr. 47 Počet vozidel podle sčítacího profilu (24h RPDI)) se koncentruje podél hlavní dopravní tepny I/49 se selektivní zátěží některých dalších místních částí (Prštné).



Obr. 50 Podíl tranzitní dopravy na jednotlivých profilech

- * Tranzitní doprava má relativně vysoký podíl na vstupních bránách města (až do 30 % na konkrétních profilech - Švermova). Tato doprava se navíc koncentruje na konkrétních tazích v rámci města. **Přestože tedy tranzitní doprava tvoří relativně malý objem celkových dopravních výkonů a malý podíl cest, její vliv je výraznější na hlavním dopravním skeletu města. V nevytíženějších 5 křižovatkách města se tedy setkává 3000-4000 vozidel tranzitní dopravy (podle křižovatky) – na jednotlivých úsecích silnice I/49 pak cca 10 % celkového objemu dopravních proudů.**

5.4.2 Zdrojová a cílová a vnitřní doprava

Zdrojová a cílová doprava vychází z blízkých (v rámci aglomerace) i vzdálených vztahů města. Z hlediska zátěže dopravního systému je zásadní, jakou část cesty vozidlo absolvuje v které části města. Pro účely analýz a na základě možností, daných rozmístěním kamer, bylo určených 7 zón, pro které byly definovány vzájemné dopravní vazby.

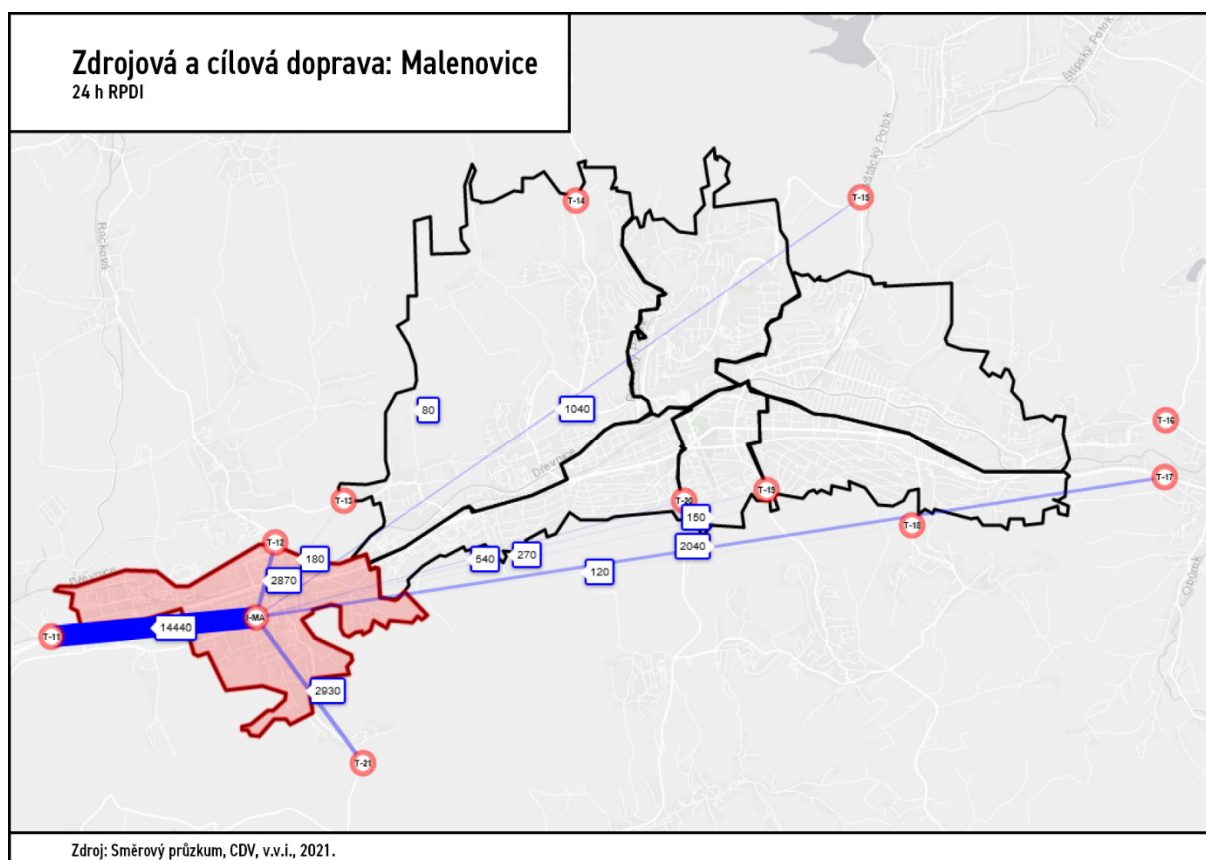
Zdrojová a cílová doprava je z pohledu plánování dopravy řešena zejména s ohledem na možnosti:

Automobilová a nákladní doprava: Směrování dopravy a dynamická skladba

- * Posílení atraktivity (kapacity, rychlosti, dostupnosti) směrů pro obslužnost veřejnou dopravou
- * Snížení doby průjezdu městem budováním parkovišť P+R nebo proměnou stávajících kapacit na záchytná parkoviště a
- * Přestavbou a reorganizací základního skeletu dopravního systému.

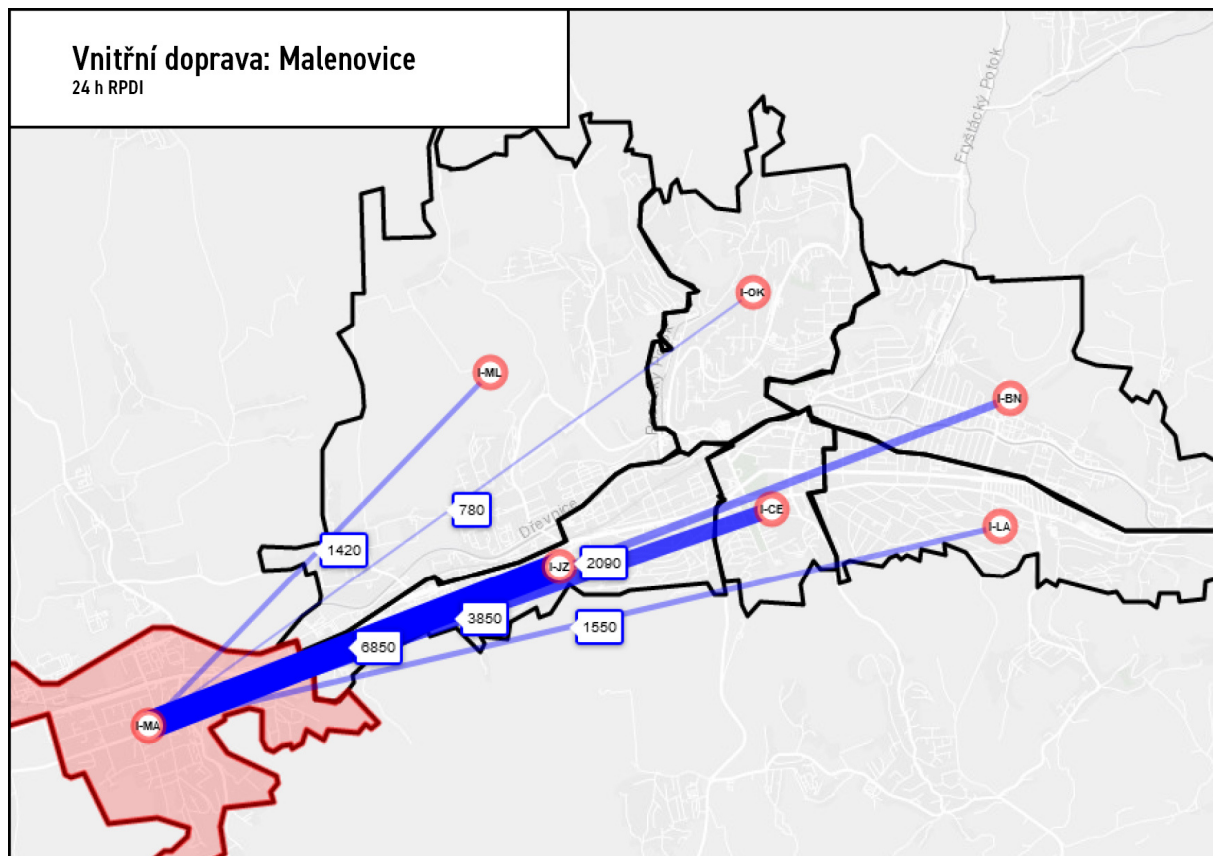
Vnitřní doprava je z hlediska městského plánování pak nejzajímavější, jelikož je to segment dopravy, na nějž má město a jeho obyvatele největší a přímý vliv.

5.4.2.1 Malenovice



Obr. 51 Zdrojová a cílová doprava: Malenovice

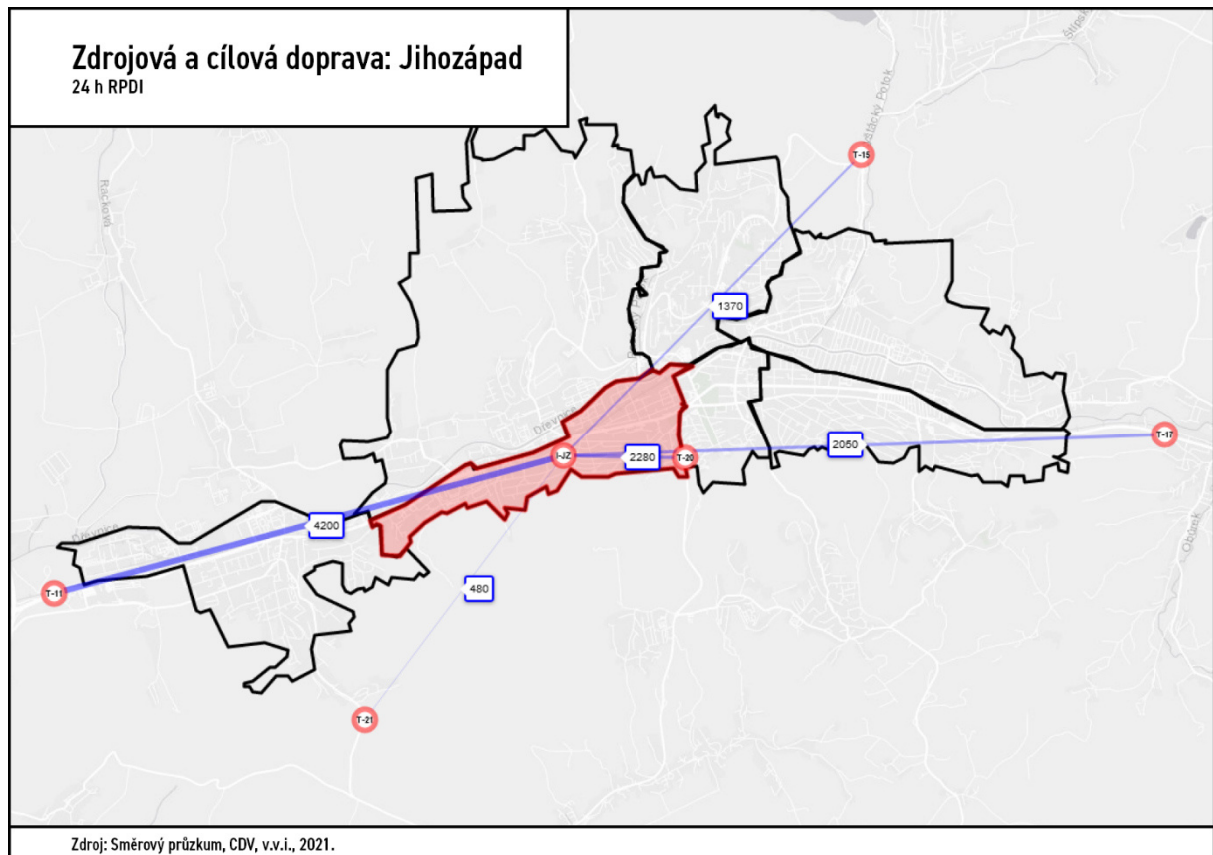
Zahrnuje i obchodní centrum Centro, Zóna Malenovic je nejvýznamnějším zdrojem a cílem dopravy, zejména vzhledem ke blízkosti a významu vztahu s Otrokovicemi. Rozšiřování zástavby v Malenovicích a pokračování v propojování dvou měst bude pravděpodobně do budoucna tento vztah ještě výrazněji posilovat.



Obr. 52 Vnitřní doprava: Malenovice

Pro Malenovice je v rámci města pak nejvýznamnějším vztahem vztah s jihozápadní částí centra města (Areál Svit), s centrem města (cíle z Malenovic) a se severovýchodní částí (Kúty, Zálešná, Podvesná), kde se projevuje pravděpodobně zejména atraktivita lokalizace nákupních center a pracovních míst (cíle v Malenovicích).

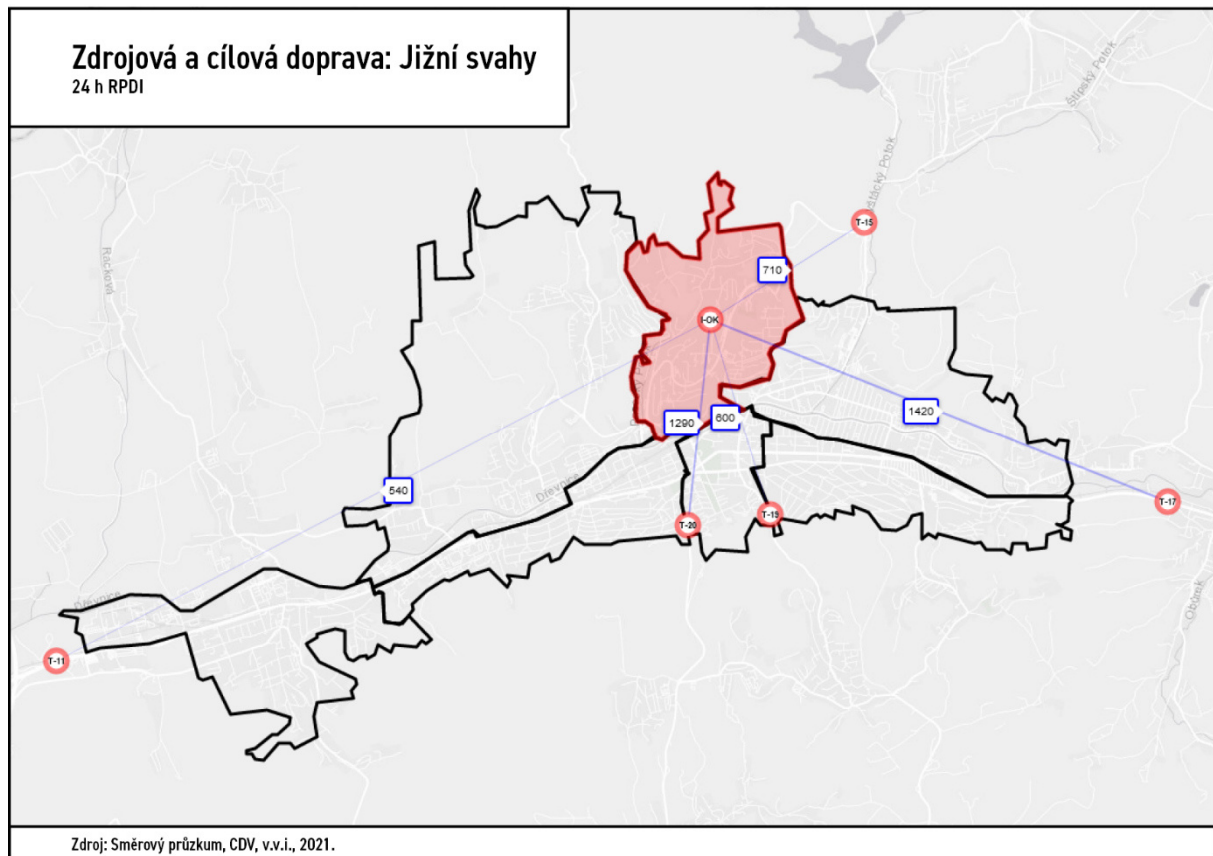
5.4.2.2 Jihozápad



Obr. 53 Zdrojová a cílová doprava: Jihozápad – 5 nejvýznamnějších vztahů

Zóna, zahrnující areál Svit, má rovnoměrné vztahy ve všech směrech, s pokračující dominancí ve směru na Otrokovice. Zejména pro jiho- a východní vztahy nelze obejít centrum města.

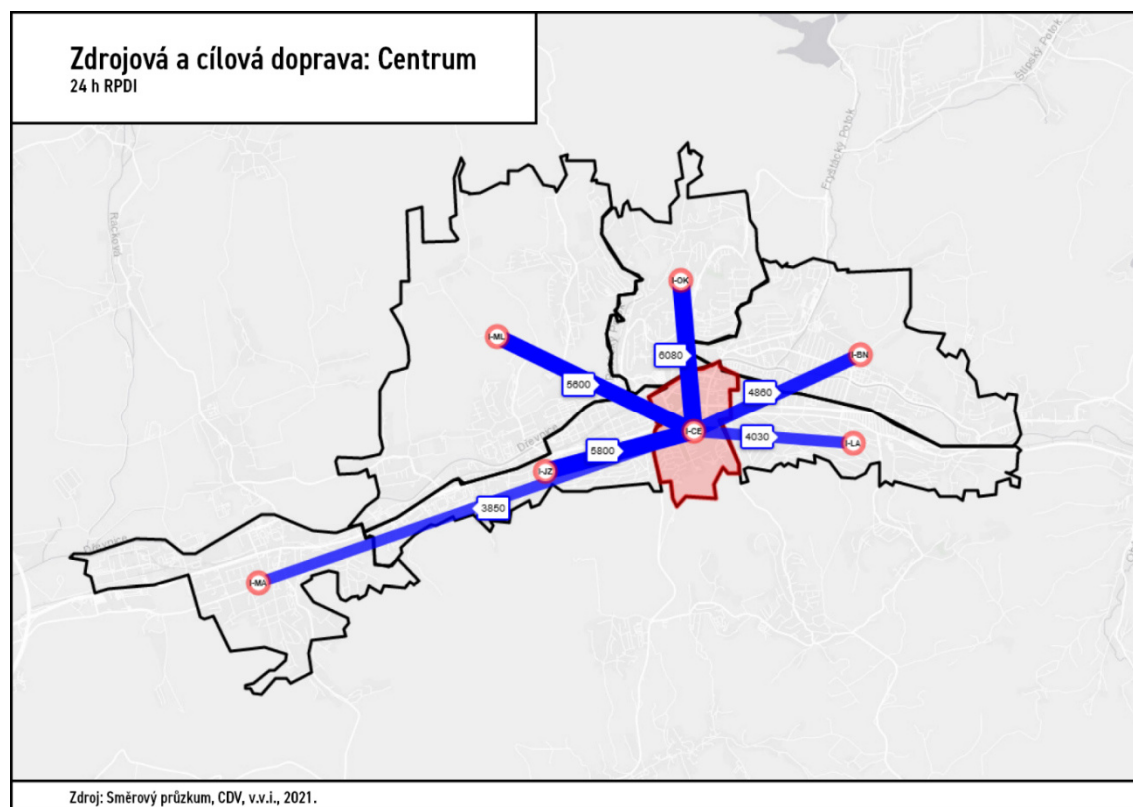
5.4.2.3 Jižní svahy



Obr. 54 64 Zdrojová a cílová doprava: Jižní svahy – 5 nejvýznamnějších vztahů

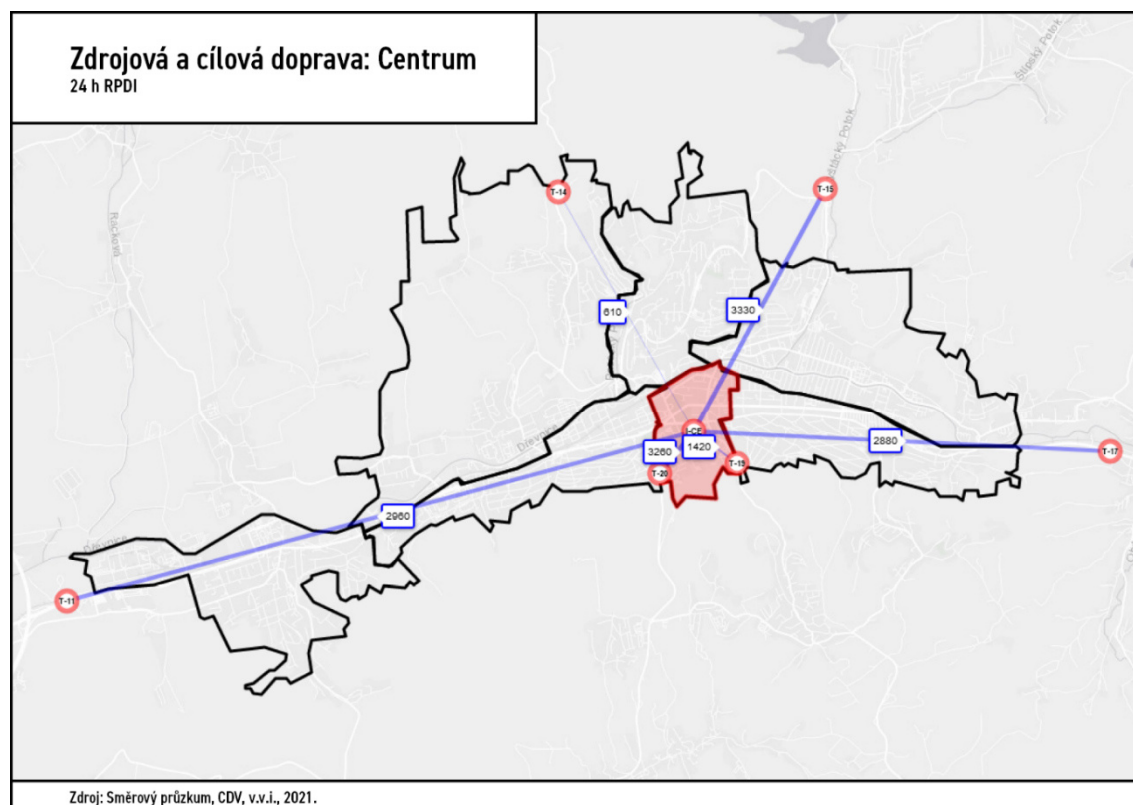
Pro Jižní svahy, přes vysokou populaci sídliště, je viditelná nízká dojíždka a vyjíždka. Malý význam zejména západního vztahu může mít implikace pro využití plánovaných komunikací na pravém břehu řeky.

5.4.2.4 Centrum města



Zdroj: Směrový průzkum, CDV, v.v.i., 2021.

Obr.55 Vnitřní doprava: centrum

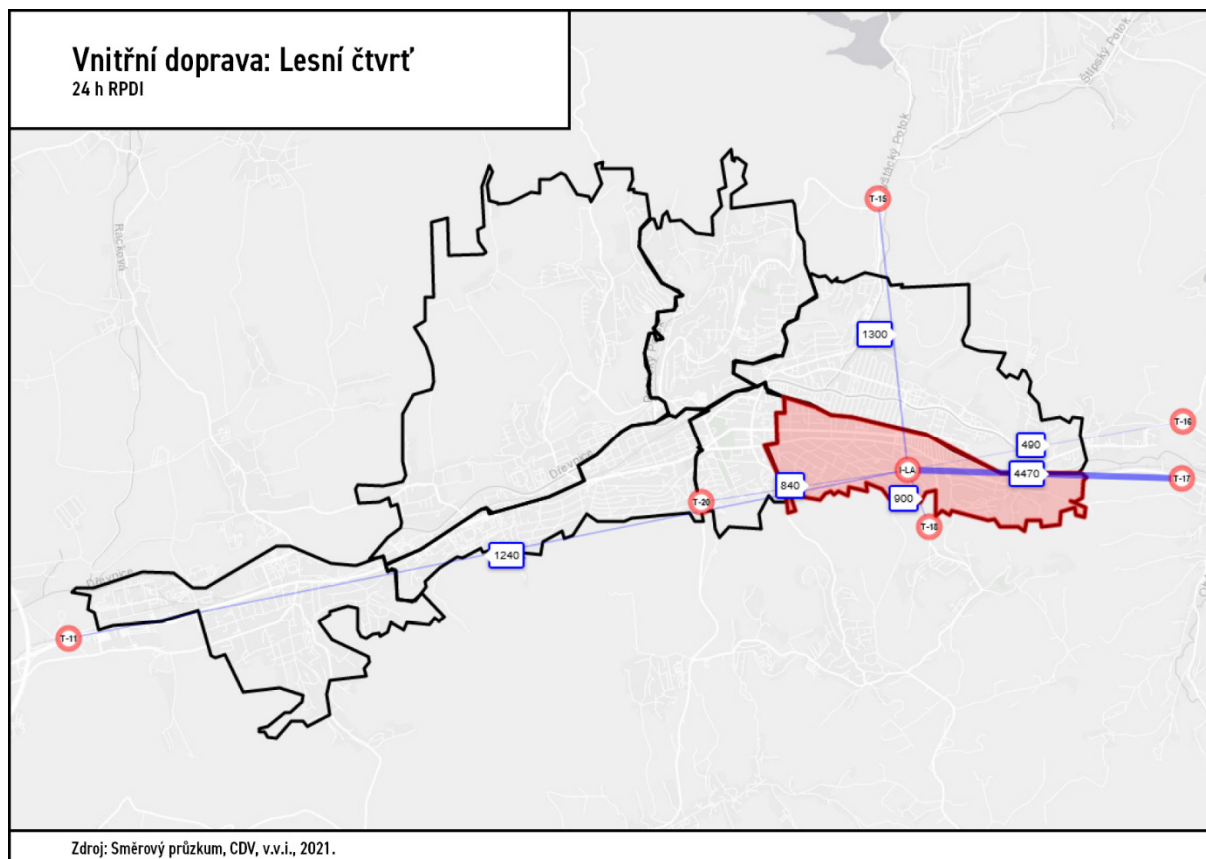


Zdroj: Směrový průzkum, CDV, v.v.i., 2021.

Obr.56 Zdrojová a cílová doprava, centrum: 7 nejvýznamnějších vztahů

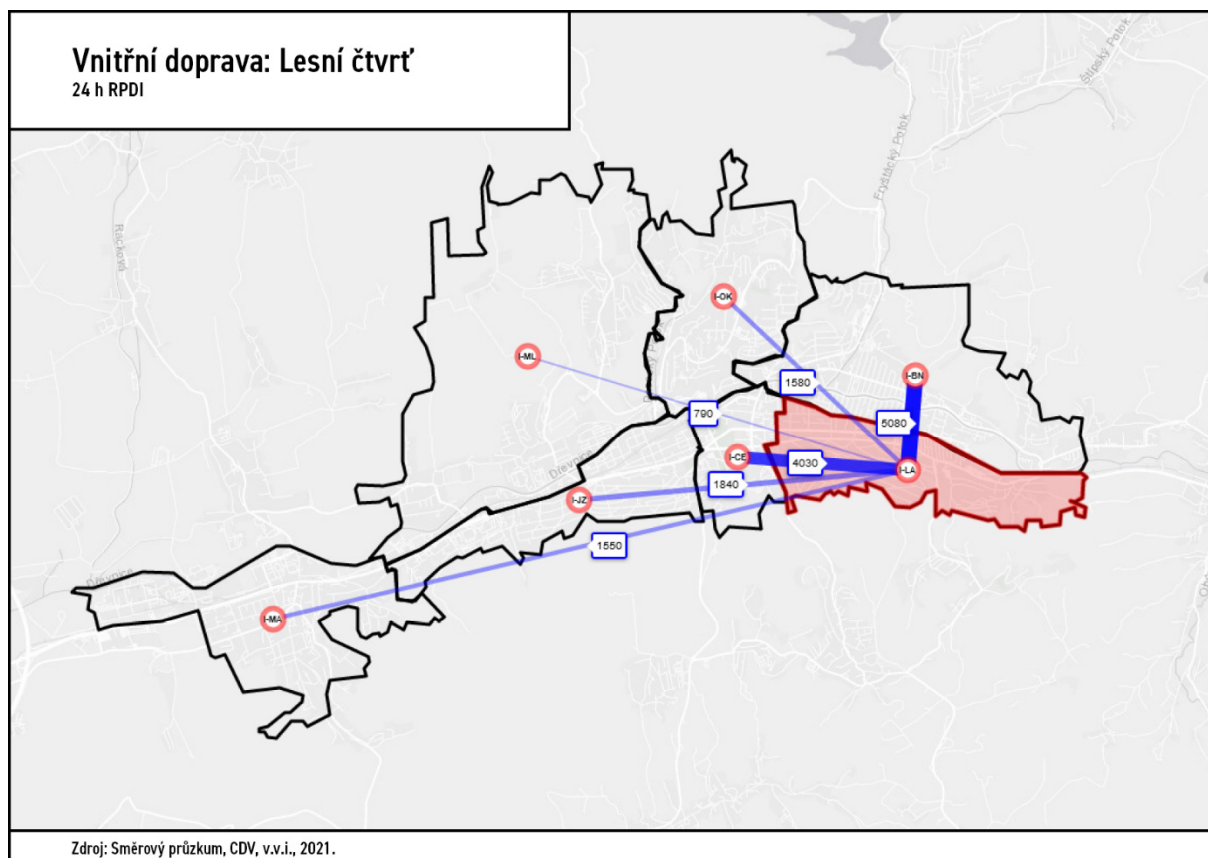
Centrum města má přibližně vyrovnané vnitřní vztahy se všemi částmi města a je výrazným zdrojem i cílem dopravy. Pro zdrojovou a cílovou dopravu jsou dominantné vztahy směrem na Otrokovice, Lípu a Fryšták.

5.4.2.5 Lesní čtvrť



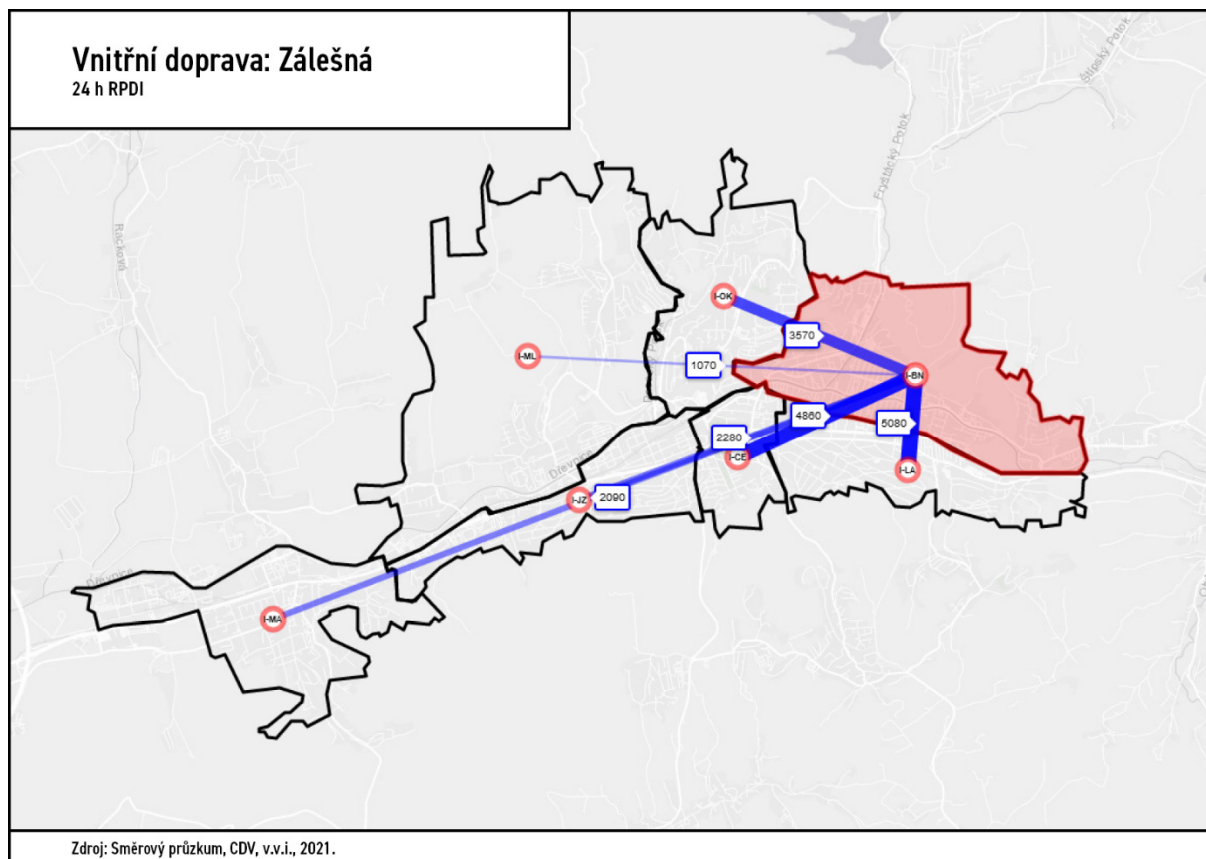
Tab. 150 Zdrojová a cílová doprava: Lesní čtvrť - 6 nejvýznamnějších vztahů

Lesní čtvrť má nejsilnější zdrojově-cílový vztah východním směrem. Pro vnitřní dopravu je nejvýraznější vztah s protějším břehem řeky.



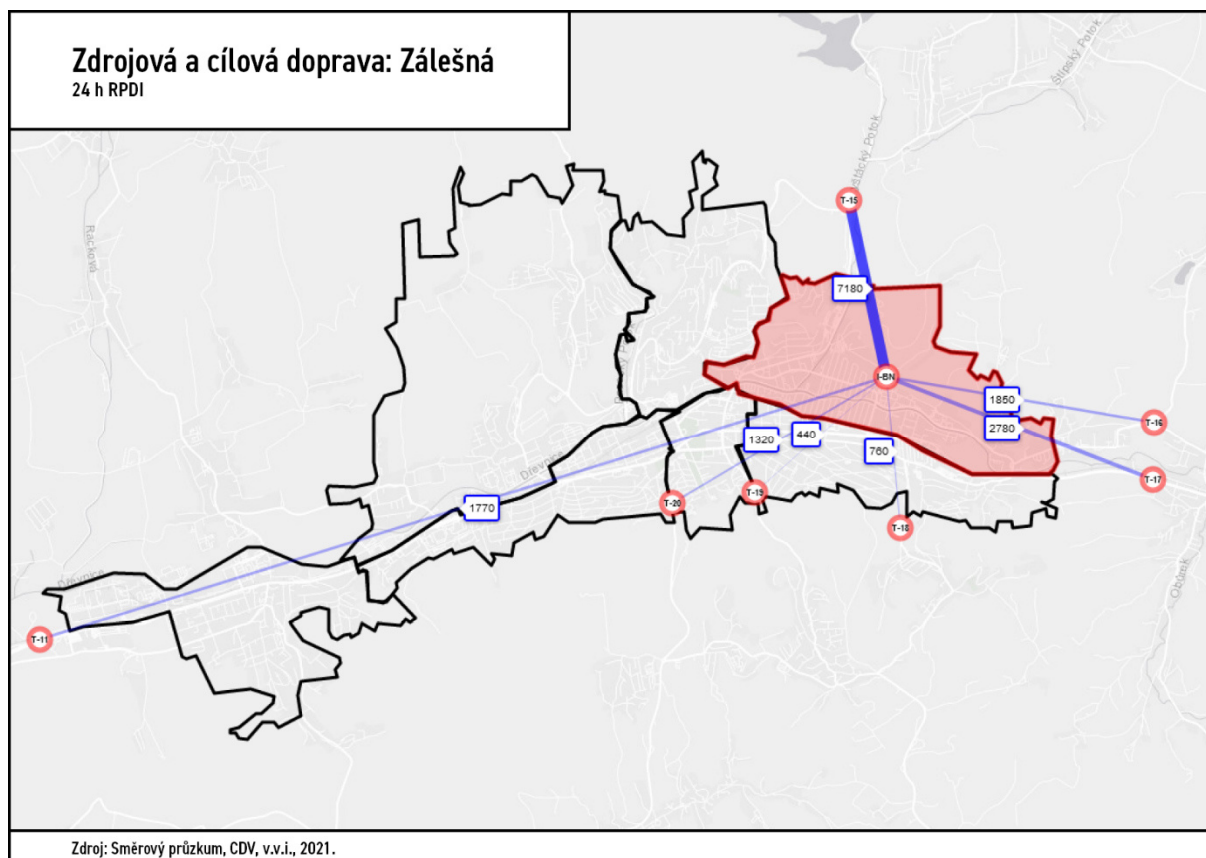
Obr. 57 Vnitřní doprava: Lesní čtvrť

5.4.2.6 Zálešná-Bartošova čtvrť



Obr. 58 Vnitřní doprava: Zálešná a Bartošova čtvrť

Vztahy Zálešné jsou determinovány blízkostí s nejsilnějším vztahem vůči druhému břehu řeky (Obeciny, Lesní čtvrť), centru města a Jižními svahy, pro něž je dojíždka relativně komplikovaná. Pro silniční dopravu, která začíná, nebo končí v Zálešné, je dominantní severní a východní směr (cca 11 000 vozidel RPD). Tranzitní doprava v severozápadním směru je marginální.



Obr. 59 Zdrojová a cílová doprava: Zálešná a Bartošova čtvrt'

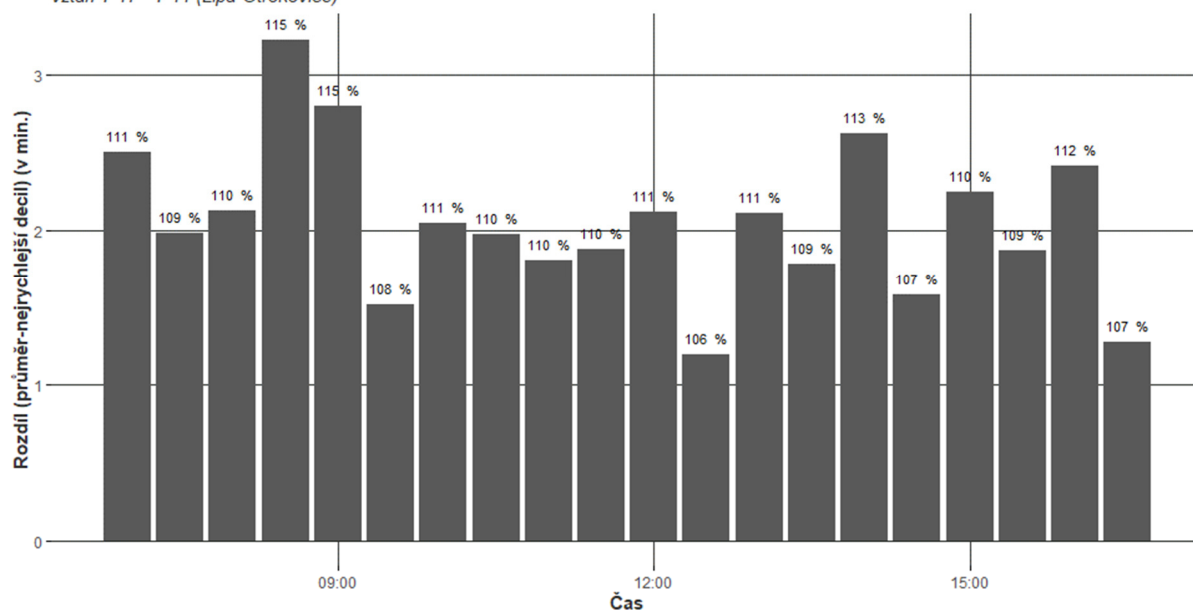
5.4.3 Zdržení na průjezdech

Variace v délce průjezdu dle denní doby vyjadřují zdržení dopravy v dopravních špičkách ve srovnání se sedlem. Srovnání průměru času tranzitní dopravy s nejrychlejšími průjezdy (85. nejrychlejším percentilem) ukazuje průměrný rozdíl v době průjezdu v běžný pracovní den cca 2 minuty (průměrné tranzitující vozidlo projede ve špičce mezi okraji města o 2 minuty pomaleji, než 85 % nejrychlejších vozidel). Tento rozdíl je přibližně podobný ve všech tranzitních směrech (do rozdílu cca 4 minut pro všechny vztahy), jelikož zdržení se generuje zejména v centru města, tedy stejnoměrně, a dosahuje do cca 120 % času vůči nejrychlejšímu 85. percentilu přejezdů.

Vzhledem k rozložení rychlostí při tranzitu je rozdíl mezi nejrychlejší a nejpomalejší přejezdem v průběhu dne samozřejmě vyšší (zde pro vztah mezi „vstupními bránami“ Malenovice-Příluky):

Variace rozdílu rychlosti průjezdu

vztah T-17 - T-11 (Lípa-Otrokovice)

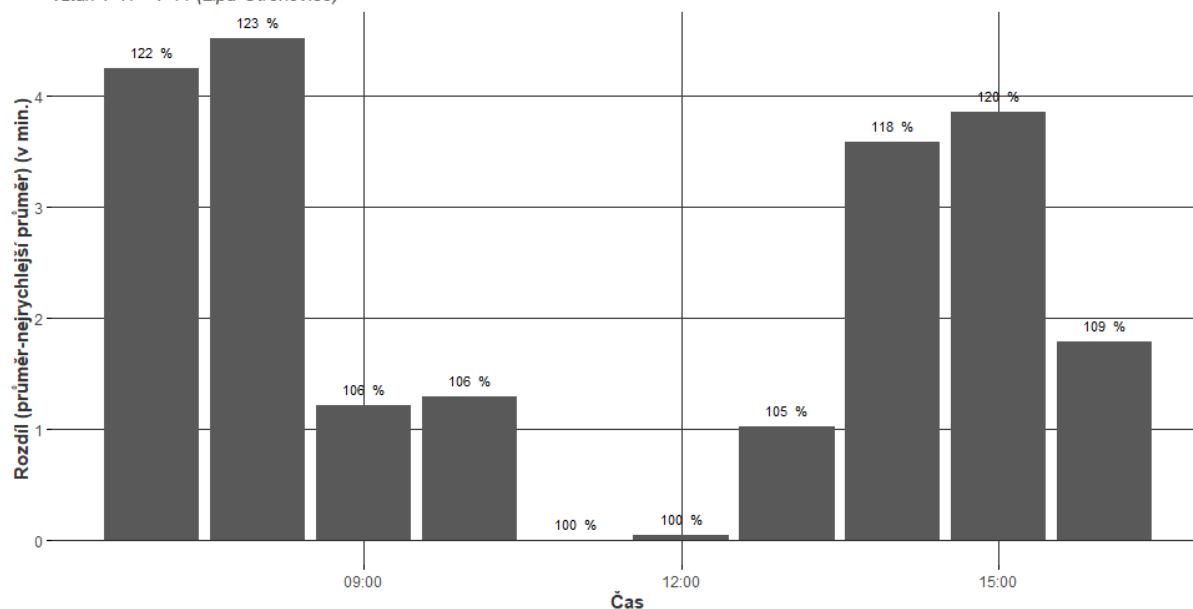


Graf 4 Variace rozdílů rychlosti průjezdu na vztahu Lípa-Otrokovice (rozdíl vůči 85. percentilu), n=2260 vozidel RPDl.

Mírně vyšší jsou pak rozdíly mezi průměrnými dobami přejezdů v rámci dne:

Variace rozdílu rychlosti průjezdu

vztah T-17 - T-11 (Lípa-Otrokovice)

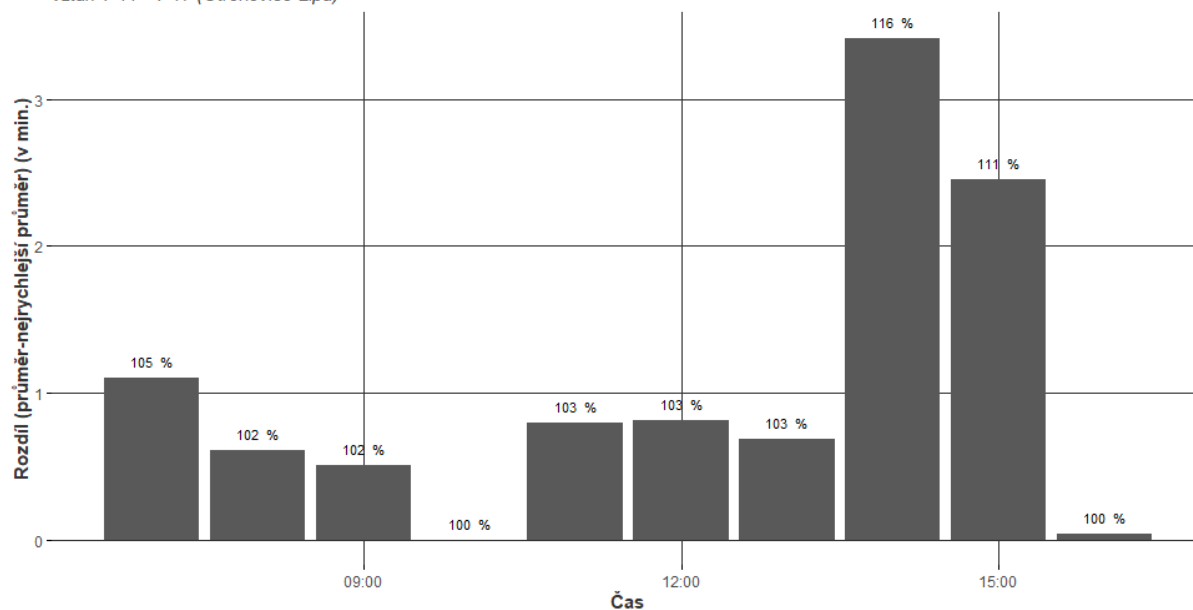


Graf 5 Variace rozdílu rychlosti průjezdu mezi průměry délek přejezdu, n=2260 vozidel RPDl.

Zde lze vidět výraznější rozdělení mezi špičkovými a sedlovými hodinami, který je zároveň paradoxně vyšší ve směru Lípa-Otrokovice, než Otrokovice-Lípa, kde jsou zdržení v ranní špičce výrazně menší:

Variace rozdílu rychlosti průjezdu

vztah T-11 - T-17 (Otrokovice-Lípa)



Graf 6 Variace rozdílu rychlosti průjezdu mezi průměry délek přejezdu (Otrokovice-Lípa), n=2260 vozidel RPDI.

5.5 Intenzity silniční dopravy

Základní parametry dopravního modelu, tj. prostorový, časový a modální rozsah, určují složitost a podrobnost dopravního modelu. Tato podrobnost vychází především z dostupnosti a kvality zdrojových dat.

5.5.1 Použitá data

Typ dat	Název datové sady	Aktuální k datu	Zdroj dat
Data o dopravní síti	Global Network	2020	ŘSD ČR
	Jízdní řády - IDOS	06/2021	IDOS
Data o využití území	Územní plán města Zlín	2019	Město Zlín
	StreetNet POI	2020	CEDA
	Počet míst na školách	2020	MŠMT
	Registr ekonomických subjektů (RES)	2019	ČSÚ
	Data digitalizovaná z maps.google.com	2021	-
Demografické a socioekonomická data	SLBD 2011	2011	ČSÚ
	Počet obyvatel na adresní bod	2021	Město Zlín

Data o dopravním chování	Česko v pohybu (výběrový vzorek)	2017-2019	Česko v pohybu
Sčítání dopravy a jiné dopravně-inženýrské průzkumy	Celostátní sčítání dopravy	2016	ŘSD ČR
	Profilové sčítání dopravy ve městě Zlín (ASD)	2021	CDV
	Směrový kamerový průzkum	2021	CDV
	Sčítání cyklistické dopravy	2021	CDV
Sčítání cestujících ve veřejné dopravě	Průzkum cestujících na trati 331	2021	CDV
	Profilové celodenní sčítání linek VLD	2021	KOVED
	MHD	přepočet na 2021	Dopravní společnost Zlín-Otrokovice

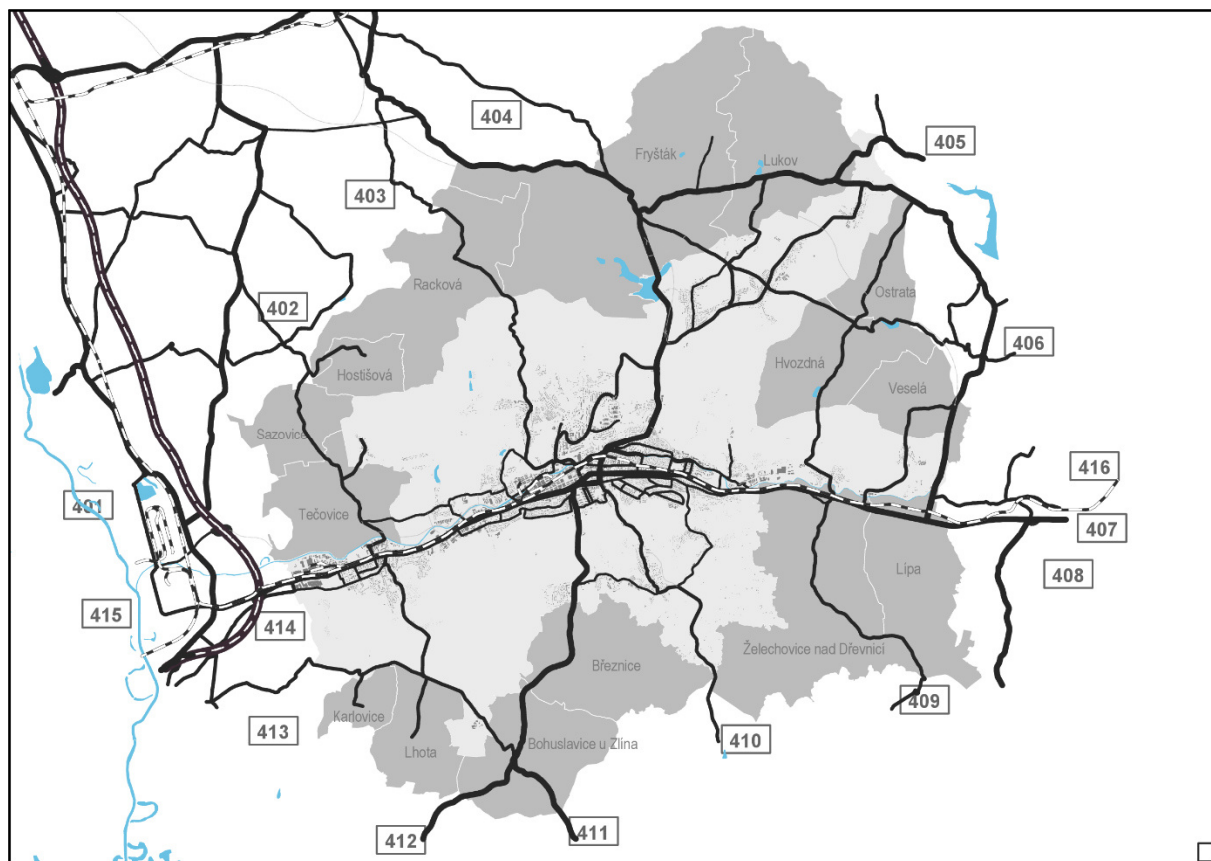
Tab. 151 Použitá data v dopravním modelu města Zlín

5.5.2 Zonální struktura

Zóny v dopravním modelu jsou oblasti, které popisují část reálného světa z hlediska využití území, demografie a umístění na komunikační síti. Město Zlín je členěno v podrobnosti na sčítací obvody, přičemž několik sčítacích obvodů je dále rozděleno na menší celky (celkem 354 zón) Spádové území v podrobnosti na obce. Mimo tyto tzv. vnitřní zóny, tvoří model i kordonové zóny, mezi kterými je vedena tranzitní doprava přes území a také zdrojová a cílová doprava, která začíná nebo končí za hranicí modelovaného území.

Oblast	Členění	Počet zón
Zlín	sčítací obvod, případně jeho část	354
Spádové území	obec	15
Kordonové zóny		16
Celkem		415

Tab. 152 Zonální struktura



Obr. 60 Zonální struktura

5.5.3 Dopravní módy

V dopravním modelu jsou v analytické části zaneseny 4 módy osobní dopravy (automobil, veřejná doprava, kolo a pěší) a dva módy nákladní dopravy (lehká nákladní doprava a těžká nákladní doprava). V rámci veřejné hromadné dopravy je obsažena autobusová doprava a železniční doprava a MHD, rozlišená dle typu vozidel. Segmenty populace a účely cest v dopravním modelu

V důsledku omezení způsobeného pandemickou situací v České republice byl model osobní dopravy je postavený na datech z celostátního průzkumu dopravního chování Česko v pohybu¹⁵, který obsahuje i data ze sledovaného území.

Modelovány byly segmenty populace tak, aby je bylo možné navázat na dostupná data o obyvatelstvu:

- Žáci základní školy: 6-15 let
- Žáci střední školy: 16-19 let

¹⁵ Sběr dat 2017-2019, <https://www.ceskovpohybu.cz/>.

Automobilová a nákladní doprava: Intenzity silniční dopravy

- Ekonomicky aktivní obyvatelstvo: pracující, pracující důchodci, pracující studenti
- Ekonomicky neaktivní obyvatelstvo: nezaměstnaní, nepracující důchodci, ženy na mateřské a rodičovské dovolené, studenti ve věku 20 a více let
- Ekonomicky aktivní a neaktivní obyvatelé byly dále rozděleny dle dispozice automobilu, tyto poměry byly získány z dat Česko v pohybu.

Segmenty obyvatel v modelu cestují za nejrůznějšími účely, které jsou získány z průzkumu dopravního chování. Cesty jsou rozděleny na dvě skupiny, tzv. Home-based cesty, které začínají nebo končí v místě bydliště a NonHome-based cesty, které začínají jinde než v místě bydliště.

5.5.4 Model přepravní poptávky

Princip čtyřstupňového dopravního modelu je dodnes používán jako nejrozšířenější metoda dopravního modelování osobní dopravy. Tradiční postup využívají takzvané sekvenční modely, které postupně odpovídají na otázky vázané k jednotlivým krokům výpočtů dopravního modelu:

- Vykonám cestu? (vznik cest)
- Kam budu cestovat? (rozdělení cest)
- Jakým dopravním prostředkem? (volba dopravního prostředku)
- Jakou trasu zvolím? (zatížení sítě)

Zároveň je přepravní poptávka v modelu dělena na tyto dílčí části:

- Model vnitřní dopravy (dopravní chování obyvatel Zlína a okolí)
- Model externí zdrojové/cílové dopravy
- Tranzitní doprava

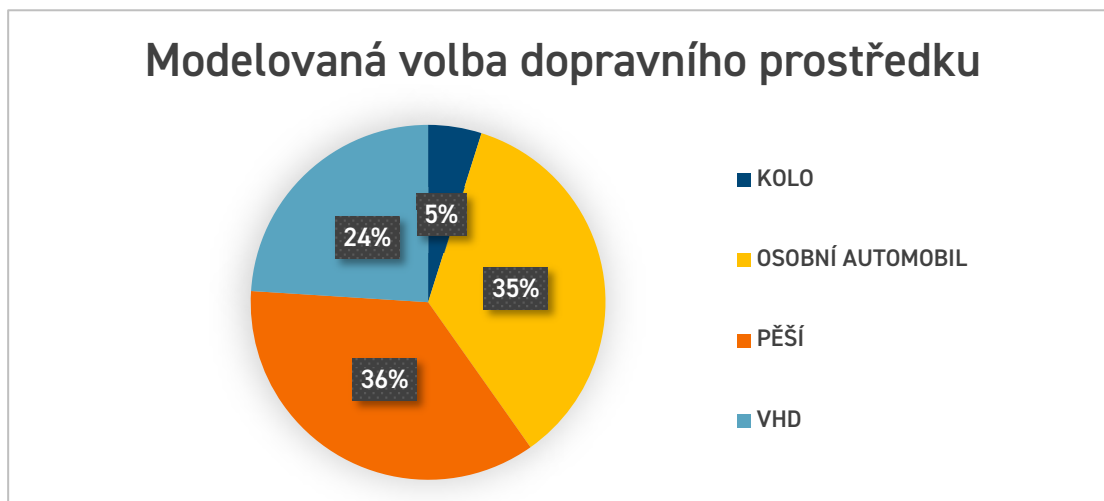
5.5.4.1 Volba dopravního prostředku

Modely volby dopravního prostředku byly vytvořeny pro potřeby dopravního modelu z výběrového vzorku dat *Česko v pohybu*, zahrnujících město Zlín a posuzovaný funkční region, který byl rozšířen dle podobnosti za účelem saturace požadavků modelu (5838 cest). Byl dopočítán čas a délka trasy jak pro mód, který byl k cestě využit, tak pro všechny alternativní módy, včetně dostupnosti veřejné dopravy v den zaznamenané jízdy. Na základě těchto dat byly vytvořeny funkce volby dopravního prostředku pro jednotlivé poptávkové vrstvy.

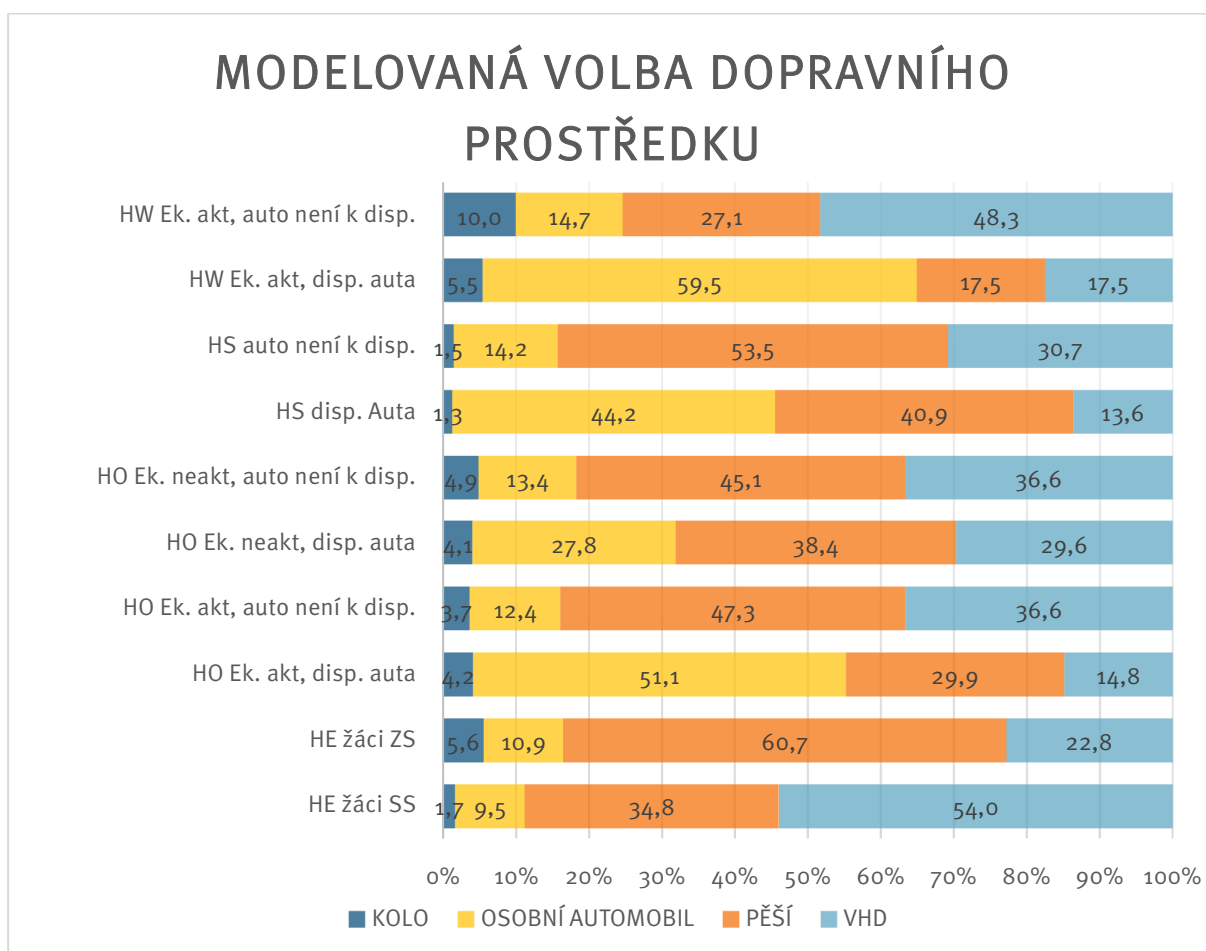
Model volby dopravního módu obsahuje čtyři regresní rovnice pro každý modelovaný dopravní mód zvlášť (IAD, VHD, pěší, kolo). Rovnice jsou založeny především na cestovním čase jednotlivých módů dopravy, dále hraje roli délka cest (především pro pěší a

cyklistické cesty). Paradoxně méně významným parametrem se ukázalo být převýšení terénu pro cyklistickou dopravu.

Grafy níže znázorňují modelovanou volbu dopravního prostředku.



Graf 7 Modelovaná volba dopravního prostředku



Graf 8 Modelovaná volba dopravního prostředku dle poptávkových vrstev

5.5.4.2 Obsazenost automobilu

Obsazenost automobilu je do procesu modelování zařazena po volbě dopravního prostředku. Rozděluje cestující autem na řidiče a spolucestující. Slouží jako převod z osob cestujících autem na počet vozidel.

Vyžitý dopravní mód	
Řidič	76 %
Spolujezdec	24 %
Obsazenost automobilu	1.31

Tab. 153 Obsazenost automobilu

5.5.4.3 Model nákladní dopravy

Produkce cest nákladní dopravy v jednotlivých zónách byla odhadnuta z počtu, velikosti a charakteru firem, zabývajících se přepravou zboží, které sídlí v dané zóně. Na základě dat o využití území o větších společnostech, zabývajících se přepravou zboží, byly odhadnuty údaje o produkcích a atraktivitách jednotlivých zón.

Model předpokládá, že řetězec cest silniční nákladní dopravy je za danou časovou jednotku uzavřený, tj. že končí ve stejné lokalitě, kde začal. Vzhledem k nedostatku dat o firmách byly potřebné údaje odhadovány na základě dat z webových stránek firem. Jedná se zejména o následující údaje: flotila, tedy počet lehkých a těžkých nákladních vozidel, předpokládaný obrat a předpokládaný počet destinací v rámci jedné cesty. Jako atraktivita zón modelu z hlediska nákladní dopravy byla využita data typu: plochy pro výrobu a skladování, lehký a těžký průmysl, obchody.

5.5.4.4 Externí zdrojová, cílová a tranzitní doprava

Model dopravy zahrnuje nejen dopravu začínající a končící v modelovém území, ale také dopravu, která vzniká mimo modelové území a končí v tomto území (tzv. cílová doprava), vzniká v modelovém území a z tohoto území vyjíždí (tzv. zdrojová doprava) anebo vzniká i končí mimo modelové území a modelovým územím pouze projíždí (tzv. tranzitní doprava).

Pro stanovení tranzitní dopravy byla využita data ze směrového průzkumu silniční dopravy z roku 2021 a data ze sčítání dopravy z roku 2016.

Zdrojová a cílová doprava byla modelována obecným gravitačním modelem, kde atraktivita pro tuto dopravu představovala součet dílčích atraktivit použitých pro

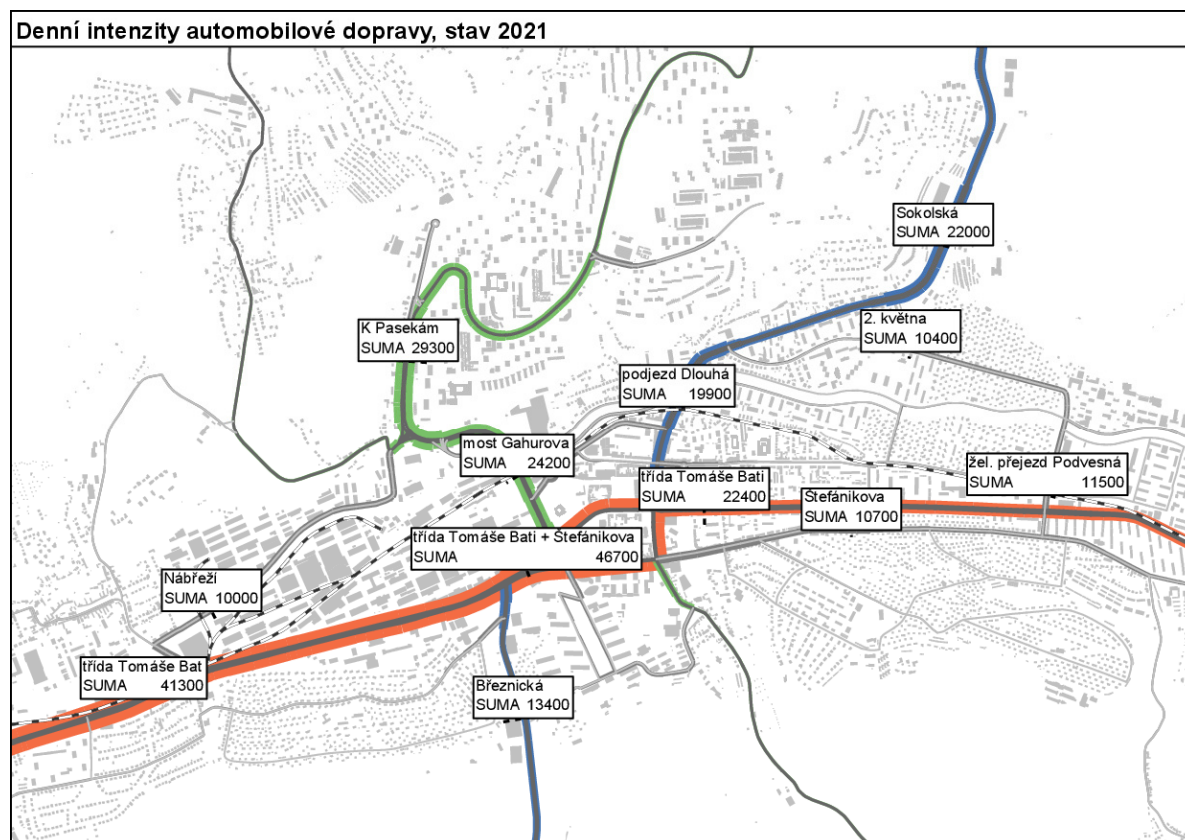
jednotlivé účely cest (počty pracovních míst, údaje o nákupních a obchodních centrech a další), neboť u tohoto typu dopravy účel není znám.

5.5.5 Model současného stavu 2021

Dopravní model je založen na řadě obecných předpokladů, matematických funkcích a velkého množství různých dat v neznámé kvalitě. Po dokončení tvorby modelu je výsledkem vždy model, který je skutečnosti pouze blízký, jelikož zájmové území modelu je téměř vždy unikátní. Kalibrace slouží jako kritické zhodnocení stavby modelu s cílem identifikovat jeho slabiny. V rámci procesu kalibrace se navrhuje úpravy proměnných nebo veličin tak, aby výsledky co nejvíce odpovídali realitě.

Kalibrace probíhala v několika iteracích, především se kalibrovali funkce dopravní poptávky. V první fázi byly funkce kalibrovány na data z průzkumu dopravního chování (viz kap. distribuce cest a volba dopravního prostředku). V další fázi bylo kontrolováno, zda data odpovídají intenzitám na komunikacích naměřených při průzkumech silniční dopravy a počtu cestujících ve vozidlech veřejné dopravy.

Pro zatížení silniční dopravy (IAD, LND, TND, kolo) bylo využito iterativní rovnovážné zatížení sítě (Equilibrium Assignment), kde každý účastník silničního provozu volí trasu tak, že cestovní doba na všech alternativních trasách je vyšší než zvolená trasa. Pro výpočet veřejné hromadné dopravy bylo využito procedury založené na jízdních řádech (Timetable-based Procedure). Výstupem zatížení silniční dopravy jsou intenzity na hranách dopravní sítě, výstupem zatížení VHD jsou počty cestujících na linkách VHD, nastupující a vystupující na zastávkách apod.



Obr. 61 Denní intenzity automobilové dopravy, stav 2021

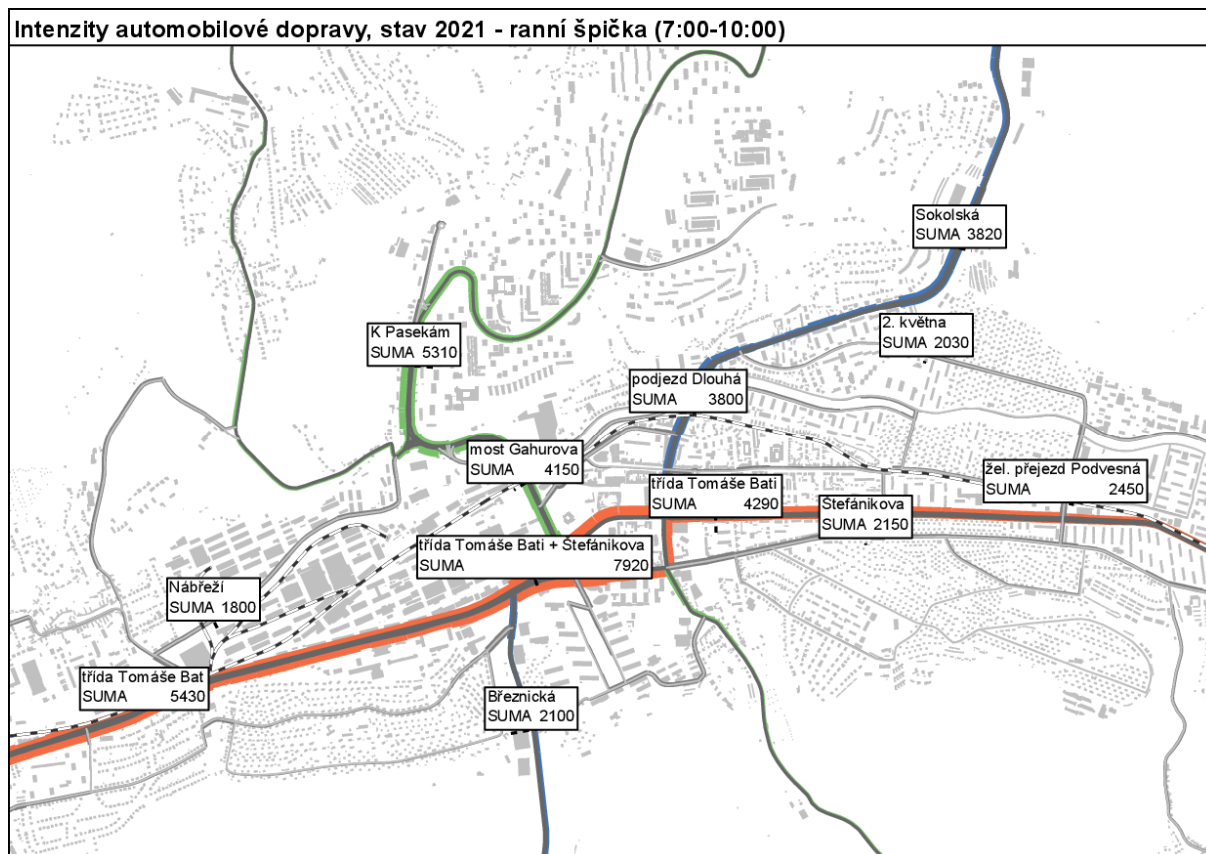
5.5.5.1 Model ranní špičky 7:00-10:00

Model ranní dopravní špičky byl odvozen z modelu celodenního. Modely tranzitní, zdrojové a cílové dopravy byly upraveny tak, aby korespondovaly se směřováním dopravy v daném časovém okně. Data o intenzitách v ranní špičce byla odvozena ze směrových kamerových průzkumů. V tabulce níže lze vidět rozdíly ve směřování dopravy na dvou profilech silnice I/49.

Profil		Intenzity dopravy			Podíl na celodenních intenzitách		
		OV	LNV	TNV	OV	LNV	TNV
I/49 směr Otrokovice	do Zlína	3359	406	399	0.11	0.13	0.15
	ze Zlína	1579	261	202	0.05	0.09	0.08
I/49 směr Vizovice	do Zlína	1798	185	198	0.14	0.14	0.15
	ze Zlína	1579	261	202	0.12	0.19	0.15

Tab. 154 Podíl ranní špičky na celkových profilových intenzitách

V rámci modelu vnitřní dopravy byla ponížena hybnost obyvatelstva dle daného časového okna (50 % cest HW a HE, 32 % cest HO, HS). Intenzity vozidel hromadné dopravy byly poníženy na časové okno dle jízdních řádů.



Obr. 62 Intenzity automobilové dopravy, ranní špička

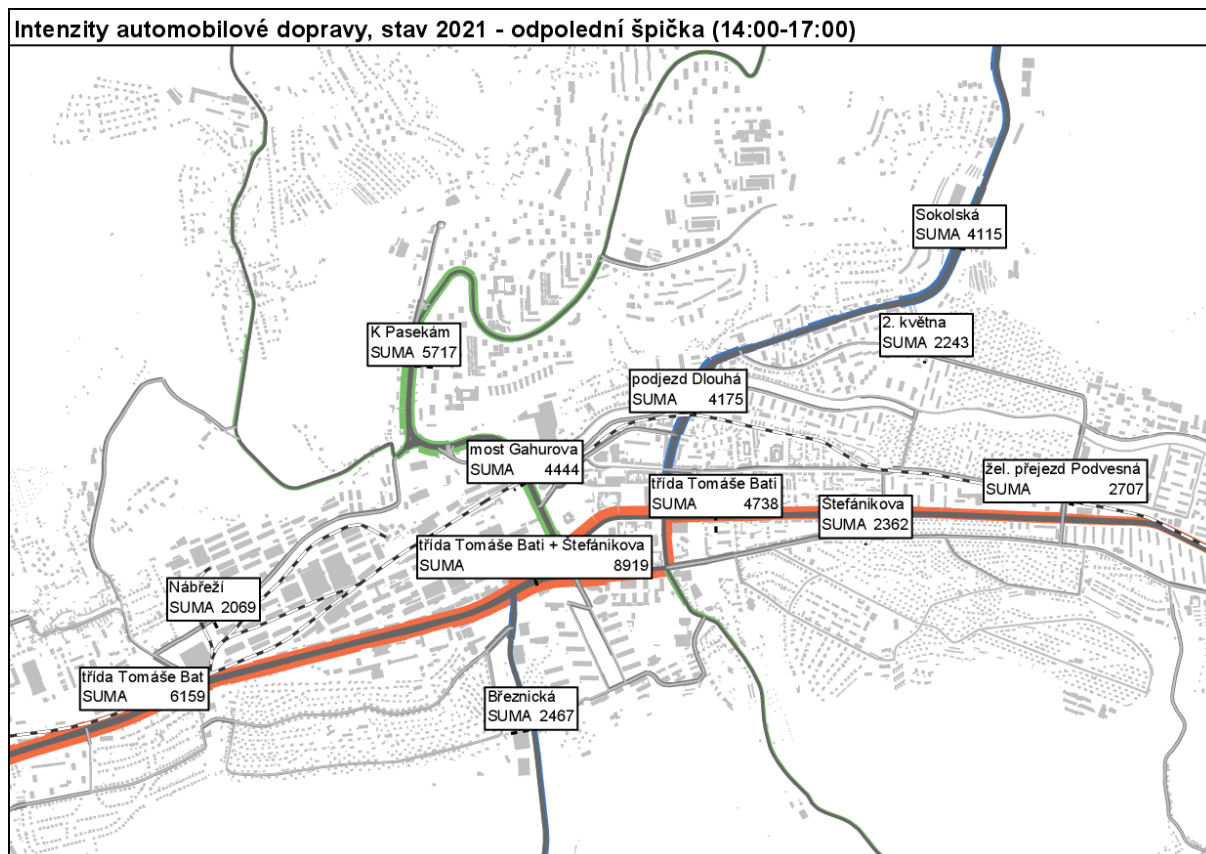
5.5.5.2 Model odpolední špičky 14:00-17:00

Model odpolední dopravní špičky byl odvozen z modelu celodenního. Modely tranzitní, zdrojové a cílové dopravy byly upraveny tak, aby korespondovaly se směřováním dopravy v daném časovém okně. Data o intenzitách v odpolední špičce byla odvozena ze směrových kamerových průzkumů. V tabulce níže lze vidět rozdíly ve směřování dopravy na dvou profilech silnice I/49.

Profil		Intenzity dopravy			Podíl na celodenních intenzitách		
		OV	LNV	TNV	OV	LNV	TNV
I/49 směr Otrokovice	do Zlína	3538	248	136	0.11	0.08	0.05
	ze Zlína	2624	176	117	0.08	0.06	0.04
I/49 směr Vizovice	do Zlína	2051	193	99	0.16	0.14	0.08
	ze Zlína	2624	176	117	0.20	0.13	0.09

Tab. 155 Podíl odpolední špičky na celkových profilech intenzitách

V rámci modelu vnitřní dopravy byla ponížena hybnost obyvatelstva dle daného časového okna (50 % cest HW a HE, 38 % cest HO, HS). Intenzity vozidel hromadné dopravy byly poníženy na časové okno dle jízdních řádů.



Obr. 63 Intenzity automobilové dopravy, odpolední špička

V rámci modelu nákladní dopravy je pozorovatelná dominance dopolední dopravy, zjištěna rovněž v Průzkumu nákladní dopravy a Směrovém průzkumu.

5.6 Statická doprava

Na území města Zlína jsou zavedeny různé parkovací módy. Většina parkovacích ploch je volně přístupná bez poplatku. Kromě nich jsou ve městě zastoupena také časově omezená stání a stání vyžadující zaplacení parkovacího poplatku, které se nacházejí jak přímo na komunikaci (podélné, šikmé, kolmé stání), tak i na uzavřených parkovištích a v parkovacích domech. Systém parkování doplňují soukromá a firemní parkoviště, která nejsou veřejně přístupná, ta ale do analýzy parkování zahrnuta nebyla.

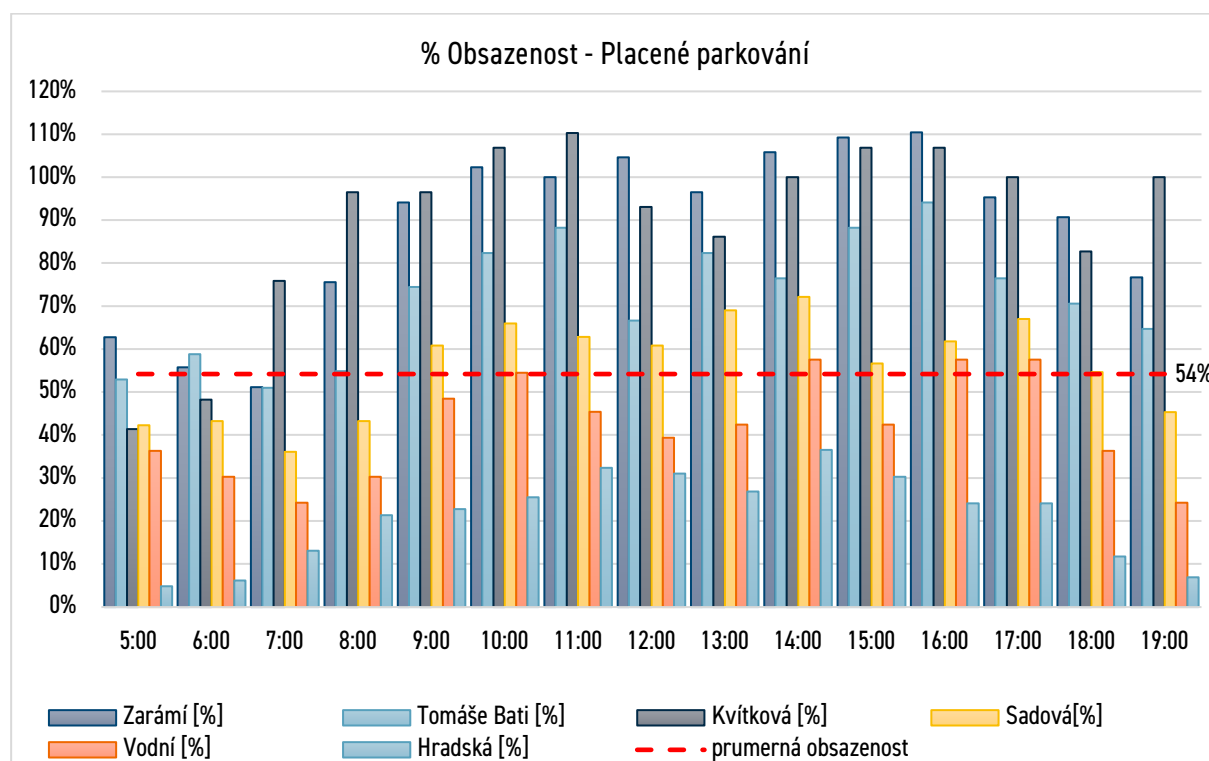
5.6.1 Zpoplatněné parkování

Parkoviště vyžadující zaplacení parkovacího poplatku jsou ve Zlíně soustředěna téměř výhradně do úzkého centra města a jsou několika typů – parkoviště s parkovacím automatem, parkoviště se závorou a parkovací domy.

5.6.1.1 Parkovací automaty

V centru Zlína je rozmístěno celkem 18 parkovacích automatů, které obsluhují parkoviště na 6 ulicích. Jedná se o ulice Zarám, třída Tomáše Bati, Kvítková, Sadová, Vodní a Hradská. Všechna parkoviště mají podobný charakter stání, kde jde o podélné, šikmé nebo kolmé stání přímo na komunikaci. Výjimku tvoří parkoviště na ulici Vodní a oddělená parkovací část ulice Hradská, kde se nachází běžná parkovací plocha mimo komunikaci. Pro úhradu parkovacího poplatku je možné využít také mobilní aplikaci.

V následujícím obrázku je zobrazena obsazenost parkovacích míst na jednotlivých ulicích. Průměrná vytiženost placených parkovišť byla zjištěna 54 %. Parkování na ulicích Zarámí a Kvítková jsou v čase oběda a poobědňní špičky vytižena nad kapacitu parkovacích míst. Nejméně využita jsou parkovací stání a samostatné parkoviště na ul. Hradská, kde obsazenost nedosahuje ani poloviny kapacity.

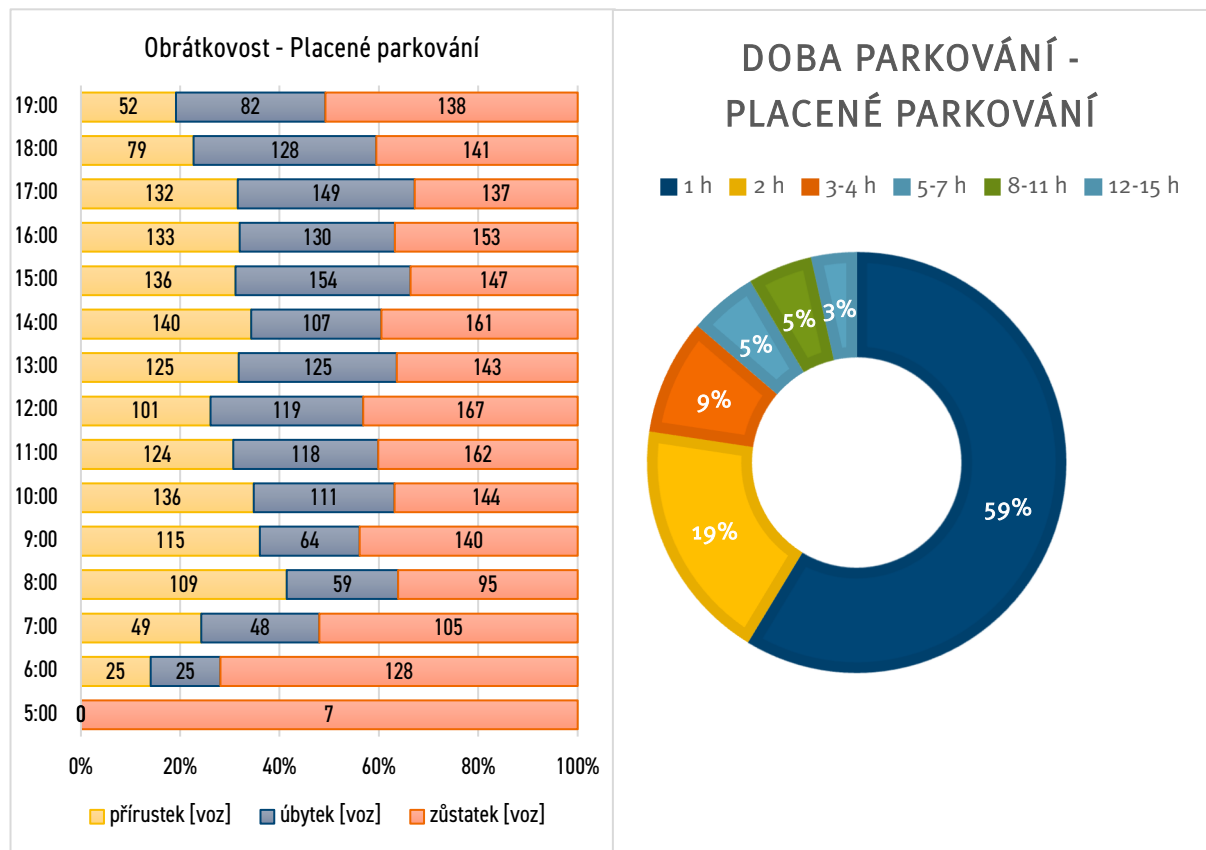


Graf 9 Obsazenost parkovišť s parkovacím automatem

Na následujících grafech je znázorněn relativní počet všech zaznamenaných vozidel během průzkumu vzhledem k jejich době stání na jednom parkovacím místě. Dále je zobrazena obrátkovost, kde je v každém hodinovém intervalu vidět počet vozidel, které přibyly/ubily oproti předchozímu intervalu a také vozidla, které již na daném místě byly zaparkované. Drtivá většina vozidel parkovala na placených místech 1-2 hodiny. Aut stojících na jednom místě 8 a více hodin bylo pouze 8 % z celkového počtu zaznamenaných

Automobilová a nákladní doprava: Statická doprava

vozidel během průzkumu. Jedná se ale v absolutních počtech o 121 vozidel na celkem 441 místech, což je 27 %. Z velké části se může jednat o rezidenty či abonenty. Z grafu obrátkovosti je patrné že se každý hodinový interval vyměnilo průměrně přibližně 40 % vozidel.



Graf 10 Doba parkování a obrátkovost vozidel na parkovištích s parkovacím automatem

V nabídce je celkem 441 placených parkovacích míst, z čehož 10 míst je určeno pro vozidla ZTP/P a 29 míst jsou místa vyhrazená.

Zarámí

- * 86 míst, z toho 2 místa pro vozidla ZTP/P a 4 vyhrazená místa
- * Stání pro rezidenty, abonenty a ostatním po uhrazení poplatku
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 7-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 10 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 30 Kč, každá další hodina 30 Kč

třída Tomáše Bati

- * 51 míst, z toho 7 vyhrazených míst

Automobilová a nákladní doprava: Statická doprava

- * Stání pro rezidenty, abonenty a ostatním po uhrazení poplatku
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 7-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 5 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 15 Kč, každá další hodina 50 Kč

Kvítková

- * 29 míst, z toho 1 místo pro vozidla ZTP/P
- * Stání pro rezidenty, abonenty a ostatním po uhrazení poplatku
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 7-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 5 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 5 Kč, každá další hodina 50 Kč

Sadová

- * 97 míst, z toho 4 vyhrazená místa (26 míst je dlouhodobě zabráno pro účel stavby bytového domu)
- * Stání pro rezidenty, abonenty a ostatním po uhrazení poplatku
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 7-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 30 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 60 Kč, každá další hodina 80 Kč

Vodní

- * 33 míst
- * Stání pro rezidenty, abonenty a ostatním po uhrazení poplatku
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 7-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 5 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 15 Kč, každá další hodina 40 Kč

Hradská (na komunikaci)

- * 122 míst, z toho 3 místa pro vozidla ZTP/P a 14 vyhrazených míst
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 8-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 5 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 15 Kč, každá další hodina 40 Kč

Hradská (samostatné parkoviště)

- * 23 míst, z toho 3 místa pro vozidla ZTP/P
- * Zpoplatněno od pondělí do pátku 7-21 hod. a v sobotu 7-13 hod.
- * Parkovné: 5 Kč za prvních 30 minut, další půlhodina 15 Kč, každá další hodina 40 Kč

5.6.1.2 Parkoviště se závorou

Parkoviště se závorou se nacházejí převážně v centru města a mají různý charakter provozu. Některá jsou zpoplatněna celodenně, další jsou zpoplatněna jen v pracovní dny a v sobotu (analogicky s parkovišti s parkovacími automaty), ostatní nabízejí určitou dobu parkování zdarma (např. OC Čepkov, Lidl na Nábřeží nebo parkoviště v okolí nám. Práce), než je požadováno zaplacení parkovacího poplatku. Stejně tak režim zpoplatnění je různý – fixní sazbou, lineárně i progresivně. Parkoviště se závorou se dělí na soukromé a městské ve správě TS Zlín.

Přehled zpoplatněných parkovišť se závorou či s obsluhou ve správě TS Zlín:

- * Březnická – 185 míst (celodenní sazba 50 Kč)
- * Velké kino – 212 míst (první hodina zdarma)
- * U OD Prior – 107 míst (první hodina zdarma)
- * Gahurova – 142 míst
- * Městské divadlo – 55 míst
- * Bartošova – 64 míst

5.6.1.3 Parkovací domy

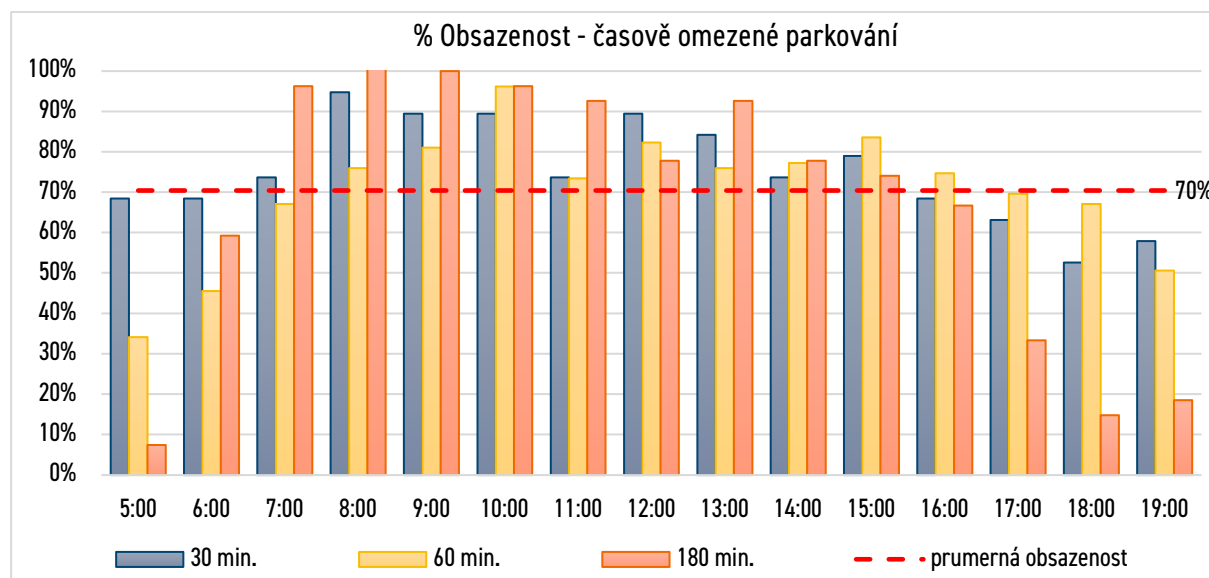
V centru města a jeho blízkém okolí se nachází celkem 7 parkovacích domů. Jedná se o parkovací domy Albert Hypermarket, park. dům u Krajského úřadu, Baťův institut, Zlaté Jablko, Kongresové centrum, Autobusové nádraží a Baťova nemocnice. Parkovací domy mají různý charakter zpoplatnění, od bezplatného pro zákazníky (Albert Hypermarket) přes určitou dobu parkování, která je zdarma (zpravidla max. 30-60 minut, případně vyhrazený den v týdnu, jako např. neděle) po celodenně placená stání. Některé mají pro návštěvníky vyhrazenou pouze část parkovacích míst, zbytek se pouze pro abonenty (typicky parkovací domy v areálu Svit) Celkem mají parkovací domy kapacitu 1 266 míst.

5.6.2 Časově omezené parkování

Časově omezená parkovací místa se vyskytují opět převážně v centru města a jeho blízkém okolí, několik parkovacích lokalit s časovým omezením se nachází i v jiných městských částech. Na těchto parkovištích není vybírán poplatek za parkování, pouze je

omezena maximální doba stání. Charakter časového omezení je různý a liší se podle jednotlivého parkoviště. Jsou zastoupena parkoviště s celodenním časovým omezením i s omezením v pouze vybranou dobu, a to s různou délkou maximální povolené doby stání (30 minut, 60 minut, 2 hodiny, 3 hodiny). U těchto parkovišť je obtížné odhadnout celkový počet parkovacích míst, jelikož zpravidla nejsou přesně vymezena vodorovným dopravním značením a maximální počet zaparkovaných vozidel se může den ode dne lišit podle šikvnosti parkujících řidičů (liší se délky podélných/bočních odstupů mezi vozidly).

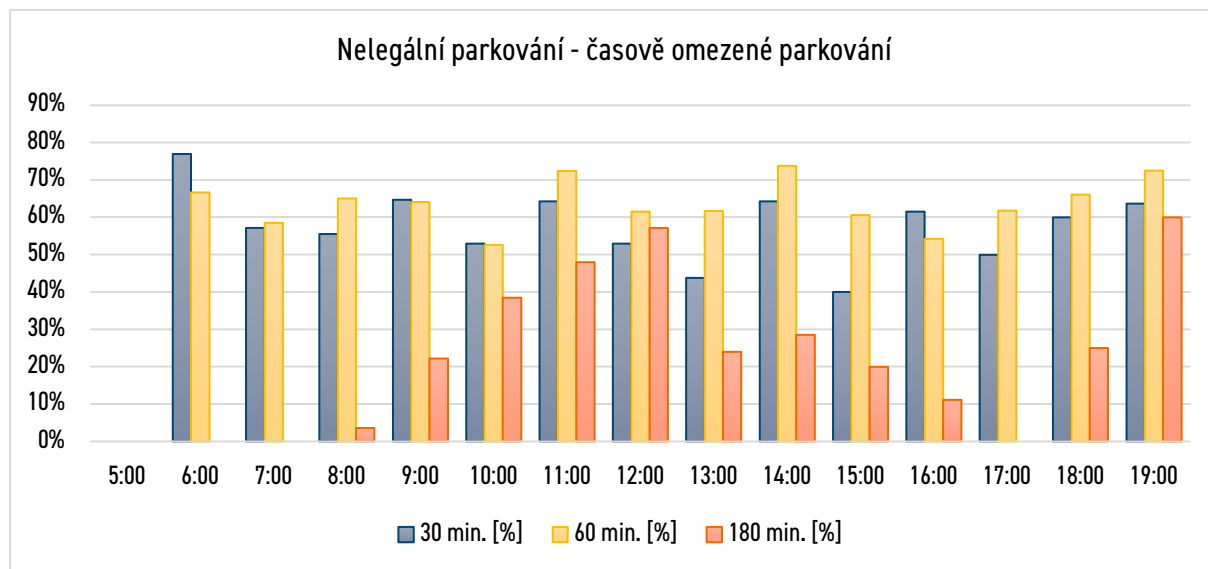
- 30 minut
 - J. A. Bati (před budovou České Pošty)
- 60 minut
 - Trávník (autobusové nádraží a železniční stanice Zlín-Střed), třída Tomáše Bati (u kavárny Archa), třída Tomáše Bati (u restaurace Myslivna), Kvítková, Nové náměstí v Malenovicích
- 2 hodiny
 - L. Váchy (u zdravotnické záchrané služby), Palackého
- 3 hodiny
 - Čiperova, Na Vyhlídce, Prodejní Pasáž (u zastávky Šrámkova)



Graf 11 Obsazenost parkovišť s časovým omezením

Obsazenost časově omezeného parkování ve Zlíně je výrazně vyšší než u placených parkovacích stání a parkovišť. Nejvyšší obsazenost byla zjištěna od 10:00 do 11:00 - až 95 %. Průměrná obsazenost je 70 %. Na základě vysokého vytížení časově omezeného parkování se analyzovala doba stání jednotlivých vozidel, a dodržení parkovací politiky. Výsledky analýzy jsou graficky prezentovány v následujícím obrázku. Při procentuálním zhodnocení nelegálního parkování v jednotlivých hodinách na časově omezených

parkovacích stání a parkovišť se zjistilo, že v určitých časech více než 70 % lidí porušuje omezení parkování na 30 minut a 60 minut a v případě dlouhodobějšího stání na parkovacích stání s omezením 180 minut bylo zjištěno až 60 % porušení maximální doby parkování.



Graf 12 Míra překročení maximální povolené doby parkování

5.6.3 Bezplatné parkování

Většina parkovacích míst pro veřejnost patří do skupiny neplaceného parkování. Bezplatná parkovací místa jsou rozprostřena po celém Zlíně včetně několika lokalit v centru města. V městských částech s nízkou zástavbou převažuje parkování na vlastních pozemcích nebo přímo na komunikaci. V částech s vysokou zástavbou (např. sídliště Jižní Svahy, Malenovice) se pak parkování na komunikacích mísí s parkováním na vyhrazených parkovacích plochách mimo průjezdné komunikace.

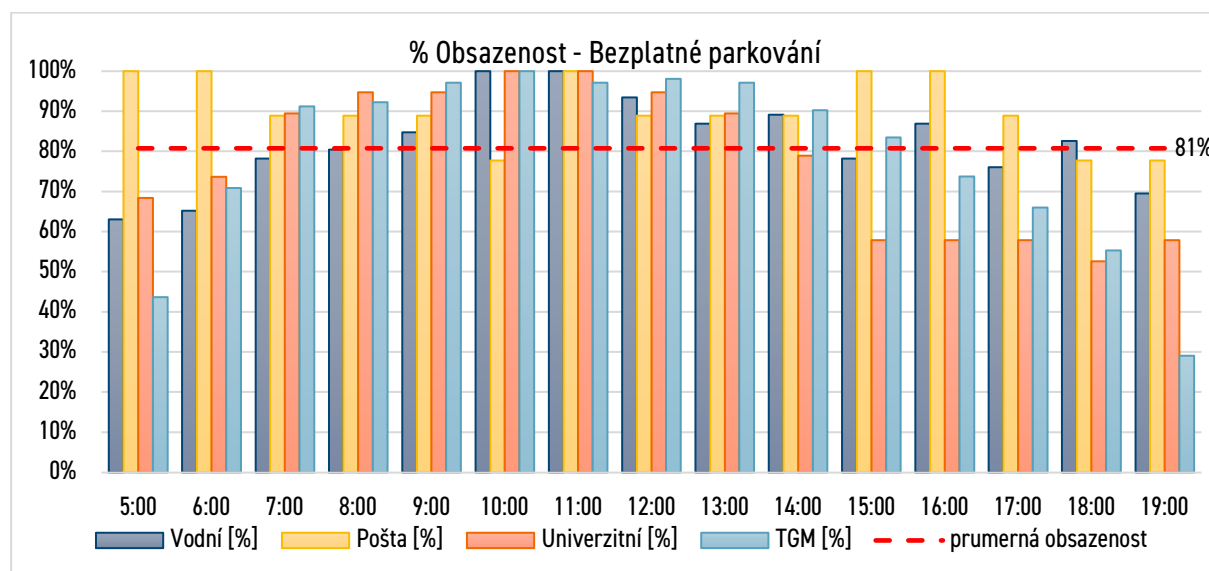
Přestože je většina míst pro parkování ve Zlíně bezplatná, ne bezplatná všechna parkoviště jsou přístupná bez omezení. Vjezd na řadu parkoviště nebo ulic je vyhrazen pouze pro dopravní obsluhu, případně jen pro obyvatele konkrétních domů, čímž jsou zajištěna bezplatná parkovací místa pro místní obyvatele s vyloučením návštěvníků.

Bezplatné parkování pro návštěvníky je velmi omezené. V rámci širšího centra města je k dispozici několik menších i větších parkovacích ploch bez časového omezení nebo parkovacího poplatku (např. na ul. U Zimního stadionu, Vodní, Sokolská nebo na nám. T. G. Masaryka), jejich kapacita ovšem není velká a bývá zpravidla zaplněná. Kapacita vybraných bezplatných parkovišť, na kterých probíhal průzkum obrátkovosti je uvedena v následující tabulce. Průměrná obsazenost těchto parkovišť byla zjištěna 81 %.

Nejvytíženější hodina je v čase oběda od 11:00-12:00, kdy jsou všechny parkoviště vytížené na maximum. Na následujícím grafu je zobrazena vytíženost vybraných bezplatných parkovišť v centru města, kterých obsazenost dosahuje kapacity téměř po celý den.

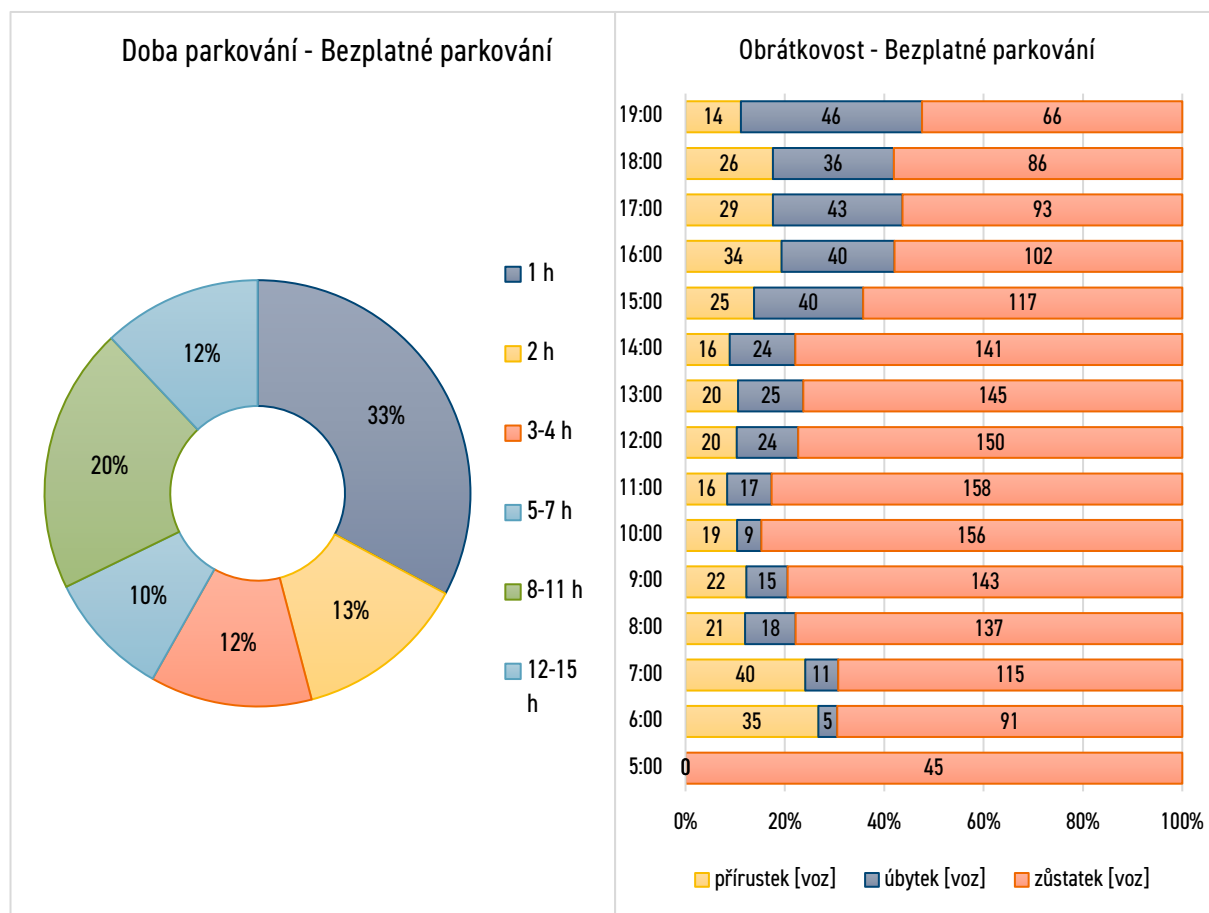
Název ulice	Kapacita [voz]
Vodní	46
Pošta	9
Univerzitní	19
TGM	103
spolu	177

Tab. 156 Počet bezplatných parkovacích míst v širším centru



Graf 13 Obsazenost bezplatných parkovišť v širším centru

Na následujících grafech je znázorněn relativní počet všech zaznamenaných vozidel během průzkumu vzhledem k jejich době stání na jednom parkovacím místě. Dále je zobrazena obrátkovost, kde je v každém hodinovém intervalu vidět počet vozidel, které přibyly/ubily oproti předchozímu intervalu a také vozidla, která již na daném místě byly zaparkovaná. Podíl vozidel stojících celý den je výrazně vyšší než u placených stání. Vozidel stojících 8 a více hodin bylo 32 %, jedná se ale o podíl ze všech vozidel zaznamenaných během průzkumu (na jednom místě mohlo být zaznamenáno v průběhu dne více vozidel). Z celkové kapacity 177 analyzovaných míst bylo zaparkovaných 8 a více hodin 118 vozidel, což je 67 %. Z grafu obrátkovosti je patrné že se každý hodinový interval vyměnilo průměrně pouze 10-12 % vozidel a to v čase 8-14 h s nejvyšší obsazeností, poté již byla obrátkovost vyšší.



Graf 14 Doba parkování a obrátkovost vozidel na bezplatných parkovištích v širším centru

Návštěvníci města jsou v ostatních případech odkázáni na bezplatné parkování v oblastech obytné zástavby nebo na zpoplatněné parkovací plochy a domy, případně na krátkodobé parkování u obchodních center. Parkoviště u nákupních center v blízkosti centra mají často omezenou maximální dobu parkování nebo na nich platí zákaz parkování v nočních hodinách. Mezi výjimky patří např. Lidl v Podvesné, Kaufland na Vršavě, Billa na Okružní ulici nebo nákupní centrum Centro v Malenovicích, kde je parkování umožněno bez omezení. Návštěvníky města hodně využíváno parkoviště u OC Čepkov, které je v docházkové vzdálenosti od centra města a nabízí 2 hodiny bezplatného parkování.

5.6.4 Rezidentní parkování

Parkování pro rezidenty je ve Zlíně řešeno dvěma způsoby. Rezidenti z centra města mají možnost si zakoupit roční parkovací kartu za 1 500 Kč, která umožňuje neomezené parkování na zpoplatněných parkovištích, kde je parkovné vybíráno pomocí parkovacího automatu (s výjimkou ulice Hradská). Parkovací kartu vydávají Technické služby Zlín na

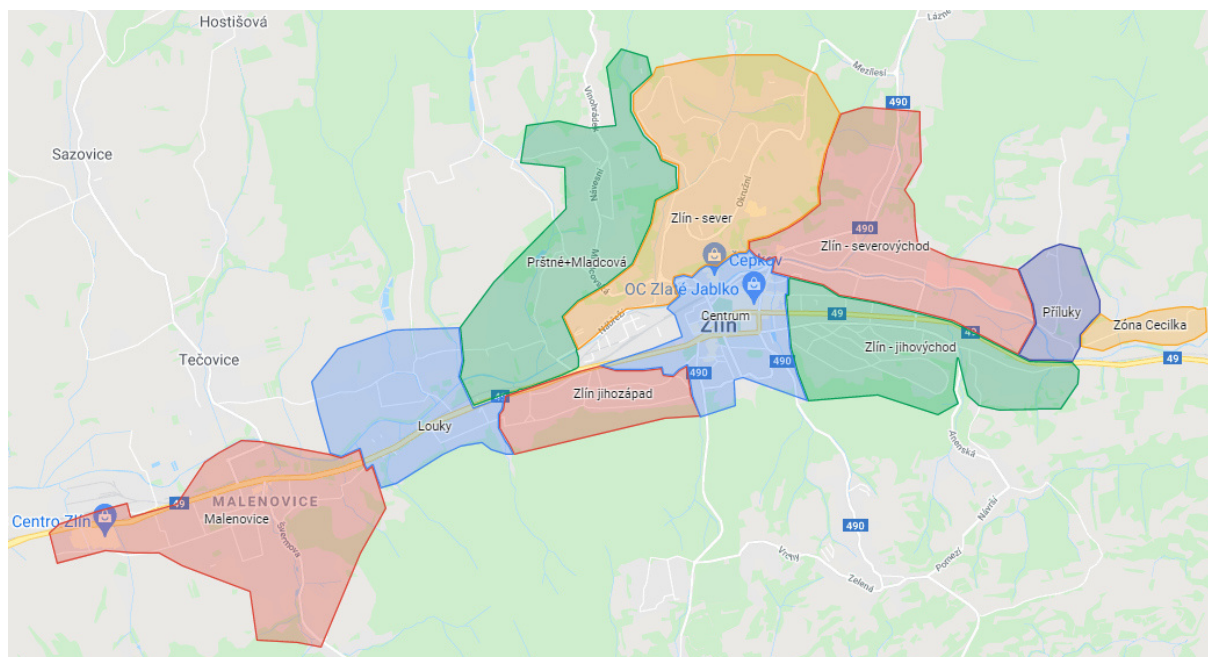
základě dokladu o trvalém bydlišti (uznáno je pouze bydliště na předem definovaném seznamu ulic a jejich částí) a vlastnictví nebo užívání vozidla. Počet parkovacích karet je omezen na jednu kartu na jednoho žadatele.

V celém městě se pak nacházejí ulice a parkoviště, do kterých mají povolení vjet pouze vozidla obyvatel konkrétních domů. Informace o takto omezeném vjezdu je uvedena na svislé dopravní značce, zpravidla *B 1 Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech)* s dodatkovou tabulkou „*Mimo dopravní obsluhy*“ nebo *IP 11a Parkoviště*, která je doplněná dodatkovou tabulkou s textem uvádějícím čísla domů, pro jejichž obyvatele je parkoviště vyhrazeno.

Další typy rezidenčního parkování nejsou ve Zlíně zavedeny. Obyvatelé města v jiných městských částech nebo ulicích parkují na bezplatných parkovacích plochách nebo na svých pozemcích.

5.6.5 Nabídka parkovacích míst

Nabídka veřejných parkovacích míst ve Zlíně je značně prostorově nerovnoměrná a koresponduje s typem zástavby v jednotlivých částech města. Pro lepší prostorové rozlišení nabídky bylo město Zlín rozděleno do celkem 106 oblastí. Při průzkumu parkování byla vozidla zaparkována pouze 60 oblastech, se kterými bylo dále pracováno, ostatní oblasti byly z podrobnějšího vyhodnocení vyřazeny. Z těchto 60 oblastí bylo 6 v okrajových částech, kde probíhal pouze průzkum nelegálního parkování v noci. Zbývajících 54 oblastí bylo pro přehlednost dále sloučeno do 10 zón, které si jsou blízko jak geograficky, tak typem zástavby, a byly vyhodnocovány společně. Přibližné grafické znázornění zón je ukázáno na obrázku níže.



Obr. 64 Rozdělení Zlína do zón

Zóna		Veřejná parkovací místa		
Kód	Název	Bez omezení	Časově omezená	Zpoplatněná
1	Malenovice	1 492	23	0
2	Louky	400	0	0
3	Prštné, Mladcová	493	0	0
4	Zlín - jihozápad	740	52	0
5	Zlín - sever	4 075	0	0
6	Zlín - severovýchod	2 228	0	0
7	Zlín - jihovýchod	1 920	0	0
8	Příluky	51	0	0
9	PZ Cecilka	133	0	0
10	Centrum	840	71	402
Celkem		12 380	146	402

Tab. 157 Počet parkovacích míst v jednotlivých zónách

V celém městě Zlín (10 zón) bylo zaznamenáno celkem 12 928 parkovacích míst, z toho 12 380 bezplatných bez časového omezení, 146 míst s časovým omezením délky parkování a 402 míst s výběrem parkovacího poplatku. Nejvíce parkovacích míst se nachází v zónách s vysokou zástavbou s bytovými domy. Nejvíce parkovacích míst se nachází v severní části Zlína – na sídlišti Jižní Svahy, a dále východně od centra Zlína – Vršava, Podvesná, Obecniny, Lesní Čtvrť a Kvítková. Naopak v zónách s nízkou zástavbou, ve kterých parkují

obyvatelé převážně na svých pozemcích, byl počet zaznamenaných veřejných parkovacích míst mnohem nižší.

5.6.6 Poptávka po parkování a parkovací management

Pro placené parkování je nejčastější délkou parkování 1 hodina s relativně vyrovnanou obrátkovostí v průběhu dne. Pro nejvytíženější parkoviště je vhodné zvýšení parkovacích poplatků s cílem dosáhnout dostupnost volného parkování v průběhu dne na úrovni alespoň 10 %.

V rámci průzkumu parkování byly dále zaznamenávány zaparkovaná vozidla v celém městě, a to v několika režimech. V centru města proběhl průzkum obrátkovosti vozidel, při kterém byla zaparkovaná vozidla na území centra zaznamenávána každou hodinu jednoho běžného pracovního dne. V ostatních zónách proběhl průzkum nočního a dopoledního parkování. Data získaná z průzkumu jsou shrnuta v tabulce.

Zóna		Doba	Legálně	Nelegálně	Celkem	Volná místa
Kód	Název					
1	Malenovice	Noc	1 276	419	1 695	239
		Dopoledne	978	325	1 303	529
2	Louky	Noc	78	99	117	322
		Dopoledne	378	91	469	22
3	Prštné, Mladcová	Noc	378	282	660	115
		Dopoledne	277	193	470	210
4	Zlín – jihozápad	Noc	509	563	1 072	283
		Dopoledne	713	485	1 198	78
5	Zlín – sever	Noc	3 833	1 362	5 195	242
		Dopoledne	2 492	817	3 309	1 583
6	Zlín – severovýchod	Noc	1 828	748	2 576	400
		Dopoledne	1 694	544	2 238	534
7	Zlín – jihovýchod	Noc	1 582	1 076	2 658	338
		Dopoledne	1 341	830	2 171	569
8	Příluky	Noc	39	52	91	12
		Dopoledne	33	22	55	18
9	PZ Cecilka	Noc	28	0	28	105
		Dopoledne	104	0	104	29
10	Centrum	Noc	647	220	867	666
		Dopoledne	1 065	310	1 375	248
Celkem		Noc	10 198	4 821	15 019	2 730

	Dopoledne	9 083	3 617	12 700	3 821
--	-----------	-------	-------	--------	-------

Tab. 158 Počet zaparkovaných vozidel v zónách

Při interpretování nasbíraných dat je nutné přihlížet k tomu, že průzkum probíhal v konkrétní dny a noci, na každém místě pouze jednou v noci a jednou dopoledne. Nejedná se tak o dlouhodobé průměry, rámcově by ale měly odpovídat běžnému stavu, jelikož průzkum probíhal vždy v běžné pracovní dny bez ovlivnění aktuálními významnými krátkodobými událostmi (např. hudební festival) ani státními svátky.

Jak je patrné z tabulky, poptávka po parkovacích místech lokálně přesahuje jejich nabídku. Převážně v nočních hodinách, kdy je většina obyvatel města doma a jejich vozidla jsou zaparkovaná v blízkosti jejich bydliště, je zřejmý nedostatek parkovacích míst. Volných míst v převážně obytných oblastech je minimum, oproti tomu byl zaznamenán značný počet nelegálně zaparkovaných vozidel, tedy takových, které nesplňují definici legálního parkování (např. průjezdná šířka pro jeden směr zůstává nižší než 3 m, vozidlo je zaparkováno v křižovatce, na chodníku, v zákazu stání nebo zastavení, v obytných zónách mimo vyznačená parkovací místa, apod.). V noci bylo zaznamenáno celkem 32 % vozidel z celkového počtu, které nesplňovaly definici legálního stání.

V dopoledních hodinách se situace mění. Je zaznamenán nižší počet zaparkovaných vozidel (z důvodu např. parkování na soukromých nebo jinak vyhrazených parkovištích jednotlivých firem, která do průzkumu parkování zahrnuta nebyla), poměr nelegálně zaparkovaných vozidel je podobný, činí 28,5 % z celkového počtu zaparkovaných vozidel – zde se ale může jednat spíše i o *dlouhodobě nelegálně zaparkovaná vozidla*, jelikož se uvolňuje výrazný podíl míst v zónách, které jsou přes noc nejvíce vytížené (zejména Jižní svahy).

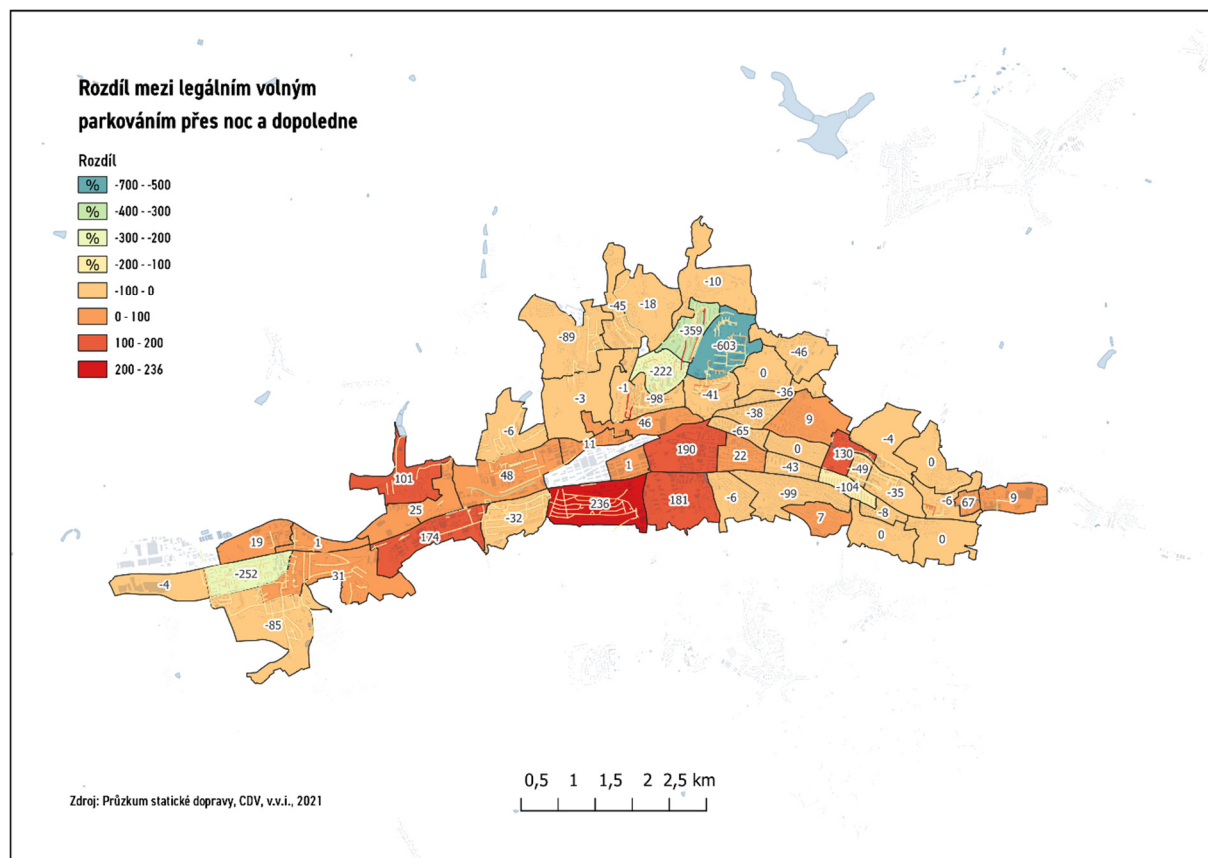
Přestože bylo zaznamenáno množství volných parkovacích míst napříč celým městem, často se jednalo o místa, která jsou pro rezidentní parkování méně vhodná. Z velké části šlo o místa na okraji obytných oblastí, v blízkosti průmyslových budov, škol, úřadů dál od většího množství obytných domů nebo o jednotlivé ulice, na kterých je parkovacích míst dostatek a pěší chůzí mohou být daleko od konkrétního místa bydliště parkujícího, případně bylo volné z jiného důvodu (např. odjezdu vozidla z parkovacího místa chvíli před příjezdem zaznamenávacího vozidla, a místo se tak ještě nestihlo opět zaplnit). Tato místa mohou být využita pro dlouhodobější parkování méně využívaných vozidel prostřednictvím progresivního parkovacího managementu (politiky zpoplatnění a alokace povolení).

Vzhledem k omezené nabídce parkovacích míst napříč celým městem existuje možnost, že se poptávka bude přelévat na velká parkoviště u obchodních center (parkoviště u obchodních center nebyla zahrnuta do statistiky v předchozí tabulce). Průzkum parkování probíhal také na těchto parkovištích, ale tento předpoklad se nepotvrdil. Důvodů pro to může být více, např. větší vzdálenost parkoviště od obytných domů nebo časové omezení provozu parkoviště nebo délky parkování. Jediné parkoviště, které je více využíváno i pro noční parkování, je parkoviště u Billy a Penny na Okružní ulici na sídlišti Jižní Svahy, jelikož se nachází přímo uprostřed obytné zástavby a funguje v režimu bez časového omezení a parkovacích poplatků. Následující tabulka shrnuje naměřenou obsazenost parkovišť u obchodních center, na kterých průzkum probíhal.

Obchodní centrum	Kapacita parkoviště	Obsazených Volných míst			
		Ráno 8:00-8:30	Dopoledne 11:00-11:30	Odpoledne 16:00-16:30	Noc 21:30-22:00
MAKRO Malenovice	343	23 320	78 265	64 279	5 338
OC CENTRO Malenovice	1 074	357 717	670 404	795 279	41 1 064
LIDL Nábřeží	109	49 60	51 58	90 19	5 104
BILLA+PENNY Okružní	219	126 93	120 99	128 91	109 110
LIDL Podvesná	79	60 19	75 4	53 26	10 69
KAUFLAND Sokolská	264	90 174	125 139	141 123	6 258
PENNY Záramí	64	32 32	33 31	20 44	5 59
ALBERT Prštné	377	47 330	217 160	146 231	0 377
UNI HOBBY	157	68 89	127 30	140 17	3 154
TERNO	191	80 111	127 64	119 72	3 188

Tab. 159 Počet zaparkovaných vozidel u obchodních center

V průběhu dne se uvolňují místa na sídlišti Jižní svahy a zaplňují parkovací místa zejména v centru a na jihu a jihozápadu města.



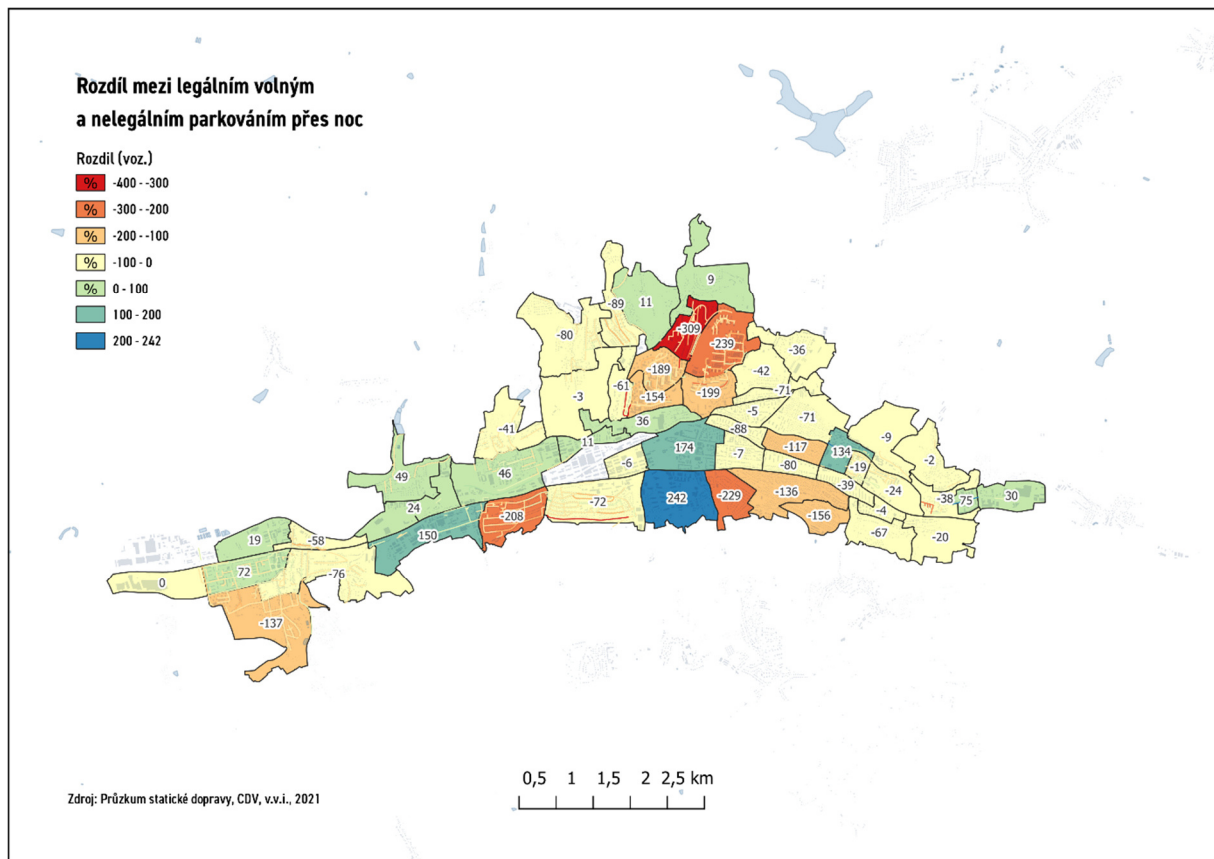
Obr. 65 Rozdíl mezi legálním volným parkováním přes noc a dopoledne

V průběhu dne se legální parkování přesouvá z Jižních svahů, kde se uvolňují parkovací místa, do centra města a na jih a jihozápad města.

Nelegální parkování se zároveň často koncentruje na konkrétních ulicích (Družstevní, Pod Rozhlednou).

Noční parkování se potýká s největšími problémy s parkováním na Jižních svazích, a pak ve čtvrtích Lazy, Letná a Malenovice-jih.

Absolutní počty nelegálně parkujících vozidel ale nereflktují závažnost problému, jelikož i jednotky nevhodně zaparkovaných aut mohou zablokovat průjezdnost MHD / IZS, nebo chodců v případě chodníků. Dle průzkumů se může jednat o ulice v lokalitách Malenovice-jih (linka 51, ulice Husova-Pionýrů), M-Alše-K.Světlé (linky 3,4), Broučková (linka 33), Mokrá II-Klabalská I (linka 33), ale rovněž i o další lokality-linky, v závislosti na podrobnějším charakteru lokality a jiném rozložení nelegálního parkování. Pro problematické lokality je vhodné vyznačení průjezdného profilu MHD, a/anebo zřízení obytné zóny s omezením parkování vně vyznačená místa.



Obr. 66 Rozdíl mezi legálním volným a nelegálním parkováním přes noc

6 Cyklistická doprava

Cyklistická doprava je energeticky nejefektivnějším a pro velkou část cest v rámci města díky nízkým prostorovým nárokům a obratnosti nejrychlejším způsobem dopravy.

Technologický rozvoj zároveň umožňuje pohodlnější a snazší využití i pro cesty, které byly doteď náročné, nebo nerealizovatelné (e-cargo kola pro převoz těžkých nákladů, e-kola pro delší cesty s vyššími energetickými nároky).

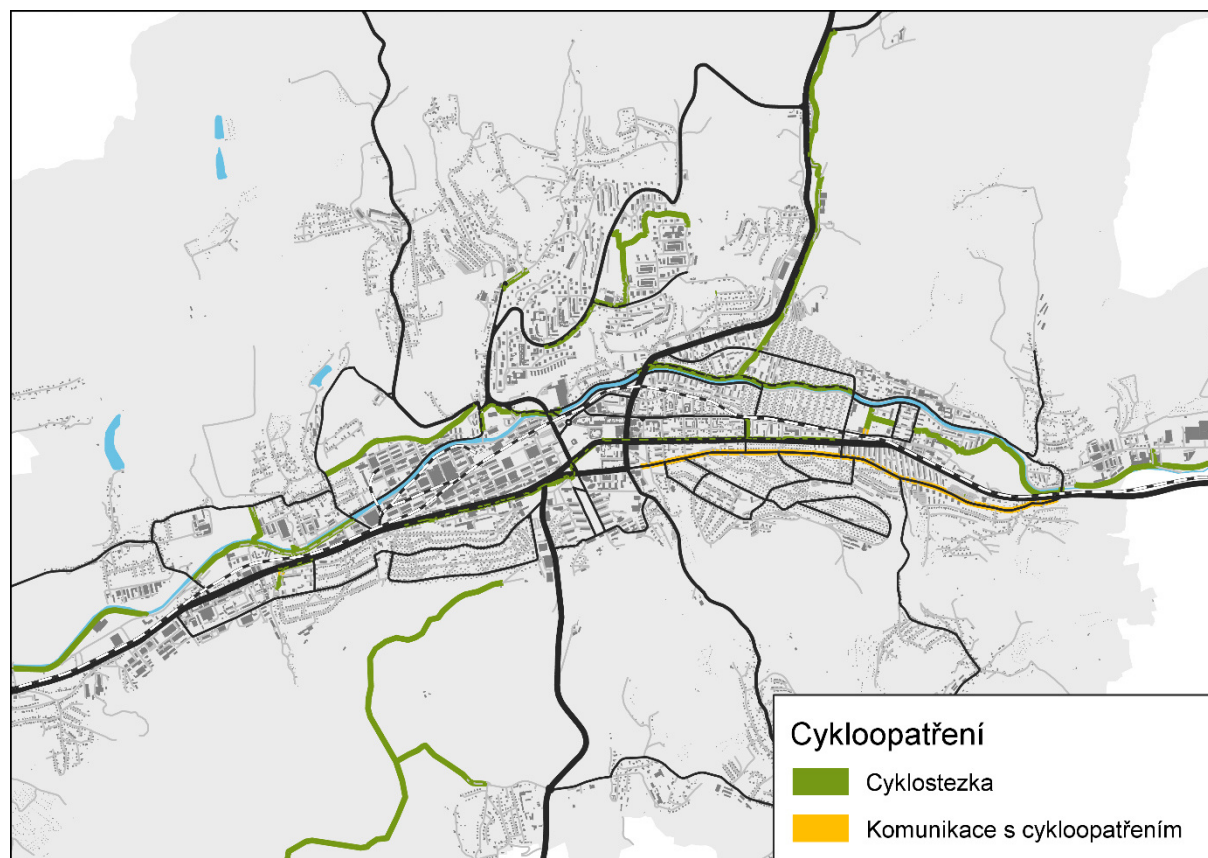
Důvody pro podporu cyklistické dopravy jsou obecně:

- * Zvýšení dostupnosti mobility pro všechny
- * Snížení uhlíkové stopy a emisí dopravy
- * Zlepšení zdraví a
- * Synergie se zájmy pěší a veřejné dopravy.

Zároveň, dosáhnout skutečně dobrou úroveň služby pro cyklisty vyžaduje dlouhodobé úsilí se zaměřením na detailní i makroskopické problémy. Nejedná se rovněž pouze o infrastrukturní nabídku (i když cyklistická infrastruktura je zásadním prvkem preference a ochrany), která ve Zlínu přes rychlý rozvoj poslední let stále pokrývá jenom malou část území, částečně navíc ve sdíleném prostoru s chodci. Nabídka plošné možnosti bezpečně zajistit kolo při parkování s ohledem na doporučení české metodiky (v závislosti na délce stání) (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2010), údržba infrastruktury, integrace s veřejnou dopravou, rozvoj sdílení kol, ale rovněž měkčí a oficiální formy podpory, vzdělávání nebo servisu utvářejí kultivující prostředí, které činí z cyklistiky kromě dopravy i zdravý a radostný aktivní pohyb.

6.1 Infrastruktura

Cyklistická infrastruktura je tvořena zejména postupně propojovanými cyklistickými stezkami, smíšenými stezkami pro cyklisty a pěší, zklidněnými komunikacemi, resp. komunikacemi se zákazem vjezdu motorových vozidel (vč. lesních stezek) a pěší zónou. Přes zvyšující se míru podpory realizace cykloopatření v posledních letech pouze malá část území je dostupná cyklistickou infrastrukturou. Obdobně, jako pro dopravní indukci v případě automobilové dopravy, i zde se jedná o začarovaný kruh: kvalita poskytnuté infrastruktury a dalších podmínek do velké míry utváří poptávku.



Obr. 67 Infrastruktura cyklo dopravy (spojena kategorie cyklostezka/smíšená stezka) (stav 2021)

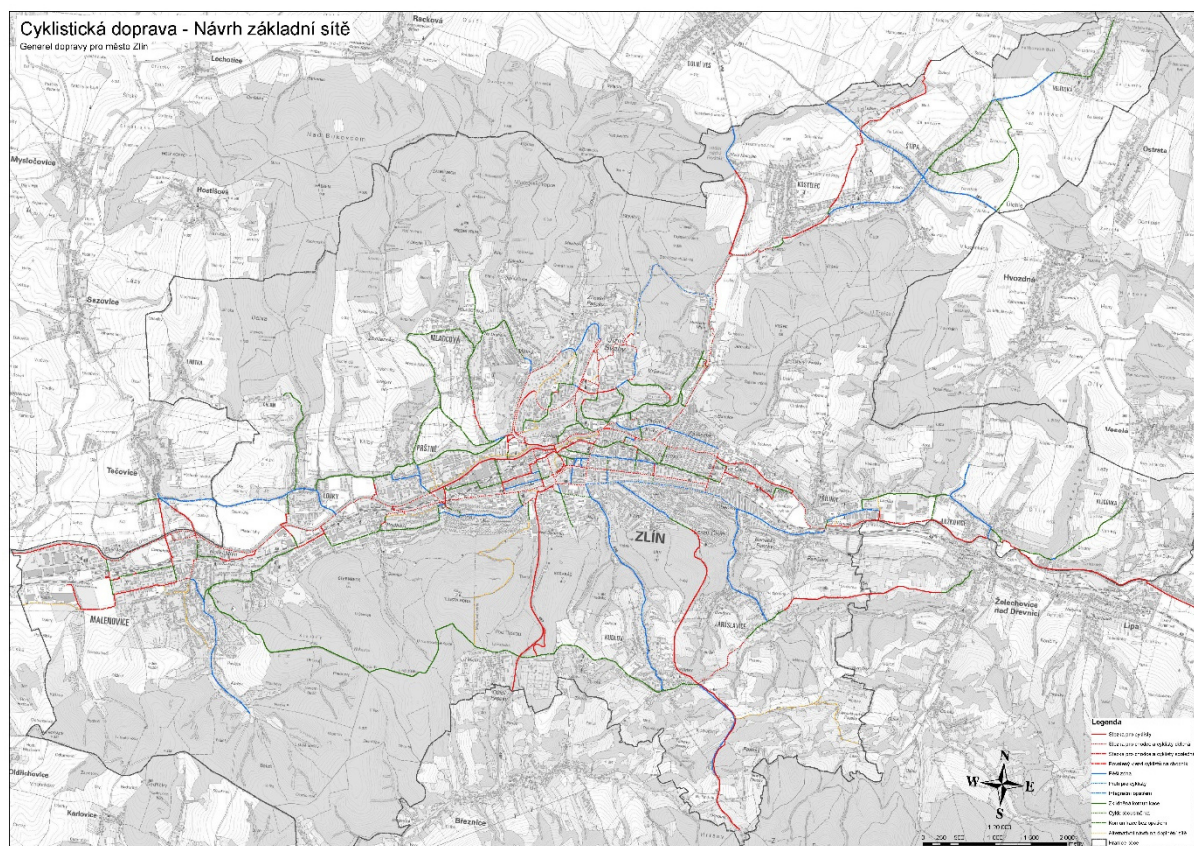
V rámci Generelu dopravy Zlín byl zpracován návrh plošného rozšíření cyklistické infrastruktury. Návrh přesto neobsahuje téměř žádnou vyhrazenou a segregovanou cyklistickou infrastrukturu v rámci širšího centra města, s výjimkou okolí areálu Svit a krátkých, nepropojených úseků. I když návrh výrazněji zlepšuje úroveň služby, hlavním nedostatkem je tak zejména nízká kapacita, nízká úroveň služby (přerušování kříženími silnic bez stanovené preference, nutnost sesedat z kola, úzký prostor v smíšeném provozu, absence ramp), riziko konfliktů a ohrožení mezi chodci a cyklisty na prostorově nevyhovujících smíšených stezkách, omezení regionální dostupnosti směrem na sever (vyjma Fryštáku) a nízká propustnost území kvůli nízkému poměru navrhovaných cyklistických obousměrek k celkové délce jednosměrek. Pro část propojení pak opatření nejsou navrhována vůbec, nebo se zajižděním, které je spolu s kolísavou kvalitou infrastruktury častou příčinou volby vytížených silnic (Gahurova, Sokolská - nerealisticky předpokládající objíždku přes strmší svah ulic Pod Nivami—Nivy II aj.).



Obr. 68 Chybějící (soukromé) propojení Zálešná-Nivy-Jižní svahy s existující neformální pěší „stezkou“. Zdroj: Mapy.cz



Obr. 69 Chybějící infrastruktura na nábřeží s prostorovými konflikty (Podvesná XVII - Boněcko)



Obr. 70 Návrh cyklistické infrastruktury dle GDZ. Zdroj: Generel dopravy Zlín - Návrhová část (2016).

I když je návrh GDZ výrazným zlepšením ve srovnání se současným stavem, není dostačující pro komfortní a bezpečnou cyklistiku – a to zejména v centrálních lokalitách s nejvyšším vytížením a potenciálem.

6.2 Intenzity a poptávka

6.2.1 Intenzity dopravy

Pro profilový průzkum bylo vybráno celkem 41 profilů, které byly rozděleny do 24 stanovišť. Na 17 stanovištích sčítal jeden sčítač dva profily, zbylých 7 stanovišť bylo jednoprofilových. U každého profilu byly zaznamenávány zvlášť oba směry. Průzkum byl organizován jako dvoudenní, vždy v běžný pracovní den, a to z důvodu zajištění jednoduššího personálního pokrytí sčítacích stanovišť. Průzkum probíhal v následující dny:

- Dopolední průzkum cyklistické a pěší dopravy: úterý 8. 6. 2021, 5:00-13:00
- Odpolední průzkum cyklistické a pěší dopravy: středa 9. 6. 2021, 13:00-21:00

V obou termínech bylo počasí ideální pro cesty na kole, tj. jasno a denní teploty kolem 25°C.

Z dat získaných z průzkumu byly vyhodnoceny následující parametry:

Cyklistická doprava: Intenzity a poptávka

- Intenzity pěší dopravy a cyklistické dopravy (odděleně na stezce/chodníku a na silnici) v 15-minutových intervalech
- Hodinové souhrny průběhů intenzit cyklistické dopravy
- Hodinové souhrny průběhů intenzit pěší dopravy

Tabulky níže zobrazují souhrny intenzit cyklistické a pěší dopravy na jednotlivých profilech za danou dobu průzkumu (vždy součet obou směrů):

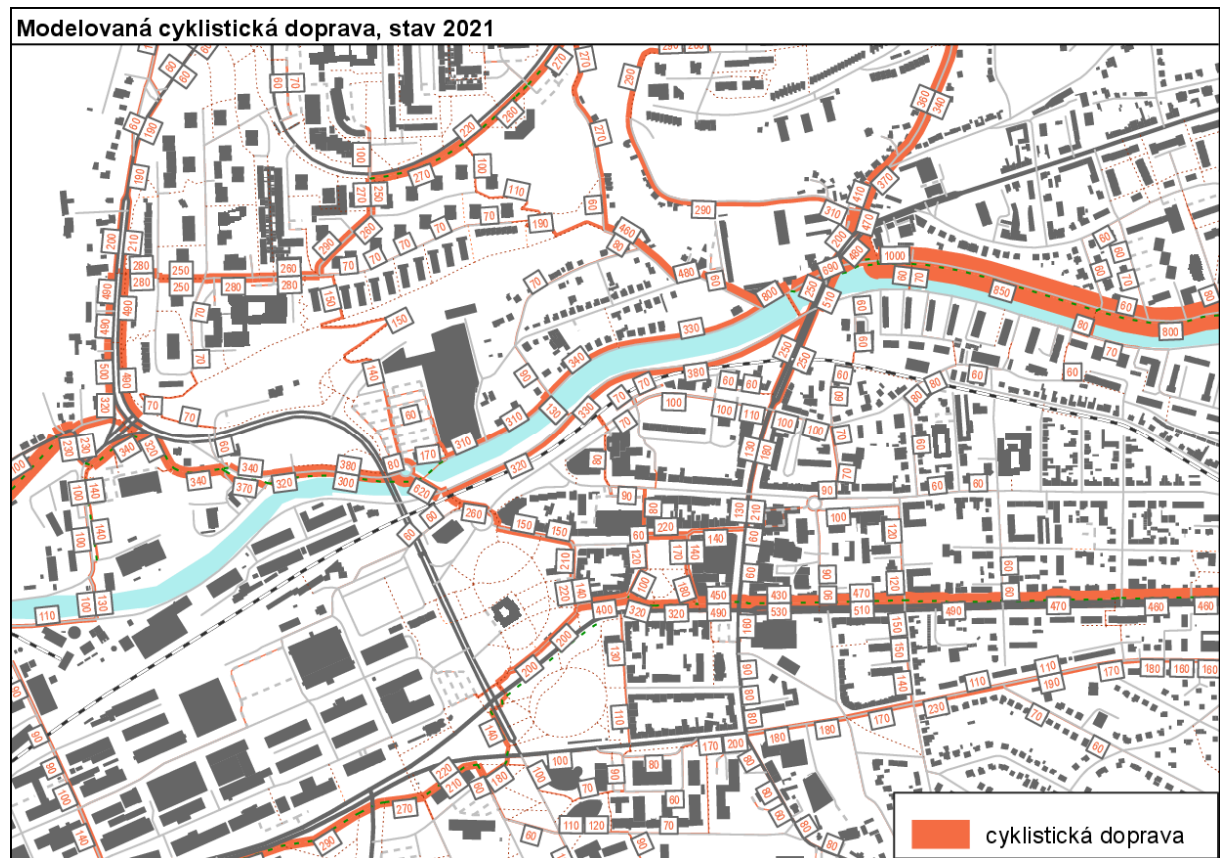
	Popis stanoviště	Profil A		Profil B		Spolu
		5-13	13-21	5-13	13-21	
1	Tečovská	676	1 142	172	368	2358
2	Prštné, Cyklistická	306	824	---	---	1130
3	Jateční x Přímá	748	1 465	496	579	3288
4	tř.Tomáše Bati, Poliklinika	171	242	---	---	413
5	Gahurova x Mladcovská, u přechodu	326	668	397	757	2148
6	Benešovo nábřeží x Trávník	44	56	143	488	731
7	Štefánikova x Gahurova (n. Práce)	68	99	115	202	484
8	Tyršovo nábřeží, Čepkov	539	1 085	---	---	1624
9	Okružní x Středová	134	174	17	29	354
10	Dlouhá x Vodní	139	292	46	130	607
11	Kvítková x Lorencova	93	247	---	---	340
12	třída Tomáše Bati x Lorencova	280	408	---	---	688
13	Benešovo nábřeží x Podvesná VI	46	108	145	316	615
14	Havlíčkovo nábřeží x Kúty	307	729	787	1654	3477
15	Štefánikova x Osvooboditelů	156	230	88	85	559
16	třída Tomáše Bati, Díly IV	193	346	---	---	539
17	Sportovní areál Vršava	231	586	---	---	817
18	Štefánikova x Díly VI	61	56	59	49	225
19	Dřevnická, lávka přes řeku	362	843	40	84	1329
20	Přiluky, u mostu přes řeku	318	796	105	264	1483
21	Podvesná, nemocnice, na mostě	340	768	354	746	2208
22	Soudní x Pod Kaštany	234	317	38	55	644
23	J. A. Bati x Desátá	147	105	30	63	345
24	Gahurova, Nad Lidlem	65	113	43	62	283

Tab. 160 Přehled lokalit s nasčítanými daty intenzit cyklistické dopravy

Vysokým intenzitám cyklistické dopravy v současnosti částečně není přizpůsobená infrastruktura, ať už kapacitně, nebo existencí ochranných prvků. Výraznějším kritickým místem z hlediska sčítaných intenzit je propojení Cyklistická-Přímá s chybějícím propojením, úsekem podél ul. T. Bati a řešením přejezdu v křižovatkách.

Pro část intenzivně využívaných křižovatek s nevhodným řešením přejezdu cyklistů je plánováno řešení v rámci projektů přestavby (např. křižovatka Gahurova-Mladcovská).

Vysoký nepoměr mezi intenzitami cyklistické (a pěší) a automobilové dopravy mimo jiné na pravém břehu řeky (přibližně dvounásobek RPDÍ cyklistů/ek ve srovnání s motorovou dopravou) vytváří kolizní situace podél cyklostezky i na křiženích s mosty přes Dřevnici.

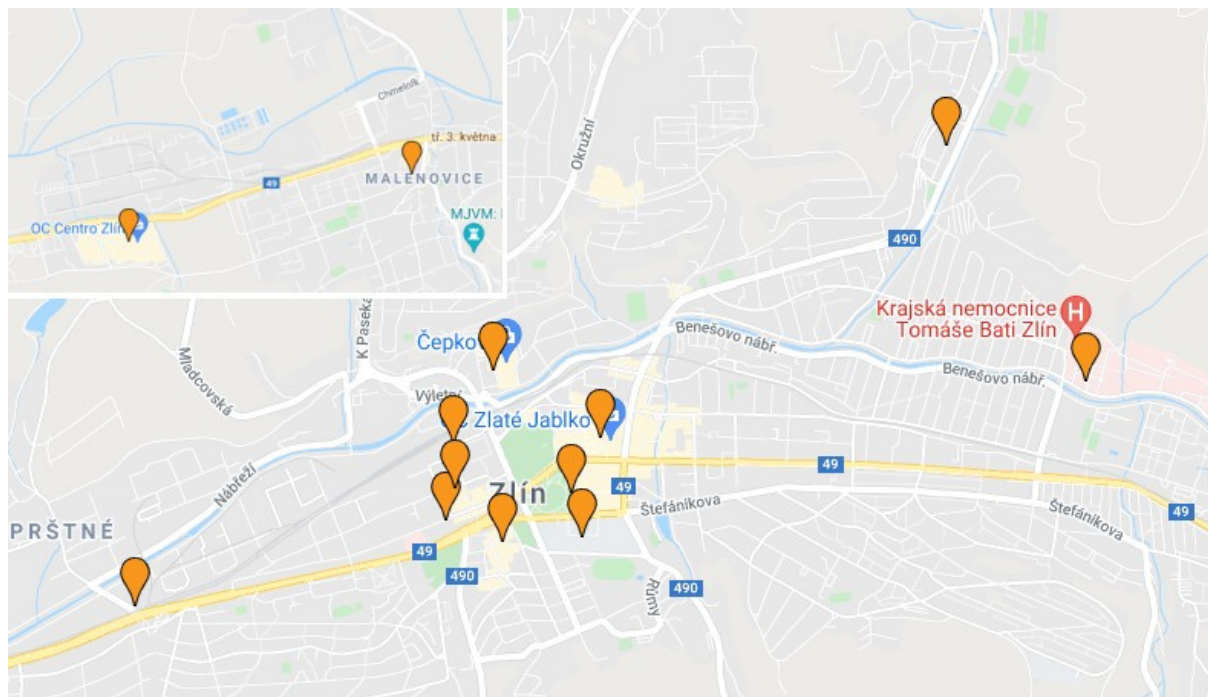


Obr. 71 Modelované intenzity cyklodopravy (2021)

6.2.2 Průzkum parkování cyklistické dopravy

Průzkum statické cyklistické dopravy probíhal souběžně s profilovými průzkumy cyklistické a pěší dopravy, tedy 8. 6. 2021 v dopoledních hodinách a 9. 6. 2021 v odpoledních hodinách na celkem 14 lokalitách. Jednalo se hlavně o lokality u velkých obchodních center, na vybraných exponovaných veřejných místech v centru Zlína i mimo centrum a u autobusového a vlakového nádraží Střed. Byly počítána celková kapacita stojanů na kola v dané lokalitě, počet zaparkovaných sdílených kol (Nextbike), počet zaparkovaných ostatních kol a počet kol stojící mimo stanoviště stojanu (většinou u sloupu či zábradlí).

Cyklistická doprava: Intenzity a poptávka



Obr. 72 Mapa lokalit průzkumu parkování cyklistů

	Lokalita	Kapacita	Běžná kola		Sdílená kola		Mimo stojany	
			Dopol.	Odpol.	Dopol.	Odpol.	Dopol.	Odpol.
P1	OC Centro Malenovice	30	5	1	0	6	0	0
P2	Albert Prácheň	10	4	3	7	2	4	0
P3	OC Čepkov	16	0	2	0	0	1	0
P4	Kaufland Sokolská	21	3	2	3	3	0	0
P5	Náměstí Míru + OC Jablko	12	5	4	0	3	2	2
P6	Vlakové a bus nádraží	4	1	1	0	0	1	1
P7	Svit - ulice J. A. Bati	46	3	3	7	0	0	0
P8	Svit - ulice Vavrečkova	17	1	0	4	0	1	0
P9	Náměstí Práce	12	3	2	8	2	4	1
P10	UTB, Univerzitní ulice	23	1	2	2	0	0	0
P11	Malenovice - Nové náměstí	4	2	0	0	0	1	0
P12	Sad Komenského	2	0	7	3	2	1	7
P13	Nemocnice	4	1	3	2	0	0	0

Tab. 161 Přehled lokalit s nasčítanými daty parkování jízdních kol

Z výsledků je zřejmé, že nabídka parkování kol převyšuje poptávku i v nejexponovanějších lokalitách. Celkové počty zaznamenaných jízdních kol jsou nízké, obvykle se jedná o jednotlivé kusy; i když zpravidla se pravděpodobně nejedná o dlouhé parkování (a doba parkování nebyla zjišťována).



Obr. 73 Využití Bike and ride Malenovice-Tečovská. Zdroj: Mapy.cz

Další využívané cíle cyklistické dopravy pak nebyly součástí průzkumu (viz B+R Malenovice). Zjevné (i když průzkumem nezachycené) využití parkoviště B+R Malenovice pravděpodobně slouží pro dostupnost pro obyvatele hůře VHD dostupných lokalit (Tečovice, Lhotka, Chlum).

Pro průzkum parkování jízdních kol u škol byla po dohodě se zadavatelem zvolena cesta oslovení všech základních a středních škol ve Zlíně pomocí e-mailu, jelikož jsou místa pro parkování cyklistů často v uzavřeném areálu školy. Výstupem odpovědí je přehled obsazenosti ve chvíli sčítání a slovní odpovědi škol na vnímané problémy nízkého využití cyklistické dopravy.

Jedním z příkladů je stížnost na obecně nevhodné podmínky pro cyklisty ve městě a špatné vedení cyklostezek, které jsou tak navrženy spíše pro rekreační účely než pro běžné použití.

Škola	Kapacita		Běžná obsazenost
	Vnitřní	Vnější	
SPŠ polytechnická – COP Zlín	0	0	0-1
SŠ filmová, Kudlov	0	4	1
ZŠ Komenského I	0	12	6
OA T. Bati a VOŠE Zlín	5	18	5
ZŠ Komenského 78, Malenovice	20	0	10
ZŠ Kvítková 4338	22	0	4

Tab. 162 Výsledná Tab. parkování cyklistů u škol

Z dostupných odpovědí pravděpodobně vyplývá, že jízdní kolo není běžným dopravním prostředkem pro žáky škol. Ze slovních odpovědí některých škol vyplývá, že je jízdní kolo využíváno spíše učiteli než žáky, možná z důvodu, že učitelé dojíždí z větších vzdáleností.

6.2.2.1 Shrnutí

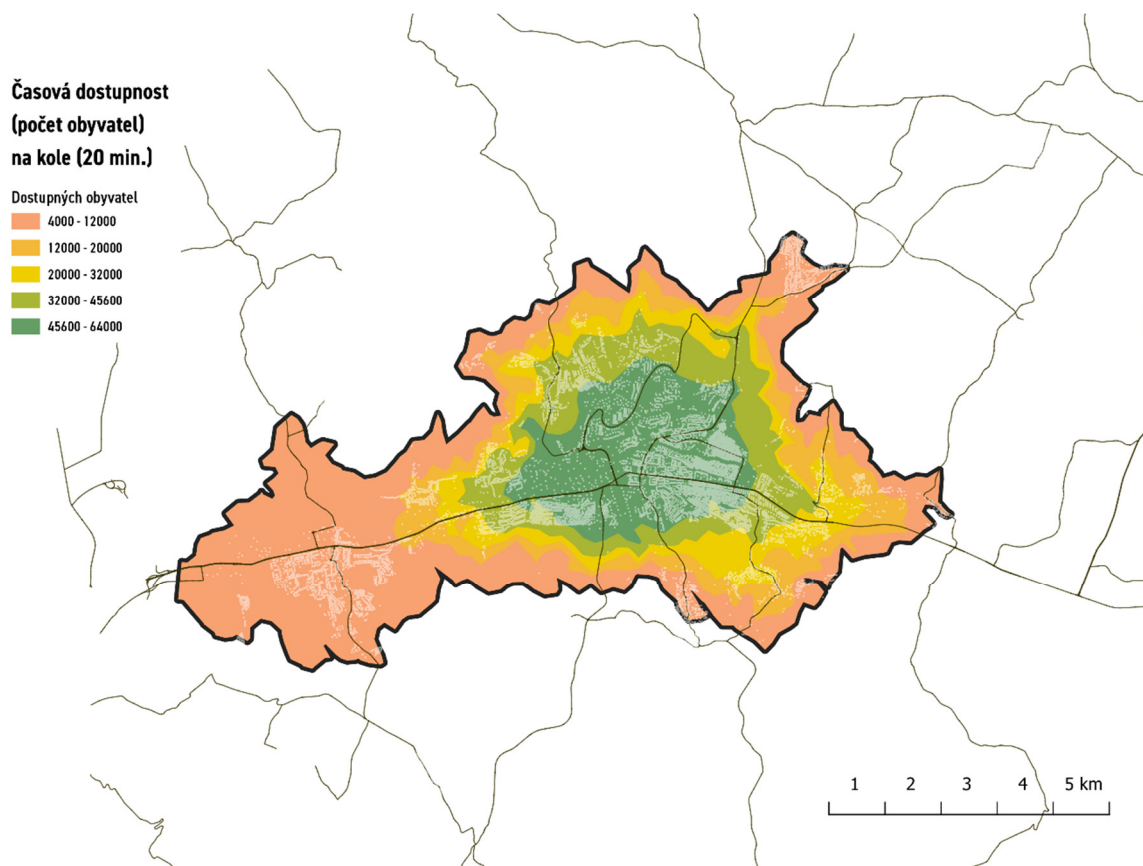
Průzkum obsazených parkovacích míst pro kola nereflektuje poptávku po bezpečném parkování kol, a může být spíše indikátorem *slabých míst* v politice parkování kol nežli projevem nízkého zájmu. Nejběžnějšími problémy parkování kol je:

- * Obavy o bezpečnost při dlouhodobém parkování a volba vnitřního parkování
- * Nevhodná volba stojanu
- * Alternativy nestojanového parkování blíže k cíli
- * Nedostupnost nebo nevhodná dostupnost (bezpečnost) cíle nebo stojanu
- * Krátkodobé parkování, nezachytitelné sčítáním (návštěvy obchodů)
- * Absence legální možnosti parkování bez ohledu na bezpečnost (řešením je volba jiného cíle).

Vzhledem k nízkému pokrytí území města a cílů i nižší kapacitou stojanů (jednotkami stojanů) je vhodné doplňování na základě doporučení metodik a podnětů uživatelů (příkladem mohou být vstupy Pocitové mapy).

6.3 Dostupnost

6.3.1 Dostupnost počtu obyvatel



Obr. 74 Vzájemná časová dostupnost počtu obyvatel na kole (20 minut)

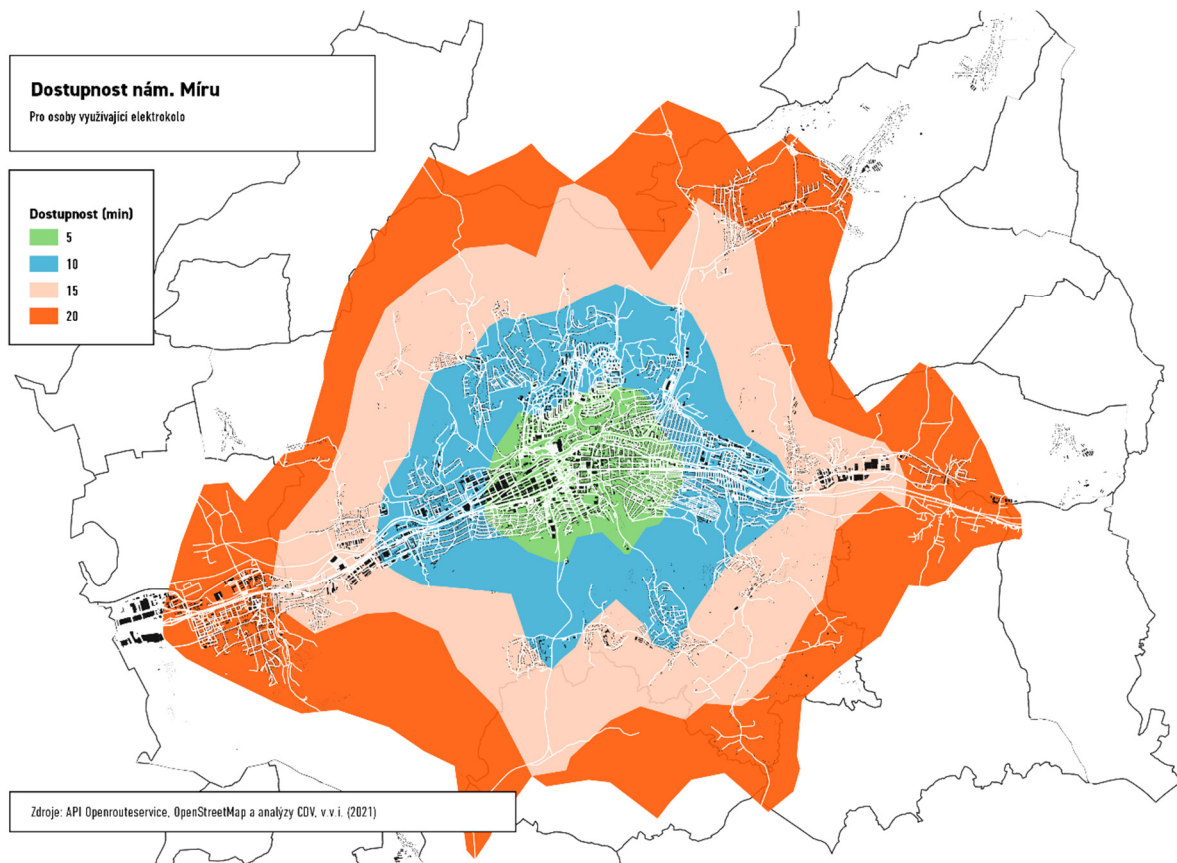
Vzhledem k charakteru rozložení obyvatel v území je dostupnost centralizovaná. Pro vzdálenější Malenovice je pak výrazná bariéra třídy T. Bati:

Propojení cyklostezek: *V Malenovicích chybí propojení místní cyklostezky s páteřní cyklostezkou Zlín-Otrokovice.¹⁶*

Ve spojení s problémy *automobilové dopravy* na propojovacích silnicích (nákladní doprava na ulici Tečovská, Průmyslová) pak absence formálního propojení ilustruje obtížnost a riziko přístupu na páteřní stezku regionu.

¹⁶ Podnět pocitové mapy. Zdroj: <https://mapa.zlinvpohybu.cz/posts/55>

6.3.2 Dostupnost centra



Obr. 75 Dostupnost nám. Míru na elektrokole

Teoretická dostupnost na kole pro zájmové území je cca 20 min bez zohlednění převýšení (kratší cesta z cest oběma směry), nebo pro elektrokola (čímž se do jisté míry odstraňují také rozdíly ve fyzické kondici). Ve srovnání s dostupností IAD nebo VHD pak spolu s pěší dopravou zpravidla odpadá nutnost hledání parkování, parkování kola a pěší cesty mezi parkováním a zdrojem/cílem (resp. čekání na zastávce a docházka k zastávce), čímž jsou isochrony dostupnosti výrazně blíže reálné době dojezdu, zejména pro kratší cesty v rámci města.

Jízda na kole je rovněž méně náchylná na zdržení dopravním proudem, díky nižšímu zdržení čekáním na křižovatkách a vyšší flexibilitou volby trasy. Na druhé straně, vysoké dopravní zatížení ulic automobilovou dopravou a specifické problémy s průjezdností, bezpečností nebo zdrženími (např. nespojitá infrastruktura – nutnost sesedat z kola a měnit stranu silnice na třídě T. Bati) zvyšují čas a nutnost volby alternativní trasy, nebo i nevhodného jednání (jízda po chodníku).



Obr. 76 Problematický výjezd z nám. Míru na ul. Dlouhá (levé odbočení)

6.4 Bezpečnost

Další analýzy jsou součástí kapitoly **Bezpečnost a nehodovost**.

Nehody cyklistů, zapříčiněné řidiči motorových vozidel, obecně kopírují celkové prostorové rozložení nehodovosti na území města s nehodami na t. Tomáše Bati, ul. Okružní (odbočování vlevo) a Štefánikova-K Jaroslavicím, Podvesná VI-Benešovo nábřeží (porušení přednosti v jízdě). Výrazně nebezpečným místem je propojení ulic Štefánikova-Podvesná XVII – významné dopravní propojení s napojením na nábřežní cyklostezku s řadou problematických míst, bez fyzické ochrany cyklistů (porušení přednosti v jízdě). Místem podobného charakteru je propojení ulice Příčná a t. T. Bati, kde chybí bezpečné spojení mezi existujícími vytíženými cyklostezkami.

Pro nehody bez zavinění motorového vozidla se na území města vyskytují významné shluky (hotspoty) nehod, které indikují externí příčiny (infrastrukturní a organizační) – havárií v rámci areálu Svit (Vavrečkova, Hlavníčkovo nábřeží a nehod cyklistů a chodců na vytížených společných propojeních podél nábřeží, které mohou indikovat nedostatečnou kapacitu, zejména pokud se jedná o úseky s absencí pěší infrastruktury (úsek Havlíčkova nábřeží Zálešná I-Zálešná XVII). Problematickým shlukem je úsek nepřehledné křižovatky Nábřeží-Mladcovská-Gahurova, pro kterou je navržena úprava v rámci výstavby I. etapy pravobřežní komunikace.

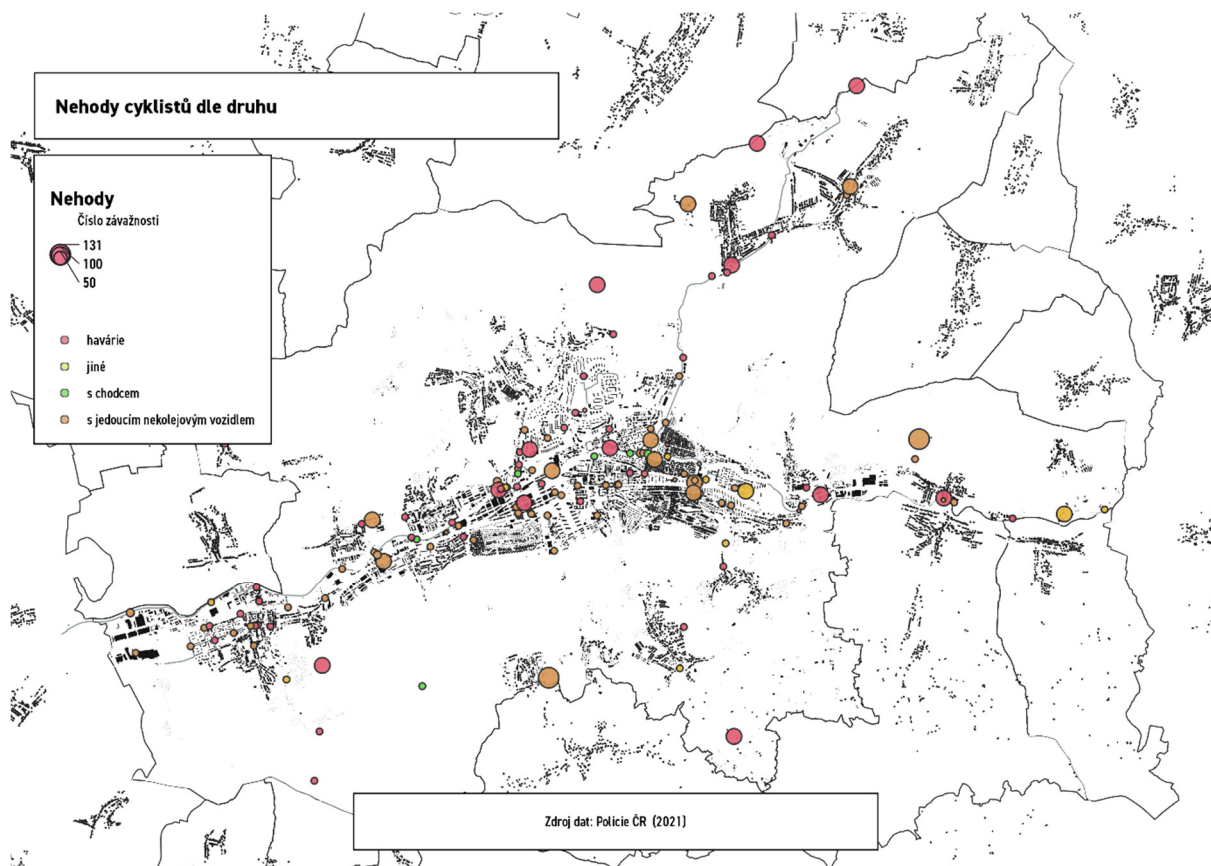
Cyklistická doprava: Bezpečnost

Shluk nehod na Novém náměstí v Malenovicích našel částečné vhodné řešení v realizaci kapacitní smíšené stezky pro pěší a kola (Masarykova) a snížení rychlosti vozidel na 30 km/h (Jar. Staší). Zejména pro sjezd z ul. Potěhníkova může být příčinou havárií prudší sklon připojující komunikace.



Obr. 77 Řešení: smíšená stezka: Malenovice-Masarykova

Koncentrace dopravních vazeb mezi přejezdy železnice a řeky (např. Podvesná VI-Benešovo nábřeží, Podvesná XVII-Havlíčkovo nábřeží) jsou spojeny s absencí řešení pro křížení (přechodů) a ochranu (vyhrazené infrastruktury) a vedou k častým kolizím.



Obr. 78 Nehody cyklistů dle druhu

6.5 Intermodalita

Pro intermodalitu je v současnosti hlavní možností sdílení kol (Nextbike) a možnost přepravy kol ve vozech veřejné dopravy. Město Zlín usiluje o rozvoj cyklistické dopravy formou její legalizace, budováním infrastruktury či zavedením bikesharingu. Od dubna 2021 probíhá na území města pilotní projekt služby sdílených kol od společnosti Nextbike, který bude v dubnu 2022 ukončen. V případě pozitivních ohlasů bude služba bikesharingu začleněna k systému veřejné dopravy ve městě. V dubnu 2022 bude tento projekt vyhodnocen, jestli je ve městě o tento typ sdílené mobility zájem.

Hlavním nedostatkem, na druhé straně, je absence možnosti parkování kol v blízkosti zastávek (B+R). Nízké množství kol, zaparkovaných ve veřejném prostoru dále výrazně snižuje ochotu k parkování, zejména na delší dobu, kvůli vyššímu pocíťovanému riziku odcizení nebo poškození.

7 Chůze a bezbariérová doprava

7.1 Intenzity

Tabulka níže představuje sčítané intenzity na jednotlivých profilech v průběhu dne.

	Popis stanoviště	Profil A		Profil B		Spolu
		5-13	13-21	5-13	13-21	
1	Tečovská	345	567	71	117	1100
2	Prštné, Cyklistická	21	42	---	---	63
3	Jateční x Přímá	286	384	178	102	950
4	tř.Tomáše Bati, Poliklinika	106	93	---	---	199
5	Gahurova x Mladcovská, u přechodu	161	178	31	106	476
6	Benešovo nábřeží x Trávník	72	49	861	1557	2539
7	Štefánikova x Gahurova (n. Práce)	342	100	813	1359	2614
8	Tyršovo nábřeží, Čepkov	186	410	---	---	596
9	Okružní x Středová	161	371	77	130	739
10	Dlouhá x Vodní	574	566	245	301	1686
11	Kvítková x Lorencova	797	853	---	---	1650
12	třída Tomáše Bati x Lorencova	257	261	---	---	518
13	Benešovo nábřeží x Podvesná VI	164	160	260	492	1076
14	Havlíčkovo nábřeží x Kúty	204	247	411	553	1415
15	Štefánikova x Osvoboditelů	1608	1844	1170	1122	5744
16	třída Tomáše Bati, Díly IV	263	249	---	---	512
17	Sportovní areál Vršava	72	135	---	---	207
18	Štefánikova x Díly VI	290	227	194	172	883
19	Dřevnická, lávka přes řeku	73	224	49	67	413
20	Příluky, u mostu přes řeku	34	162	116	118	430
21	Podvesná, nemocnice, na mostě	113	223	330	370	1036
22	Soudní x Pod Kaštany	1725	2080	653	732	5190
23	J. A. Bati x Desátá	901	628	773	782	3084
24	Gahurova, Nad Lidlem	60	71	25	97	253

Tab. 163 Přehled lokalit s nasčítanými daty intenzit pěší dopravy

Vysoké počty chodců (pohybu / pobytu) ve veřejném prostoru se částečně potkávají s nedostatečnými šířkovými poměry, ochranou a preferencí (na křiženicích) vůči motorové dopravě, zejména v centru města, a pak s cyklistickou dopravou na smíšených stezkách, kde kombinované intenzity pěší a cyklistické dopravy vysoce převyšují intenzity IAD.

7.2 Infrastruktura a dostupnost

Pro chůzi se město Zlín potýká s několika specifickými problémy s dostupností – část je způsobena výrazným organizačním a stavebním uzpůsobením infrastruktury požadavkům *plynulosti dopravy*, část se týká terénních bariér, způsobených zejména svažitostí částí města, a nakonec část je způsobená úplnou absencí pěší infrastruktury, její bariérovostí nebo rizikovostí. Absence nebo nevhodnost pěší infrastruktury je pak spojená s rizikem nehod i reálnými nehodami, kdy jsou chodci obětmi nehod i v ulicích zcela postrádajících pěší infrastrukturu (např. soustava ulic Zálešná, nebo nehoda na křížení ulic Lesní čtvrt' I a Příkrá).

Nejedná se tedy zde pouze o fyzickou, časovou dostupnost, ale spíše i o *bezpečnou, komfortní a příjemnou* dostupnost, jež tvoří hodnocení tzv. úrovně služby pro chůzi, anebo tzv. *indexů schůdnosti (walkability index)*.

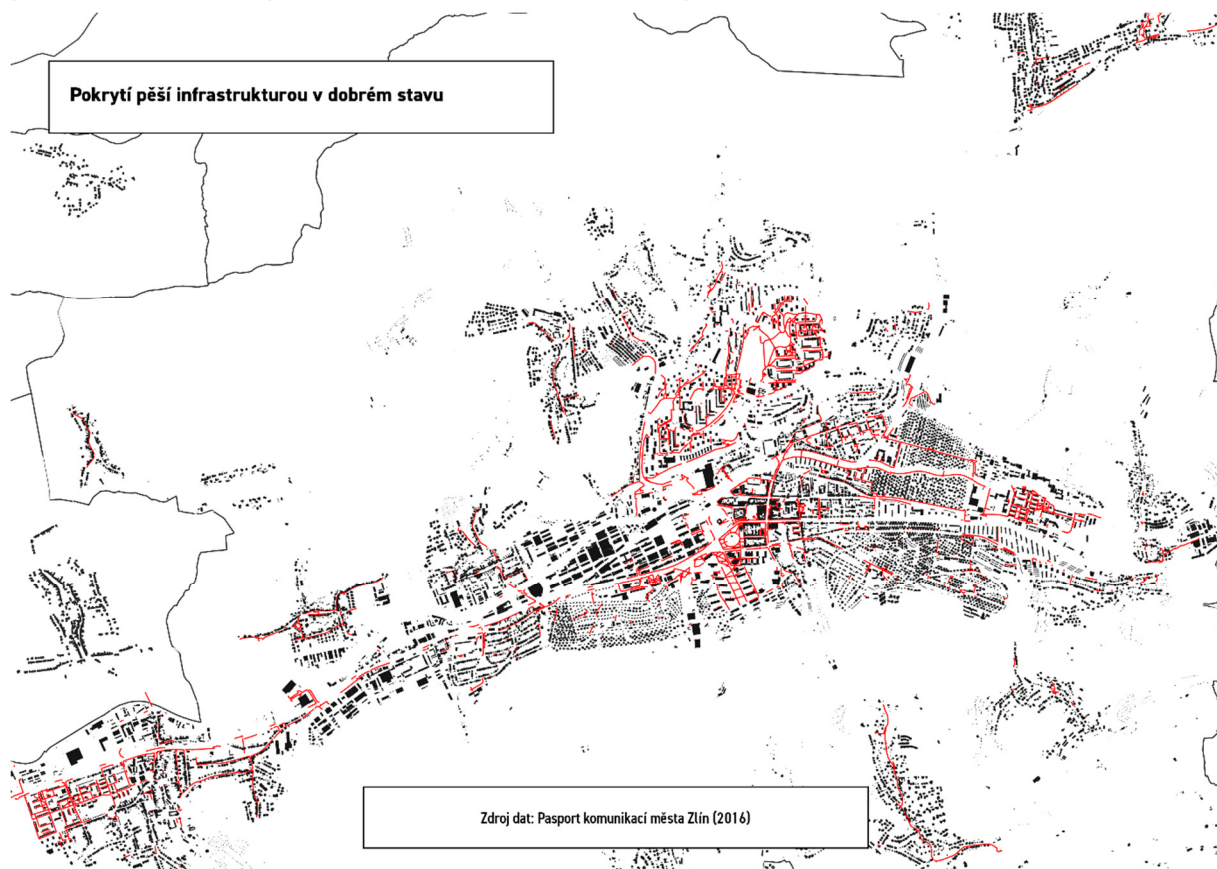
Město Zlín má zpracovanou studii Metodické pokyny pro projektování, realizaci a údržbu chodníků ve městě Zlíně (2011, s aktualizací v roce 2016), tzv. Chodníky 300¹⁷, která navrhuje zásady projektování, realizace a údržby chodníků ve městě.

7.2.1 Absence pěší infrastruktury

Část obytných čtvrtí města byla navrhována ve smyslu a podobě legislativně a normativně ukotvených obytných zón, které na území města ale nejsou vyznačeny. Významná část města zcela postrádá pěší infrastrukturu *a zároveň* byť symbolickou ochranu dopravního značení. V některých čtvrtích absenci chodníků částečně doplňují pěší propojení, často ale s nevhodným povrchem, schody (bariérové), neosvětlené a ústící do nechráněného

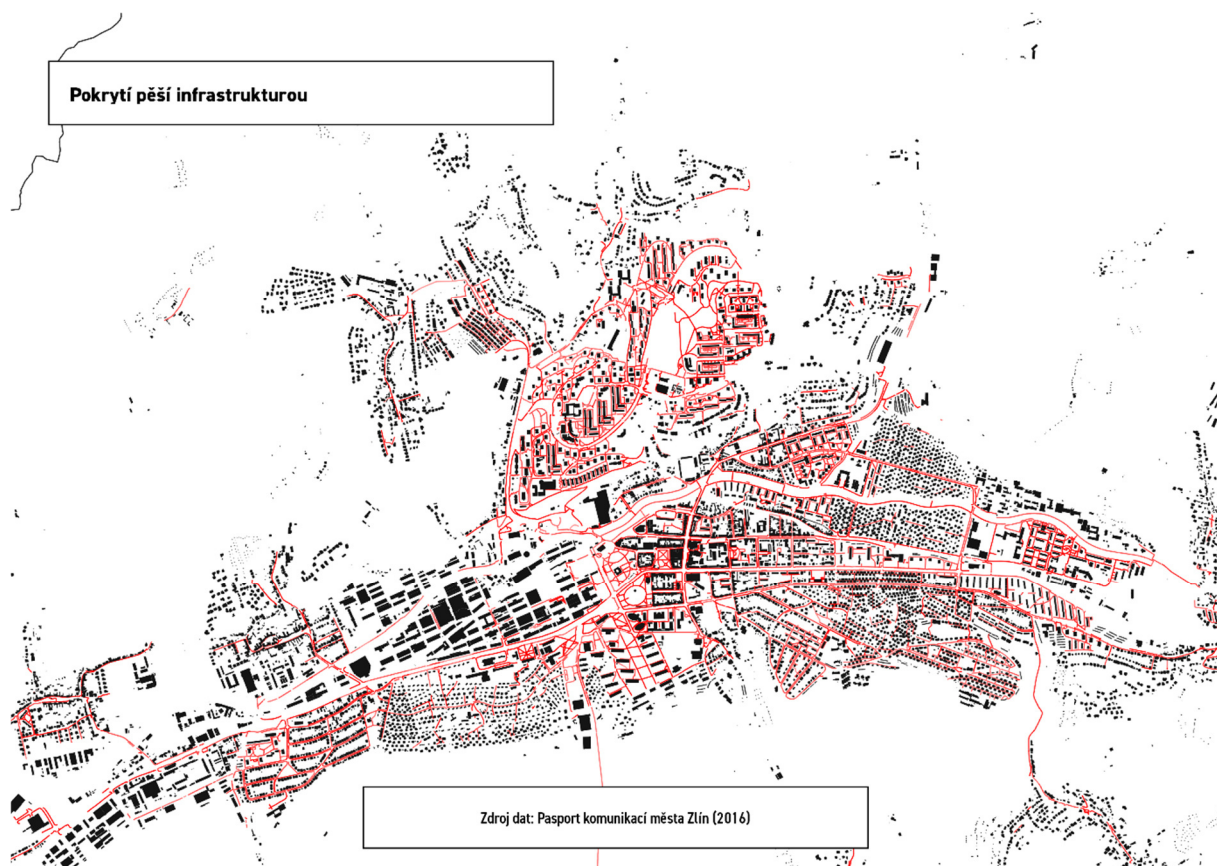
Dostupné z: ¹⁷ <https://www.zlin.eu/chodniky-300-cl-243.html>

prostoru silnice. Právě absence ochrany a bezbariérovosti pak může být výraznějším problémem, než nepřítomnost – bariérových a nespojitých – chodníků.



Obr. 79 Pokrytí pěší infrastrukturou ve výborném stavu. Zdroj: Chodníky 300 (2016).

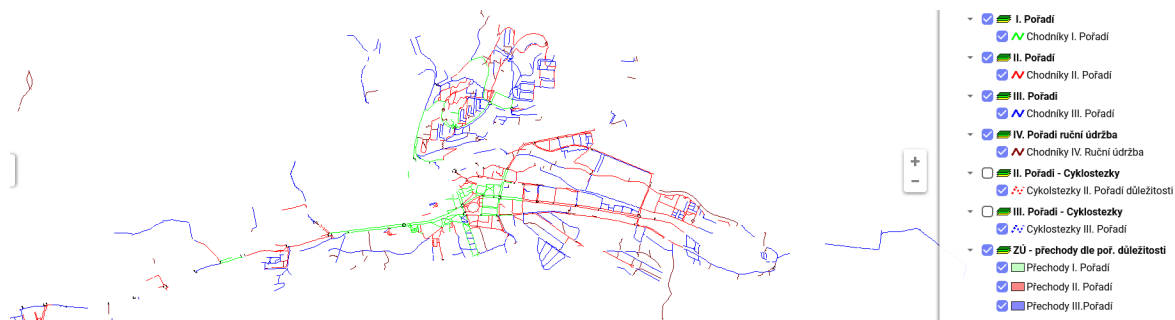
Pokrytí pěší infrastrukturou v dobrém (výborném) stavu se koncentruje zejména na území centra města, čtvrti Jižní svahy a Malenovice.



Obr. 81 Pokrytí pěší infrastrukturou. Zdroj: Chodníky 300 (2016).



Obr. 80 Pokrytí pěší infrastrukturou (Lesní čtvrť a Zálešná). Zdroj: Chodníky 300 (2016).



Obr. 82 Plán zimní údržby chodníků Zlín. Zdroj: Pasport komunikací TS Zlín. Dostupné z: <https://mapy.topos.cz/gmsclient/?v=tszlin>

Častým jevem je absence přechodů na křiženích ulic, nebo nepropojené chodníky, kdy pro pěší cestu neexistuje jiná možnost než nechráněný vstup do vozovky, nebo kráčení podél krajnice, často v diskomfortním, zúženém prostoru ve spojení s parkováním vozidel.

7.2.2 Bariérovost infrastruktury a cílů

Bezbariérová dostupnost je v striktním výkladu na území města obecně na nízké úrovni, a to zejména v okrajových částech města, kde pro pěší pohyb, a zejména pak pro pěší bezbariérový pohyb chybí spojitá infrastruktura, umožňující snadnou orientaci pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Samostatným problémem jsou pak principy přístupnosti a bezbariérového užívání staveb, zejména s veřejným zájmem, jelikož možnost fyzického přístupu k cíli cesty nemusí znamenat, že cíl cesty je přístupný.

Hlavními indentifikovanými problémy bezbariérovosti ve městě jsou:

- * Povrchově narušená pěší infrastruktura,
- * Nespojité infrastruktura, nutící k nechráněnému vstupu do vozovky
- * Těžce využitelné nebo nevyužitelné spojovací chodníky
- * Podélné a příčné sklony chodníků
- * Dlouhé přechody bez dělících ostrůvků s nedostatečným časem na přechod
- * Schody a jiné výškové rozdíly bez ramp (Sportovní-Dětská)
- * Absence obrubníků, nebo nedostatečně snížené obrubníky
- * Absence preference nebo jiného druhu ochrany na komunikacích bez chodníků
- * Nelegální parkování
- * Dlouhé obchůzkové trasy
- * Bariérovost staveb



Obr. 83 Lipová-Kotěrova: stávající infrastruktura neumožňuje snadnou orientaci a bezbariérový, nebo pomalejší pohyb. Zdroj: Mapy.cz (2019)



Obr. 84 Okružní: široké oblouky pro vjezd bez preference pěších i na dopravně marginálních křižnicích vytvářejí psychologickou i bezpečnostní bariéru zejména pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Zdroj: Mapy.cz (2019)



Obr. 85 Kvitková: schody, ústící v parkoviště. Zdroj: Mapy.cz (2019)

Nebezpečnost, bariérovost dostupnosti, a omezení nejenom pro pěší a cyklistickou dostupnost, ale i pro přirozené setkávání se, společné cesty nebo hry je problémem pro většinu škol ve Zlíně (příkladem řešení může být naopak zřízení chodníku pro gymnázium Lesní čtvrť). Jakkoliv krátký úsek může znamenat neprůchodnost nebo riziko, jak ukazují i příspěvky Pocitové mapy¹⁸. Nejenom absence školních zón, ale i *bezpečných cest do škol*¹⁹ je nejenom ohrožující, ale vytváří tlak na dojíždění do škol automobilovou dopravou, což dále zhoršuje nemotorovou dostupnost a bezpečí.

¹⁸ Viz např. přístup k VOŠ/SOŠ na ul. Dřevnická: <https://mapa.zlinvpohybu.cz/posts/445>

¹⁹ Viz např. <https://mapa.zlinvpohybu.cz/posts/260> a <https://mapa.zlinvpohybu.cz/posts/329>



Obr. 86 Hlavní pěší trasy nám T. G. Masaryka se schody, bez přechodů a/nebo snížených obrubníků, bez omezení rychlosti. Zdroj: Mapy.cz (2019)



Obr. 87 Chybějící chodníky (Nad Ovčírnou), přechody a narušený povrch chodníků a ploch pro pobyt v okolí škol. Zdroj: Mapy.cz (2019)



Obr. 88 Absence chodníků, nebezpečný společný prostor na cestě od zastávky MHD ke ZŠ Mikoláše Alše. Zdroj: Mapy.cz (2019)



Obr. 89 Absence chodníků, bezbariérové nebo ochranné infrastruktury před Dětským domovem Lazy VI. Zdroj: Mapy.cz (2019)

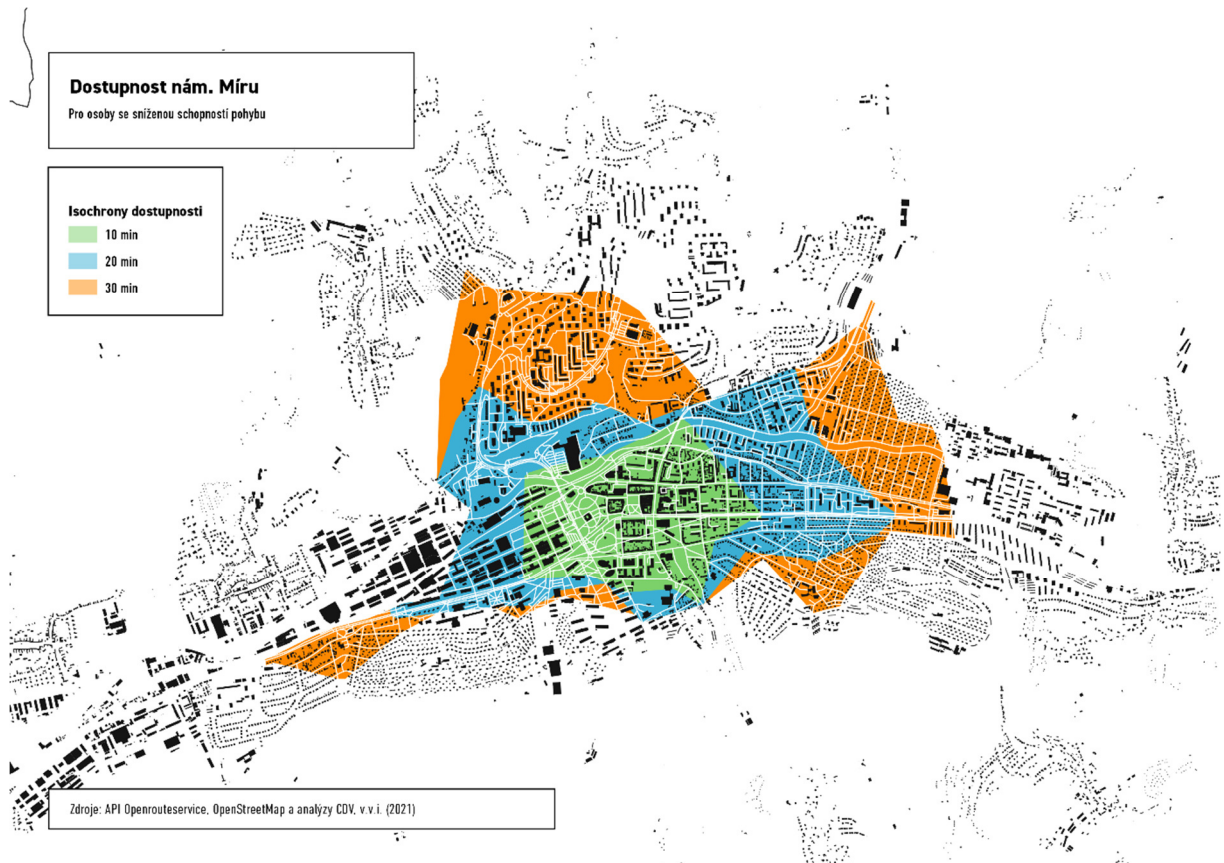
Významná část řešení problémů bezbariérovosti je synergická s řešením kvality a bezpečnosti infrastruktury a prostředí pro chůzi, méně pak pro cyklistickou dopravu, se kterou mohou vznikat do určité míry kolize zájmů. Na druhé straně, zejména automobilová pro velkou část lidí se sníženou schopností orientace anebo pohybu představuje nevyhnutelný prostředek dostupnosti.

Chůze a bezbariérová doprava: Infrastruktura a dostupnost

Pro podrobné vyhodnocení stupňů přístupnosti bezbariérové dopravy je pak vhodné profesionální mapování celého území města v rámci pasportizace komunikací na základě Metodiky kategorizace přístupnosti tras a komunikací SONS. I realizace bezbariérových úprav (např. projekt ROP "Bezbariérové úpravy zastávek ve Zlíně" z roku 2009) mohou vést pouze k částečné bezbariérové dostupnosti veřejné dopravy, pokud nejsou k dispozici vhodné bezbariérové pěší trasy plošně v rámci spádového území zastávky.



Obr. 90 Přes hustou přítomnost pěších propojení, tyto zpravidla ústí do komunikací bez pěší infrastruktury i v lokalitách, kde lze zřídit preferenci pěších, kteří zde dominují - Růmy, Potoky, Ševcovská



Obr. 92 Bezbariérová dostupnost nám. Míru

I při uvažování nezklidněných nebo částečně zklidněných komunikací bez chodníků jako bezbariérových je dostupnost území města výrazně nižší a ztížená, s výraznými lokálními

1 SKLON, ŠÍŘKA A KVALITA KOMUNIKACE

TRASA / KOMUNIKACE PŘÍSTUPNÁ

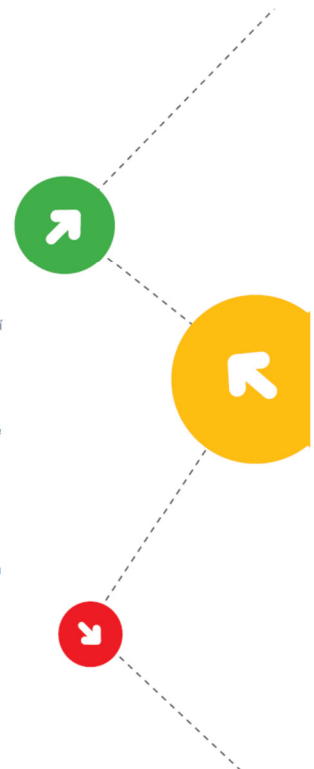
- určená pro méně zdatné vozíčkáře, vozíčkáře bez doprovodu a elektrické vozíky
- za běžných klimatických podmínek má pevný a rovný povrch, případně souvislý povrch s pravidelnými spárami do šířky max. 2 cm (např. rovná dlažba, kovový a dřevěný rošt); samostatně se vyskytující spáry, kolejiště a odvodňovací žlábků se musejí značit žlutým výstražným trojúhelníkem (do šířky max. 6 cm), nebo červeným výstražným trojúhelníkem (při šířce nad 6 cm)
- podélný sklon trasy/komunikace je max. 6 % v neomezené délce, 6 % – 8 % max. 9 m
- příčný sklon trasy/komunikace je max. 4 %
- šířka cesty je min. 150 cm, krátké přímé průjezdy min. 120 cm
- výškový rozdíl do 2 cm se nevyznačuje, výškový rozdíl vyšší než 2 cm musí být vyznačen symbolem bodové bariéry pro výškový rozdíl

TRASA / KOMUNIKACE ČÁSTEČNĚ PŘÍSTUPNÁ

- určená pro zdatné vozíčkáře, vozíčkáře s doprovodem a elektrické vozíky
- za běžných klimatických podmínek má pevný a rovný povrch, případně souvislý povrch s pravidelnými spárami do šířky max. 2 cm (např. dlažba, kovový a dřevěný rošt); samostatně se vyskytující spáry, kolejiště a odvodňovací žlábků musejí být značeny žlutým výstražným trojúhelníkem (do šířky max. 6 cm), nebo červeným výstražným trojúhelníkem (při šířce nad 6 cm)
- podélný sklon trasy/komunikace je max. 8 % v neomezené délce, 8 % – 12,5 % max. 9 m
- příčný sklon trasy/komunikace je max. 7 % do max. 4 % podélného sklonu, příčný sklon max. 4 % při podélném sklonu 4 % – 12,5 %
- šířka cesty je min. 120 cm, krátké přímé průjezdy min. 100 cm
- výškový rozdíl do 2 cm se nevyznačuje, výškový rozdíl vyšší než 2 cm musí být vyznačen symbolem bodové bariéry pro výškový rozdíl

TRASA / KOMUNIKACE OBTÍŽNĚ PŘÍSTUPNÁ

- za běžných klimatických podmínek nemusí mít pevný a rovný povrch, souvislý povrch může mít pravidelné spáry širší než 2 cm (dlažba, kovový a dřevěný rošt); samostatně se vyskytující spáry, kolejiště a odvodňovací žlábků musejí být značeny žlutým výstražným trojúhelníkem (do šířky max. 6 cm), nebo červeným výstražným trojúhelníkem (při šířce nad 6 cm)
- podélný sklon trasy/komunikace může být větší než 8 % v neomezené délce a větší než 12,5 % max. 9 m
- příčný sklon trasy/komunikace může být větší než 7 % do max. 4 % podélného sklonu, příčný sklon může být větší než 4 % při podélném sklonu 4 % – 12,5 %
- šířka cesty může být užší než 120 cm, krátké přímé průjezdy mohou být užší než 100 cm
- nevyznačuje se výškový rozdíl do 2 cm, výškový rozdíl vyšší než 2 cm musí být vyznačen symbolem bodové bariéry pro výškový rozdíl



Obr. 91 Metodika kategorizace přístupnosti tras a komunikací (Pražská organizace vozíčkářů, 2020, str. 4)

problémy s přístupností staveb. Pro množství cílů nebo cest tak neexistuje smysluplná a bezpečná bezbariérová dostupnost, což má výrazné dopady na společenskou inkluzi a příležitosti, zejména pro lidi bez možnosti řídit – ale například i na fyzickou aktivitu.

7.3 Bezpečnost

Další analýzy jsou součástí kapitoly **Bezpečnost a nehodovost**.

Pro nehody chodců jsou významné shluky nehod na křižení ulic Dlouhá-Vodní a Vodní-Bartošova, 2.května-Kúty, Štefánikova-Díly VI-Podvesná XVII; ul. K Pasekám-Okružní má výraznou nehodovost na 4 křiženích / přechodech. Významným nehodovým místem je křižení třídy T. Bati a Přímá a T. Bati a Masarykova s příčinami zejména nedání přednosti na přechodu v blízkosti zastávek veřejné dopravy. Prostorově definovaným vzorcem nehod jsou nehody na všech křiženích třídy T. Bati a nábřeží (kolize s cyklisty) a areál nemocnice. Velké množství nehod se děje podél ulice Sokolská.

V části případů lze identifikovat pravděpodobný příspěvek infrastruktury k nehodám chodců:

- * Chybějící, nebo dokonce zábradlím blokováno místa pro přecházení / přechody pro chodce (Štefánikova-Díly VI)
- * Nízká kapacita a ochrana na křiženích na společné stezce na nábřeží
- * Potenciálně povolené pravé odbočení na červenou (křižení s chodci na přechodu), nedostatečné vyklízeční časy křižovatek (křižení s chodci na přechodu), dlouhé přechody a krátké časy zelené pro chodce (třída T. Bati)
- * Potenciálně křižovatky s nedostatečnými rozhledy a/(nebo ochranou chodců (Vodní-Bartošova)
- * Křižení chodců, často dětí, s vysokými intenzitami dopravy bez světelné preference (vysoké riziko) (Okružní, K Pasekám)
- * Absence pěší infrastruktury, preference, nebo jiné ochrany (Lesní čtvrť I-K Pasekám)

Bezpečnost chodců není ohledem pouze míry nehodovosti, ale rovněž subjektivního pocitu bezpečnosti vůči dopravě a jiným ohrožením. Cílem opatření, která zlepšují pěší infrastrukturu a preference není pouze zvýšení bezpečnosti chodců, ale rovněž vytvoření aktivně využitelného, příjemného a bezpečného prostoru.

Absence nehod v konkrétních lokalitách nemusí znamenat, že lokalita je bezpečná – může znamenat, že ji chodci raději vůbec nevyužívají pro chůzi nebo pobyt. Nehody chodců se ale obecně koncentrují v centru města, na komunikacích s vysokými intenzitami dopravy

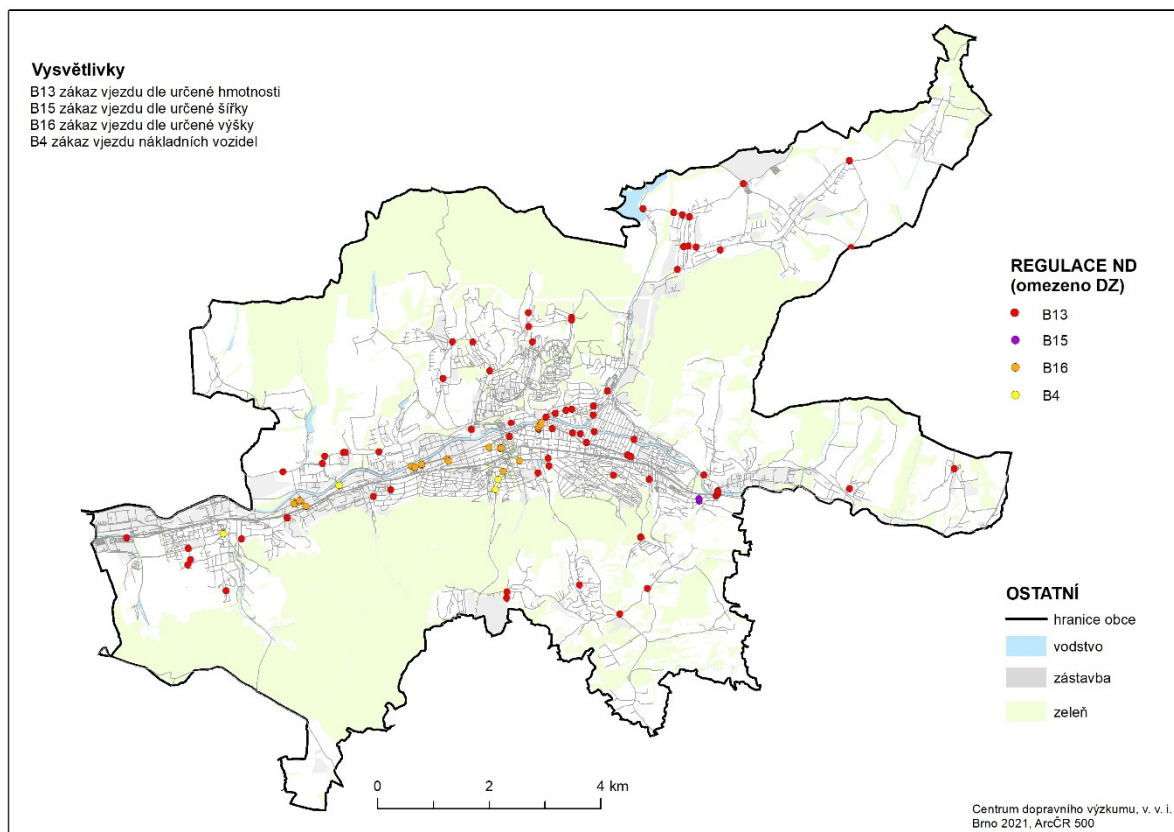
7.3.1 Chodci na vyznačeném přechodu

Sražení řidičem/řidičkou motorového vozidla při přecházení po vyznačeném přechodu je nejčastější příčinou nehod chodců ve Zlíně a jedinou nehodou s následkem smrti v období roků 2016-2020. Paradox nefunkčnosti ochrany jediné preferenční ochranné infrastruktury pro chodce ilustruje rizika, jež chodci podstupují jakožto nechráněni účastníci provozu.

Pro mladé lidi do 18 let byly jako nehodová místa (i prostřednictvím problémové mapy) identifikovány **přechody na ul. K Pasekám a Okružní**, v obou případech se jedná o propojení blízkých škol a zastávek MHD, výrazně nehodová je pak křižovatka Okružní-Středová i s nehodou s trolejbusem.

8 Nákladní doprava

8.1 Infrastruktura a regulace



Obr. 93 Dopravní omezení nákladní dopravy dopr. značením na území města Zlína

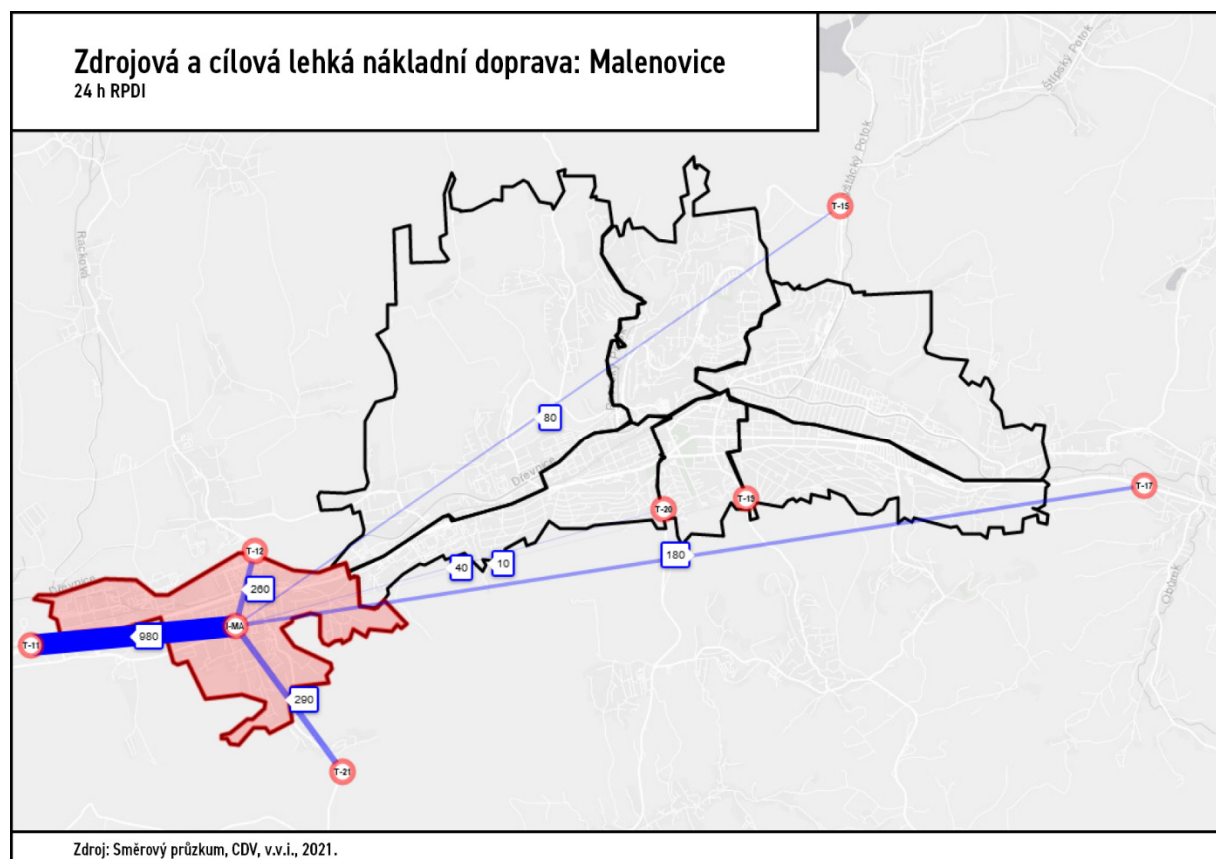
Nákladní doprava je na území města Zlína regulována zejména svislým dopravním značením typu zákaz vjezdu. Ve většině případů se jedná o zákazy vjezdu určené dle hmotnosti, šířky či výšky vozidla. Nejvíce zastoupeným typem dopravního omezení pro nákladní dopravu ve Zlíně je omezení dle celkové hmotnosti vozidla (zejména zákaz vjezdu nad 3,5 t). Tento typ dopravního omezení se nachází téměř rovnoměrně v celém zájmovém území u rezidenčních lokalit či komunikací nižších tříd s omezenou nosností vozovky či mostních objektů. Zákaz vjezdu nákladních vozidel platí také za běžného režimu na celém pravém nábřeží podél řeky Dřevnice (Tyršovo, Fügnerovo, Havlíčkovo, Peroutkovo nábřeží). Výškové omezení pro vjezd nákladních vozidel platí zejména v přilehlém pásu podél řeky Dřevnice a u vjezdů do centra města. Omezený vjezd nákladních vozidel je kromě rezidenčních čtvrtí dále v areálu Baťovy nemocnice, bývalých Baťových závodů,

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

v centru města a v okolí nákupních center. Zákaz vjezdu všech nákladních vozidel definovaný dopravní značkou B4 je na území Zlína řešen pouze v 5 lokalitách, kde se jedná o vjezdy do rezidenčních areálů.

8.2 Intenzity nákladní dopravy

Analýzy využití nákladní dopravy vycházejí z Průzkumu nákladní dopravy, Směrového průzkumu, podkladů pro dopravní model a Dopravního modelu. Nákladní doprava významným způsobem přispívá k zátěži dopravního systému, životního prostředí a lidského zdraví, a její potřeby (resp. potřeby ekonomických, průmyslných, materiálních potřeb, které naplňuje) se musí vhodným způsobem setkávat s jejími dopady. Podrobnější podněty (např. problémy se zásobováním, omezením vjezdu) pak mohou navazovat na podrobná řešení na straně města (časově omezené podpory parkovacího fondu apod.) nebo uživatelů (např. změna vozového parku, konsolidace).



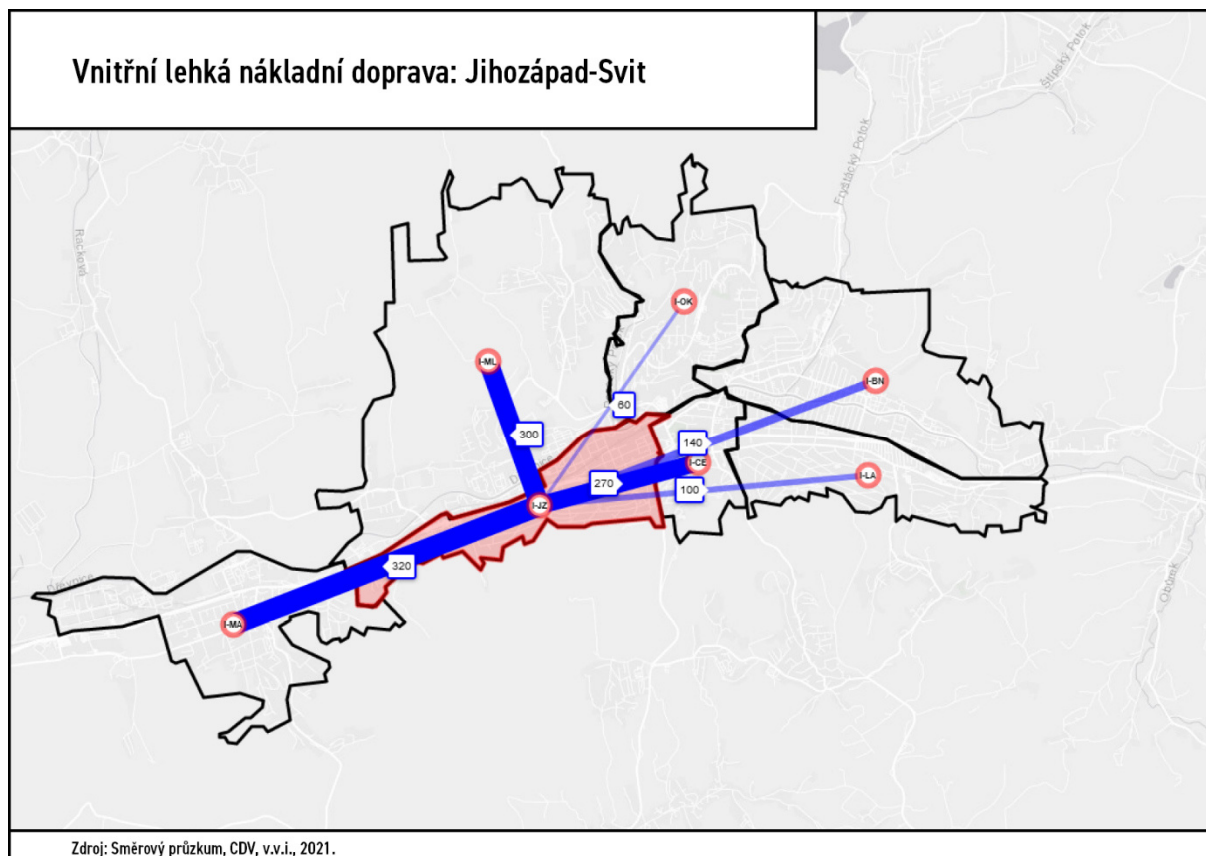
Obr. 94 O-D LND: Malenovice

Z výsledků Směrového průzkumu vyplývá relativně nízká míra nákladního tranzitu a nákladního místního tranzitu, procházejícího větší částí města s cílem ve městě (např. Otrokovice-Jižní svahy). Hlavními zdroji a cíli nákladní dopravy je zóna Malenovice,

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

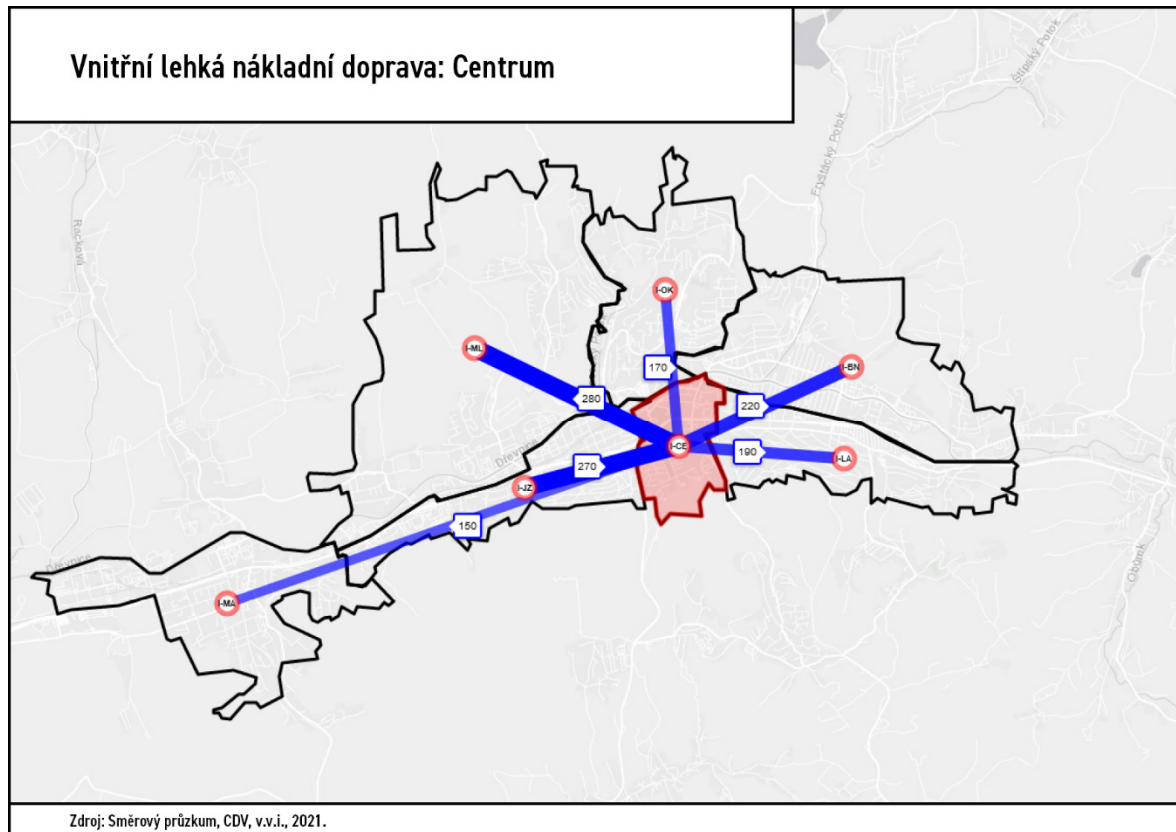
Zálešná (severovýchod) a Jihozápad (Svit). Zároveň je přítomná vysoká míra vnitřní nákladní dopravy (viz níže). Rozložení vztahů lehké a těžké nákladní dopravy je přibližně podobné pro část lokalit (Malenovice, Svit, Centrum), pro velkou část města a vztahů je ale zatížení těžkou nákladní dopravy výrazně nižší, a souvisí s rozložením zdrojů a cílů v území (viz Obr. 98 OD TND: Severovýchod).

Jako problematické se intenzity nákladní dopravy na místních komunikacích v obytných zónách objevují i v rámci Pocitové mapy Zlín (Tečovská-Bezručova)²⁰

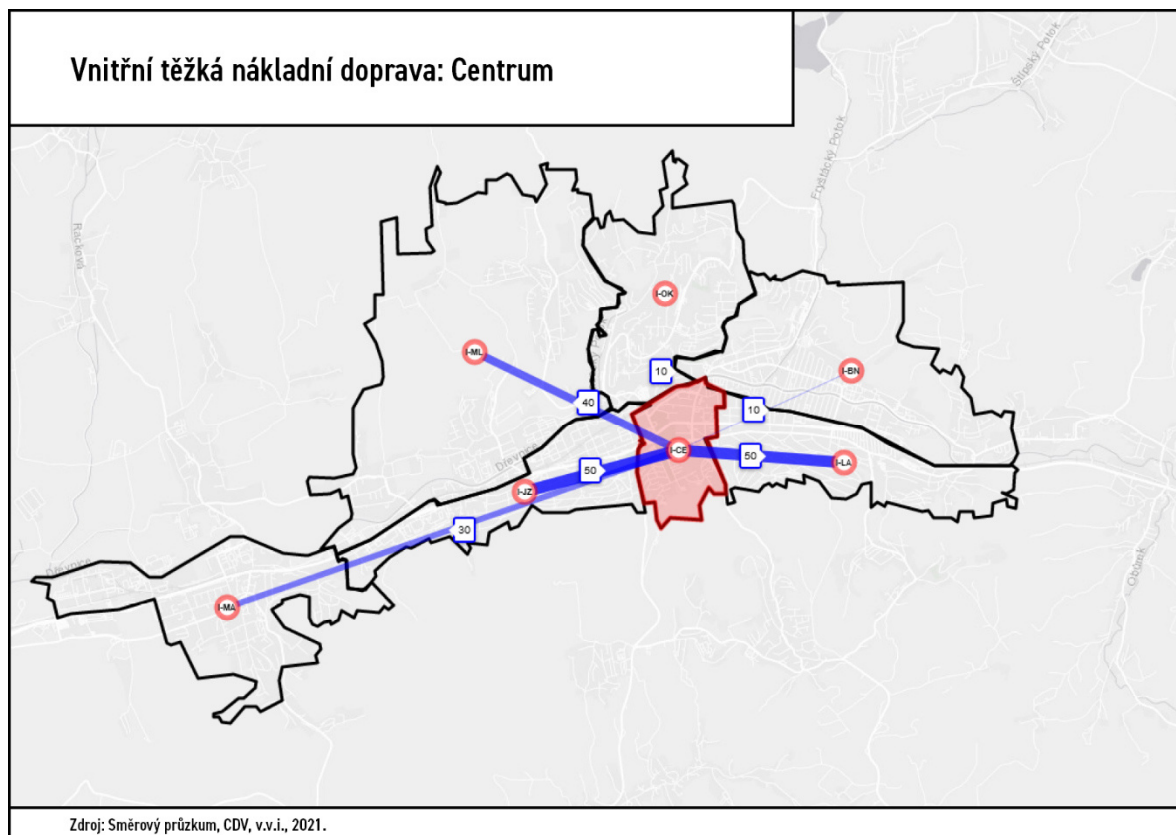


Obr. 95 Vnitřní LND: JZ-Svit

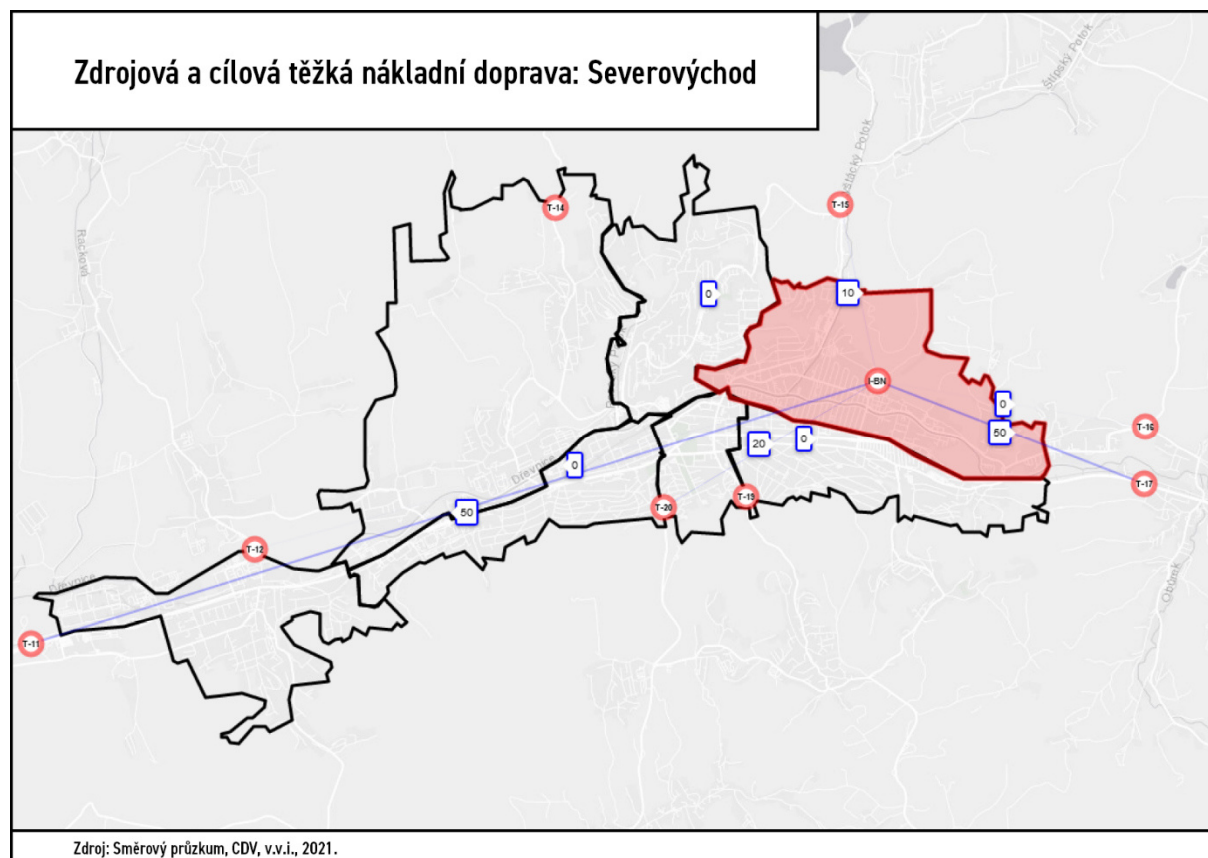
²⁰ <https://mapa.zlinvpohybu.cz/posts/489> a <https://mapa.zlinvpohybu.cz/posts/490>



Obr. 96 Vnitřní LND: Centrum



Obr. 97 Vnitřní TND: Centrum



Obr. 98 OD TND: Severovýchod

8.2.1 Průzkum využití nákladní dopravy

Dotazování firem probíhalo v období 29. 4. – 26. 5. 2021 (firmy) a 29. 4. – 19. 5. 2021 (maloobchod). K získání dat byla využita metoda CAWI (Computer Assisted Web Interviewing). K identifikaci vhodných respondentů byla využita databáze Registr ekonomických subjektů, spravovaná Českým statistickým úřadem (RES). Z ní byly vybrány subjekty sídlící na území Zlína a podle kódů ekonomické činnosti (NACE) byly rozděleny do segmentu firem a maloobchodních prodejen.

Ve spolupráci s odpovědnými pracovníky Magistrátu města Zlína byly vytvořeny dotazníky pro oba segmenty. Potenciálním respondentům byl emailem zaslán odkaz na dotazník spolu se základními informacemi o výzkumu a s prosbou o vyplnění. Respondenti dotazníky vyplňovali samostatně, odpovědi se průběžně ukládaly do datových matic.

Podařilo se shromáždit celkem 92 správně vyplněných dotazníků (85 za firmy a 7 za maloobchodní prodejny). Návratnost v segmentu maloobchodních prodejen byla tedy bohužel velmi nízká. Blíže k předpokládaným příčinám malé ochoty odpovídat a jejím důsledkům pro interpretaci výzkumných zjištění viz kapitola o maloobchodních prodejnách.

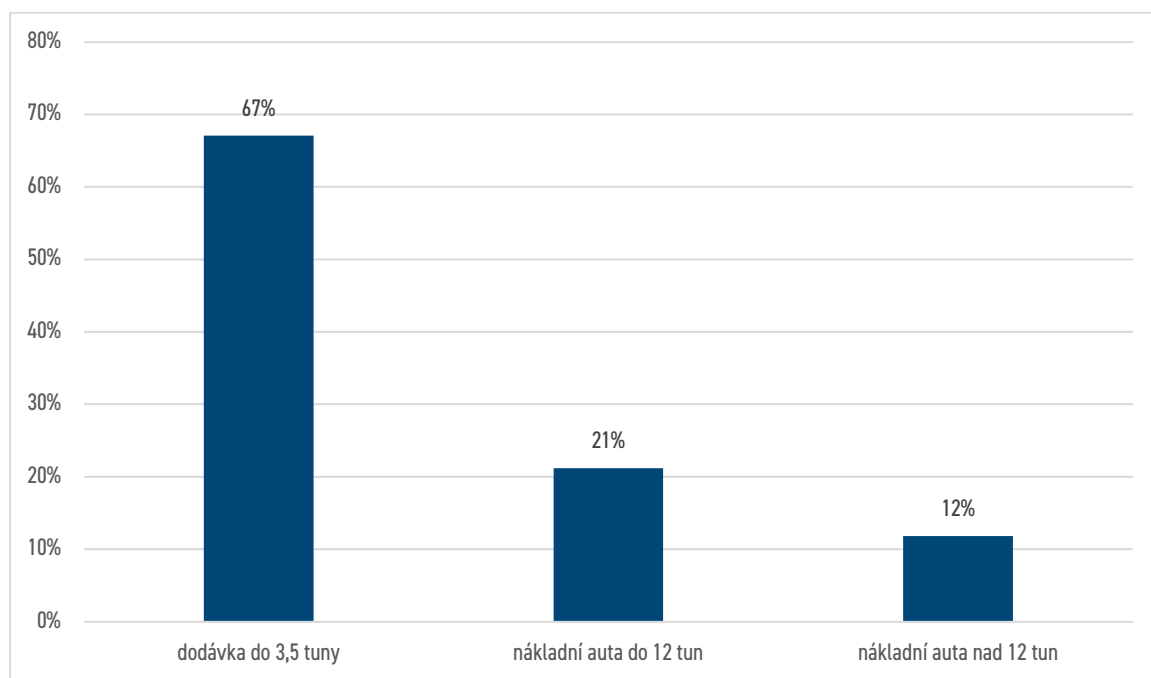
8.2.2 Výsledky výzkumu

8.2.2.1 Firmy

8.2.2.1.1 Charakteristiky nákladní dopravy dotázaných firem

Zlínské firmy při svých aktivitách jednoznačně preferují silniční dopravu před železniční. Zatímco silniční dopravu využívají všechny dotázané subjekty, po železnici své náklady přepravují jen 2 % z nich

Za nákladní či užitkové vozidlo, které v jejich firmě uskuteční největší podíl jízd, respondenti nejčastěji označují dodávky do 3,5 tuny (67 %). V pětině společností jsou nejčastěji využívána nákladní auta do 12 tun (21 %) a 12 % firem nejčastěji využívá nákladní auta nad 12 tun.



Graf 15 Nejčastěji využívané typy užitkových a nákladních vozidel (N=85)

Pro zjištění objemu nákladní dopravy ve firmách jsme se dotazovali na počet nákladních vozidel, které se během běžného pracovního dne ve firmě vyskytnou (včetně aut dodavatelů a zákazníků). Nadpoloviční většina dotázaných uvádí, že se v jejich podniku objeví nejvýše 5 aut denně (54 %), u osmi desetin respondentů denně přijede či odjede nejvýše 10 vozidel (79 %). Průměrná hodnota odpovědí činí 11 aut. (Průměr je ovšem v tomto případě ovlivněn několika vysokými hodnotami, ostatní střední hodnoty jsou nižší – medián 5, modus 3).

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

počet vozidel	počet odpovědí	v %	kumulativní %
1	7	8 %	8 %
2	11	13 %	21 %
3	13	15 %	37 %
4	3	4 %	40 %
5	12	14 %	54 %
6	3	4 %	58 %
7	3	4 %	61 %
8	2	2 %	64 %
9	1	1 %	65 %
10	12	14 %	79 %
12	3	4 %	82 %
15	3	4 %	86 %
20	4	5 %	91 %
25	1	1 %	92 %
30	3	4 %	95 %
50	3	4 %	99 %
200	1	1 %	100 %
celkem	85	100 %	

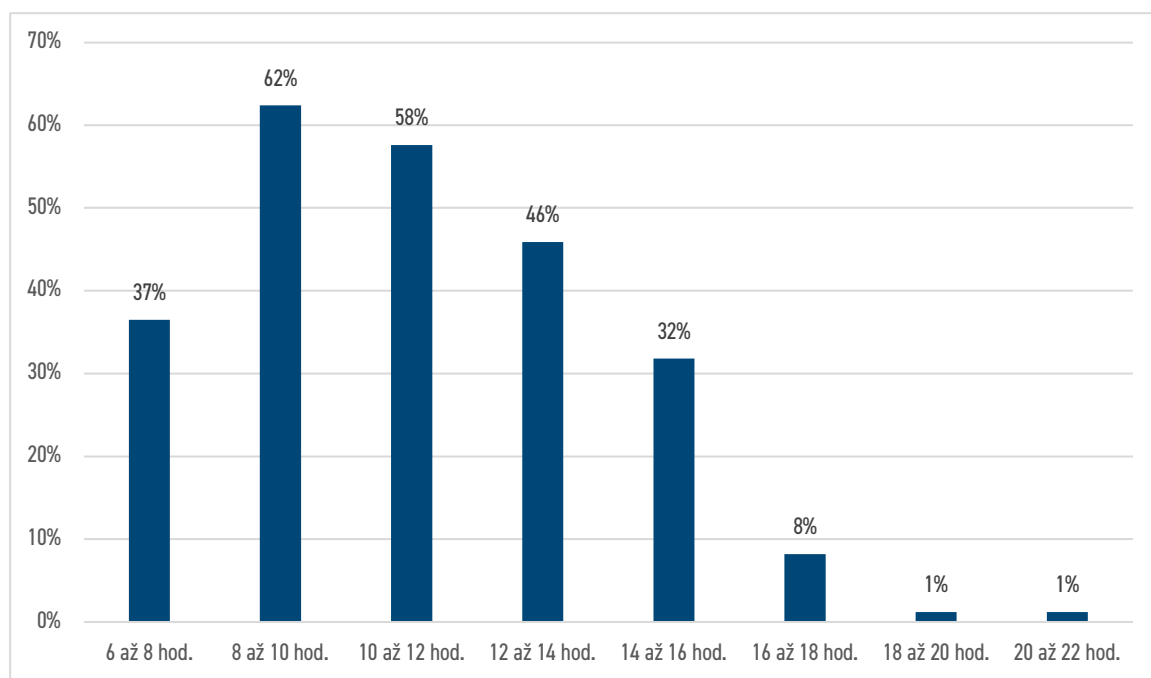
střední hodnoty

průměr	11
medián	5
modus	3

Tab. 164 Průměrné počty příjezdů a odjezdů nákladních vozidel ve firmách (N=85)

Respondenti byli požádáni, aby označili nejvýše 3 období během dne, kdy je u nich provoz nákladních vozidel nejintenzivnější. Nejvíce frekventované jsou dopolední hodiny – období mezi 8. – 10. hodinou ranní za jedno z nejvytíženějších označily téměř dvě třetiny dotázaných (62 %), s mírným odstupem následuje období 10–12 hodin (58 %). Téměř polovina respondentů také uvádí, že nákladní doprava je intenzivní v období krátce po poledni – 12 až 14 hodin (46 %). Po 16. hodině je naopak provoz nákladní dopravy ve firmách slabý.

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

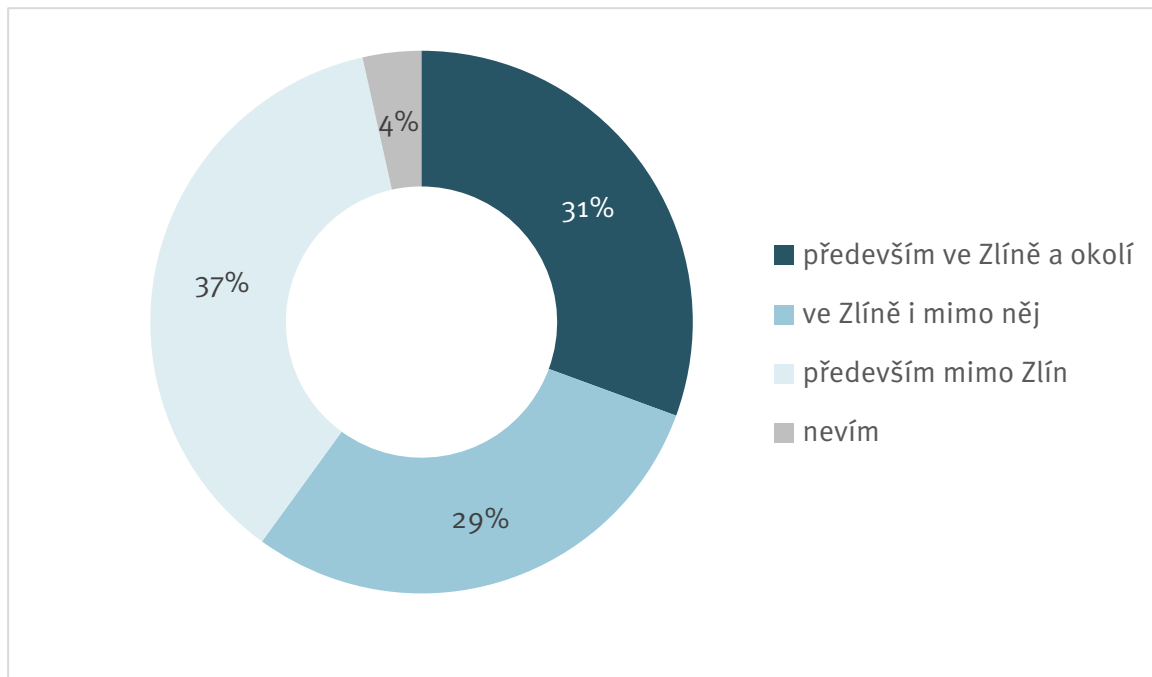


Graf 16 Období nejintenzivnějšího provozu nákladních vozidel ve zlínských firmách – možnost max. 3 odpovědí (N=85)

8.2.2.1.2 Výchozí a cílové body nákladní dopravy

Nákladní doprava, kterou firmy z našeho souboru využívají, má své výchozí a cílové body častěji mimo Zlín než ve městě a jeho blízkém okolí. Jak ukazuje následující graf, deklarovaly necelé čtyři desetiny respondentů, že trasy jejich nákladní dopravy začínají a končí častěji mimo Zlín než ve městě nebo poblíž něj (37 %). Opačná situace platí pro 31 % dotázaných subjektů. 29 % respondentů odpovědělo, že výchozí a cílové body nákladní dopravy související s jejich firmou leží jak ve Zlíně, tak i mimo něj.

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy



Graf 17 Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy spojené s dotázanými firmami (N=85)

8.2.2.1.2.1 Výchozí body

Následující tabulky ukazují, jaké lokality respondenti označili a za výchozí body nákladní dopravy, kterou jejich firma využívá. První Tab. shrnuje výchozí body ve Zlíně a okolí, druhá lokality mimo Zlín. Jak můžeme vidět, nachází se převážná většina výchozích bodů ve Zlíně a okolí. Nákladní doprava vyjíždí především z místních částí na západě města (Malenovice 20 %, Louky 15 %). Následuje lokalita Rybníky (11 %) a třída Tomáše Bati (9 %). Pokud jde o výchozí body mimo Zlín, je nejčastěji uváděna celá ČR (8 %), následuje Brno (6 %), Itálie (5 %) a Holešov (5 %).

VÝCHOZÍ BODY VE ZLÍNĚ A OKOLÍ

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
Malenovice	17	20 %	Fryšták	3	4 %	Pod Šternberkem	1	1 %
Louky	13	15 %	areál Manag	3	4 %	Nábřeží	1	1 %
Rybníky	9	11 %	Zdounky	2	2 %	Mokrá	1	1 %
třída Tomáše Bati	8	9 %	Záhumení	2	2 %	Lhotka	1	1 %
celý Zlín	8	9 %	Tovární	2	2 %	L. Váchy	1	1 %
areál Svitú	7	8 %	Tlumačov	2	2 %	Kunovice	1	1 %
Prštné	5	6 %	Štípa	2	2 %	Kašava	1	1 %
Malotova	5	6 %	Na Slanici	2	2 %	Jiráskova	1	1 %
Lužkovice	5	6 %	Kvasice	2	2 %	Hvozdná	1	1 %
Kudlov	5	6 %	K Pasekám	2	2 %	Hvozdenská	1	1 %
Mladcová	4	5 %	Gahurova	2	2 %	Hlavníčkovo nábř.	1	1 %
Kvítková	4	5 %	areál Loana	2	2 %	Dlouhé díly	1	1 %
Přiluky	3	4 %	Zaluští	1	1 %	areál Tescoma	1	1 %
Otrokovice	3	4 %	Zádveřice	1	1 %	areál PSG	1	1 %
Návesní	3	4 %	Vavrečkova	1	1 %			
Havlíčkovo nábřeží	3	4 %	Třída 3. května	1	1 %			

Tab. 165 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)

VÝCHOZÍ BODY MIMO ZLÍN

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
celá ČR	7	8 %	Praha	2	2 %	Morava	1	1 %
Brno	5	6 %	Kelníky	2	2 %	Miláno	1	1 %
Itálie	4	5 %	Vsetín	1	1 %	Bílovice n. S.	1	1 %
Holešov	4	5 %	Val. Meziříčí	1	1 %	Velký Ořechov	1	1 %
Zlínský kraj	2	2 %	Uh. Hradiště	1	1 %	Slovensko	1	1 %
zahraničí	2	2 %	Polsko	1	1 %	Rožnov p. R.	1	1 %
Trnava	2	2 %	Ostrožská N. V.	1	1 %	Hluk	1	1 %
Ostrava	2	2 %	Olomouc	1	1 %			
Salaš	2	2 %	Německo	1	1 %			

Tab. 166 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85)

8.2.2.1.2.2 Cílové body

U cílových bodů nákladní dopravy je jejich distribuce mezi Zlínem a jinými oblastmi opačná než v předchozím případě, většina cílů leží mimo Zlín. Pokud jde o Zlín a okolí, většina dotázaných neuvádí konkrétní lokalitu, převažují obecné odpovědi „celý Zlín“ (22 %) a „Zlín a okolí“ (20 %). I v případě cílových bodů mimo Zlín je na prvním místě souhrnná odpověď „celá ČR“ (26 %), s odstupem následují odpovědi Evropa nebo EU (12 %), Brno (11 %) a Praha (9 %).

CÍLOVÉ BODY VE ZLÍNĚ A OKOLÍ

lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
celý Zlín	19	22 %	Havlíčkově nábřeží	2	2 %	Lukov	1	1 %
Zlín a okolí	17	20 %	Mladcová	2	2 %	Malotova	1	1 %
Otrokovice	7	8 %	Náměstí Míru	2	2 %	Nám. Práce	1	1 %
areál Svitů	6	7 %	okolí Zlína	2	2 %	Okružní	1	1 %
Malenovice	6	7 %	Tlumačov	2	2 %	Prštné	1	1 %
tř. Tomáše Bati	5	6 %	Toma Otrokovice	1	1 %	Rybníky	1	1 %
Kamenná	3	4 %	Dlouhé díly	1	1 %	Štípa	1	1 %
Přiluky	3	4 %	Hlavní pošta	1	1 %	Tečovice	1	1 %
Fryšták	2	2 %	Jateční ulice	1	1 %	třída 3. května	1	1 %
Halenkovice	2	2 %	Louky	1	1 %			

Tab. 167 Konkrétní cílové body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)

CÍLOVÉ BODY MIMO ZLÍN

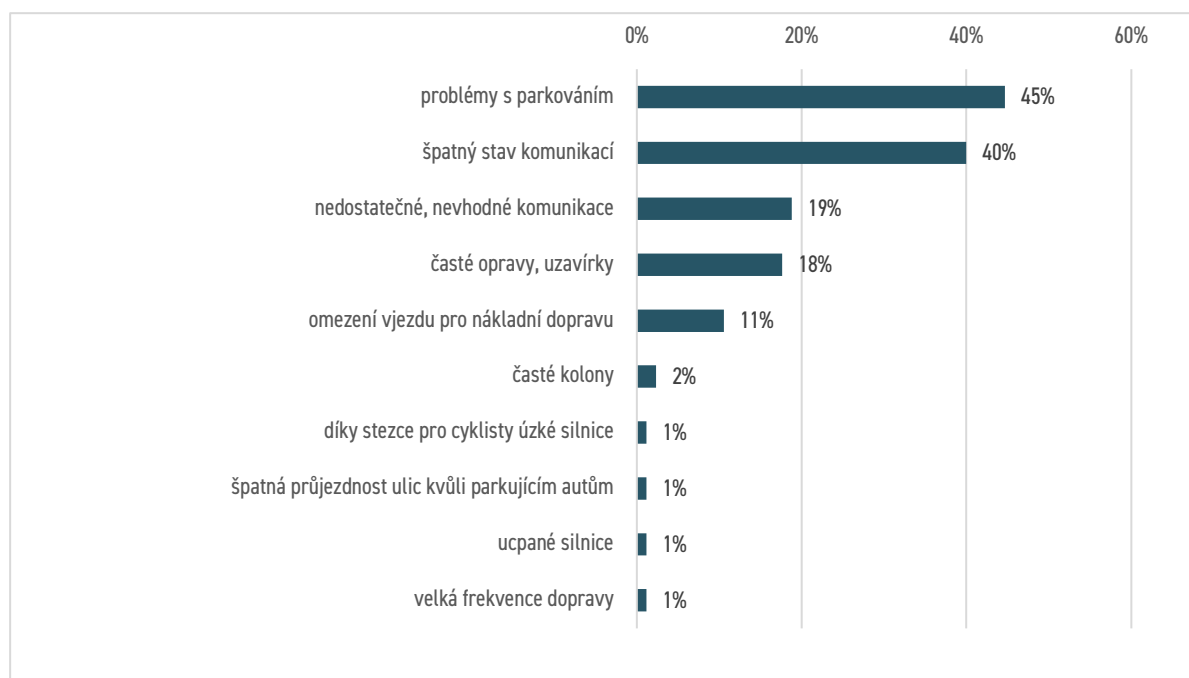
lokality	počet	v %	lokality	počet	v %	lokality	počet	v %
celá ČR	22	26 %	Jaroslavice	2	2 %	Pižň	1	1 %
Evropa, EU	10	12 %	Košice	2	2 %	Polsko	1	1 %
Brno	9	11 %	Val. Meziříčí	2	2 %	Servey (Francie)	1	1 %
Praha	8	9 %	Valtice	2	2 %	Severní Čechy	1	1 %
Olomouc	6	7 %	Břeclav	1	1 %	Slavičín	1	1 %
Zlínský kraj	6	7 %	Bulharsko	1	1 %	Uherské Hradiště	1	1 %
Ostrava	5	6 %	Hustopeče	1	1 %	Uherský Brod	1	1 %
Vsetín	5	6 %	Chorvatsko	1	1 %	Val. Klobouky	1	1 %
Kroměříž	4	5 %	Itálie	1	1 %	Vizovice	1	1 %
Slovensko	4	5 %	Laar (SRN)	1	1 %	zahraničí	1	1 %
Jihomoravský kr.	3	4 %	Luhačovice	1	1 %	Francie	1	1 %
Náchod	3	4 %	Miláno	1	1 %	Kašava	1	1 %
Německo	3	4 %	Morava	1	1 %	Kelníky	1	1 %
Rožnov p. R.	3	4 %	Olomoucký kr.	1	1 %	Salaš	1	1 %

Tab. 168 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85)

8.2.2.1.3 Problémy spojené s nákladní dopravou

Hlavními problémy, s nimiž se respondenti v oblasti nákladní dopravy potýkají, jsou obtíže s parkováním (45 %) a špatný stav komunikací (40 %). S určitým odstupem následují nedostatečné či nevhodné komunikace (19 %) a časté opravy nebo uzavírky (18 %). 11 % dotázaných si stěžuje na omezení vjezdu pro nákladní dopravu.

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy



Graf 18 Problémy spojené s nákladní dopravou – možnost více odpovědí (N=85)

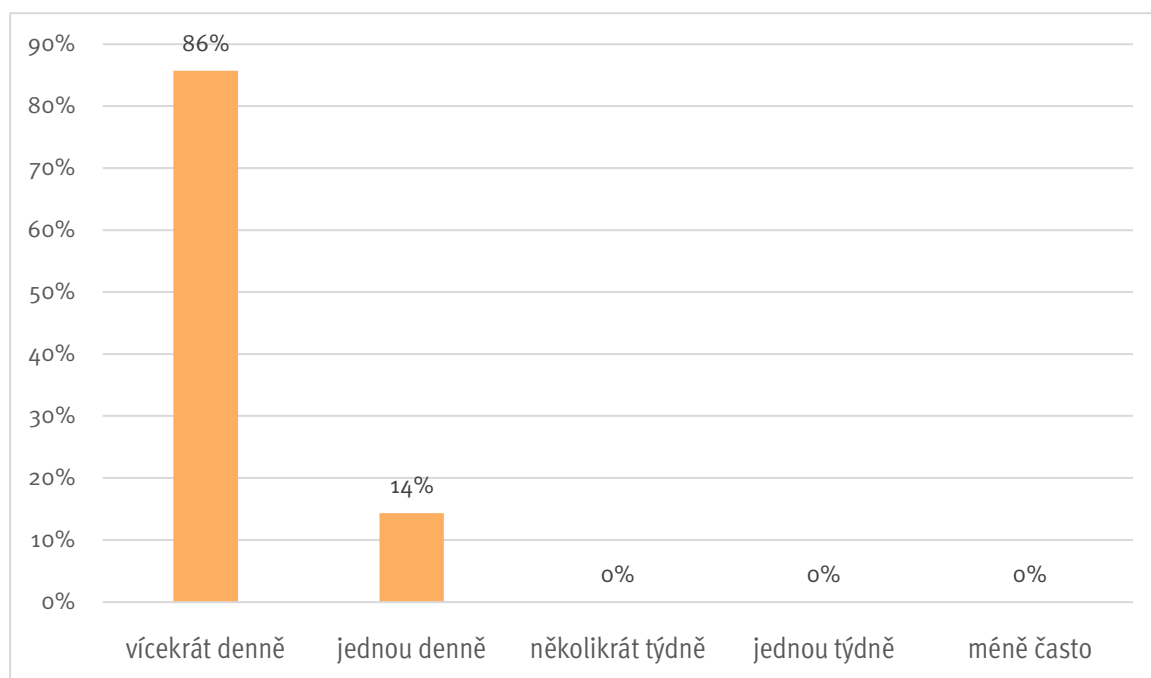
8.2.2.2 Maloobchodní prodejny

Jak již bylo uvedeno, výpovědní hodnota výstupů v této kapitole je výrazně poznamenána velmi nízkou ochotou k vyplnění dotazníků respondenty z maloobchodních prodejen. Tento fakt přičítáme především tomu, že dotazování probíhalo v době postupného rozvolňování protiepidemických opatření v souvislosti s pandemií nemoci Covid-19, které se týkalo i ukončení zákazu maloobchodního prodeje. Respondenti tedy pravděpodobně věnovali veškerou svoji pozornost sledování informací o termínu a podmínkách otevření svých obchodů a přípravě na návrat zákazníků a na vyplňování dotazníku neměli dostatečnou kapacitu. Níže uvedené informace je tedy nutno brát jen jako velmi orientační.

8.2.2.2.1 Popis vzorců zásobování maloobchodních prodejen

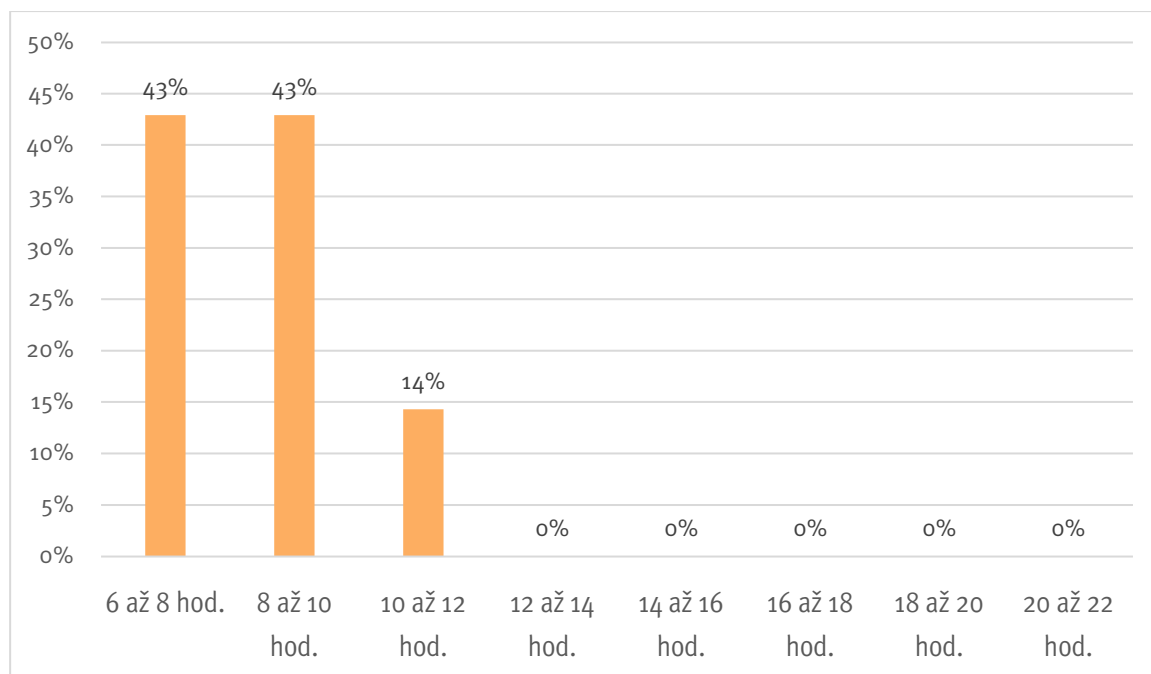
Šest ze sedmi dotázaných obchodů je zásobováno vícekrát denně, pouze jeden je zásobován jednou denně. Nižší frekvence zásobování než jednou denně se v souboru nevyskytla.

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy



Graf 19 Frekvence zásobování obchodů (N=7)

Zásobování námi dotázaných obchodů probíhá především v ranních hodinách, mezi 6. - 8. hodinou a 8. - 10. hodinou (shodně 43 %). Jeden obchod je zásobován nejčastěji mezi 10. - 12. hodinou (14 %).

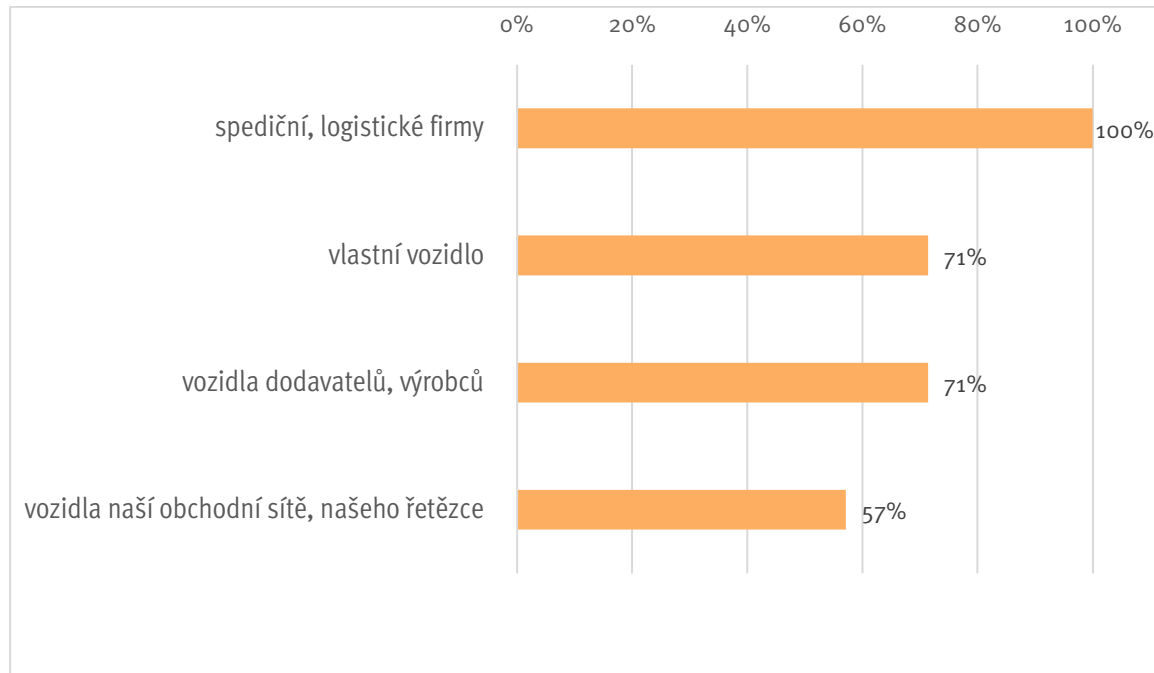


Graf 20 Nejobvyklejší denní doba zásobování obchodů (N=7)

Respondenti ze všech dotázaných obchodů deklarují, že jejich prodejna je zásobována spedičními a logistickými firmami. Časté je také zásobování vlastními vozidly a vozidly

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

dodavatelů či výrobců (shodně 71 %). 4 dotázaní uvádějí, že jejich prodejnu zásobují i vozidla obchodní sítě či řetězce, jehož jsou členy (57 %).

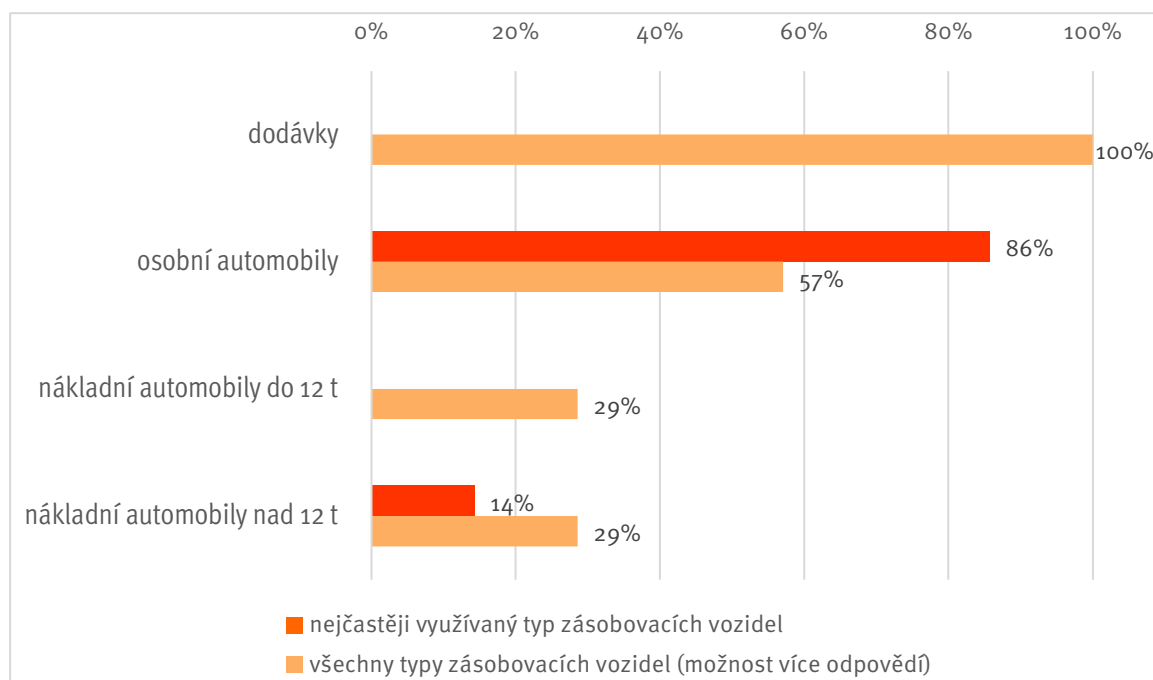


Graf 21 Typy dopravců zásobujících obchody - možnost více odpovědí (N=7)

V 6 ze 7 obchodů se na zásobování největší měrou podílejí dodávkové automobily (86 %), jedna prodejna je zásobována především nákladními auty nad 12 tun.

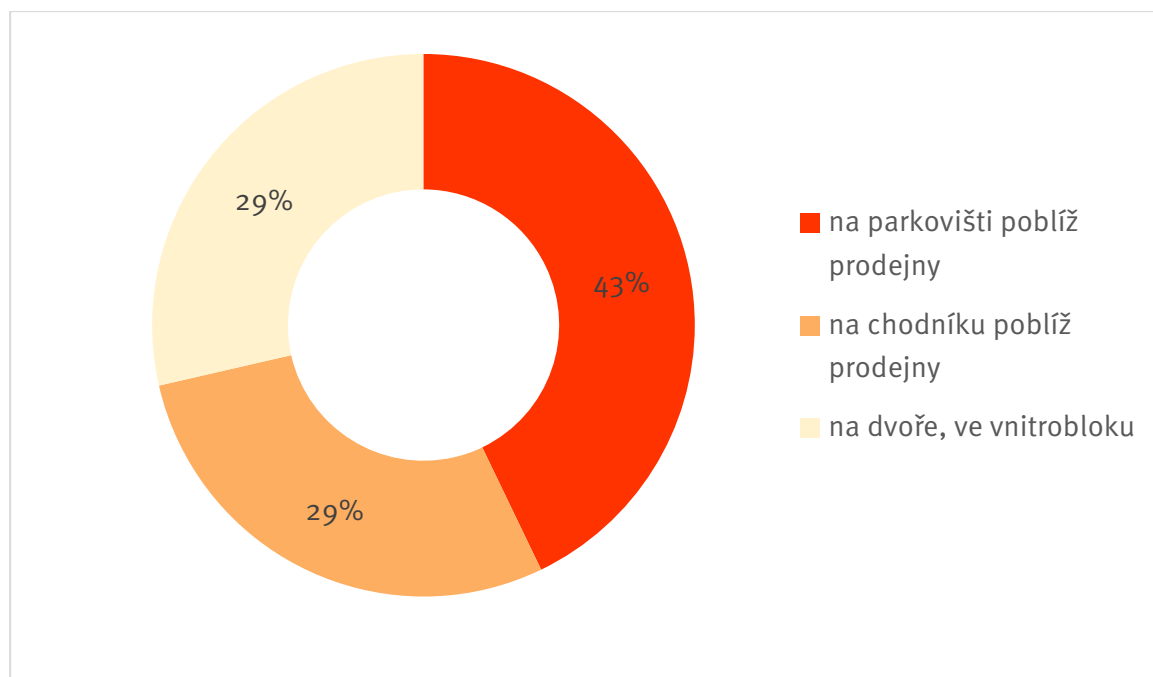
Pokud mapujeme všechny typy vozidel, jimiž jsou obchody z našeho souboru zásobovány, jsou to ve všech případech dodávky (100 %) a v nadpoloviční většině případů osobní vozidla (57 %). Nákladní automobily do 12 tun a nad 12 tun využívají shodně 2 obchody (29 %).

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy



Graf 22 Typy vozidel zásobujících obchody (N=7)

Zásobovací vozidla parkují nejčastěji na parkovištích poblíž prodejen (3 prodejny, 43 %). Shodně ve dvou případech je k parkování využíván chodník poblíž prodejny a dvůr či vnitroblok (2 obchody, 29 %).



Graf 23 Nejčastější místo parkování zásobovacích vozidel (N=7)

8.2.2.2.2 Výchozí a cílové body zásobovacích vozidel

Nákladní doprava, kterou dotázaní využívají, má své výchozí a koncové body především mimo Zlín. Tři respondenti uvádějí, že trasy jejich zásobovacích vozidel vedou jak v rámci Zlína, tak i mimo něj, ve dvou případech se vozidla pohybují hlavně mimo Zlín a jeden respondent deklaruje pohyb zásobování především v rámci Zlína. Pokud jde o konkrétní výchozí a cílové body zásobování, podařilo se nám shromáždit pouze malý počet údajů, protože ne všichni dotázaní na tuto otázku odpověděli. Lze tak učinit pouze dílčí závěr, že výchozí a cílové body zásobovacích tras přesahujících hranice Zlína leží v moravských krajských městech (Olomouc, Ostrava, Brno).

poloha výchozích a cílových bodů zásobování	počet	v %
především ve Zlíně a okolí	1	14 %
ve Zlíně i mimo něj	3	43 %
především mimo Zlín	2	29 %
nevím	1	14 %
celkem	7	100 %

Tab. 169 Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy využívané obchodem (N=7)

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

výchozí body ve Zlíně a okolí	cílové body ve Zlíně a okolí
Otrokovice	ul. Pasecká
Kvasice	
Želechovice	

Tab. 170 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování ve Zlíně a okolí

výchozí body mimo Zlín	cílové body mimo Zlín
Olomouc	Brno
Ostrava	Olomouc
Šumperk	Ostrava
Třebětice	Šumperk

Tab. 171 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování mimo Zlín

8.2.2.2.3 Problémy spojené se zásobováním

V závěru dotazníku byli respondenti požádáni o uvedení jedné či více oblastí, které jim zásobování komplikují. Nejčastěji uváděným problémem bylo obtížné parkování (71 % / 5 respondentů). Následuje zpožděné zásobování kvůli zácpám a dopravním problémům (43 % / 3 respondenti) a jeden dotázaný si stěžoval na časté opravy a uzavírky (14 %).

problémy a omezení při zásobování	počet	v %
problémy s parkováním	5	71 %
zpožděné zásobování kvůli zácpám, dopravním problémům	3	43 %
časté opravy, uzavírky	1	14 %

Tab. 172 Problémy spojené se zásobováním prodejen (N=7, možnost více odpovědí)

8.2.3 Shrnutí

Pro **segment firem** ve Zlíně je typická výrazná preference silniční dopravy před železniční. Největší podíl jízd ve firmách uskutečňují dodávkové automobily, využívání nákladních aut do 12 tun a nad 12 tun je nižší. V nadpoloviční většině firem se v průměrném pracovním dni objeví nejvýše 5 nákladních aut. Provoz nákladní dopravy je intenzivní zejména dopoledne mezi 8. a 12. hodinou. Výchozí body nákladní dopravy, kterou dotázané firmy využívají, leží častěji ve Zlíně než mimo něj, jde zejména o městské části Malenovice a Louky. Cílové body se nacházejí především mimo Zlín, a to na území celé ČR. V oblasti nákladní dopravy dotázaní za problém označují především obtížné parkování a špatný stav komunikací.

Pro segment maloobchodních prodejen zásobování obchodů probíhá vícekrát denně, nejčastěji mezi 6. až 10. hodinou ranní. Všechny dotázané obchody jsou zásobovány vozidly spedičních a logistických firem, v menší míře jsou zapojena i vlastní vozidla

Nákladní doprava: Intenzity nákladní dopravy

prodejců nebo automobily výrobců a dodavatelů zboží. Z hlediska typu vozidla platí, že všechny prodejny jsou zásobovány dodávkami a nadpoloviční většina i osobními automobily, podíl nákladních automobilů je nižší. Zásobovací vozidla parkují nejčastěji na parkovištích poblíž prodejen. Výchozí a cílové body zásobovacích vozidel leží častěji mimo území Zlína než v samotném městě či jeho okolí. Komplikací, jíž dotázaní při zásobování čelí, je především obtížné parkování.

9 Dopady dopravy

9.1 Bezpečnost a nehodovost

Cílem analýz je co nejbližší identifikace příčin dopravních nehod s cílem předvídat a předcházet *vyhnutelným* nehodám úpravami infrastruktury, provozu, intenzit vozidel nebo ochranných prvků pro zranitelné účastníky dopravy. Největší výzvou bezpečnosti mobility je identifikace kritických míst, kterých úpravy mohou zachraňovat životy, zdraví a odůvodnit financování – nebo nezbytné úpravy, vedoucí i k selektivním omezením (např. rychlosti). Na identifikaci kritických prvků nebo faktorů nehodovosti navazuje návrh konkrétních řešení v rámci Návrhové části PUM Zlín. Některá řešení pak mají synergický efekt – zejména zklidňování dopravy ve vhodné podobě vede i k vyššímu subjektivnímu pocitu bezpečí a z něj vyplývající ochotě a možnostem aktivního, nedopravního využití veřejného prostoru.

Z hlediska následků na zdraví je největším viníkem motorová doprava. Pro řešení ohrožení motorovou dopravou nelze spoléhat pouze na infrastrukturní řešení nehodových lokalit - v souladu se strategií BESIP (2021-2030) je nutné zaměřit se na osy:

- * Snižování aktivní rychlosti a účinnější vymáhání stanovené maximální povolené rychlosti a/nebo bezpečné rychlosti (předcházení vážným nehodám),
- * Podporu aktivní mobility a zvyšování podílu nemotorové dopravy ve městech budováním plošně dostupné, chráněné a preferenční infrastruktury (Ministerstvo dopravy, 2020, str. 20):

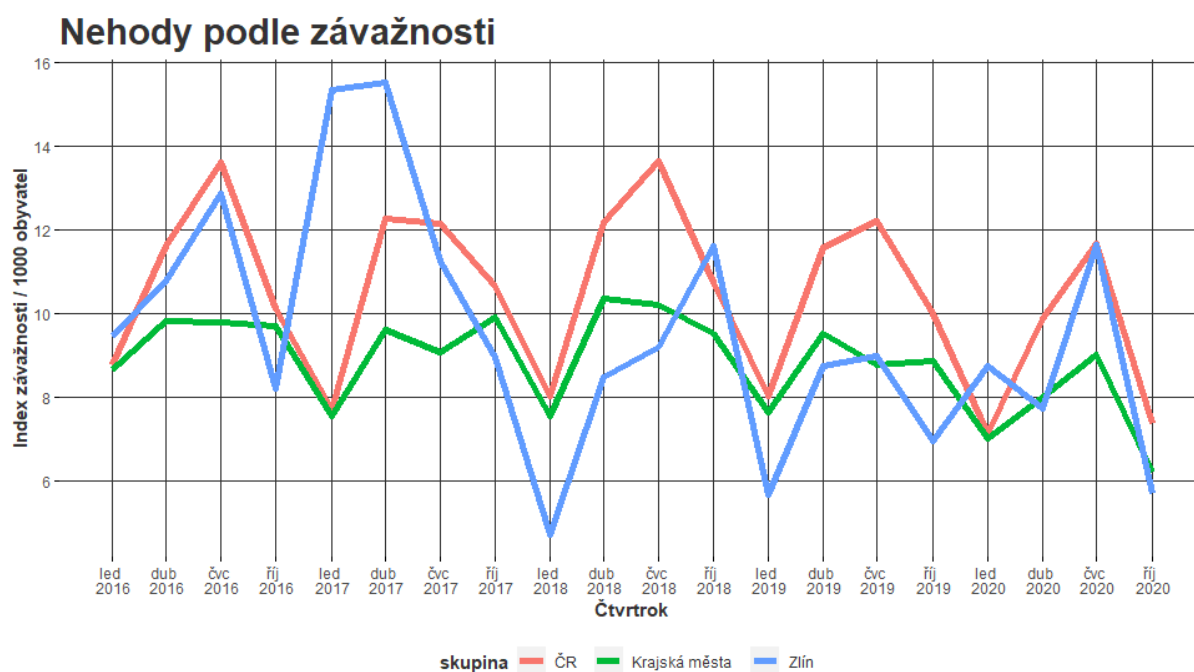
„zajištění bezpečnosti zranitelných účastníků dopravy je kritickou výzvou pro zajištění změn v dopravním chování. Výstavba cyklistické infrastruktury, širší chodníky, rozšiřování pěších zón v centrech měst, zklidněných zón v rezidenčních oblastech a dohled nad dodržováním rychlostních limitů je základem zvyšování bezpečnosti provozu ve městech. S ohledem na vysoký podíl motorové dopravy na závažných nehodách, při nichž umírají nebo jsou těžce zraněni chodci a cyklisté, je orientace měst na podporu cyklo dopravy a obecně nemotorové dopravy trendem, který jednoznačně přispívá ke zvýšení kvality života ve městech včetně vytváření bezpečnějšího dopravního prostoru. Zaručit bezpečnost cyklistů je možné především systematickým budováním infrastruktury, která umožní v co největší míře oddělit cyklo dopravu od

motorových vozidel a nabídne cyklistům atraktivní způsob přepravy v městském prostoru.“

- * Odstraňování nehodových lokalit (identifikace shluků);
- * Edukaci;
- * Obnovu vozového parku a zavádění pokročilých technologií na straně vozidel (ADAS) a infrastruktury (podpora např. zřizováním nízkoemisních zón).

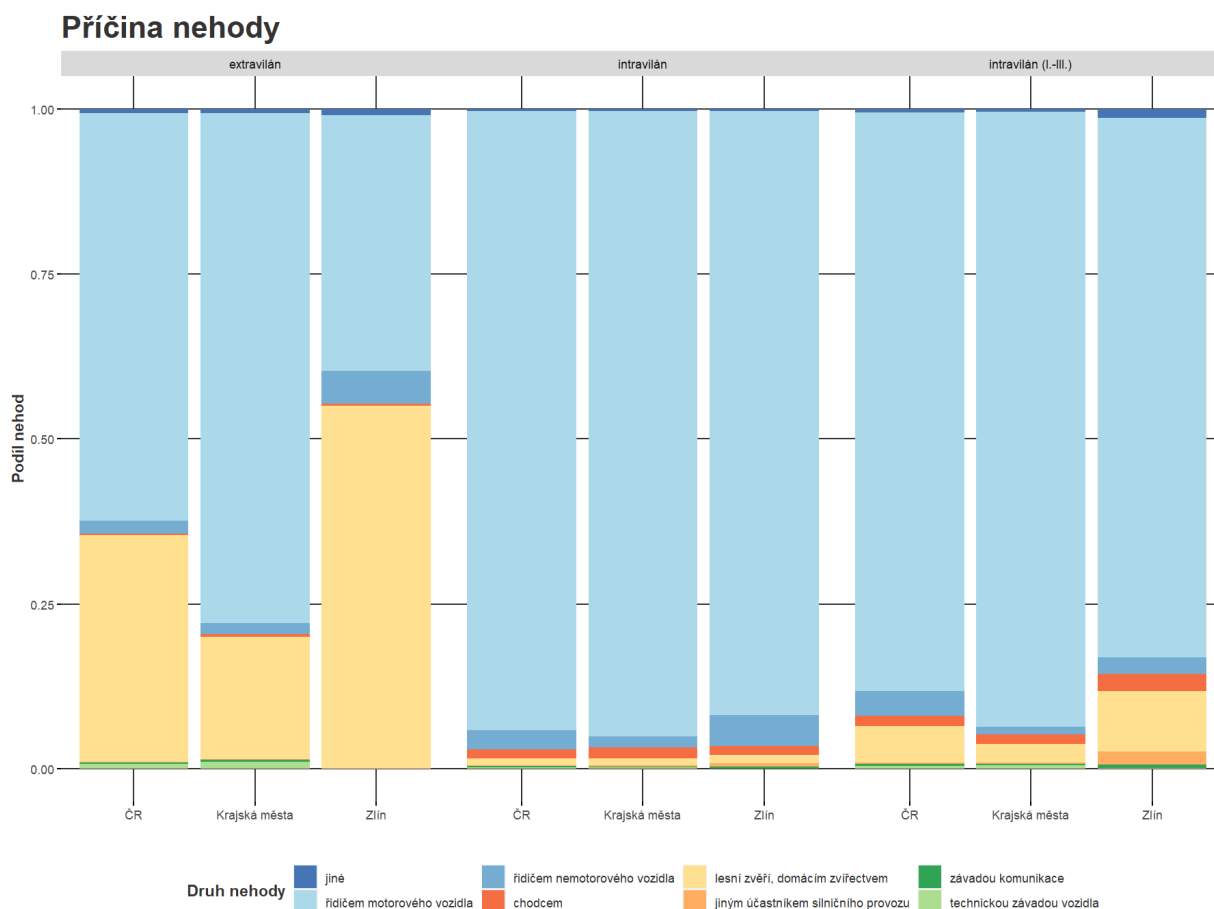
9.1.1 Nehodovost v letech 2016–2020

V letech 2016–2020 bylo v rámci k.ú. Zlíně usmrceno 4, těžce zraněno 89 a lehce zraněno 861 lidí. Z celkového počtu 3228 nehod bylo 84 % zapříčiněno řidičem/řidičkou motorového vozidla. Rokem s nejvyššími dopady nehod byl rok 2017.



Graf 24 Nehody dle závažnosti: vývoj indexu závažnosti (2016-2020)

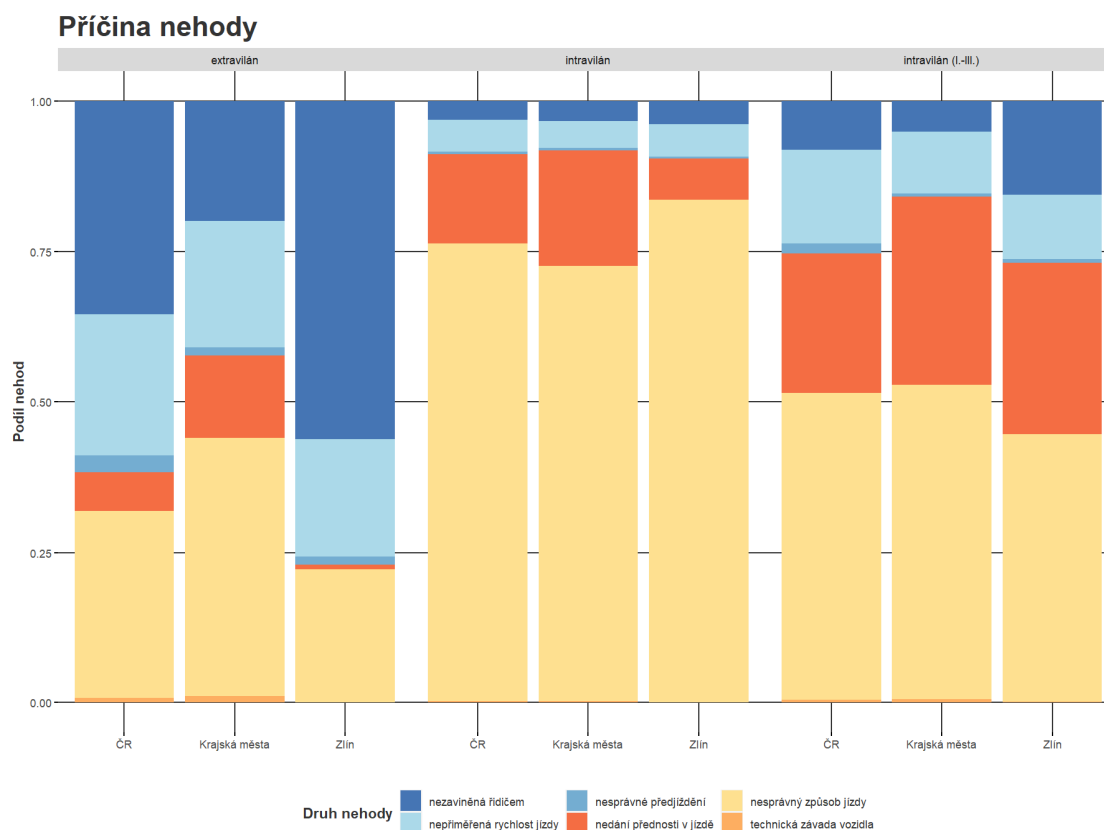
9.1.2 Nehody dle příčiny



Graf 25 Příčiny nehod – srovnání

Ve Zlíně je výrazně více nehod s lesní zvěří, které se koncentrují v jasně identifikovatelných shlucích.

Ve srovnání s krajskou a státní úrovní je ve Zlíně více nehod na státních a krajských silnicích, jednoznačně kvůli nehodovosti na silnici I/49.



Graf 26 Příčina nehod – srovnání

Srovnání je přibližně rovnoměrné, s vyšším podílem nesprávného způsobu jízdy na MK a nezavinění řidičem v extraviilánu, opět souvisejícím s nehodami s lesní zvěří.

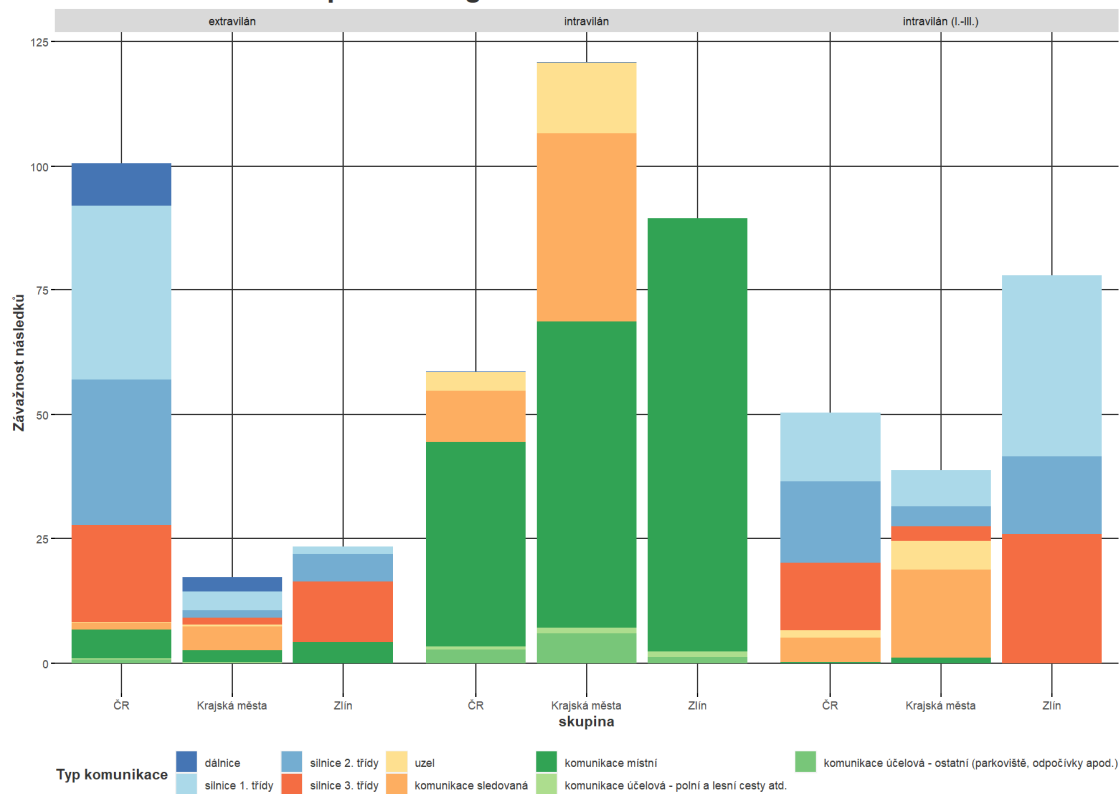
9.1.3 Nehodovost dle konkrétních silnic

Následky								
Číslo silnice	Smrtelné nehody	Percent	Vážná zranění	Percent	Lehká zranění	Percent	Pouze hmotná škoda	Percent
49	1	0,16	14	2,18	258	40,25	368	57,41
489	0	0,00	0	0,00	3	42,86	4	57,14
490	1	0,39	7	2,70	108	41,70	143	55,21
491	1	3,23	0	0,00	11	35,48	19	61,29
4911	0	0,00	1	4,35	7	30,44	15	65,22
4912	0	0,00	2	7,69	4	15,39	20	76,92
4913	1	2,78	1	2,78	8	22,22	26	72,22
4915	0	0,00	1	5,56	8	44,44	9	50,00

4918	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	100,00
4972	0	0,00	0	0,00	12	16,22	62	83,78
4973	0	0,00	0	0,00	2	100,00	0	0,00
4976	0	0,00	2	16,67	1	8,33	9	75,00
4977	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
43829	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	100,00
43831	0	0,00	0	0,00	3	100,00	0	0,00
49015	0	0,00	0	0,00	5	38,46	8	61,54
49016	0	0,00	2	1,59	40	31,75	84	66,67
49018	0	0,00	9	6,72	61	45,52	64	47,76
49026	0	0,00	3	4,55	14	21,21	49	74,24

Tab. 173 Nehodovost dle konkrétních silnic(2016-2020)

Závažnost následků podle kategorie komunikace



Obr. 99 Závažnost následků na 1000 obyvatel dle kategorie komunikace

Jelikož různé kategorie silnic mají různý podíl závažnosti nehod, pro propočítání nehodovosti na tisíc obyvatel byl použit Reinhold index (koeficient 140, 70, 5 a 1 pro smrtelné následky, těžká zranění, lehká zranění a hmotné škody). **Pro Zlín je kritický výrazně vyšší podíl (závažnost) nehod na ne-městských silnicích v intravilánu města, který dosahuje téměř hodnot závažnosti místních komunikací, výraznou část z čehož tvoří silnice I/49.**

9.1.4 Identifikace kritických nehodových lokalit

Pro identifikaci shluků nehod ve městě byla využita metoda NKDE (Network Kernel Density Estimation, odhad hustoty jádra na síti). Metoda je založena na identifikaci „hustoty“ dopravních nehod na síti silnic a určení významných nehodových lokalit prostřednictvím zjištění pravděpodobnosti vzniku shluků dané hustoty na daných lokalitách.

Ve srovnání s extravilánem, kde se nachází relativně řídká síť silnic s malou interakcí jiných účastníků dopravy, v městském prostředí hustota sítě a setkávání se chodců, cyklistů a motorových vozidel v různých vzájemných intenzitách, situacích a infrastruktuře vede k výrazně vyšší diverzitě, ale i náhodnějšímu rozložení nehod. Zejména pak z ohledů podob infrastruktury, která může být problematická nebo vést k problematickému jednání které lze posoudit pouze prostřednictvím detailního posouzení.

Metoda NKDE je založena na:

- * Přirazení nehod k nejbližšímu místu na silniční síti;
- * Určení „poloměru působnosti“ nehod a funkce rozložení působnosti nehod, která má zpravidla tvar podobný Gaussově křivce;
- * Určení závažnosti (váhy) nehod prostřednictvím jejich následků;
- * Určení hodnot hustoty pro každý bod na síti;
- * Stanovení závažnosti hotspotů nehod prostřednictvím určení pravděpodobnosti výskytu shluku (Monte Carlo test prostorové autokorelace Moranova indexu).

Pro posouzení efektivity metody byly výsledky srovnány rovněž s analýzou shluků (clustering) metodou dbscan.

Pro výpočet indexu závažnosti nehody je využit tzv. **Reinhold index** (číslo závažnosti nehody):

- * je určen jako součet násobků koeficientů následků nehod: koeficient 130 pro úmrtí člověka, 70 pro těžká zranění, 5 pro lehká zranění a 1 pro nehody bez zranění.
- * Z rozdílu mezi váhami koeficientu je zřejmé, že nehody s následky budou mít výrazně vyšší vliv na celkovou závažnost nehodové lokality.

V rámci města je zaznamenáno velké množství prostorově ucelených shluků nehod při parkování, nebo v nízkých rychlostech, zpravidla bez následků na zdraví a s nízkým rizikem ohrožení zdraví (srážky s pevnou překážkou a srážky s vozidlem zaparkovaným,

odstaveným). Tyto shluky jsou po zohlednění závažnosti nehod identifikovány jako méně kritické (Parkoviště Kaufland, Areál Svit aj.).



Tab. 174 Odhad hustoty jádra na síti se zohledněním závažnosti nehod pro 5 let (2016-2020). zdroj dat: Policie ČR

9.1.4.1 Křižovatka Pršténé - T. Bati

V lokalitě došlo k 15 nehodám s průměrným indexem závažnosti 16,3, z čehož 14 bylo zaviněno řidičem.

Nejvážnější následky jsou při nehodách chodců (2 nehody), s příčinou nedání přednosti na přechodu, z čehož došlo k jedné smrtelné nehodě chodce na přechodu, zaviněné řidičem. Další výraznou příčinou nehod jsou nehody s vlakem, způsobené nedáním přednosti vlaku.

Plán výstavby Prštenské příčky eliminuje riziko srážek s vlakem, prioritou by tak mělo zůstat řešení bezpečnosti chodců a cyklistů na vysoce frekventovaném úseku s prognózou výrazného zvyšování jejich přítomnosti díky transformaci železniční tratě a podpoře cyklistické dopravy.

9.1.4.2 Křižovatka Gahurova-T.Bati

V lokalitě došlo ke 22 nehodám s průměrným indexem závažnosti nehody 7,8 a celkovou spol. škodou cca 24,8 mil Kč..

9.1.4.3 Křižovatka Dlouhá-Santražiny-podjezd

V lokalitě došlo celkem ke 36 nehodám s průměrným indexem závažnosti 9,5 a celkovou spol. škodou cca 28,3 mil Kč.

9.1.4.4 Křižovatka 2.května-Padělky IX

V lokalitě došlo celkem k 16 nehodám s průměrným indexem závažnosti 20,7 s vysokým výskytem závažných nehod a celkovou spol. škodou cca 14,8 mil Kč.

9.1.4.5 Křižovatka Okružní-Strědová

V lokalitě došlo k 11 nehodám s průměrným indexem závažnosti 18,3 a celkovou spol. škodou cca 14,5 mil Kč.

9.1.4.6 Díly VI

Problematický je celý úsek silnice Broučkova-Štefánikova, kde došlo ke 30 nehodám s průměrným indexem závažnosti 13,3 a celkovou spol. škodou cca 36,4 mil Kč. Na lokalitu navazuje méně nehodová lokalita Podvesná XVII, na křižovnách které se událo celkem 10 nehod s průměrným indexem závažnosti 5 a celkovou škodou cca 8,1 mil Kč.

9.1.4.7 Okružní křižovatka Filmová-Březnická

V lokalitě podél silnice Březnická před křižovatkou v obou směrech a v prostoru křižovatky došlo celkem k 16 nehodám s průměrným indexem závažnosti 10,375 a celkovou spol. škodou cca 26,9 mil Kč.

9.1.4.8 K Pasekám (zast. MHD)

V lokalitě došlo k 19 nehodám s průměrným indexem závažnosti 11,8 a celkovou spol. škodou cca 22,2 mil Kč.

9.1.4.9 Tomáše Bati-Šedesátá

V lokalitě došlo k 23 nehodám s průměrným indexem závažnosti 4,3 a celkovou spol. škodou cca 15,4 mil Kč.

9.1.4.10 Vavrečkova a J.A.Bati - Areál Svit

9.1.4.11 Sokolská-Vršavská

V lokalitě došlo k 6 nehodám s průměrným indexem závažnosti 17,7 a celkovou spol. škodou cca 11 mil Kč.

9.1.4.12 Výjezd z nemocnice a areál nemocnice

V lokalitě došlo k 25 nehodám s průměrným indexem závažnosti 5,4 a celkovou spol. škodou cca 18,3 mil Kč.

9.1.4.13 Vizovická-Osvobození

Méně koncentrovaný shluk nehod je v blízkosti žel. Přejezdu Příluky s celkovým počtem nehod 24 s průměrným indexem závažnosti 6,2 a celkovou spol. škodou cca 19,3 mil Kč. Výraznějším nehodovým místem je výjezd U Gemini-Vizovická – 8 nehod s průměrným indexem 29,75 a celkovou spol. škodou cca 20,2 mil Kč.

9.1.5 Ekonomické dopady nehodovosti

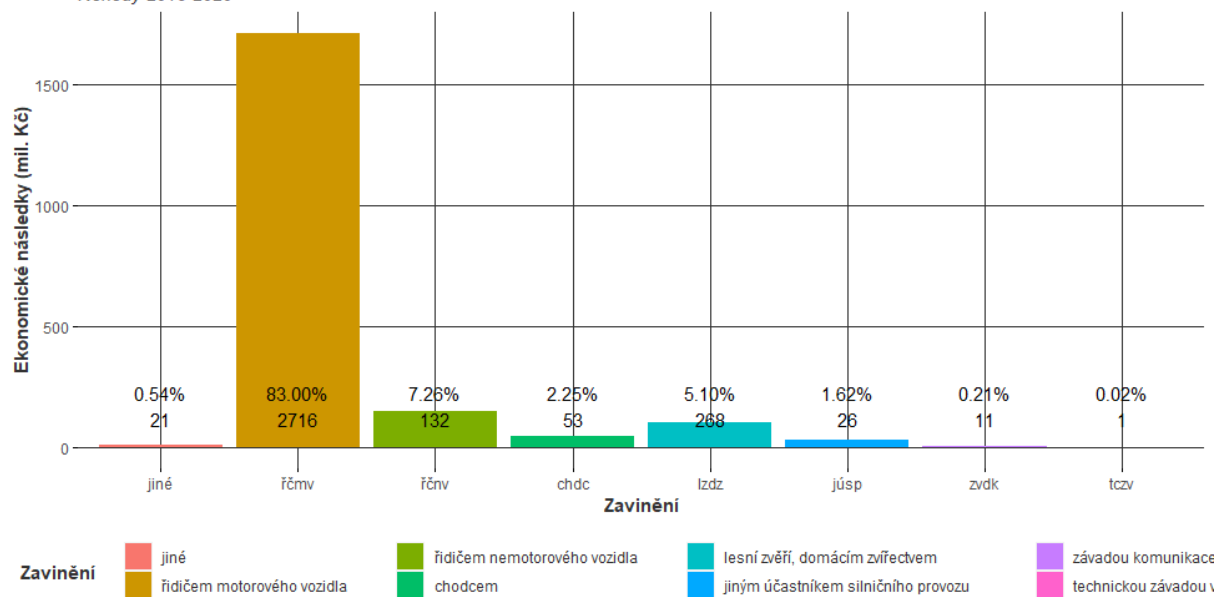
Dopravní nehody obecně znamenají významné společenské ztráty, které zejména pro závažné nehody nelze vyčíslit, ekonomické ohodnocení je spíše součástí vyjádření společenských ztrát, která umožňuje zdůvodnění řešení zejména kritických nehodových míst. Ekonomické ztráty v důsledku dopravní nehodovosti byly vyčísleny dle certifikované metodiky (VYSKOČILOVÁ, 2017) s předpokládanou výší ztrát pro rok 2020.

Celkové společenské škody nehod v letech 2016-2020 byly ve Zlíně cca 2062.9 milionů Kč²¹, z toho 83 % způsobili řidiči motorových vozidel, cca 7 % řidiči nemotorových vozidel, 2 % chodci a 5 % lesní zvěř.

²¹ Pro vyšší nákladů pro druhy nehod v roce 2020 byl použit odhad vývoje.

Vyčíslení ekonomických následků nehod dle zavinění

Nehody 2016-2020



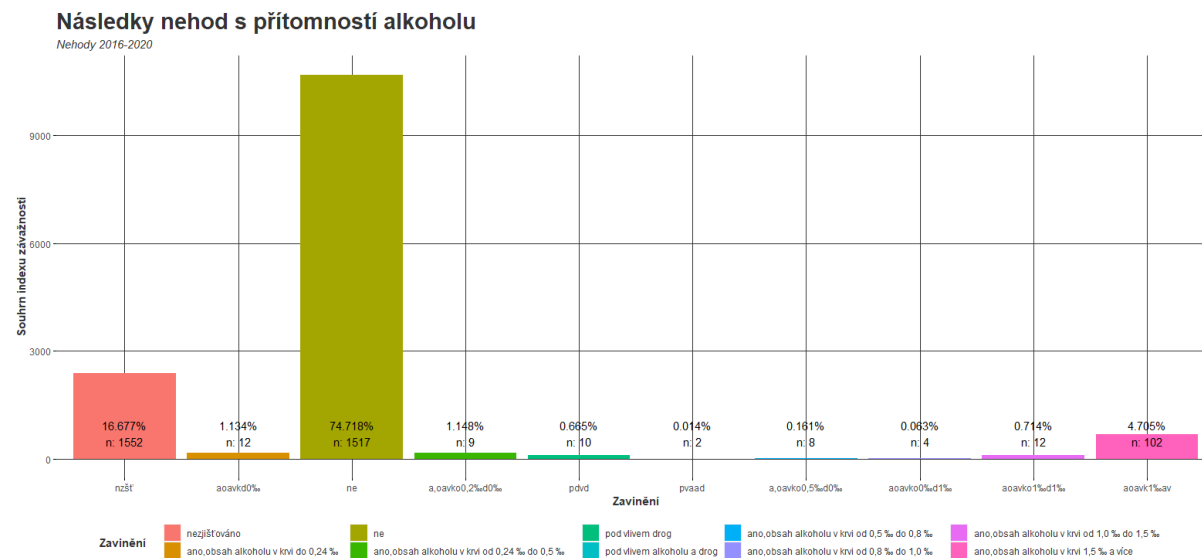
Graf 27 Vyčíslení ekonomických následků nehod dle zavinění

9.1.6 Analýza problematických oblastí

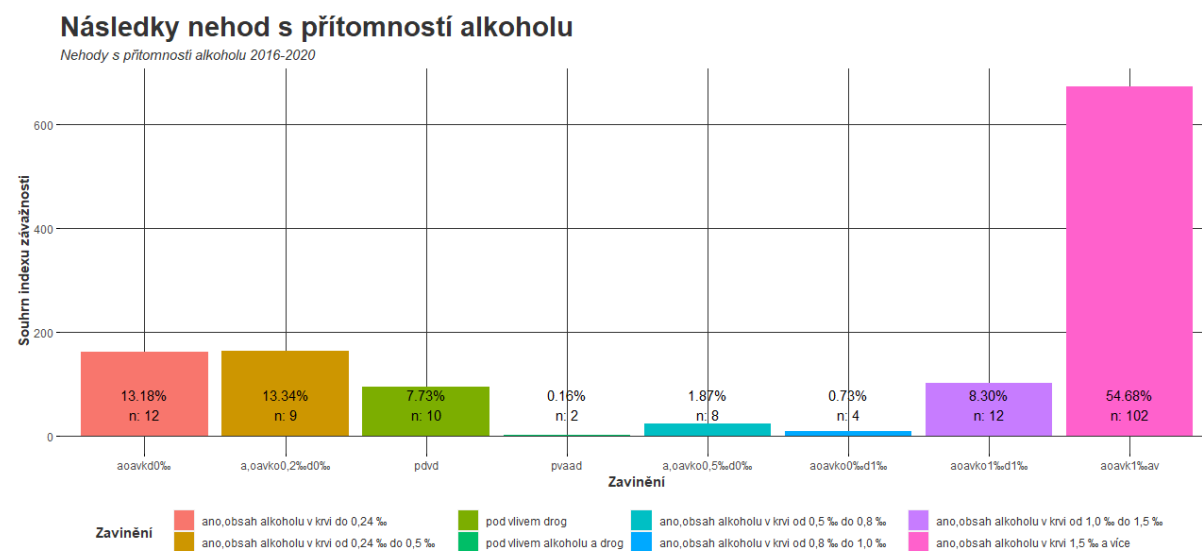
Z hlediska zranitelných účastníků dopravy jsou hodnoceny následky nehod dětí, chodců, cyklistů, seniorů, přítomnosti alkoholu, nepřiměřené rychlosti, nedání přednosti a nehody nákladních automobilů.

9.1.6.1 Přítomnost alkoholu

Následky nehod s přítomností alkoholu a/nebo drog tvořili cca 8,5 % následků nehod v letech 2016-2020 s dominancí následků i početního podílu pro nehody s obsahem alkoholu v krvi 1,5 ‰ a více, které tvoří cca 55 % nehod s obsahem alkoholu.

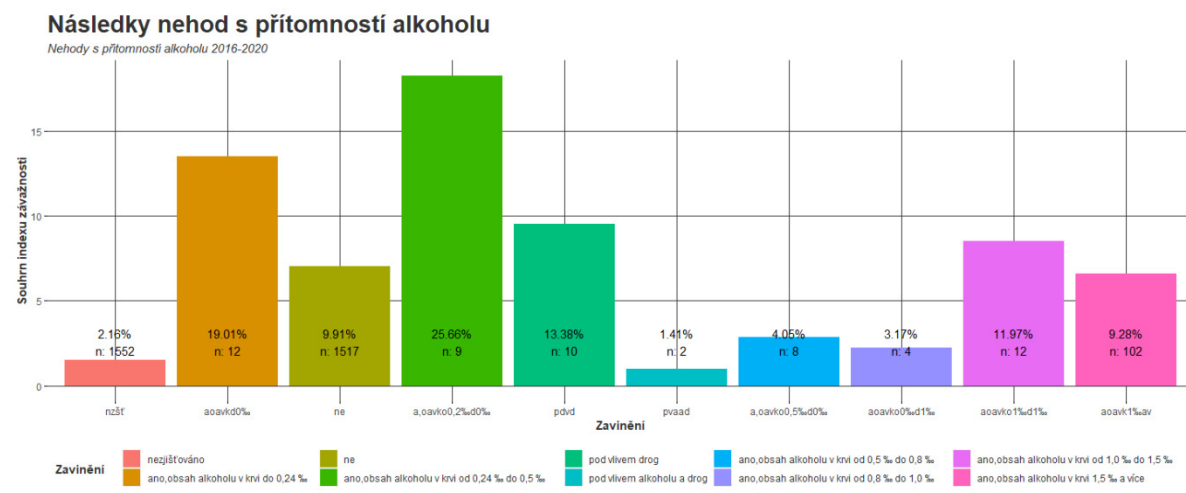


Graf 28 Následky nehod podle přítomnosti alkoholu



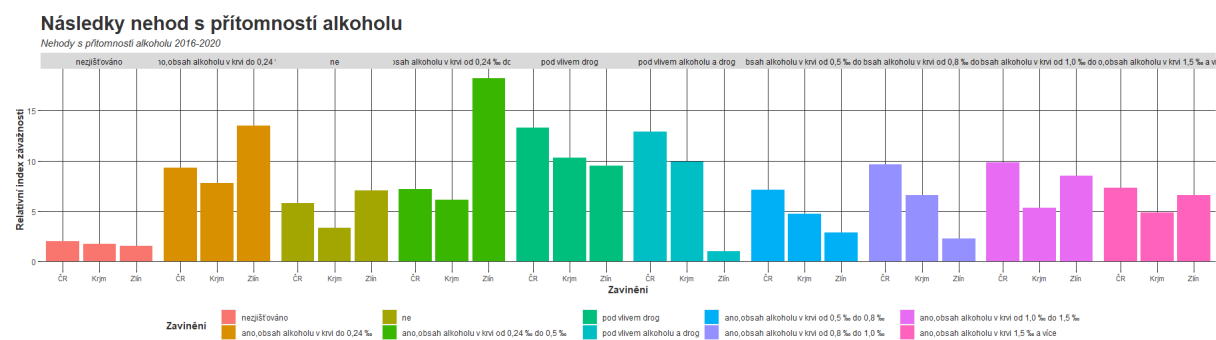
Graf 29 Následky nehod pouze s přítomností alkoholu

Paradoxně, nehody s přítomností vyšší hladiny alkoholu v krvi mají relativně nižší závažnost nehodovosti v přepočtu na nehodu:



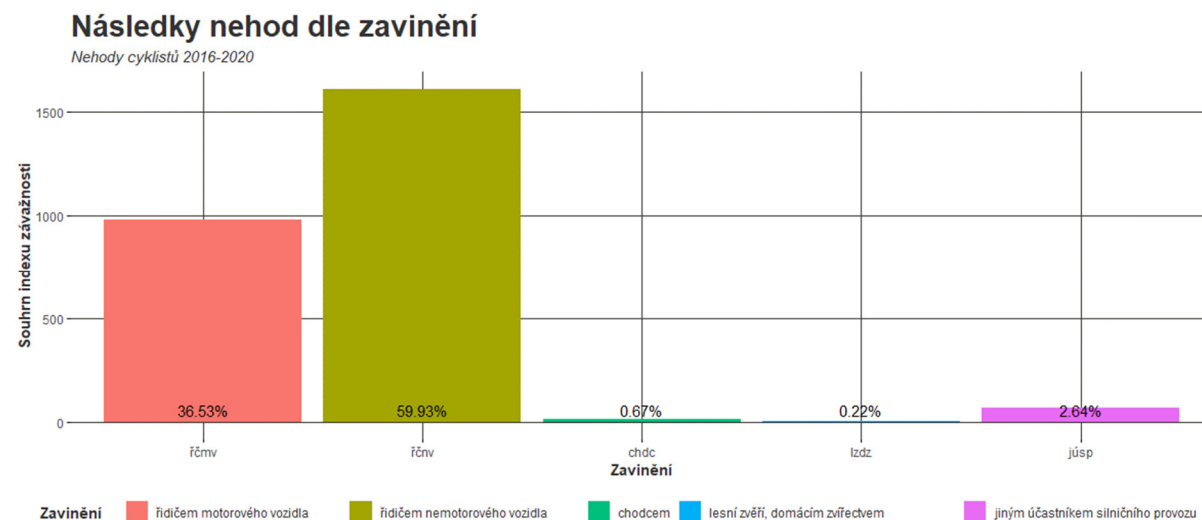
Graf 30 Relativní následky nehod s přítomností alkoholu

Relativně nejvyšší závažnost nehod mají tedy nehody s přítomností alkoholu do 0,5 promile.



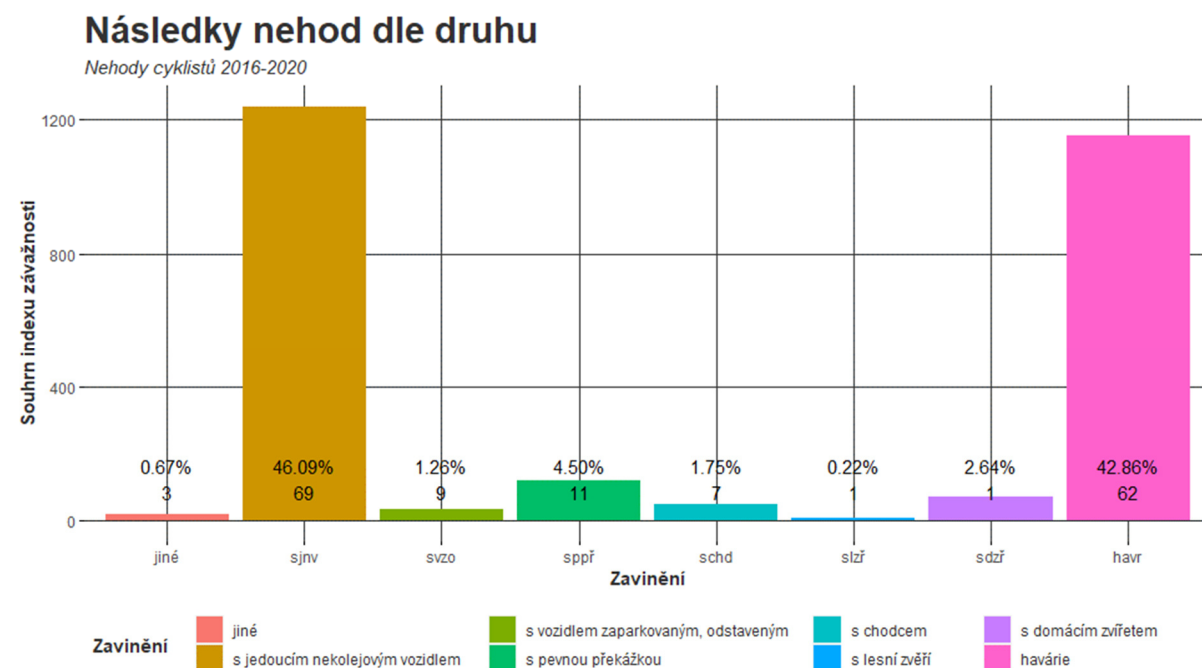
Graf 31 Relativní následky nehod: srovnání pro ČR a krajská města.

9.1.6.2 Nehody cyklistů



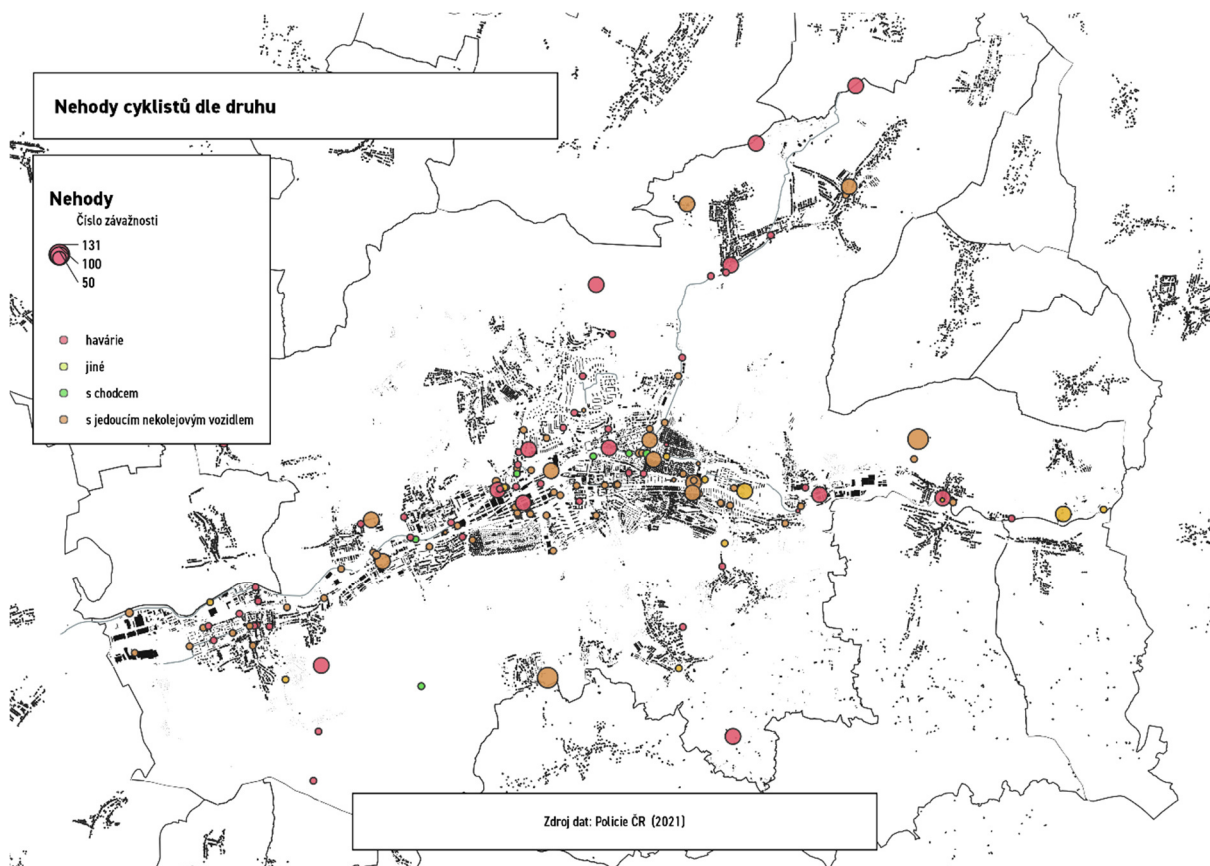
Graf 32 Následky nehod cyklistů dle zavinění (Reinhold). Zdroj dat: PČR (2021).

Následky nehod cyklistů se zaviněním řidičů motorových vozidel tvoří cca 37 % celkových následků nehod.



Graf 33 Následky nehod cyklistů dle druhu

Cca 60 % následků nehod je zaviněných cyklisty, cca 43 % následků nehod pak tvoří následky havárií.

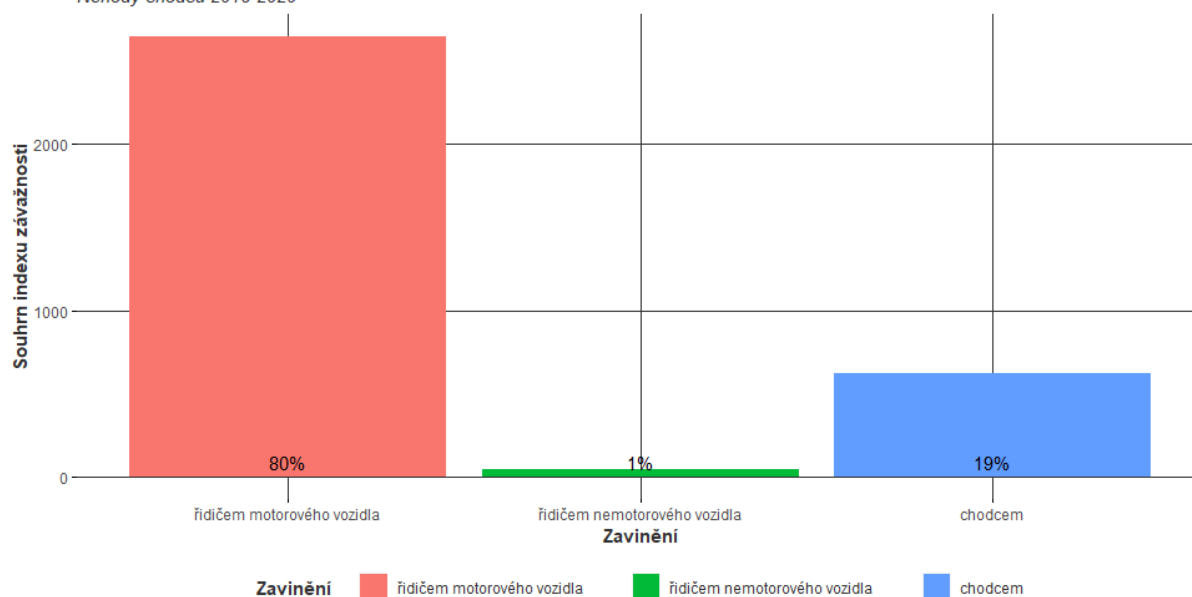


Obr. 100 Nehody cyklistů dle druhu

9.1.6.3 Nehody chodců

Následky nehod dle zavinění

Nehody chodců 2016-2020

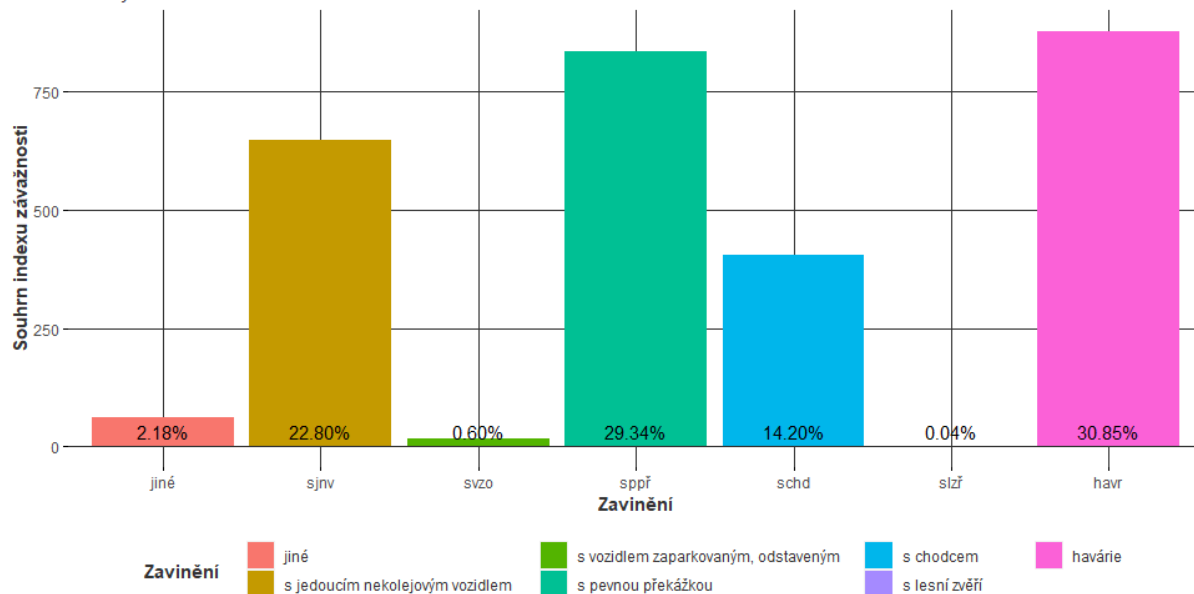


Následky nehod chodců se zaviněním řidičů motorových vozidel tvoří cca 80 % celkových následků nehod s cca 1 % zaviněným cyklisty.

9.1.6.4 Nehody s nepřiměřenou rychlostí

Následky nehod s nepřiměřenou rychlostí

Nehody 2016-2020

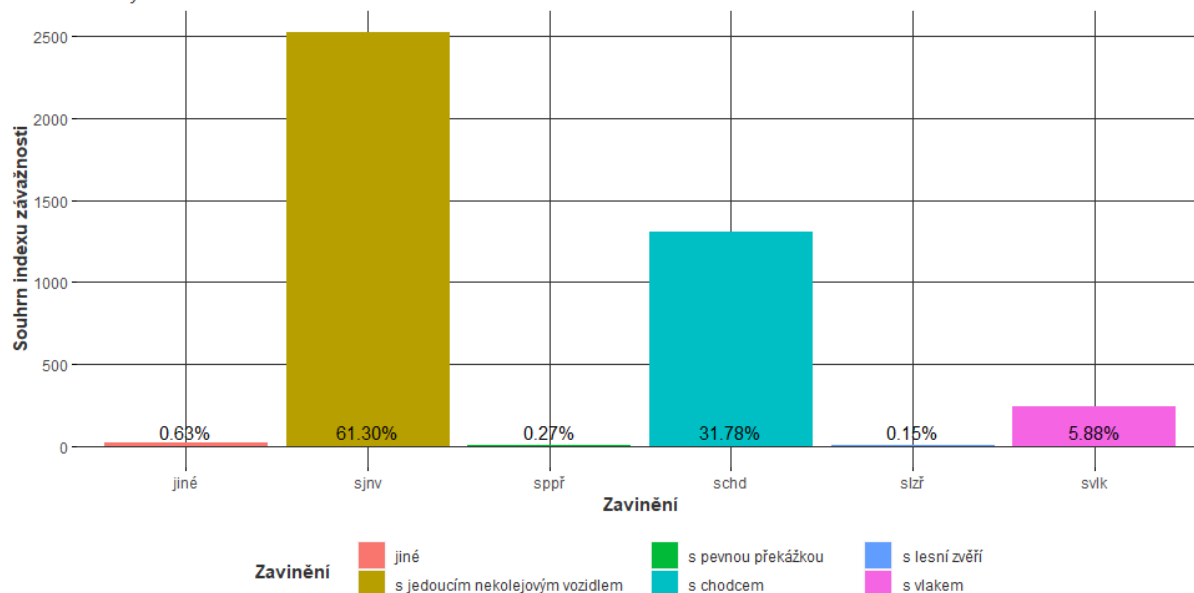


Graf 34 Následky nehod s nepřiměřenou rychlostí

9.1.6.5 Nehody s nedáním přednosti

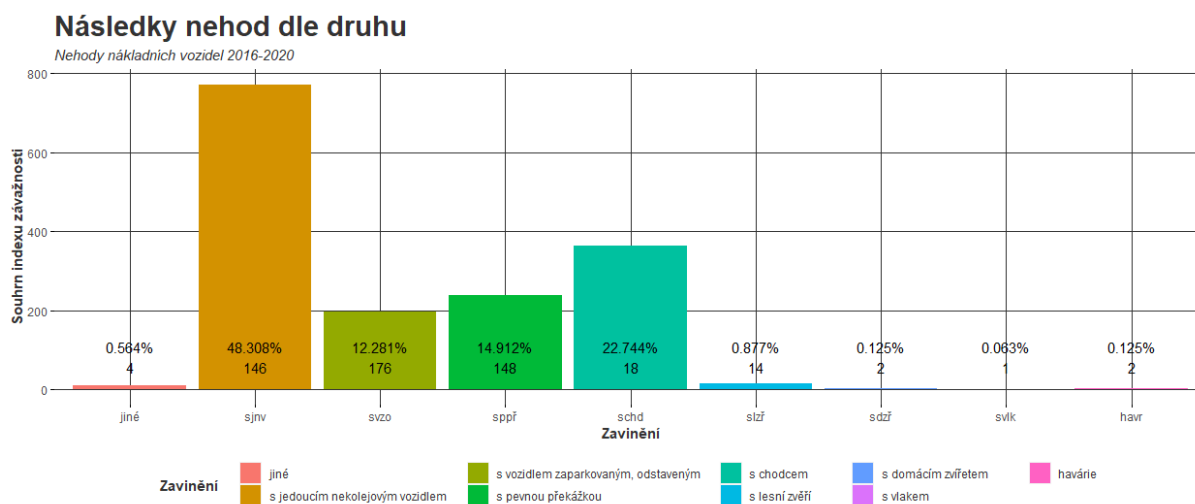
Následky nehod s nedáním přednosti

Nehody 2016-2020



Graf 35 Následky nehod s nedáním přednosti.

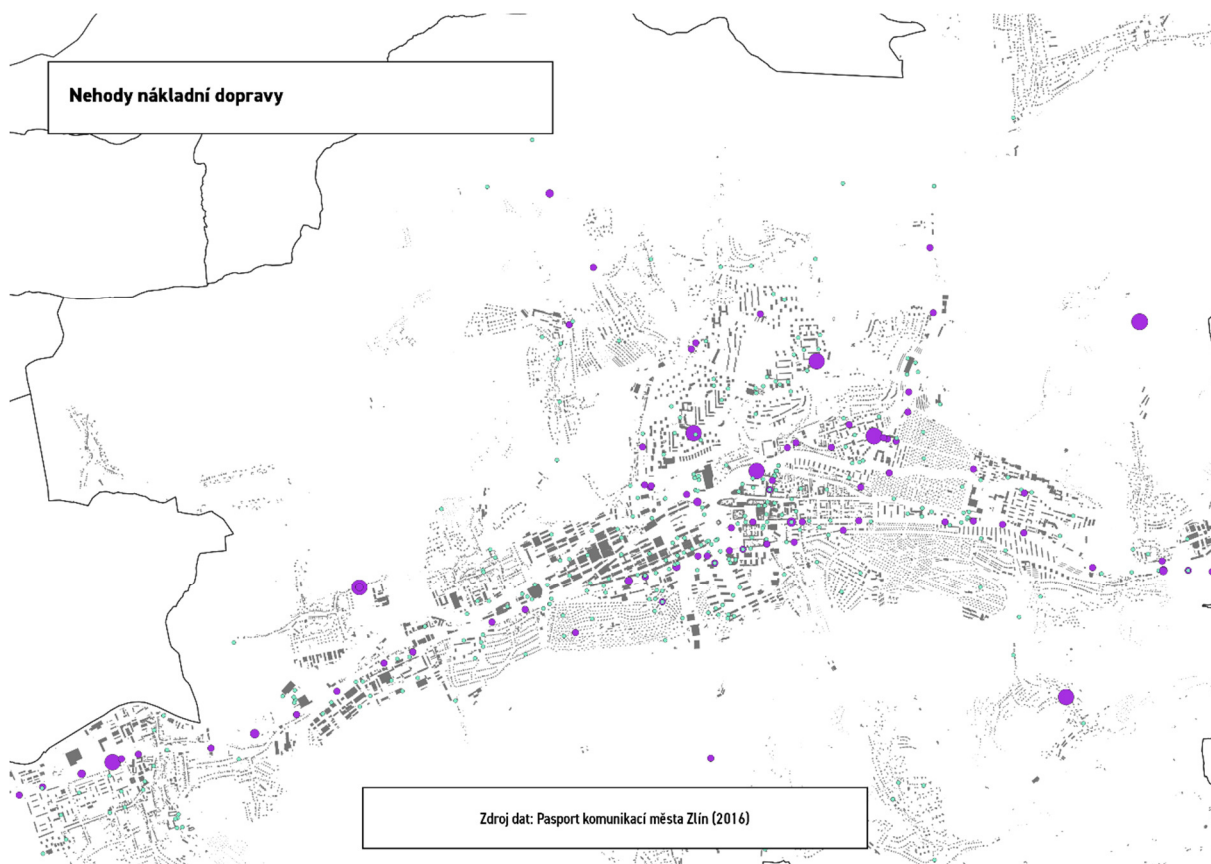
9.1.6.6 Nehody nákladních automobilů



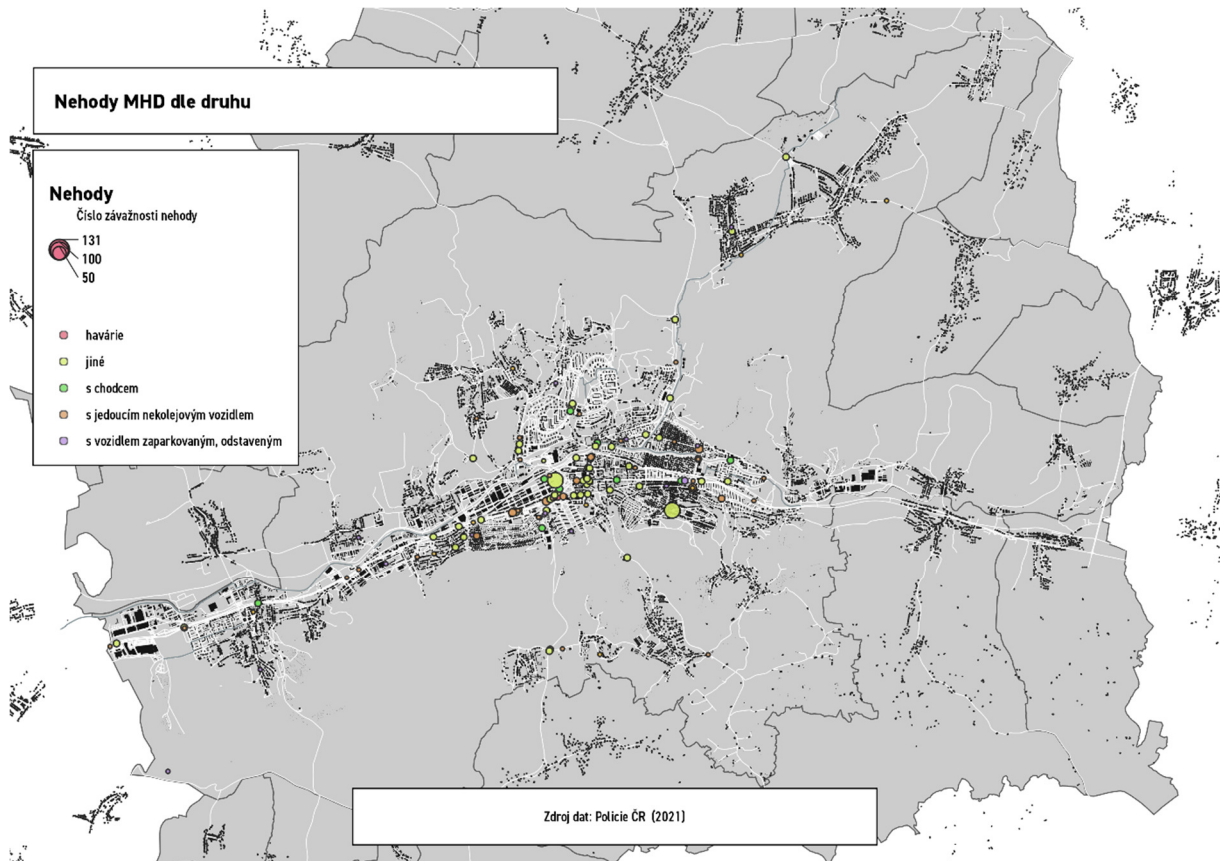
Graf 36 Nehody nákladních automobilů.

Pro nehody nákladních vozidel početně tvoří většinu nehody se zaparkovaným vozidlem (176 nehod), následky ale tvoří pouze cca 12 %, zatímco cca 48 % závažnosti následků nehod tvoří nehody motorových vozidel.

Významný podíl následků je při nehodách s chodci (23 % závažnosti následků).



Obr. 101 Nehody nákladní dopravy dle druhu



Obr. 102 Nehody MHD dle druhu

9.2 Zdraví a životní prostředí

9.2.1 Hluková zátěž

Hluk z dopravy představuje nežádoucí vliv vnějšího prostředí. Největším zdrojem hluku v mimopracovním prostředí je hluk z dopravy, tedy provoz na pozemních komunikacích a železničních tratích (nejvíce jsou lidé obtěžováni v aglomeracích). Hluk se stal jedním ze závažných současných problémů životního prostředí, protože celková hlučnost prostředí zatím neustále stoupá. Hluk ovlivňuje mnoho obyvatel Evropy. Přelom v hlukové politice Evropské unie nastal v roce 1996, kdy byla vypracována "Zelená kniha o příští hlukové politice EU" (*Green Paper on Future EU Noise Policy*) [3], na jejímž základě byl vytvořen návrh Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí (*Environmental Noise Directive – END*) [4], která se zabývá hodnocením a řízením hluku ve venkovním prostředí, jejímž strategickým cílem je snížit počet obyvatel zasažených nadměrnou hlukovou zátěží. Předmětná směrnice byla implementována do české legislativy v červenci roku 2006 formou nepřímé novely zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Závěry této výpočtové akustické studie mají sloužit pro identifikaci případných kritických míst, která zatěžují životní prostředí i život obyvatelstva, cílem je lokalizovat tato možná problematická místa z hlediska nadměrné hlukové zátěže. Pro přesné určení dodržení či nedodržení požadavků vyplývajících z platných hygienických limitů lze doporučit provést v dané lokalitě akreditované měření hluku v mimopracovním prostředí, které přesněji zachytí akustický stav v daném místě. Modelové výpočty hlukové zátěže jsou prováděny s ohledem na strukturu dopravy a vychází především z podkladů multimodálního dopravního modelu města Zlína.

9.2.1.1 Hlukové limity

Při hodnocení vlivu hluku ve venkovním prostoru se postupuje podle hodnot hluku vyjádřených v ekvivalentních hladinách akustického tlaku L_{Aeq} (tedy v časově integrovaných hodnotách hluku) a dalších kritérií ve vazbě na způsob využití území, druhy zdrojů hluku atd. Takové vyjádření vlivu hluku však není dokonalé, nepříznivé účinky hluku závisí i na jeho dalších vlastnostech, jako je maximální hladina hlukových událostí, jejich frekvence v čase nebo denní době. Převládající způsob hodnocení hluku dle ekvivalentní hladiny je však užitečný, srovnáváme-li vzájemně podobné hlukové situace. V běžné praxi se podle ekvivalentních hladin posuzuje ustálený nebo proměnný hluk, jako např. hluk z dopravy, hluk z většiny průmyslových zdrojů apod. Předpokládá se, že souhrnný efekt hlukových událostí vnímaných člověkem je úměrný součtu jejich zvukové energie (princip stejné energie). Proto se stanovuje jako průměr celkové energie za určitý čas T (16 hodin, 8 hodin, 1 hodina apod.), tj. ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$, která je odvozena integrací hlukových úrovní s váhovým filtrem A , který záznam hluku přizpůsobuje citlivosti lidského sluchového orgánu.

Podle platných právních předpisů jsou v ČR pro hodnocení vlivu hluku z dopravy ve venkovním prostoru stanoveny hlukové indikátory časově vztažené na:

- * Denní dobu – $L_{Aeq,16h}$ = ekvivalentní hladina akustického tlaku stanovená pro celou denní dobu (délka 16 hodin, od 6 do 22 hodin),
- * Noční dobu – $L_{Aeq,8h}$ = ekvivalentní hladina akustického tlaku stanovená pro celou noční dobu (délka 8 hodin, od 22 do 6 hodin).

Hodnota těchto hlukových indikátorů může být zjišťována měřením nebo výpočtem. Výpočet pomocí hlukového modelování je např. pro účely územního plánování vhodnější a z hlediska možnosti podchycení připravovaných změn je potom jediným možným způsobem. Pro hlukové modelování různých zdrojů hluku byly vyvinuty odpovídající výpočtové metody, které moderní výpočtové programy ve svém algoritmu zahrnují.

Hygienické limity hluku v ČR jsou dány platným nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku pro chráněný venkovní prostor je oprávněn provádět pouze příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Při dokladovaném splnění nejvyšších přípustných hodnot hluku v definovaném venkovním prostoru, lze rovněž předpokládat splnění i nejvyšších přípustných hodnot hluku ve vnitřních chráněných prostorech např. staveb pro bydlení nebo staveb občanského vybavení.

Stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku vychází ze základní hladiny hluku L_{Aeq} 50 dB a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Korekce pro výpočet hodnot hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru podle NV č. 272/2011 Sb. uvádí Tab. níže. Pro noční dobu (hluk z dopravy na pozemních komunikacích) se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB.

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Tab. 175 Hodnoty hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a drahách pro použití další korekce +5 dB podle § 12 odst. 6 věty třetí (Příloha č. 3 nařízení vlády).

1) Použije se hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.

3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže.

Vzhledem ke skutečnosti, že většina pozemních komunikací a železničních tratí ve Zlíně byla uvedena do provozu před rokem 2000, je v rámci této akustické studie pro hodnocení

použito nejbenevolentnějších hlukových limitů, kdy pozemní komunikace a železniční tratě jsou posuzovány v rámci statutu „staré hlukové zátěže“. Imisní limity staré hlukové zátěže jsou následující: Pro silniční dopravu: denní doba: $L_{Aeq,16h} = 70$ dB, - noční doba: $L_{Aeq,8h} = 60$ dB. Pro železniční dopravu: denní doba: $L_{Aeq,16h} = 70$ dB, noční doba: $L_{Aeq,8h} = 65$ dB. Korekci pro SHZ lze využít, pokud se se neliší emisní hodnoty $L_{Aeq,T}$ ve sledovaných úsecích v roce 2000 oproti současnému a výhledovému stavu o více než 2 dB a zároveň jsou již v roce 2000 překračovány základní hygienické limity pro příslušnou kategorii silniční komunikace.

9.2.1.2 Výpočtový model hlukové zátěže

Zdrojem podkladových dat hlukového modelování je dopravní model založený na průměrných denních intenzitách, který byl zpracován Centrem dopravního výzkumu, v. v. i. (dále CDV) pro účely tohoto projektu, a to ve verzi multimodálního dopravního modelu ze srpna 2021, viz předchozí část. Data byla následně zhotovitelem upravena a převedena do 3D formátu pro potřeby hlukového modelování. Hluková zátěž je stanovena pro současný stav (2021) intenzit silniční a železniční dopravy.

Pro vlastní výpočet byl použit program SoundPLAN verze 8.1, který je jedním z celosvětově rozšířených softwarů pro modelování dopravního a průmyslového hluku s uživatelsky přijatelnými nástroji. Tento softwarový systém pracuje formou modulů ve 3D a zpracovává různé druhy map včetně jejich řezů (např. hlukové či emisní), vizualizace, optimalizace protihlukových stěn atd. Softwarem lze dále například provádět výpočet hlukových map, výpočet hlukových map fasád a následně stanovit počet zasažených obyvatel. Systém obsahuje relevantní národní a evropské normy a standardy, a je vyvíjen dle platných doporučení EU.

Mapy silniční a železniční hlukové zátěže z dopravy byly vypočteny v tomto programu s prostorovým rozlišením 10 m ve výšce 3 m nad povrchem terénu tak, aby bylo možno nad vypočtenými hodnotami vygenerovat dostatečně podrobné mapové výstupy ve formě isofonových map. Z důvodu objektivního zobrazení pásem hlukové zátěže v území jsou výpočty realizovány se zahrnutím odrazů akustické energie.

9.2.1.2.1 Použitá data

Dopravní model byl zpracován společností CDV a to ve verzi multimodálního dopravního modelu ze srpna roku 2021. Hlukový model tedy zahrnuje data o reliéfu, pozemních komunikacích, železničních tratích, budovách a protihlukových stěnách.

Pro hlukovou studii města Zlína byla použita následující podkladová data:

- Dopravní model města Zlína – zpracovaný CDV:
 - intenzity silniční dopravy,
 - síť pozemních komunikací.
- Základní báze geografických dat České republiky – ČÚZK ZABAGED®:
 - výškopisná data (DMR 5G, DMP 1G),
 - polohopisná data (budovy, vodní toky a plochy).
- SŽ:
 - intenzity železniční dopravy.
- CDV:
 - akreditované protokoly: č. 001/21-H a č. 002/21-H, o měření hluku dle ČSN ISO 1996-1 a ČSN ISO 1996-2.

9.2.1.2.2 Nejistota výpočtu

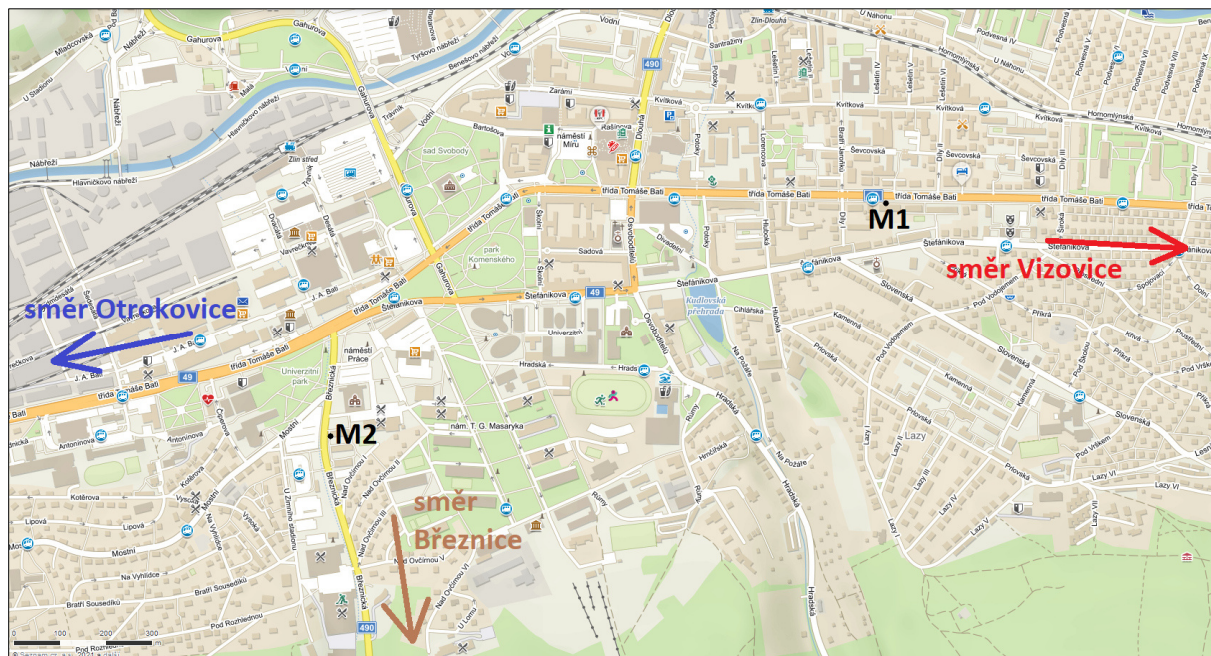
Přesnost výsledků výpočtu je daná zejména přesností a kvalitou vstupních dat. Je nutné si uvědomit, že jakýkoliv výpočtový software je pouze výkonným nástrojem pro modelování akustické situace. Přesnosti výpočtů hlukových map jsou omezeny geometrickou přesností běžně dostupných mapových podkladů a dalších vstupních dat. U digitálního mapového podkladu ZABAGED 1:10 000 je střední polohová chyba (jedná se o střední chybu, nikoliv o maximální odchylku) u bodů jednoznačně identifikovatelných v terénu (železnice, silnice, budovy aj.) do 5 m. Aby byl výpočtový postup, resp. použitý softwarový produkt pro výpočet hluku v území akceptovatelný, je nutné dbát na to, aby vykazoval výsledky v takové třídě přesnosti, s jakou lze získat výsledky terénními měřeními [5]. Rozdíl vypočtené hodnoty L_{Aeq} od konvenčně správné hodnoty L_{Aeq} by neměl být větší než 2 dB, tj. celková nejistota výpočetního modelu ± 2 dB. Této hodnoty lze u schválených metodik výpočtů pro jednotlivé druhy hluku dosáhnout za předpokladu dostatečné korektnosti vstupních dat. Vliv dalších změn základních vstupních parametrů výpočtů na emisní hodnoty L_{Aeq} udává následující Tab..

Výpočtový postup	Změna vstupu	Změna hodnoty L_{Aeq}
Intenzita dopravy	$\pm 10 \%$	$\pm 0,4$ dB
Skladba dopravního proudu	$\pm 5 \%$ NA	$\pm 0,5$ dB
Rychlost dopravního proudu	$\pm 10 \%$	$\pm 0,8$ dB
Niveleta komunikace	$\pm 1 \%$ (obousměrně)	$\pm 0,3$ dB
Typ povrchu	Ac (F3 = 1,1)	$\pm 0,4$ dB

Tab. 176 Velikost další chyby výpočtu hlukových map na základě nepřesných vstupních údajů [6]

9.2.1.2.3 Ověření výpočtového modelu

Princip ověření výpočtového modelu spočívá v porovnání změřených a vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve shodných výpočtových bodech (M1, M2, viz Obr. 2) zájmového území, při zajištění shodných podmínek měření a výpočtu.



Obr.103 Mapa s umístěním výpočtových bodů (M1 a M2) na měřících lokalitách [zdroj:mapy.cz]

Funkce modelu je správná, pokud se porovnávané hodnoty liší maximálně o $\pm 2,0$ dB, což je běžně uváděná rozšířená nejistota měření. V takovém případě lze předpokládat, že všechny vypočtené hodnoty v modelu se od reálné situace nebudou lišit o více než $\pm 2,0$ dB.

Pro ověření modelu bylo ve dne 27.05.2021 (09:10 – 10:10 na M1 a 10:55 – 11:55 na M2) provedeno hodinové akreditované měření hluku na dvou měřících místech ve městě Zlín na pozemních komunikacích I/49 a II/490 [viz kapitola 5.1]. Akustická situace v blízkosti těchto komunikací byla zjištěna z měření ekvivalentních hladin akustického tlaku A po dobu 1 h. Veškeré rušivé zdroje hluku, které nesouvisely s dopravou na měřené komunikaci, byly při hodnocení vyloučeny z naměřených dat. Charakter hluku byl proměnný. V tabulce 3 jsou uvedeny obousměrné intenzity automobilového provozu ze sčítání dopravy v daných úsecích při 1 h měření hluku.

Rok měření	Komunikace	Sčítací profil	Intenzita automobilové dopravy [voz/hod]		
			OA	NA	Celkem

2021	I/49	M1	1 080	222	1 302
	II/490	M2	701	163	864

Tab. 177 Obousměrné intenzity automobilového provozu v daných úsecích při měření hluku - 1h měření (T = 1 h) [zdroj: CDV].

Výsledky ověření modelu jsou uvedeny v následující tabulce 4. Ověření modelu v rámci měření je v pořádku, bylo zjištěno, že model má výsledky mírně vyšší a to znamená, posuzované modelované výsledky by měly odpovídat reálné akustické situaci. Měření je zpracováno v akreditovaných protokolech č. 001/21-H a 002/21-H, o měření hluku dle ČSN ISO 1996-1 a ČSN ISO 1996-2 [viz kapitola 5.1].

Lokalita	Adresa	Výška nad terénem	Měřicí bod	Naměřené hodnoty [dB] T = 1 hod	Vypočtené hodnoty [dB] T = 1 hod	Rozdíl [dB] T = 1 hod
Zlín	tř. Tomáše Bati č.p. 3701	3 m	M1	72,9	73,9	1,0
Zlín	Březnická č.p. 5565	3 m	M2	71,5	72,3	0,8

Tab. 178 Ověření modelu v programu SoundPLAN, měření po dobu 1 h [zdroj: CDV].

9.2.1.3 Metodika výpočtu hlukové zátěže

9.2.1.3.1 Silniční doprava

Hluková zátěž ze silniční dopravy byla počítána pro skelet komunikační sítě vycházející z multimodálního modelu zpracovaného CDV. Data o průměrných intenzitách provozu na pozemních komunikacích jsou součástí modelu.

Výpočet hlukové zátěže ze silniční dopravy byl modelován dle francouzského standardu „NMPB-Routes-2008“ [7], který je doporučenou výpočtovou metodikou dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES ze dne 25. června 2002, o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí a který je v souladu s výpočtovou metodikou používanou v české republice [8].

V rámci silniční dopravy uvažuje hlukový model tyto kategorie: OA, NA. Do hlukového modelu rovněž vstupuje rychlost dopravního proudu, plynulost provozu a modelované dopravní intenzity [9] a údaje o mostech na modelované síti. Silniční mosty byly do modelu zadávány manuálně v GIS prostředí. Vzhledem k nedostatku podkladových dat byl na všech úsecích sítě zvolen pro ČR nejtypičtější povrch ACO 11 (asfaltový beton pro obrusné vrstvy) s průměrným stářím 5 let, což je rovněž typické pro ČR [10]. V případě OA

Dopady dopravy: Zdraví a životní prostředí

a NA byla ADT přepočítána poměrově na průměrnou denní hodinovou intenzitu a průměrnou noční hodinovou intenzitu, což je formát vstupů, který vyžaduje použitá metodika. Simulace byla provedena dle platných rychlostních limitů ve městě, tj. 50 km/h v obci a 90 km/h mimo obec, v obytných zónách byla zadána rychlost 30 km/h.

Údaje o komunikacích a dalších složkách modelu uvedených výše byly v dalším kroku importovány z prostředí GIS do programu SoundPLAN. Na těchto vstupních datech byl proveden výpočet L_{Aeq} (ekvivalentní hladina akustického tlaku) pro den (6-22) a noc (22-6) pro silniční dopravu.

9.2.1.3.2 Železniční doprava

Hluková zátěž z železniční dopravy byla počítána pro všechny železniční tratě města Zlína. Do výpočtového modelování železniční dopravy nebyl zahrnut provoz na vlečkách z důvodu zanedbatelných intenzit. Podkladová data s údaji o počtu průjezdů jednotlivých vlakových souprav byla poskytnuta SŽ, s. o., traťové rychlosti byly manuálně v GIS doplněny z aktuálních jízdních řádů, pro město Zlín byla doplněna rychlost 60 km/h. Manuálně byly do modelu také zadány železniční mosty.

Výpočet byl proveden v programu SoundPLAN dle německé výpočtové metodiky „Schall 03-2012“ [11], výpočet šíření hluku je v tomto standardu prováděn dle postupů vycházejících z normy ČSN ISO 9613-2 [12]. Tento německý výpočtový standard je také doporučen v metodickém materiálu SŽ „Metodický pokyn pro hodnocení a řízení hluku ze železniční dopravy“, který byl vydán v roce 2018 [13].

Na základě analýzy složení vozového parku (druh vlaku – nákladní/osobní, hmotnosti a jízdního řádu, motorové či dieselové trakce) a také rychlosti jednotlivých souprav byl definován počet vlaků s konkrétními „hlukovými“ vlastnostmi na každé trati. Vstupem do hlukového modelu byla data poskytnutá pro účely projektu SŽ, jedná se především o grafikonu vlakové dopravy pro rok 2021.

9.2.1.4 Výsledky modelu

Výstupem jsou příslušné isofonové mapy hlukové zátěže pro silniční a železniční dopravu pro denní a noční dobu. Jednotlivé mapy, které zobrazují vyhodnocení dané varianty a situace, jsou vytvořeny jako pásmové mapy, jež přímo znázorňují zatížení umístěné zástavby v pětidecibelové škále. Výpočty hlukových map jsou z důvodu objektivního zobrazení pásem hlukové zátěže v území realizovány se zahrnutím odrazů akustické energie od struktur fasád za výpočtovými body. Hlukové mapy slouží především k přehledné prezentaci reálné akustické situace v území. Výsledky jsou prezentovány ve

formě obrázkových příloh. Pětidecibelová škála hlukových map byla zvolena v souvislosti ve vztahu k platným hlukovým limitům, vzhledem k jednotlivým zdrojům hluku (silnice, železnice) a době (den, noc). Hlukové mapy města Zlína jsou obsaženy v přílohách.

9.2.1.4.1 Výsledky a jejich zhodnocení

Co se týče provozu na železničních tratích, dle zákona o drahách č. 266/1994 Sb. [14], je definováno ochranné pásmo dráhy, limity jsou stanoveny v NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Obecně lze říct, že dle legislativy je v ČR stanoveno několik druhů limitů, ovšem stanovené imisní limity lze považovat za mez přijatelného rizika, nikoliv za bezpečný práh.

Rozhodování o limitu v rámci politického normativního procesu jen zčásti vychází z vědeckých podkladů, ale bere v úvahu i ekonomická omezení a sladění konkurujících si zájmů ve společnosti. Dá se říct, že pokud je splněn hygienický limit pro noční dobu, je splněn tento limit i pro denní dobu. Během noční doby při spánku totiž nemají obyvatelé před hlukovou zátěží možnost úniku, avšak přes den se většina z nich nalézá mimo své bydliště. Z tohoto důvodu jsou pro celkové hodnocení relevantnější mapy zobrazující hlukové zatížení v průběhu noci (maximální limit pro silniční dopravu v noční době je 60 dB, pro železnici 65 dB). Vzhledem ke skutečnosti, že většina pozemních komunikací a železničních tratí ve Zlíně byla uvedena do provozu před rokem 2000, je pro hodnocení použito nejbenevolentnějších hlukových limitů, tyto pozemní komunikace a železniční tratě jsou posuzovány v rámci statutu „staré hlukové zátěže“. Imisní limity staré hlukové zátěže, lze-li ji uplatnit (viz kapitola 3) jsou následující: Pro silniční dopravu: denní doba: $L_{Aeq,16h} = 70$ dB, - noční doba: $L_{Aeq,8h} = 60$ dB. Pro železniční dopravu: denní doba: $L_{Aeq,16h} = 70$ dB, noční doba: $L_{Aeq,8h} = 65$ dB.

Zákonem stanovené limity však není možné považovat jako důkaz toho, že lokality, jež je nepřekračují, nejsou hlukem nadměrně zatížené. Pro „starou hlukovou zátěž“ se jedná spíše o kompromis, vycházející z technické a ekonomické náročnosti přestavby dopravních staveb s rostoucími intenzitami dopravy. Metodika kvantifikace externalit z dopravy a Metodika oceňování hluku z dopravy pracují spíše s různými stupni *obtěžování* hlukem, které mají statisticky významný vliv na zdraví obyvatel – rušení spánku, kardiovaskulární onemocnění, snížení produktivity práce, ztrátu schopnosti koncentrace aj. Tyto negativní vlivy se projevují již při výrazně nižší hlukové zátěži, která reflektuje stávající hygienické limity pro „novou“ hlukovou zátěž – 45 dB pro noční dobu, jelikož již $L_{dvn} < 42$ dB představuje silné obtěžování hlukem z dopravy.

Dopravně a hlukově nejexponovanější lokality ve Zlíně zpravidla nejsou nejhustěji obydlené, celková míra obtěžování hlukem tedy paradoxně bude výraznější v obydlených lokalitách s mírně nižší hlukovou zátěží a zástavbou, přilehlou k vozovce:

- * Sběrných komunikacích v rámci obytných čtvrtí (Mostní, Slovenská, 2. května, Kvítková, Sokolská, Štípská, Nová cesta, Zámecká).

V následujících dvou kapitolách jsou vypsané kriticky zasažené oblasti a méně zasažené kritické oblasti ve městě Zlíně z hlediska překročení limitů hluku:

9.2.1.4.1.1 Silniční hluk

I. priorita – kriticky zasažené oblasti nad 60 dB v noční době

- ul. tř. 3. května
- ul. tř. Tomáše Bati
- ul. Vizovická
- ul. Březnická
- ul. Štefánikova
- ul. Gahurova (od ul. tř. Tomáše Bati po ul. Vodní)
- ul. K Pasekám
- ul. Okružní (po křížení s ul. Slunečnou, úsek ke křížení s ul. Středovou)
- ul. Vodní (úsek Gahurova – kruhový objezd)
- ul. Osvoboditelů
- ul. Dlouhá

II. priorita – méně kriticky zasažené oblasti nad 55 dB v noční době

Jedná se o oblasti vyjmenované v I. prioritě včetně následujících:

- Malenovice, obchodní zóna
- ul. Gahurova
- ul. Nábřeží
- ul. Mladcovská
- ul. Pod Mladcovou
- ul. Habrůvky
- ul. Okružní
- ul. Středová
- ul. Dlouhá, Sokolská
- ul. Fryštácká
- ul. Lázně, Štípská (Kostelec)
- ul. Zámecká, Lukovská (Štípa)
- ul. Pod Větrákem, K Větráku (Štípa)

Dopady dopravy: Zdraví a životní prostředí

- ul. Košařice, Hrobická (Velíková)
- ul. Hradská
- ul. Václavská (Kudlov)
- ul. Švambovce
- ul. Březovská
- ul. Pindula
- ul. Trávník u autobusového nádraží
- ul. Kvítková
- ul. Přímá
- ul. Nábřežní

9.2.1.4.1.2 Železniční hluk

I. *priorita – kriticky zasažené oblasti nad 65 dB v noční době*

Po celé délce železniční trati v zastavěném území obce v blízkosti obytných budov do vzdálenosti cca 25 m.

II. *priorita – méně kriticky zasažené oblasti nad 60 dB v noční době*

Po celé délce železniční trati v zastavěném území obce v blízkosti obytných budov do vzdálenosti cca 35 m, zasažena zejména 1. řada výstavby.

9.2.2 Emisní produkce a spotřeba energie

Studie emisní produkce z dopravy byla zpracována jako dílčí část Plánu udržitelné mobility města. Součástí Plánu udržitelné městské mobility je analýza zatížení města škodlivými emisemi s jejich dopady na zdraví obyvatel a životního prostředí, jelikož provoz motorových vozidel spotřebovává neobnovitelné zdroje energie [1]. Cílem této studie je vyhodnocení emisní produkce na území města Zlína ze silniční a železniční dopravy pro rok 2021. Z hlediska negativních dopadů na zdraví obyvatel z dopravy byly pro studii emisní produkce vybrány tyto škodlivé látky: NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} a benzo[a]pyren (B[a]P). Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stanovuje imisní limity znečišťujících látek, které mají negativní dopad na lidské zdraví a ekosystémy. Proto je potřeba tyto škodlivé látky sledovat a minimalizovat jejich množství v ovzduší. V kapitole 3 jsou podrobněji popsány modelované škodlivé látky a dopad na zdraví obyvatel.

9.2.2.1 Modelování emisí znečišťujících látek

9.2.2.1.1 Vliv vybraných modelovaných látek na zdraví obyvatelstva

9.2.2.1.1.1 Oxidy dusíku (NO_x)

Podle [2] emise oxidů dusíku jsou spojeny zejména se spalováním fosilních paliv, ale i biomasy. Primárním zdrojem produkujícím cca 35 % antropogenních emisí NO_x jsou i přes

využívání katalyzátorů motorová vozidla, v kterých vznikají za vysokých teplot spalováním směsi paliva a vzduchu oxidací vzdušného dusíku kyslíkem. Dieselové motory produkují více NO_x , protože při spalování vzniká přebytek kyslíku a dochází tak k výraznější oxidaci dusíku ve srovnání s benzínovými motory. Mezi další možné antropogenní zdroje úniků oxidů dusíku je nutné zařadit veškeré chemické procesy, kde jsou tyto oxidy přítomny, a kde může k jejich úniku dojít, například výroba kyseliny dusičné. Oxid dusičitý společně s kyslíkem a těkavými organickými látkami (VOC) přispívá k tvorbě přízemního ozonu a vzniku tzv. fotochemického smogu, je společně s oxidy síry součástí kyselých dešťů. NO_x má také zásadní negativní vliv na vegetaci a ekosystémy.

Oxidy dusíku jsou ve většině případů emitovány převážně ve formě oxidu dusnatého (NO), který je ve vnějším ovzduší rychle oxidován přítomnými oxidanty na oxid dusičitý (NO_2). Oxidy dusíku mohou podléhat reakcím vedoucím ke vzniku řady dalších organických dusíkatých sloučenin.

9.2.2.1.2 Suspendované částice (PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$)

Podle [2] se krátkodobé zvýšení denních koncentrací suspendovaných částic frakce PM_{10} podílí na nárůstu celkové nemocnosti i úmrtnosti, zejména na onemocnění srdce a cév, na zvýšení počtu osob hospitalizovaných pro onemocnění dýchacího ústrojí, zvýšení kojenecké úmrtnosti, zvýšení výskytu kašle a ztíženého dýchání – zejména u astmatiků, a na změnách plicních funkcí při spirometrickém vyšetření. Dlouhodobě zvýšené koncentrace mohou mít za následek snížení plicních funkcí u dětí i dospělých, zvýšení nemocnosti na onemocnění dýchacího ústrojí, výskyt symptomů chronického zánětu průdušek a zkrácení délky života, zejména z důvodu vyšší úmrtnosti na choroby srdce a cév zvláště u starých a nemocných osob, a pravděpodobně i na rakovinu plic. Tyto účinky bývají uváděny i u průměrných ročních koncentrací PM_{10} nižších než $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Při chronické expozici jemným suspendovaným částicím frakce $\text{PM}_{2,5}$ se redukce očekávané délky života začíná projevovat již od průměrných ročních koncentrací $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Výstupy z emisního modelu pak vstupují do modelu rozptylu škodlivin (**9.2.3 Imisní zátěž**). V současné době jsou větším problémem částice $2,5 \mu\text{m}$ a menší, protože pronikají hlouběji do plic a mají závažnější zdravotní dopady. Navíc díky přímému vstřikování prakticky větší částice než $2,5 \mu\text{m}$ nevznikají, a pokud ano, jsou zachyceny katalyzátory. U menších částic je funkce katalyzátorů problematická. Dalším negativním efektem částic $\text{PM}_{2,5}$ a menších částic je, že se na ně váže B(a)P. Dnes, díky technologiím použitým v automobilech, jsou největším problémem částice $1 \mu\text{m}$ a menší. V produkci PM byly dominantní dieselové motory, ale v současné době se díky pokročilejším technologiím a filtrům pevných částic produkce PM z dieselových motorů snižuje. Naopak u

benzinových motorů produkce díky stále rozšířenějšímu přímému vstřikování mírně narůstá.

9.2.2.1.1.3 Benzo[a]pyren (B[a]P)

Podle [2] je benzo[a]pyren součástí produktů nedokonalého spalování fosilních paliv. Díky tomu je jeho primární produkce vyšší při spalování benzínu ve srovnání s naftovými motory, protože je zde méně kyslíku. B[a]P se váže na částice $PM_{2,5}$ a menší, proto jeho koncentrace závisí na koncentracích $PM_{2,5}$ v ovzduší a jsou větším problémem u dieselových motorů. Primárně jsou uvolňovány do atmosféry, odkud se dostávají fotochemickou oxidací a suchou depozicí do dalších složek životního prostředí (srážky, povrchové a podzemní vody a další). Má schopnost přetrvávat v prostředí, kumuluje se ve složkách prostředí a v živých organismech, je lipofilní a má toxické, mutagenní či karcinogenní vlastnosti. Ovlivňuje porodní váhu a růst plodu. Působí imunosupresivně. Ve vysokých koncentracích (převyšujících koncentrace nejen ve venkovním ovzduší, ale i v pracovním prostředí) může mít dráždivé účinky. Patří mezi nepřímo působící genotoxické sloučeniny. Má karcinogenní a mutagenní účinky. Z hlediska klasifikace karcinogenity je zařazen US EPA [3] do skupiny B1 jako pravděpodobný karcinogen, zatímco IARC jej považuje za prokázaný lidský karcinogen (skup. 1). Snadno vstupuje do organismů inhalační, orální i dermální cestou a je rychle transportován do tkání. Jednoznačně nejdůležitější zdroje B[a]P jsou nevyjmenované zdroje lokálního vytápění, které mohou spalovat kromě klasických paliv jako je zemní plyn také dřevo, uhlí a různý domovní odpad. Tyto typy zdrojů jsou prokazatelně (i na základě výsledků reálných měření) dominantním zdrojem této znečišťující látky. Automobilová doprava taktéž přispívá k této situaci, avšak nikoliv tak významně, jako malé spalovací zdroje.

9.2.2.1.2 Metodika výpočtu emisního modelování

Modelové výpočty emisní produkce pro město Zlín pro současný stav roku 2021 byly provedeny ze silniční dopravy a motorové trakce železniční dopravy. Modelované škodliviny jsou: NO_2 , PM_{10} , $PM_{2,5}$ a B(a)P. Emisní tok ze silniční dopravy byl vypočten na základě dopravního modelu od CDV, v.v.i. vytvořeného pro rok 2021, který byl upraven pro potřeby emisního modelování. Emisní tok z železniční dopravy byl vypočten na základě dat získaných od Správy železniční dopravní cesty (SŽDC).

9.2.2.1.2.1 Silniční doprava

Emisní modelování silniční dopravy bylo provedeno na základě multimodálního dopravního modelu vytvořeného Centrem dopravního výzkumu, v.v.i. (CDV) pro rok 2021. Z dopravního modelu byly použity údaje o dopravním proudu, tj. průměrné denní intenzity (rozlišené pro osobní vozidla (OV), lehká nákladní vozidla (LNV), těžká nákladní vozidla (TNV) a autobusy

(BUS)), kapacity komunikací a kapacitně závislé rychlosti. Pro výpočet emisních toků u motorových vozidel byl použit program MEFA 13 (dle metodického pokynu MŽP pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Program MEFA vychází ze středoevropských průměrných hodnot emisních faktorů motorových vozidel (vydaných MŽP ČR), programové databáze modelu HBEFA a dalších zahraničních metodik (např. CORINAIR, COPERT).

9.2.2.1.2.1.1 Charakteristiky modelované dopravní sítě

Charakteristiky provozu (plynulost a rychlost dopravního proudu) jsou použity z dopravního modelu. Níže jsou popsány způsoby určení charakteristik provozu:

Plynulost – představuje veličinu, která zohledňuje vliv jízdního režimu. Vyjadřuje se obvykle pomocí stupně úrovně kvality dopravy. Pro určení plynulosti byl využit poměr kapacity komunikace a dopravní intenzity a následně byl stupeň úrovně kvality dopravy převeden na stupnici používanou programem MEFA podle [4].

Kapacitně závislá rychlost – je generována dopravním modelem v závislosti na kapacitě komunikace a reálných dopravních intenzitách.

Podélný sklon komunikace – je generován na základě digitálního modelu reliéfu 5G (DMR) od Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK). Z DMR je analýzou v geografickém informačním systému (GIS) získána informace o nadmořské výšce počátku a konce úseku a poté vypočten jeho procentuální podélný sklon. Díky modelovým nepřesnostem se stává, že některé hodnoty sklonu jsou nereálně vysoké nebo nízké. Extrémní hodnoty proto byly shlazeny za účelem zvýšení přesnosti.

9.2.2.1.2.1.2 Dynamická skladba vozového parku

Pro stanovení dynamické skladby vozového parku (VP) byly použity údaje ze směrových průzkumů silniční dopravy provedené CDV, v.v.i. ve městě Zlíně v roce 2021 a údajů z registru silničních vozidel, který má v kompetenci Ministerstvo dopravy ČR. Ze směrových průzkumů byly vygenerovány údaje o registračních značkách vozidel, které byly spárovány s databází registru silničních vozidel a výstupem byly údaje o druhu a kategorii vozidel, palivu, emisní normě a datu evidence. V průměru bylo na vybraných profilech spárováno 97 % vozidel. Pro vybrané profily směrových průzkumů byly vytvořeny 3 dynamické skladby (pro silnice I. třídy, pro silnice II. a III. třídy a pro místní komunikace). Dynamické skladby vozového parku (VP) pro město Zlín byly rozděleny na kategorie osobních vozidel – kategorie M1 (OV), lehkých nákladních automobilů – kategorie N1 (LNV), těžkých nákladních

Dopady dopravy: Zdraví a životní prostředí

automobilů – kategorie N2, N3 (TNV) a autobusů – kategorie M2, M3 (BUS), dále byla rozdělena podle typu paliva a Euro norem.

Dynamické skladby byly dále upraveny podle dlouhodobých poznatků z emisních měření, ze srovnatelných zahraničních metodik i z aktuálních poznatků z měření emisí přímo v dopravním provozu (Směrový průzkum) dle odborného odhadu:

- * malá část automobilů zcela neplní emisní předpisy z důvodu nevyhovujícího technického stavu vozidla (např. nefunkční katalyzátor či filtr částic) i dle studií ŘSD [6]. Těmto automobilům byla přiřazena kategorie „před EURO“, jejich podíl byl uvažován ve výši 2 %, a to pro kategorie vozidel EURO 1 až EURO 5.
- * část vozidel v zastoupení emisních předpisů EURO 5-6 produkuje v reálném provozu na komunikaci vyšší množství emisí (dle výstupů tzv. Dieselgate). V souladu s metodikou MŽP [7] byly těmto vozidlům s naftovým pohonem přiřazeny emisní hodnoty odpovídající úrovni EURO 3. Jejich podíl je odhadnut na 30 % z celkového počtu automobilů emisní úrovně EURO 5 a 10 % emisní úrovně EURO 6.

Dynamické skladby vozového parku města Zlína pro rok 2021 jsou uvedené v Tab. 179
Dynamická skladba vozového parku pro silnice I. třídy pro rok 2021 (%) (2021, analýza CDV)

Kategorie vozidel	Palivo	Euro 0	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
Osobní vozidla (OV)	Benzín	0,80	0,28	2,41	7,32	8,19	8,25	17,72
	Nafta	0,66	0,11	1,29	12,61	9,60	8,33	19,34
	LPG	0,00	0,01	0,11	0,30	0,60	0,40	0,17
	CNG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,35	0,66
	Elektro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,22
Lehká nákladní vozidla (LNV)	Benzín	0,12	0,07	0,07	0,92	4,32	0,35	1,18
	Nafta	1,31	0,20	1,74	15,05	24,73	10,55	39,40
Těžká nákladní vozidla (TNV)	Nafta	1,95	1,15	1,82	23,57	20,34	12,18	38,97
Autobusy (BUS)	Nafta	0,50	0,00	0,00	15,74	1,33	14,87	67,56

Tab. 179 Dynamická skladba vozového parku pro silnice I. třídy pro rok 2021 (%) (2021, analýza CDV)

Kategorie vozidel	Palivo	Euro 0	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
Osobní vozidla (OV)	Benzín	0,80	0,32	2,23	7,62	8,95	8,22	16,98

	Nafta	0,70	0,11	1,43	13,18	9,67	8,56	18,30
	LPG	0,00	0,02	0,14	0,32	0,56	0,36	0,22
	CNG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,28	0,67
	Elektro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
Lehká nákladní vozidla (LNV)	Benzín	0,14	0,00	0,09	1,07	5,16	0,47	1,26
	Nafta	1,45	0,00	2,00	16,63	29,36	11,54	30,72
	Elektro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
Těžká nákladní vozidla (TNV)	Nafta	2,22	3,12	1,75	26,86	20,46	11,59	34,00
Autobusy (BUS)	Nafta	0,57	0,00	0,00	15,82	0,00	19,37	64,24

Tab. 180 Dynamická skladba vozového parku pro silnice II. a III. třídy pro rok 2021 (%) (2021, analýzy CDV)

Kategorie vozidel	Palivo	Euro 0	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
Osobní vozidla (OV)	Benzín	0,97	0,33	2,58	8,69	10,28	9,29	17,58
	Nafta	0,76	0,11	1,00	12,99	9,35	8,26	14,91
	LPG	0,00	0,04	0,10	0,29	0,53	0,24	0,18
	CNG	0,00	0,00	0,00	0,02	0,42	0,19	0,69
	Elektro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
Lehká nákladní vozidla (LNV)	Benzín	0,26	0,17	0,00	2,27	8,46	1,83	2,05
	Nafta	1,55	0,09	2,88	13,89	31,13	9,15	26,10
	Elektro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18
Těžká nákladní vozidla (TNV)	Nafta	2,79	0,78	3,11	33,44	16,33	9,26	34,29
Autobusy (BUS)	Nafta	1,92	0,00	0,00	29,55	0,00	64,74	3,80

Tab. 181 Dynamická skladba vozového parku pro místní komunikace pro rok 2021 (%) (2021, analýza CDV)

9.2.2.1.2.1.3 Metodika výpočtu emisí daných látek

Výpočet zahrnuje spalovací emise NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} a B(a)P včetně otěrů brzd a pneumatik. Rovněž byly zohledněny víceemise ze studených startů podle metodiky MEFA 13 [8]. Průměrné měsíční teploty byly odečteny z dat publikovaných na ČHMÚ pro Zlínský kraj a průměrná délka jízdy pak odvozena z dopravního modelu. Pro výpočet resuspenze PM₁₀, PM_{2,5} a B(a)P byla použita aplikace „Emise resuspenze z dopravy“ [9], která byla vytvořena koncem roku 2019 dle „Metodiky pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy“ [10], která vychází z metodiky US EPA AP-42 a zohledňuje novější evropské studie. Do této aplikace vstupují údaje o typu a stavu povrchu komunikací, které byly získány z Pasportu komunikací města Zlína. Přepočtení na roční spotřebu emisí byl

proveden na základě přepočtu denních dopravních výkonů na roční dle týdenních variací dopravy, kdy byl zohledněn pokles intenzit dopravy o víkendech a státních svátcích [11].

9.2.2.1.2.2 Železniční doprava

Emisní modelování z motorové trakce železniční dopravy vychází z údajů od SŽDC. Na základě dostupných dat byly rozčleněny intenzity vlakové dopravy podle druhu vlaku (nákladní/osobní), podílu jednotlivých typů vlaků na celkové intenzitě motorové trakce. Na základě těchto dat s využitím údajů o hmotnosti každého vlaku a spotřebě paliva na 1000 hrtkm, byla pro každý traťový úsek vypočtena průměrná spotřeba paliva železniční dopravy v l/den/km. Dle průměrné hustoty paliv motorové nafty (0,836 kg/l) [12] byla vypočtena spotřeba v kg/den/km a ta násobena emisním faktorem uváděným v EIG [13] pro danou škodlivinu. U suspendovaných částic nebyly do výsledků započítány otěry z brzd, kol a kolejnic ani resuspenze, protože pro tuto problematiku v rámci železnice nejsou známy emisní faktory. V Tab. 182 jsou uvedené průměrné spotřeby nafty dieselové trakce železniční dopravy ve městě Zlíně.

Trať	l/den/km
Otrokovice - Zlín Střed	63,19
Zlín střed - Lípa nad Dřevnicí	40,54

Tab. 182 Průměrná spotřeba nafty na železničních tratích ve městě Zlíně (2021, analýza CDV).

9.2.2.2 Vyhodnocení emisní produkce

Produkce emisí ze všech škodlivin pro město Zlín za rok 2021 ze silniční dopravy (včetně resuspenze) dosahuje 409,25 t (99,68 % celkových emisí), z železniční dopravy dosahuje 1,32 t (0,32 % celkových emisí), hodnoty emisní produkce ze všech škodlivin ze silniční dopravy několikanásobně převyšují hodnoty z dopravy železniční. U silniční dopravy má nejvyšší podíl na celkové produkci emisí PM₁₀. Dalšími škodlivými látkami s vyšší emisní produkcí má PM_{2,5} a nejnižší podíl pak má B(a)P, a to v tisícinách procent. U železniční dopravy má nejvyšší podíl na celkové produkci emisí NO₂ a nejnižší B(a)P. Celkové množství emisní produkce ze silniční a železniční dopravy ze všech modelovaných úseků ve městě Zlíně je uvedeno v Tab. 183.

Emisní produkce (t/rok)		
Modelované látky	Silniční doprava	Železniční doprava
NO ₂	25,13	0,75
PM ₁₀	302,37	0,29
PM _{2,5}	81,74	0,28

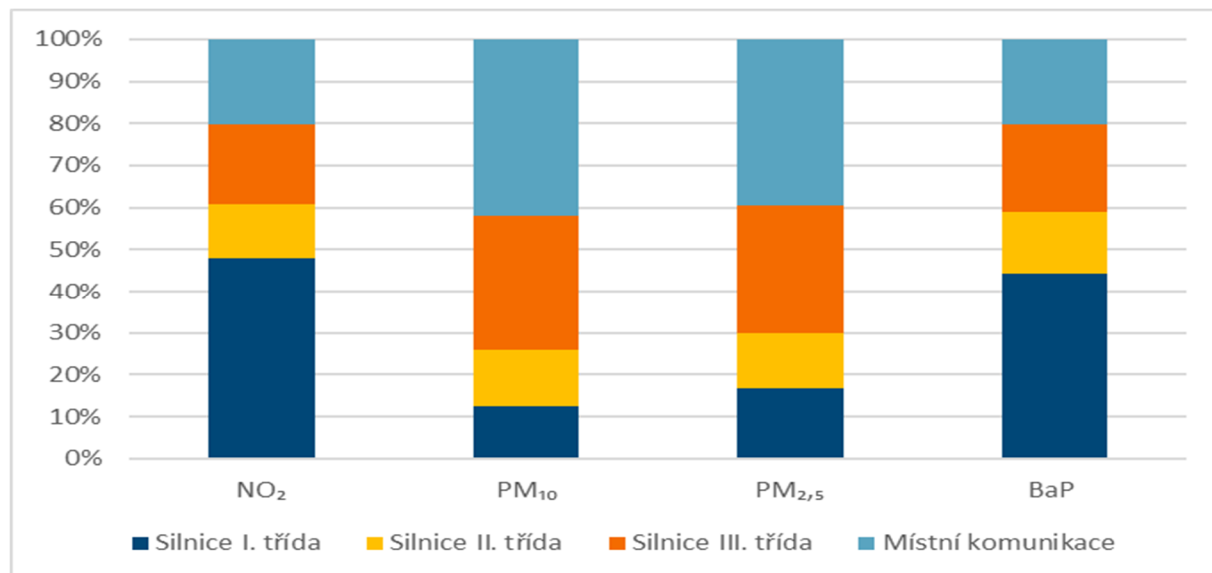
B(a)P	0,0025	0,0000061
--------------	--------	-----------

Tab. 183 Celkové množství emisní produkce ze silniční a železniční dopravy v roce 2021 (2021, analýza CDV)

Emisní produkce ze silniční dopravy v rozlišení dle kategorie pozemních komunikací je uvedena v Tab. 184. Na silnici I. třídy s vysokou ADT (průměrný denní počet vozidel na komunikaci) dochází k největšímu podílu emisí NO₂, což koresponduje s vyšším emisním tokem na silnici I/49 (ulice třída 3. května, ulice třída Tomáše Bati a Vizovická). Na místních komunikacích je nejvyšší emisní tok PM₁₀, k tomuto navýšení PM₁₀ dochází zejména vlivem resuspenze (znovuzvíření) prachu z vozovek, kde povrch komunikací tvoří dlažební kostky a tento parametr velmi výrazně zvyšuje resuspenzi a tedy i celkové emise PM₁₀ (ulice nám. T.G. Masaryka, Hluboká, Prlovská, Široká, ad.). Na Graf 1 je znázorněn podíl celkové emisní produkce ze silniční dopravy v závislosti na kategorii pozemních komunikací. Grafické znázornění emisních toků NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} a B(a)P na modelovaném území města Zlína pro rok 2021 je zobrazeno v přílohách.

Komunikace	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P
Silnice I. třídy	12,04	37,56	13,57	0,00113
Silnice II. třídy	3,21	41,12	10,98	0,00037
Silnice III. třídy	4,80	97,26	25,01	0,00053
Místní komunikace	5,09	126,43	32,18	0,00052

Tab. 184 Emisní produkce ze silniční dopravy dle kategorie pozemních komunikací v roce 2021 (2021, analýza CDV)



Graf 1 Podíl emisní produkce dle kategorie pozemních komunikací v roce 2021 (2021, analýza CDV)

9.2.3 Imisní zátěž

Kapitulu tvoří Rozptylové studie (Analytická část), kterou pro účely PUM Zlín zpracovali společnosti E-expert, spol. s r.o. a RADDIT consulting s.r.o..

Analytická část rozptylové studie (popisující stávající stav) vychází z předaných dat a emisního modelu v územním rozsahu města sestavený na základě intenzit dopravy v současném stavu.

Rozptylová studie je zpracována pro stanovení imisní zátěže vlivem emisí ze silniční dopravy pro znečišťující látky NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀ a B(a)P. Smyslem a účelem je stanovení vlivu stávající dopravy na kvalitu ovzduší ve městě Zlíně a porovnání této vyvolané imisní zátěže se stávajícími imisními limity a imisním pozadím.

V návrhové části pak budou analyzována jednotlivá návrhová opatření a bude stanoven jejich vliv a význam pro kvalitu ovzduší, snížení imisní zátěže apod.

Porovnáním výsledků rozptylového modelu ve stávajícím stavu (analytická část) a návrhových stavech (návrhová část) pak můžeme usuzovat na změny v kvalitě ovzduší, které přinese realizace jednotlivých opatření. Porovnáním těchto vypočtených hodnot s hodnotami stávajícího imisního pozadí a imisních limitů pak můžeme vyhodnotit také významnost těchto změn z hlediska kvality ovzduší.

9.2.3.1 Imisní limity

Rozptylová studie je vypočtena pro ty škodliviny, které jsou výše specifikovány jako škodliviny, které mohou do ovzduší odcházet při provozu hodnocených zdrojů – tedy automobilové a železniční dopravy. Jedná se pak o výpočet těch typů koncentrací, pro které jsou předepsány imisní limity. Imisní limity jsou uvedeny v příloze č.1 k zákonu č.201/2012 Sb. Zde jsou stanoveny imisní limity a povolený počet jejich překročení následujícím způsobem.

Tab. 185 - Imisní limity pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Max. počet překročení
Oxid dusičitý (NO ₂)	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
	1 kalendářní rok	40 µg.m ⁻³	0
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35

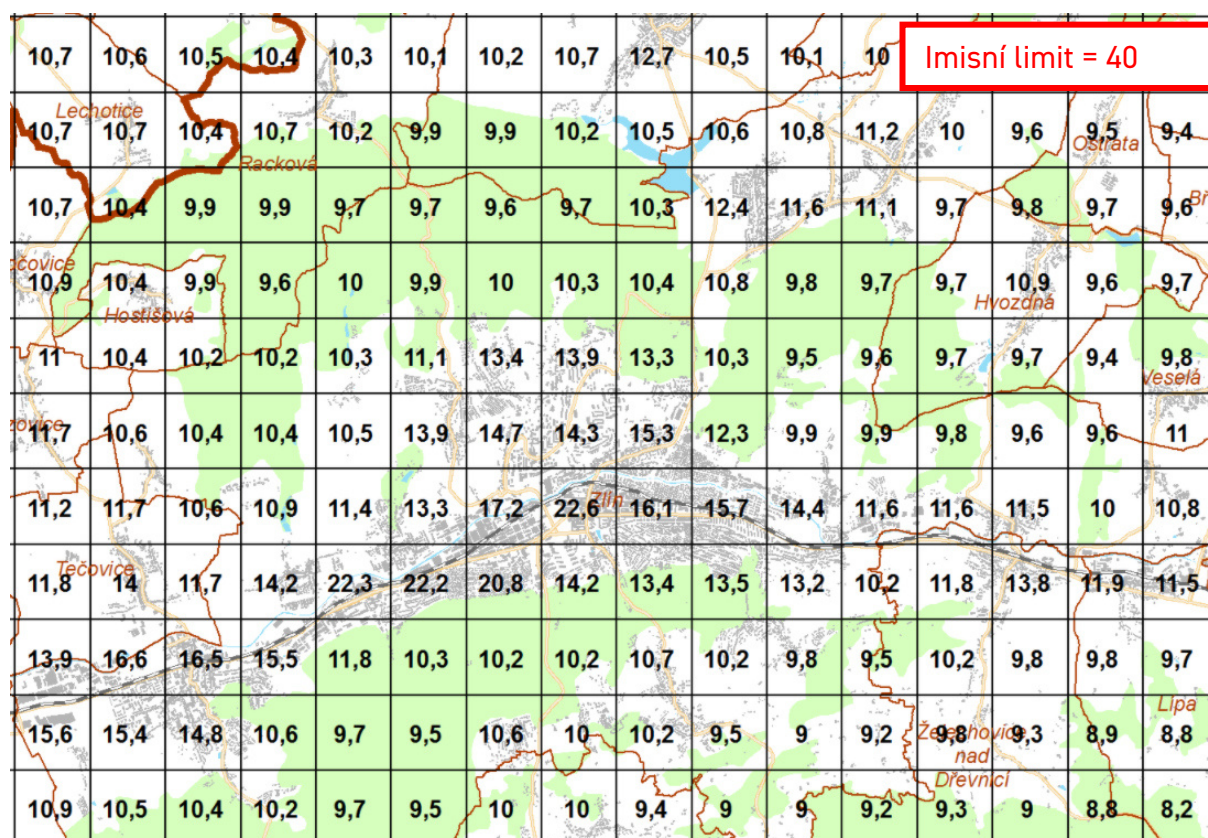
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice $\text{PM}_{2,5}$	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	0

9.2.3.2 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

9.2.3.2.1 Pětileté průměry - grafické vyobrazení

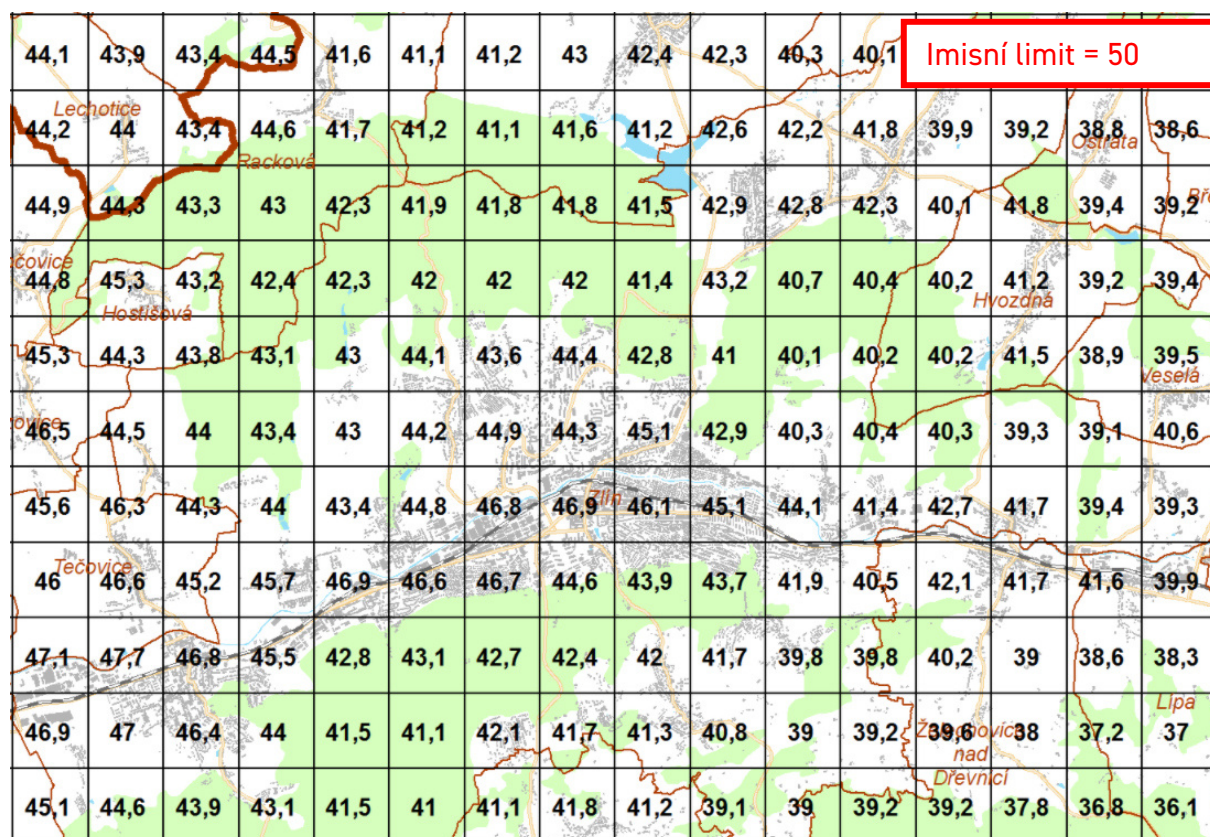
Na serveru www.chmi.cz jsou v sekci „OZKO“ k dispozici údaje o pětiletých průměrech imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší. Jedná se o imisní koncentrace udávané ve čtvercích 1 x 1 km a průměrné hodnoty imisních koncentrací v letech 2015 až 2019. Následující obrázky uvádí tyto pětileté průměry, které jsou dostupné pro sledované škodliviny. V obrázku je přitom také uvedena hodnota příslušného imisního limitu (pro $\text{PM}_{2,5}$ je v obrázku uveden imisní limit na úrovni $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což je správně pro období 2015 – 2019, imisní limit na úrovni $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ platí až od 1.1.2020).

Obr. 104 - Pětileté průměry - průměrné roční koncentrace NO_2 v období 2015 až 2019 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

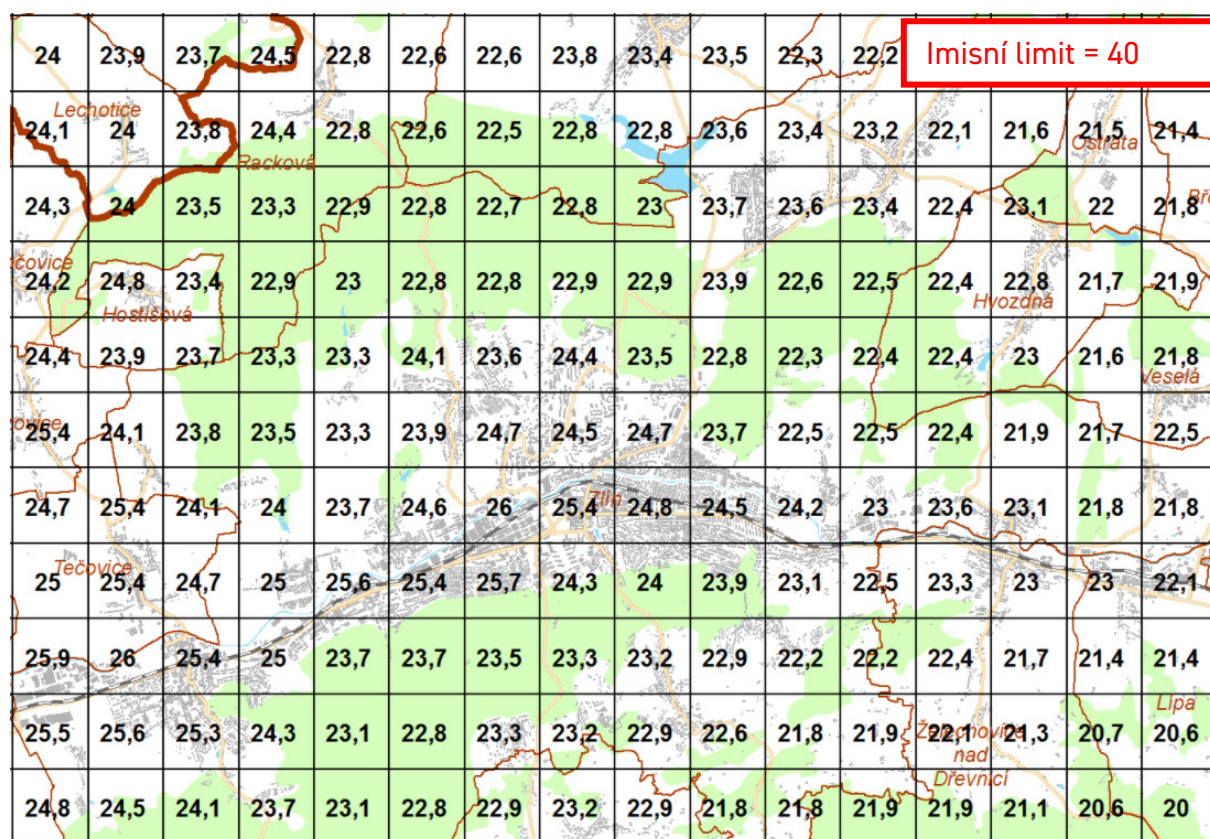


Dopady dopravy: Zdraví a životní prostředí

Obr.105 - Pětileté průměry - 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀ v období 2015 až 2019 [µg/m³]

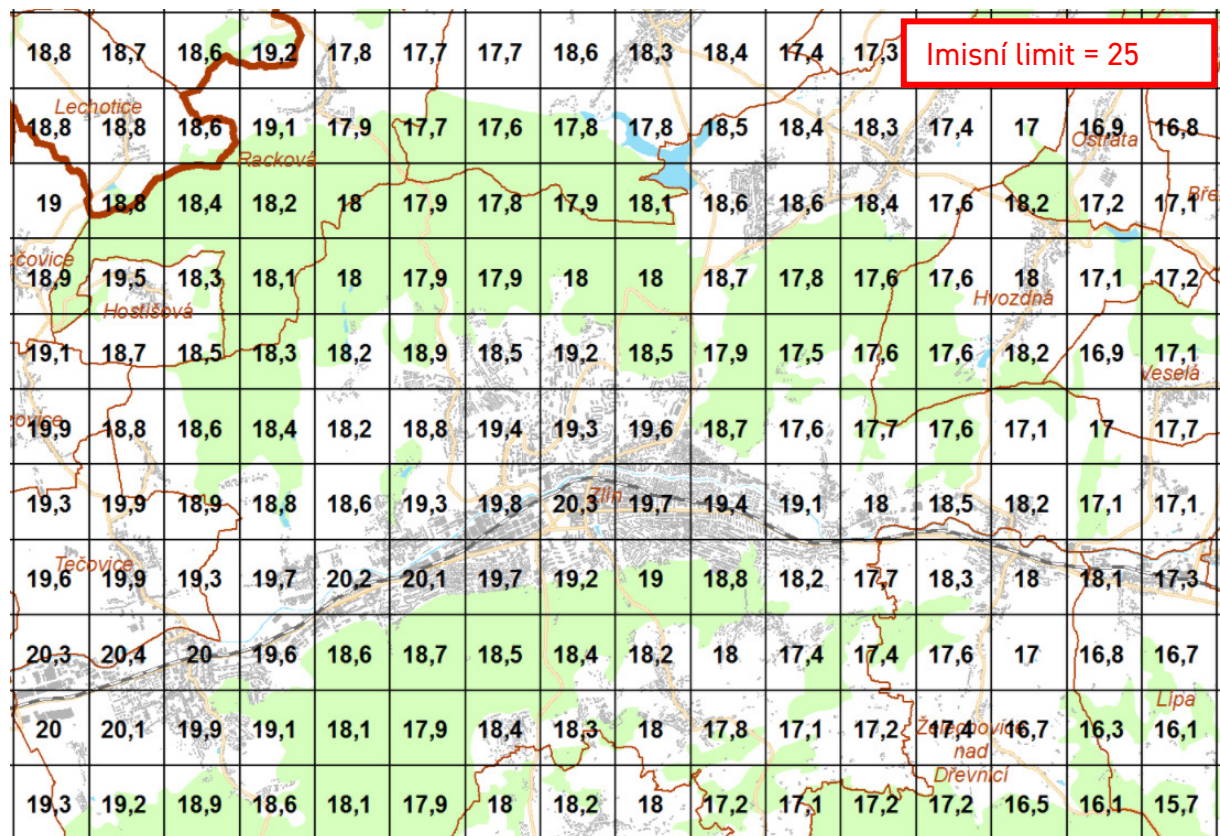


Obr.106 - Pětileté průměry - průměrné roční koncentrace PM₁₀ v období 2015 až 2019 [µg/m³]

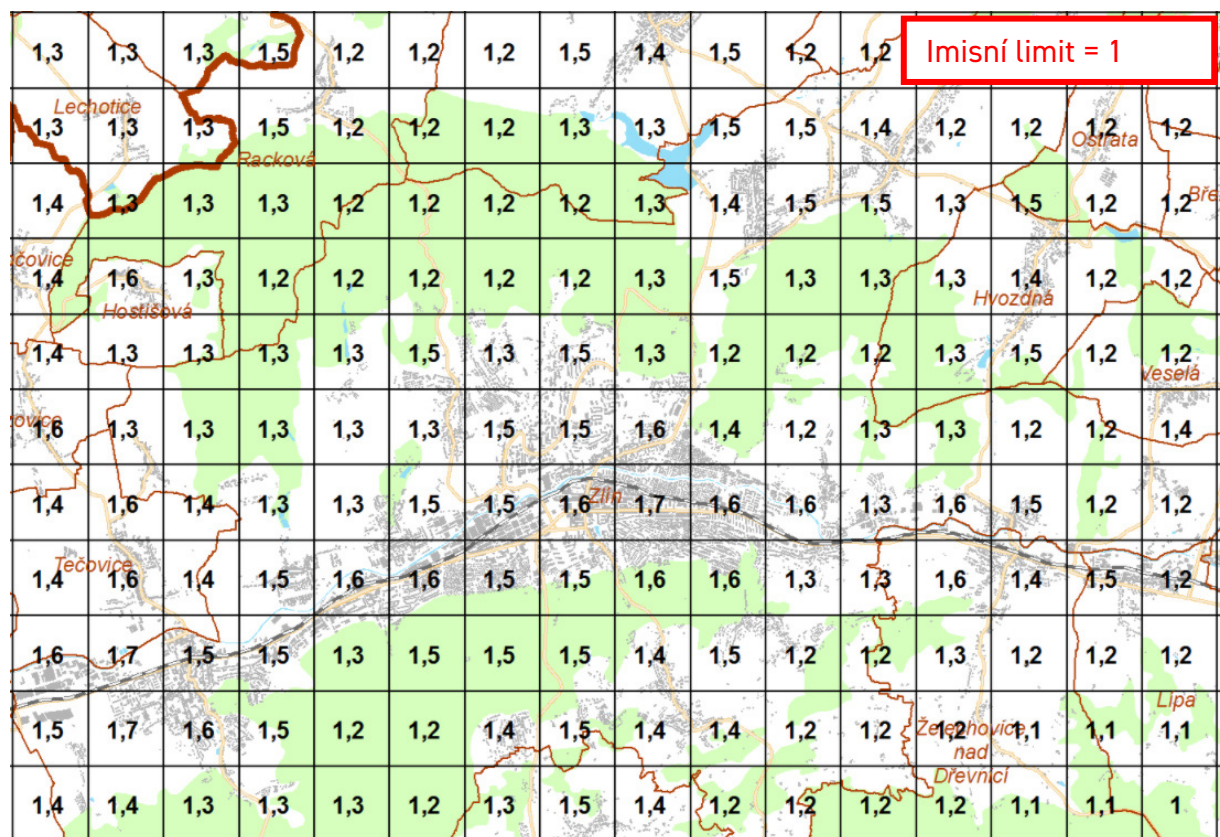


Dopady dopravy: Zdraví a životní prostředí

Obr.107 - Pětileté průměry - průměrné roční koncentrace PM_{2,5} v období 2015 až 2019 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Obr.108 - Pětileté průměry - průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v období 2015 až 2019 [ng/m^3]



9.2.3.2.2 Pětileté průměry - tabulkové vyhodnocení

Následující tabulka uvádí vždy maximum, průměr a minimum z hodnot ze čtverců vždy pro danou škodlivinu (rozptyl) a to nejprve v celém zájmovém území rozptylového modelování 18,0 x 15,2 km a následně pouze na území města Zlín. Při porovnání s imisním limitem je možné také posoudit, zda na dané ploše dochází k překročení limitu nebo ne. Pokud ano, je řádek vyznačen červeně.

Tab. 186 - Imisní pozadí - hodnoty ze čtverců pětiletých průměrů dle ČHMÚ

Škodlivina	Typ koncentrace	Jednotka	maximum	průměr	minimum	Imisní limit
		Celé zájmové území (18,0 x 15,2 km)				
PM ₁₀	Max. denní (36 MV)	µg/m ³	48,9	41,4	34,3	50
	Průměrná roční	µg/m ³	26,5	22,8	18,8	40
PM _{2,5}	Průměrná roční	µg/m ³	21,0	17,9	14,7	25
NO ₂	Průměrná roční	µg/m ³	22,6	10,6	7,7	40
B(a)P	Průměrná roční	ng/m ³	1,7	1,3	0,9	1
Město Zlín						
PM ₁₀	Max. denní (36 MV)	µg/m ³	47,7	42,5	36,6	50
	Průměrná roční	µg/m ³	26,0	23,4	20,3	40
PM _{2,5}	Průměrná roční	µg/m ³	20,4	18,4	15,9	25
NO ₂	Průměrná roční	µg/m ³	22,6	11,7	8,6	40
B(a)P	Průměrná roční	ng/m ³	1,7	1,4	1,0	1

Z tabulky a výše uvedených obrázků je viditelné, že v zájmové lokalitě je překračován imisní limit pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu. Limity pro ostatní sledované škodliviny nejsou v lokalitě překračovány a to ani v oblastech s jejich maximálními koncentracemi.

Na druhé straně, v případě setrvání maximálních hodnot koncentrací PM_{2,5} může být na území města překročen nový imisní limit pro PM_{2,5} (20 µg/m³). Rovněž, vzhledem k velikosti čtverců mřížky (1x1 km) a jenom lehce podlimitním hodnotám je vysoce pravděpodobné, že imisní limity pro PM₁₀ jsou překračovány na menších plochách v rámci těchto čtverců.

9.2.3.2.3 Imisní monitoring

Následující tabulka uvádí přehled naměřených koncentrací na dvou výše popsaných stanicích imisního monitoringu. Jedná se o hodnoty z let 2015–2019 tak, aby byly v souladu s výše uvedenými pětiletými průměry. Dále je uvedena informativně hodnota za rok 2020.

Tab. 187 – Naměřené hodnoty na stanicích imisního monitoringu

Stanice ZZLNA						
ROK	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	denní (36MV)	roční	roční	hodinová (19 MV)	roční	roční
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[ng/m ³]
2015	37,9	22,5	14,6	71,2	16,3	Neprovádí se monitoring B(a)P
2016	40,8	23,8	19,6	56,4	14,2	
2017	57,5	26,8	21,2	78,4	13,8	
2018	44,3	26,0	21,6	62,4	13,6	
2019	35,9	21,0	16,2	67,7	12,5	
Průměr 2015-2019	43,3 ¹⁾	24,0 ¹⁾	18,6 ¹⁾	67,2 ¹⁾	14,1 ¹⁾	
2020	31,2	17,7	13,0	49,5	11,3	-
Stanice ZZZSA						
ROK	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	denní (36MV)	roční	roční	hodinová (19 MV)	roční	roční
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[ng/m ³]
2015	Stanice byla uvedena do provozu až v průběhu roku 2017.					
2016						
2017						
2018	48,3	27,6	21,8	73,6	22,2	Neprovádí se monitoring B(a)P
2019	47,2	24,7	19,0	81,5	19,2	
2020	39,5	20,9	16,6	65,0	15,5	

¹⁾ Hodnoty vypočtené jako průměr z naměřených hodnot v období 2015 až 2019. Přibližně korespondují s hodnotami pětiletých průměrů v místě monitorovací stanice dle ČHMÚ rovněž za období 2015 až 2019.

9.2.3.3 Výsledky rozptylové studie – stávající stav

9.2.3.3.1 Způsob vyhodnocení rozptylové studie

Tato rozptylová studie je zpracována jako doplňková. Slovem doplňková se přitom rozumí skutečnost, že je hodnocen provoz zdrojů zahrnutých do výpočtu rozptylového modelu. Do modelu je tedy zahrnut provoz automobilů jako liniových zdrojů a také železničních vozidel.

Výhodou tohoto způsobu zpracování modelu je skutečnost, že je možné vystihnout podíl, kterým se pro jednotlivé škodliviny a typy koncentrací doprava podílí na celkové imisní zátěži v každém referenčním bodě. Je možné tedy určit, jak významnou složkou z hlediska znečištění ovzduší je doprava a kolik procent z celkové imisní zátěže představuje vliv dopravy. Dále je možné porovnávat výsledky výpočtu s imisními limity a stanovit tak podíl dopravy na plnění příslušných imisních limitů.

Výpočet rozptylové studie byl pro krátkodobé (hodinové a denní) hodnoty proveden pro nejméně příznivé rozptylové podmínky v kombinaci s nejhorsím možným směrem a rychlostí větru. K souběhu těchto jevů bude pravděpodobně docházet jen zřídka. V praxi to znamená, že skutečné doplňkové imisní koncentrace budou pravděpodobně nižší než dále popisované doplňkové imisní koncentrace vypočtené rozptylovým modelem. Četnost výskytu těchto vypočtených maximálních koncentrací bude pravděpodobně nízká.

9.2.3.3.2 Tabulkové vyhodnocení v pravidelné síti bodů

Následující tabulky uvádí nejprve výsledky a následně vyhodnocení toho, jak velkým podílem se doprava podílí na celkovém znečištění ovzduší ve městě Zlíně.

9.2.3.3.2.1 Výsledky modelu – absolutní hodnoty

Výsledky modelu v absolutních hodnotách uvádí následující Tab.. Jsou uvedeny vždy hodnoty vypočteného maxima, průměrné vypočtené hodnoty a vypočteného minima.

Tab. 188 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – absolutní hodnoty výsledků modelu

Veličina	Vypočtená doplňková imisní koncentrace vlivem dopravy					
	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	denní	roční	roční	hodinová	roční	roční
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[ng/m ³]
	Plocha celého zájmového území					
Vypočtené maximum	65,80 ¹⁾	9,035	2,525	22,34	1,358	0,1065
Průměr	7,37	0,821	0,224	1,92	0,112	0,0069
Vypočtené minimum	1,46	0,059	0,016	0,48	0,013	0,0004

	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[ng/m^3]
	Plocha města Zlína					
Vypočtené maximum	65,80 ¹⁾	9,035	2,525	22,34	1,358	0,1065
Průměr	11,60	1,607	0,440	3,06	0,212	0,0144
Vypočtené minimum	1,97	0,212	0,057	0,50	0,033	0,0016

¹⁾ Hodnota stanovená modelem jako maximální možná převyšuje imisní pozadí. To je možné, neboť toto pozadí je stanovováno jako 36 nejvyšší denní hodnota, zatímco modelová hodnota je nejvyšší denní možná doplňková koncentrace vyvolaná dopravou.

9.2.3.3.2.2 Výsledky modelu - podíly na imisním pozadí

Následující tabulka pak shrnuje výsledky imisního modelování ve vztahu ke stávající imisní zátěži. Neuvádí absolutní hodnoty vypočtených doplňkových imisních koncentrací (ty jsou uvedeny výše), ale podíl těchto vypočtených koncentrací na imisním pozadí. V každém referenčním bodě byl tedy vypočten podíl vlivu dopravy na celkové imisní zátěži v tomto bodě. Tyto podíly pak uvádí následující Tab..

Tab. 189 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě - relativní ve vztahu k celkové imisní zátěži

Veličina	Podíl dopravy na celkové imisní zátěži					
	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	denní	roční	roční	hodinová	roční	roční
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	Plocha celého zájmového území					
Vypočtené maximum	až 100 ¹⁾	35,6	12,8	33,1	8,3	7,10
Průměr	17,4	3,5	1,2	3,7	0,9	0,49
Vypočtené minimum	3,3	0,3	0,1	1,0	0,1	0,04
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	Plocha města Zlína					
Vypočtené maximum	až 100 ¹⁾	35,6	12,8	33,1	8,3	7,10
Průměr	26,7	6,7	2,3	5,3	1,6	0,99
Vypočtené minimum	5,0	1,0	0,3	1,1	0,4	0,13

¹⁾ Hodnota stanovená modelem jako maximální možná převyšuje imisní pozadí. To je možné, neboť toto pozadí je stanovováno jako 36 nejvyšší denní hodnota, zatímco modelová hodnota je nejvyšší denní možná doplňková koncentrace vyvolaná dopravou.

9.2.3.3.2.3 Výsledky modelu - podíly na imisním limitu

Následující tabulka dále shrnuje výsledky imisního modelování ve vztahu k platným imisním limitům. Neuvádí absolutní hodnoty vypočtených doplňkových imisních koncentrací (ty jsou uvedeny výše), ale podíl těchto vypočtených koncentrací na příslušném imisním limitu pro danou škodlivinu a typ koncentrace. V každém referenčním

bodě byl tedy vypočten podíl vlivu dopravy na imisním limitu. Tyto podíly pak uvádí následující Tab..

Tab. 190 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě - relativní ve vztahu k imisním limitům

Veličina	Podíl dopravy na plnění imisních limitů					
	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	Limit 50 µg/m ³	Limit 40 µg/m ³	Limit 20 µg/m ³	Limit 200 µg/m ³	Limit 40 µg/m ³	Limit 1 ng/m ³
	denní	roční	roční	hodinová	roční	roční
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
	Plocha celého zájmového území					
Vypočtené maximum	až 100 ¹⁾	22,6	12,6	11,2	3,39	10,65
Průměr	14,7	2,1	1,1	1,0	0,28	0,69
Vypočtené minimum	2,9	0,1	0,1	0,2	0,03	0,04
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Plocha města Zlína						
Vypočtené maximum	až 100 ¹⁾	22,6	12,6	11,2	3,39	10,65
Průměr	23,2	4,0	2,2	1,5	0,53	1,44
Vypočtené minimum	3,9	0,5	0,3	0,3	0,08	0,16

¹⁾ Hodnota stanovená modelem jako maximální možná by představovala překročení imisního limitu, ovšem hodnota limitu na úrovni 50 µg/m³ smí být překročena 35 dnů v roce. V podstatě tedy nedochází k překročení limitu pro denní koncentrace PM₁₀ vlivem dopravy, i když hodnoty vypočtené modelem zejména v centrální části města jsou poměrně vysoké.

9.2.3.3.3 Tabulkové vyhodnocení v místech monitorovacích stanic

Následující tabulky uvádí obdobné vyhodnocení pro referenční body umístěné v místech monitorovacích stanic kvality ovzduší, jako je provedeno výše pro celou plochu zájmového území, resp. pro plochu města Zlína. Jako referenční porovnávací hodnoty jsou zde zvoleny hodnoty naměřených koncentrací v roce 2020, což jsou poslední dostupné hodnoty.

9.2.3.3.1 Výsledky modelu - absolutní hodnoty

Výsledky modelu v absolutních hodnotách uvádí následující Tab.. Jsou uvedeny vždy hodnoty vypočtené v místě příslušné monitorovací stanice kvality ovzduší.

Tab. 191 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě - absolutní hodnoty výsledků modelu

Veličina	Vypočtená doplňková imisní koncentrace vlivem dopravy					
	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	denní	roční	roční	hodinová	roční	roční
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[ng/m ³]
Stanice ZZLNA	15,58	3,644	1,000	4,06	0,519	0,0359
Stanice ZZZSA	27,93	5,364	1,461	12,21	0,664	0,0458

9.2.3.3.4 Výsledky modelu - podíly na imisním pozadí

Následující tabulka pak uvádí výsledky imisního modelování ve vztahu ke stávající imisní zátěži. Je vypočten podíl vypočtené doplňkové imisní zátěže v místě monitorovací stanice na celkové na této stanici měřené hodnotě koncentrace v roce 2020.

Tab. 192 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě - relativní ve vztahu k celkové imisní zátěži

Veličina	Měřené hodnoty					
	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	denní	roční	roční	hodinová	roční	roční
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[ng/m ³]
Stanice ZZLNA	31,2	17,7	13,0	49,5	11,3	-
Stanice ZZZSA	39,5	20,9	16,6	65,0	15,5	-
	Podíl dopravy na celkové imisní zátěži v místě monitorovací stanice					
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Stanice ZZLNA	49,9	20,6	7,7	8,2	4,6	-
Stanice ZZZSA	70,7	25,7	8,8	18,8	4,3	-

9.2.3.3.4.1 Výsledky modelu - podíly na imisním limitu

Následující tabulka dále shrnuje výsledky imisního modelování ve vztahu k platným imisním limitům. Neuvádí absolutní hodnoty vypočtených doplňkových imisních koncentrací (ty jsou uvedeny výše), ale podíl těchto vypočtených koncentrací na

příslušném imisním limitu pro danou škodlivinu a typ koncentrace a to v místě monitorovací stanice.

Tab. 193 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě - relativní ve vztahu k imisním limitům

Veličina	Podíl dopravy na plnění imisních limitů					
	PM ₁₀		PM _{2,5}	NO ₂		B(a)P
	Limit 50 µg/m ³	Limit 40 µg/m ³	Limit 20 µg/m ³	Limit 200 µg/m ³	Limit 40 µg/m ³	Limit 1 ng/m ³
	denní	roční	roční	hodinová	roční	roční
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Stanice ZZLNA	31,2	9,1	5,0	2,0	1,3	3,6
Stanice ZZZSA	55,9	13,4	7,3	6,1	1,7	4,6

Kartografické výstupy jsou součástí příloh Rozptylové studie.

9.2.3.4 Závěr

9.2.3.4.1 Suspendované částice frakce PM₁₀

9.2.3.4.1.1 Maximální denní koncentrace

Vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem suspendovaných částic frakce PM₁₀ se dá označit jako poměrně významný, a to především z hlediska maximálních denních koncentrací. V nejméně zatížených referenčních bodech může dosahovat podíl dopravy na celkové imisní zátěži téměř 100 % (viz. výše uvedené vysvětlivky). Na dopravně více zatížené stanici ZZZSA je podíl dopravy na měřených hodnotách na úrovni cca 71 %. Na území města Zlína jako celku je podíl dopravy na celkové zátěži denními koncentracemi PM₁₀ v průměru (včetně okrajových oblastí prakticky nezatížených dopravou) na úrovni 25–30 %.

9.2.3.4.1.2 Průměrné roční koncentrace

Vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ se dá označit jako méně významný, ovšem ne jako zanedbatelný. V nejméně zatížených referenčních bodech může dosahovat podíl dopravy na celkové imisní zátěži až 35 %. Na dopravně více zatížené stanici ZZZSA je podíl dopravy na měřených hodnotách na úrovni cca 26 %. Na území města Zlína jako celku je podíl dopravy na celkové zátěži ročními koncentracemi PM₁₀ v průměru (včetně okrajových oblastí prakticky nezatížených dopravou) na úrovni 5–10 %.

9.2.3.4.2 Suspendované částice frakce PM_{2,5}

9.2.3.4.2.1 Průměrné roční koncentrace

Vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM_{2,5} se dá označit jako méně významný, ovšem ne jako zanedbatelný. V nejvíce zatížených referenčních bodech může dosahovat podíl dopravy na celkové imisní zátěži až 13 %. Na dopravně více zatížené stanici ZZZSA je podíl dopravy na měřených hodnotách na úrovni cca 9 %. Na území města Zlína jako celku je podíl dopravy na celkové zátěži ročními koncentracemi PM_{2,5} v průměru (včetně okrajových oblastí prakticky nezatížených dopravou) na úrovni 1–5 %.

9.2.3.4.3 Oxid dusičitý NO₂

9.2.3.4.3.1 Maximální hodinové koncentrace

Vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem oxidu dusičitého NO₂ se nedá označit jako významný, nicméně zanedbatelný není. V nejvíce zatížených referenčních bodech může dosahovat podíl dopravy na celkové imisní zátěži až 33 %. Na dopravně více zatížené stanici ZZZSA je podíl dopravy na měřených hodnotách na úrovni cca 19 %. Na území města Zlína jako celku je podíl dopravy na celkové zátěži hodinovými koncentracemi NO₂ v průměru (včetně okrajových oblastí nezatížených dopravou) na úrovni 4–7 %.

9.2.3.4.3.2 Průměrné roční koncentrace

Vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem ročních koncentrací oxidu dusičitého NO₂ se dá označit jako méně významný. V nejvíce zatížených referenčních bodech může dosahovat podíl dopravy na celkové imisní zátěži cca 8 %. Na dopravně více zatížené stanici ZZZSA je podíl dopravy na měřených hodnotách na úrovni cca 4,3 %. Na území města Zlína jako celku je podíl dopravy na celkové zátěži ročními koncentracemi NO₂ v průměru (včetně okrajových oblastí prakticky nezatížených dopravou) na úrovni 1–3 %.

9.2.3.4.4 Benzo(a)pyren

9.2.3.4.4.1 Průměrné roční koncentrace

Vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem ročních koncentrací benzo(a)pyrenu se dá označit jako méně významný. V nejvíce zatížených referenčních bodech může dosahovat podíl dopravy na celkové imisní zátěži cca 7 %. Na území města Zlína jako celku je podíl dopravy na celkové zátěži ročními koncentracemi benzo(a)pyrenu v průměru (včetně okrajových oblastí nezatížených dopravou) na úrovni 0,9–3 %.

10 Analýza vývoje

V střednědobém hledisku do vývoje dopravních systémů vstupují velké změny (*makroskopické trendy*), jež mají potenciál výrazně ovlivnit mobilitní poptávku a nabídku.

Zahrnutí potenciálu těchto vlivů je zcela zásadní pro posuzování návrhu dopravního systému, jelikož nevhodně zvolená adaptace na globální změny má výrazné dopady na udržitelnost, odolnost a efektivitu dopravního systému ve městě.

10.1 Vývoj a dopady makroskopických faktorů

10.1.1 Globální klimatické změny a lokální adaptace

Z hlediska globálních klimatických změn jsou zásadní ohledy, které se týkají návrhů infrastruktury – nejenom její dopravních a urbanistických aspektů, ale rovněž odolnosti, připravenosti na změny (flexibility) a dopadů, jež dopravní systém má na městský systém (mikroklimatické dopady, energetické nároky, ekonomické a materiální nároky):

- **Adaptace na klimatické změny:**
 - Phase-out dlouhodobě neudržitelných systémů (vnitřního spalování fosilních paliv, osobního vlastnictví, stávajících postupů v stavebnictví a údržbě komunikací).
 - Podpora odolnosti dopravní infrastruktury a systémů („fallback“ v případě nehod nebo přírodních katastrof).
 - Snižování nerovností v dostupnosti příležitostí (chudoba, ale rovněž prostorové vztahy a s nimi související závislost na automobilové dopravě a efektivita veřejné / aktivní dopravy).
 - Snižování dopadů dopravy na narušování životního prostředí na lokální (ekosystémů) a globální úrovni (skleníkových plynů), a s tím související
 - plánované opuštění dotací fosilních paliv na evropské/národní úrovni, včetně pohonných hmot, změna struktury zdanění pohonných hmot a globální vývoj cen a dostupnosti, související s nerovnými sociálními dopady s ohledem na ekonomickou situaci populace.
 - Tato oblast je částečně rozpracovaná v rámci Analytické části Strategie Zlín 2030 (PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s. r. o., 2020, str. 84) a Návrhové části (PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, 2021) v rámci priority A4 - opatření A4.6 - Rozvoj modrozelené infrastruktury a A4.5 -

Udržení a podpora trendu „zeleného města“, opatření oblasti D1 a D2 (Udržitelná mobilita a Technická infrastruktura) a předpokládá vstupy ze zpracování SUMP Zlín. Chybějící oblastí zde je zejména resilience technické infrastruktury (strategie adaptability dopravních systémů).

- **Snižování příspěvků ke změnám – emisí skleníkových plynů:**
 - Místní strategie jsou vázány ke snižování příspěvků z hlediska národních, evropských a globálních cílů k emisím skleníkových plynů (uhlíkový rozpočet) s nejbližším milníkem v roce 2030;
 - Nadnárodní strategie redukce emisí ze sektoru dopravy jsou do velké míry založeny na redukci právě emisí městské dopravy.

10.1.2 Technologický pokrok a společenské inovace

- Postupné zavádění asistenčních systémů (ADAS) a automatizace / autonomizace řízení, včetně veřejné dopravy.
- Zvyšování efektivity podnikatelských modelů sdílených služeb.
- *Mobilita jako služba* a integrace veřejné dopravy.
- Digitalizace a potenciálně pokračující trend vyšší flexibility pracovního života, související se zatím nejistými / nezjistitelnými dopady na pracovní mobilitu (vyšší podíl práce/setkání z domu nebo s flexibilní pracovní dobou, ale zároveň potenciálně zvyšující se mobilita v rámci práce).

10.1.3 Demografické změny, změny ve využití území

- Snižování počtu obyvatel v jádru města a pokračující suburbanizace, zejména na okrajích města s nevhodnou fyzickou dostupností (VHD/IZS) a nízkou efektivitou služeb VHD.

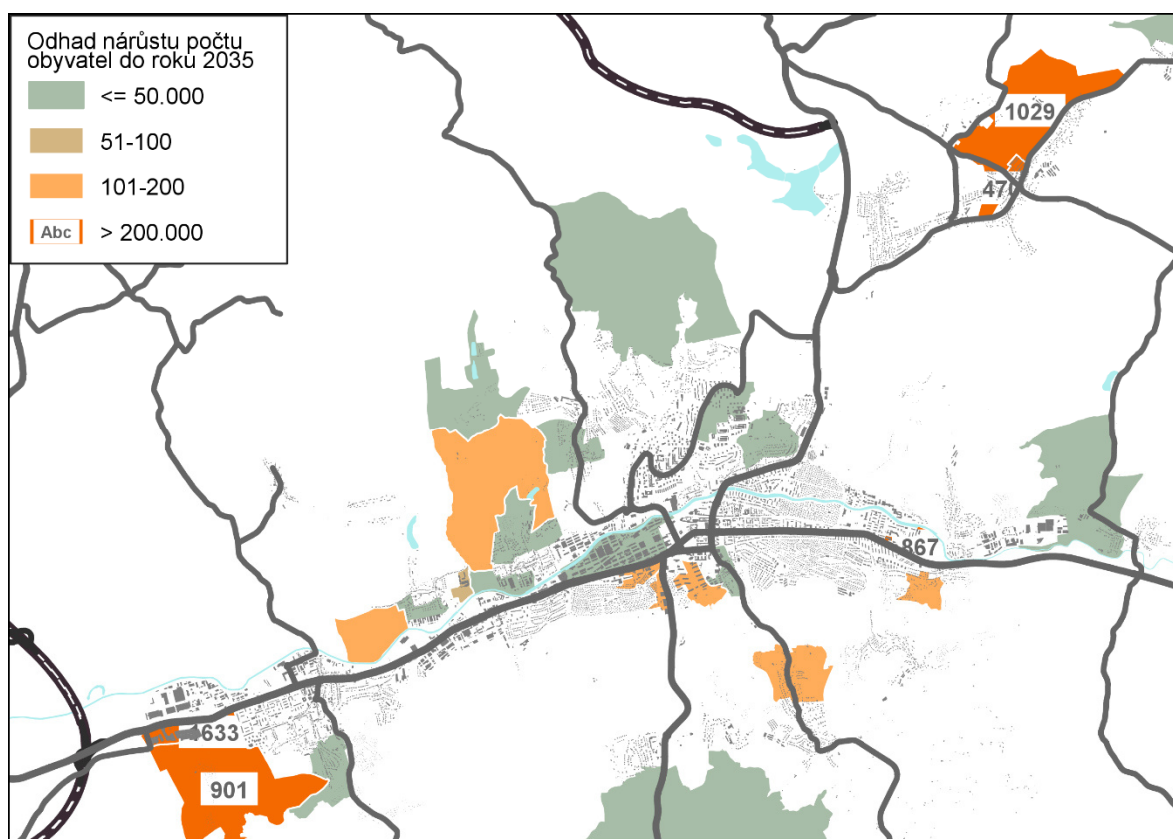
Návrh Plánu udržitelné mobility by se měl zaměřit na to, jakým způsobem se připravit na nadcházející změny – které zatím nemusí být bezprostředně hmatatelné a jejichž dopady nemusí být přímočaré, ale které výrazným způsobem formují modely vícekritériálních nákladů a dopadů konkrétních řešení.

10.2 Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

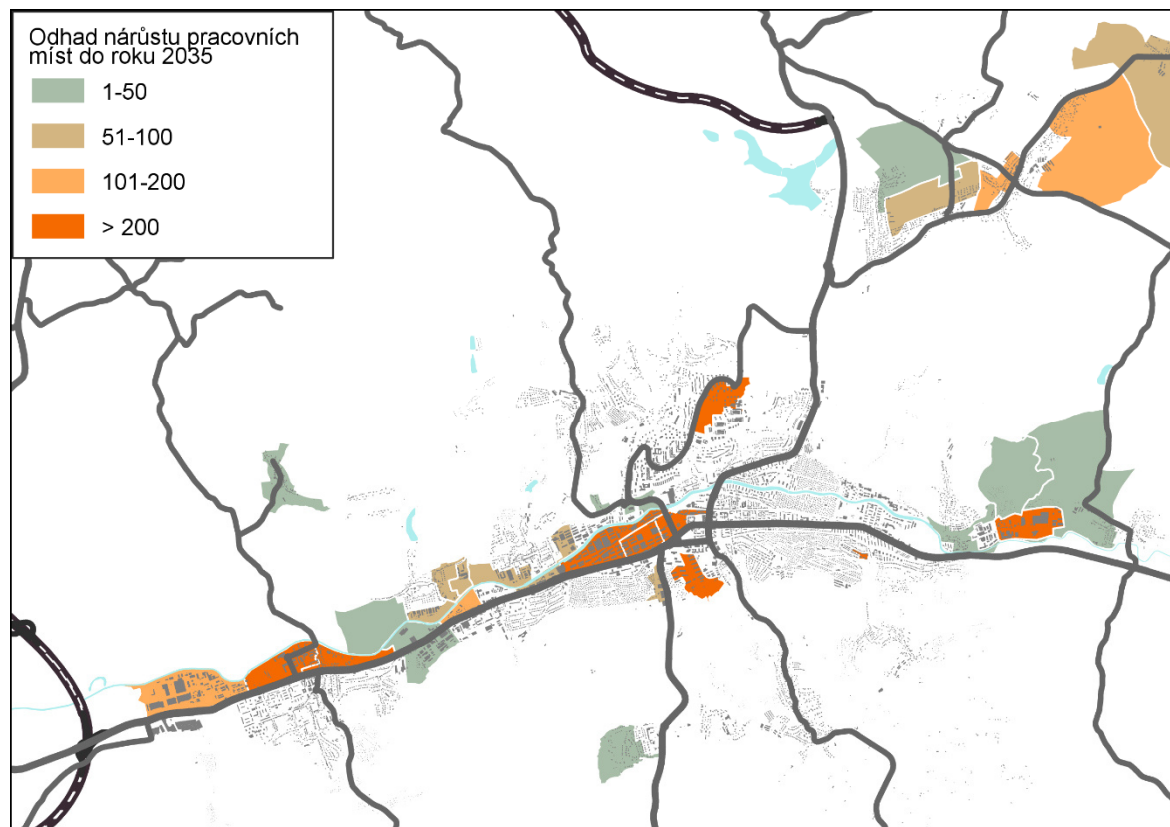
10.2.1 Scénáře rozvoje dopravy

10.2.1.1 Vývoj demografie a využití území

Vývoj demografie a využití území byl zpracován v rámci Technické zprávy TZ_1.3.2 Geografická analýza území. Níže v tabulce jsou obsaženy celkové počty obyvatel za sledované roky v rozdělení na katastrální území města. Největší rozvoj bytové zástavby je plánovaný v oblasti Malenovice u Zlína.



Obr. 109 Odhad nárůstu počtu obyvatel do roku 2035



Obr. 110 Odhad nárůstu počtu pracovních míst do roku 2035

10.2.1.2 Koeficienty vývoje mezioblastních vztahů

Předpokládaný vývoj mezioblastních vztahů pro silniční dopravu udávají koeficienty technických podmínek 225 (Prognóza intenzit automobilové dopravy, EDIP 2018). Koeficienty jsou stanoveny dle délky cesty, typu vozidla a časového horizontu pro Zlínský kraj. Hlavním cílem prognózy je stanovení budoucích dopravních nároků, které budou pravděpodobně kladeny na jednotlivé části silniční sítě. Na základě stanovených koeficientů intenzity automobilové dopravy v horizontech 2030 a 2035 porostou, u krátkých cest (do 5 km) přibližně o 15 %, u cest na střední vzdálenosti (do 20 km) až o 20 %.

	Délka cesty do 5 km			Délka cesty do 20 km			Délka cesty nad 20 km		
	OV	LNV	TNV	OV	LNV	TNV	OV	LNV	TNV
2021	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2030	1.13	1.20	1.10	1.13	1.20	1.10	1.12	1.19	1.09
2035	1.17	1.28	1.14	1.17	1.27	1.14	1.15	1.26	1.13

Tab. 194 Koeficienty vývoje mezioblastních vztahů. Zdroj: TP 225.

10.2.1.3 Scénáře vývoje BAU (business-as-usual)

Scénáře BAU zachycují plánovaný rozvoj území a vývoj demografie. Celkem bylo vypočítáno pět BAU scénářů. Scénář BAU-0 2030 zachycuje pouze změny v demografii a rozvoji území bez silničních staveb. Jsou v něm však zahrnuty koeficienty vývoje mezioblastních vztahů.

Scénáře BAU-A 2030 a BAU-A 2035 sledují vývoj bez stavby dálnice D49 v úseku Hulín-Fryšták. Scénáře BAU-B 2030 a BAU-B 2035 tuto stavbu zahrnují a dále obsahují i Fryštácký přivaděč a obchvat Zálešné. Stavby ve scénářích jsou rozepsané v tabulce níže.

Popis opatření	BAU-0 2035	BAU-A		BAU-B	
		2030	2035	2030	2035
Vývoj demografie a rozvoj území 2030	x	x		x	
Vývoj demografie a rozvoj území 2035	x		x		x
Koeficienty vývoje mezioblastních vztahů	x	x	x	x	x
Modernizace a elektrizace trati Otrokovice - Vizovice		x	x	x	x
Napojení průmyslové zóny Příluky + P&R Příluky		x	x	x	x
Křižovatka a terminál Podlesí - Okružní			x		x
Pravobřežná komunikace v úseku Prštné - Podbaba + Prštnská příčka		x	x	x	x
Levobřežná komunikace Prštné			x		x
Propojení Příluky s I/49 - Boněcká příčka		x	x	x	x
Dopravní terminál Zlín - centrum		x	x	x	x
Fryštácký přivaděč				x	x
Obchvat Zálešné				x	x
Dálnice D49, úsek 4901 Hulín-Fryšták				x	x

Tab. 195 Modelované scénáře BAU. Zdroj: Pracovní skupiny SUMP Zlín.

10.2.1.4 Přehled plánovaných staveb ve variantech standardního vývoje

Smyslem modelování scénářů BAU není navržení posuzovaných staveb k realizaci, ale posouzení projektů, u nichž se předpokládá realizace bez ohledu na zpracování SUMP Zlín – projektů, které jsou v pokročilém stadiu přípravy, realizace, mají zajištěné, nebo pravděpodobné financování. **Scénáře BAU tak umožňují kromě identifikace příležitostí a hrozeb rovněž navrhnout případné úpravy podob projektů, nebo jejich realizace a alternativ.**

10.2.1.4.1 Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice

Předmětem dopravního záměru je modernizace a elektrizace trati 331 Otrokovice – Vizovice. Počátek této trati je v Otrokovicích a končí po necelých 25 km ve Vizovicích. Trať lze rozdělit do dvou úseků. První úsek Otrokovice-Zlín střed je součástí státních tratí (v Otrokovicích se napojuje na 2. železniční koridor), zatímco druhý úsek Zlín střed – Vizovice se řadí mezi regionální tratě. Trať je jednokolejná a neelektrifikována s řadou úrovnových přejezdů. Důvodem rekonstrukce jsou parametry a technický stav trati. Technické podmínky trati umožňují drážním tělesům jet pouze 60 km/h, což znemožňuje dosažení krátkých jízdních dob a intervalů. Železniční osobní doprava v úseku Vizovice-Otrokovice není tedy konkurenceschopná vůči IAD, a to i přes chronické dopravní kongesce na silnici I/49. Modernizací projdou také všechny stanice (5), zastávky (8) a železniční přejezdy (37). U Otrokovic vznikne nově 200 m dlouhý tunel. Nová železnice povede víceméně ve stávající trase.

Cílem této stavby je zlepšit propustnost, bezpečnost, rychlost a v neposlední řadě komfort pro cestující využívající služby regionální dopravy provozované na této trati. Elektrizace trati umožní nasazení moderních ekologických souprav, které nejsou tolik rušivé k okolnímu prostředí. Ke snížení zvukové zátěže přispěje kromě nových souprav také výměna drážního svršku a vybudování protihlukových stěn.

10.2.1.4.2 Silniční propojení průmyslové zóny Zlín – Příluky a P+R

Předmětem této stavby je nové dopravní propojení průmyslové zóny Cecilka a městské části Příluky se silnicí I/49. Nové silniční napojení bude řešit silniční mimoúrovňové křížení přes železniční trať 331, opravy navazujících komunikací, stavbu nové okružní křižovatky, propojení páteřních cyklotras a záchytného parkoviště pro motorová vozidla P+R. Propojení průmyslové zóny a městské části Příluky se silnicí I/49 povede mimo zastavěné území. Nová mostní konstrukce povede nad železniční tratí (navázané na modernizaci trati), řekou Dřevnicí a vyústí v okružní křižovatku na místní komunikaci na ulici Cecilka. Od této křižovatky bude vybudován sjezd k záchytnému parkovišti (tzv. P+R). Záchytné parkoviště bude sloužit jako přestupní bod na veřejnou dopravu pro cestování dále do centra města. Kapacita parkoviště P+R bude přibližně 140 míst. U vybudovaného parkoviště budou k dispozici cyklistům stojany na kola. Stávající most bude nahrazen lávkou pro pěší a cyklisty, která zajistí plynulou návaznost stávajících cyklostezek.

Cílem stavby je přímé napojení průmyslové zóny na silnici I/49, odlehčení dopravy v zastavěném území (úseky ulic Pekárenská, Cecilka) a zkvalitnění dopravní dostupnosti městských částí Příluky a Lužkovic. Vybudováním záchytného parkoviště P+R/P+B

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

v návaznosti na vytvoření přestupního uzlu dojde k odlehčení dopravy v centru města. V neposlední řadě dojde k bezpečnému propojení páteřních cyklotras.

10.2.1.4.3 Křižovatka a terminál Podlesí - Okružní

Předmětem této stavby je propojení ulice Okružní s částí Jižních Svahů lokalitou Podlesí a s lokalitou Kocanda. Propojení bude řešeno čtyřramennou okružní křižovatkou. Součástí stavby bude mini terminál veřejné dopravy s novou točnou pro vozidla MHD. Pro řidiče vozidel MHD bude vybudováno sociální zařízení. Je uvažováno i nad výstavbou parkoviště IAD v místech dnešního areálu stavebních hmot. Navržena je také samostatná stezka pro cyklisty a pěší, která bude navazovat na stávající cyklotrasu.

Cílem stavby je alternativní propojení severovýchodní části Jižních Svahů (Podlesí, Na Honech) s ulicí Okružní a centrem města. V současné době je tato část napojena na silniční systém města pouze ulicí Středová, což velmi komplikuje řešení dopravní obsluhy během krizových situací či v období dopravních špiček. Současné napojení na dopravní systém města je tedy velmi zranitelné a zároveň znemožňuje dopravní obsluhu ze severu od Fryštáku.

10.2.1.4.4 Pravobřežní komunikace v úseku Prštné - Podbaba (Čepkov)

Předmětem tohoto stavebního záměru je nová kapacitní komunikace ve dvoupruhovém uspořádání podél průmyslového areálu Rybníky, která nahradí stávající, již nevyhovující, komunikaci vedenou ulicemi Přímá a Nábřeží. Napojení pravobřežní komunikace (ul. Nábřeží) na ulici Gahurova bude řešenou formou úrovně světelné křižovatky. Od areálu Svitů z ulice Šedesáté vznikne pro cyklisty a pěší nové přemostění přes řeku Dřevnici na ulici Nábřeží. Druhý mostní objekt pro cyklisty a pěší bude vytvořen u budovy č. 124 v areálu bývalého Svitů (ulice Hlavničkovo nábřeží a Nábřeží).

Na tuto stavbu později naváže stavební záměr Prštné příčky, který propojí pravobřežní komunikaci se třídou T. Bati a ulicí L. Váchy a rovněž navazuje na modernizaci železniční trati a nahrazení železničního přejezdu. Po výstavbě Prštné příčky bude realizována II. etapa pravobřežní komunikace v úseku Prštné – Louky. Podél celé nové komunikace bude paralelně vedena stezka pro cyklisty a pěší.

Cílem stavby je odlehčení centra Zlína (silnice I/49, ulice Gahurova) od dopravy směřující v relaci Jižní Svahy – západ Zlína/Otrokovice a zlepšení dopravní obslužnosti Jižních Svahů. Vybudováním stezky pro cyklisty a pěší selepší propustnost města pro nemotorovou dopravu. Tato stavba je I. etapou strategického záměru pravobřežní komunikace podél řeky Dřevnice v úseku Zlín střed-Louky.

10.2.1.4.5 Levobřežní komunikace Prštné - Louky

Předmětem stavby je realizace místní komunikace podél levého břehu řeky Dřevnice v úseku mezi ulicemi Jateční a U Dřevnice. V současné době je v uvedeném úseku vedena pouze stezka pro cyklisty a pěší, která by byla v navrhovaném stavebním záměru zachována. Cílem stavby je obsluha přilehlého území městských částí Prštné a Louky.

10.2.1.4.6 Propojení Příluky s I/49 - Boněcká příčka

Předmětem této stavby je propojení silnice I/49 (ul. Vizovická) s územím na pravém břehu řeky Dřevnice (Peroutkovo nábřeží). Součástí stavby je také prodloužení ulice Broučkova v návaznosti na Boněckou příčku, čímž dojde k propojení ulic Broučkova a Vizovická v prostoru Boněcké příčky. Cílem stavby je zlepšení dopravní obslužnosti městské části Příluky a lokalit Zálešná a Bartošova čtvrtí.

10.2.1.4.7 Dopravní terminál Zlín - centrum

Předmětem stavebního záměru je výstavba nového bezbariérového dopravního terminálu Zlín centrum na místě současné nevyhovující železniční stanici. Společně s výstavbou dopravního terminálu bude modernizováno také autobusové nádraží, které bude posunuto blíže k nadjezdu do ulice Trávník. Nástupní hrany autobusového nádraží budou přeorientovány podél ulice Gahurova. Součástí dopravního terminálu bude i kapacitní parkoviště pro automobily a odstavení jízdních kol. Výstavbou dopravního terminálu tak vznikne optimální bezkolizní návaznost všech druhů dopravy a přestupních vazeb. Výjezd z areálu dopravního terminálu z ulice Trávník na křižovatku ulic Vodní a Bartošova bude řešen okružní křižovatkou. Výjezd z bývalého baťovského průmyslového areálu se přiblíží více k nádraží, kde bude provoz řídit světelná křižovatka. Termín výstavby závisí na územním rozhodnutí týkající se modernizace železniční trati z Otrokovic do Vizovic.

10.2.1.4.8 Fryštácký přivaděč

Předmětem záměru je stavba Fryštáckého přivaděče, který je součástí dálničního obchvatu Zlína v rámci plánované dálnice D49. Dálnice D49 po dokončení odvede ze středu města část tranzitní dopravy. Skrze Fryštácký přivaděč (přeložka silnice II/490) se na dálnici D49 napojí od jihu město Zlín a od severu město Fryšták. Trasa Fryštáckého přivaděče povede na pilířích krajinou kolem přehrady Fryšták. Dále okolo Kostelce bude přivaděč z velké části zahlouben pod povrchem ve více než 10 m hlubokém zářezu. Přivaděč bude vybudován v dvoupruhovém režimu s přidavnými pruhy pro stoupání. Na dálnici D49 bude Fryštácký přivaděč napojen pomocí prstencové křižovatky (okružní křižovatka pod dálnicí a s bypassy pro nejzatíženější směry Hulín–Zlín a Zlín–Lípa). Na MK spojující Malý Kostelec a Kostelec bude z důvodu mimoúrovňového křížení s Fryštáckým

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

přivaděčem vybudován most. Napojení Fryštáckého přivaděče na původní silnici II/490 a III/4911 bude řešeno okružní křižovatkou. Silnice II/490 dále ve směru do centra Zlína bude pokračovat v rozdělení na dva až čtyři jízdní pruhy. S ohledem na rozsah prací byla stavba dálnice D49 rozdělena do několika etap. Stavba Fryštáckého přivaděče je navázána na I. etapu stavby dálnice D49 v úseku Fryšták-Slušovice. Realizace výstavby dálnice D49 v úseku Fryšták – Slušovice bude navazovat na výstavbu dálnice D49 v úseku Hulín-Fryšták.

10.2.1.4.9 Obchvat Zálešné

Předmětem stavebního záměru je obchvat zlínské čtvrti Zálešná, který by měl v návaznosti na Fryštácký přivaděč a dálnici D49 odlehčit dopravě v centru Zlína. Obchvat Zálešné má začínat na budoucí okružní křižovatce pod Burešovem, vede po severním okraji Zálešné, u nemocnice se stáčí k jihu a průchodem přes zástavbu se má napojit na ulici Zálešná XII, ulici Podvesná XVII a třídu T. Bati. Obchvat Zálešné je navržen v dvoupruhovém provedení o šířce 9 metrů. Příprava stavby a její možný termín realizace se podobají situaci jako u Fryštáckého přivaděče. V současné chvíli je stavba opět na začátku povolovacího procesu, kdy se musí vyřídit nové řízení EIA, které posuzuje dopad stavby na životní prostředí.

10.2.1.4.10 Dálnice D49, úsek 4901 Hulín-Fryšták

Účelem předmětné stavby dálnice D49 (úsek Hulín – Fryšták) je vybudování kapacitní komunikace, která umožní převést vysoké intenzity silniční dopravy z komunikací vedených zástavbou Zlína, Otrokovic, Holešova a Hulína na nově navrhovanou kapacitní komunikaci kategorie D 24,5/120. Zároveň dálnice D49 umožní napojení regionu zbylé části východní Moravy na dálniční síť ČR (napojení na D1 a D55 u Hulína). Dálnice D49 v případě dokončení všech úseků vyvede v předmětném regionu značnou část dopravy z přetížených úseků silnic I/49 a I/55 a ostatních silnic II. třídy. Součástí více než 17 km dlouhé stavby je 30 mostních objektů a dvě mimoúrovňové křižovatky Holešov, Třebětice. Negativní vlivy na životní prostředí by měli zmírnit protihlukové stěny či biokoridory. Realizace stavby byla zahájena již v roce 2008, ovšem už v roce 2010 byla rozhodnutím MD ČR zastavena. V prosinci roku 2020 bylo vydáno stavební povolení, které zatím nenabývalo právní moci z důvodu rozkladů a stavba je tak posuzovaná ve variantech (BAU-A a BAU-B).

10.2.1.4.11 Prštnenská příčka

Předmětem stavby Prštnenské příčky je nová čtyřramenná okružní křižovatka a nový mostní objekt přes řeku Dřevnici a železniční trať 331. Účelem celého záměru je zajištění

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

vhodného komunikačního propojení ulice Nábřeží (východní a západní větev okružní křižovatky) s třídou T. Bati (I/49) a ulicí L. Váchy pomocí tzv. Prštenské příčky (jakožto jižní větev okružní křižovatky). Severní větev okružní křižovatky řeší napojení na komunikaci Rybníky IV.

Umístění této stavby je v místech stávajícího železničního mostu přes Dřevnici a v místech nefunkční železniční vlečky v průmyslovém areálu Rybníky. Prštenská příčka vychází z připravované koncepce pravobřežní komunikace, kde naváže na 1. etapu této stavby (Prštné – Podbaba). Cílem této stavby je spojení severní části Zlína (Jižní Svahy) se západní částí města, čímž dojde k odlehčení přetížené silnice I/49. V neposlední řadě bude touto stavbou lépe vyřešena dopravní obsluha průmyslového areálu Rybníky.

Výsledky modelování scénářů BAU jsou obsažené v tabulce . Z ní je patrné, že i přes předpokládaný celkový pokles obyvatelstva modelované intenzity automobilové dopravy porostou. Příčinnou toho je současný trend růstu intenzit a tím pádem vysokých koeficientů vývoje mezioblastních vztahů. Nejvíce patrný je nárůst intenzit na úseku třídy Tomáše Bati a Štefánikově. Snižování intenzit motorové dopravy v mezioblastních vztazích nemůže být předmětem SUMP Zlín a je závislé na krajských a národních dopravních politikách a jejich implementaci, jakožto i na dalších makroskopických trendech.

Obrázky znázorňují výstupy modelování silniční dopravy v jednotlivých scénářích rozvoje a rozdílový kartogram intenzit v porovnání s rokem 2021.

10.2.1.5 Modelované intenzity dopravy v budoucnu

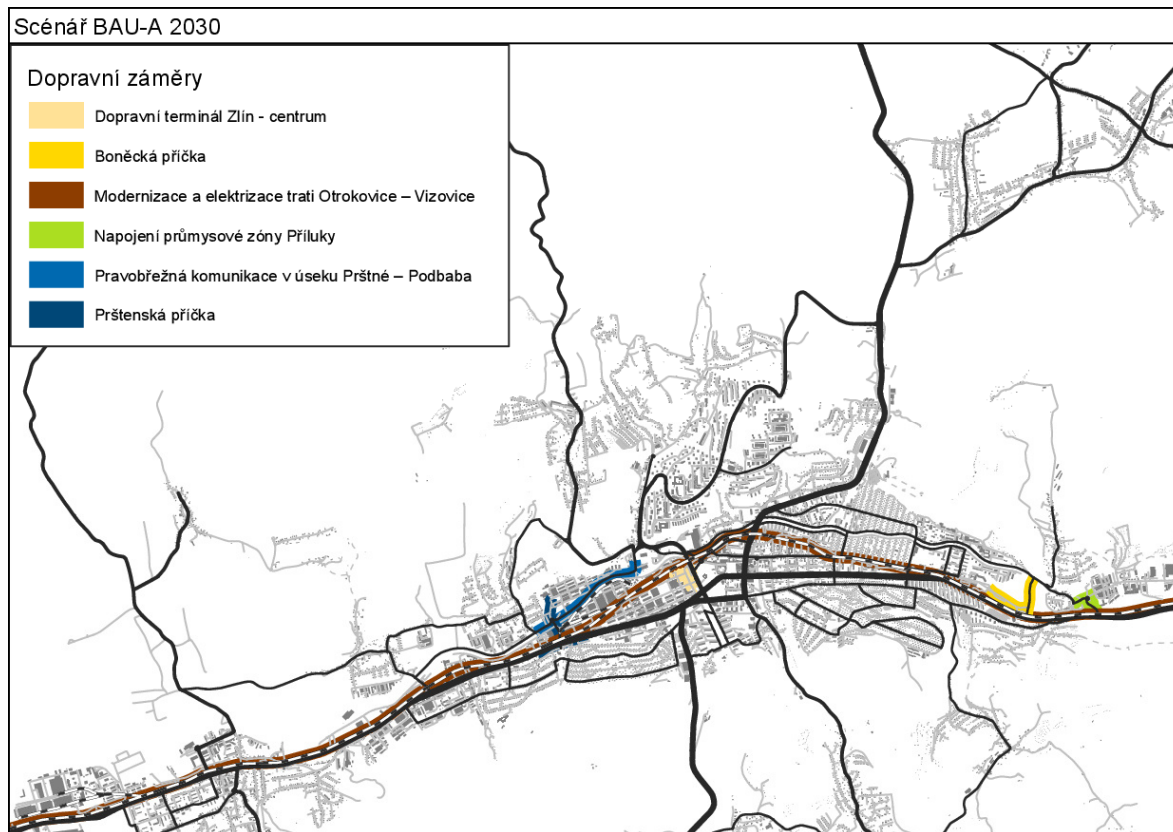
Profil	STAV 2021	BAU-0 2035	BAU-A		BAU-B	
			2030	2035	2030	2035
2. května	10 400	11 300	11 200	11 400	5 900	6 200
Březnická	13 400	15 100	14 600	15 100	14 600	15 000
K Pasekám	29 300	31 800	31 400	31 900	30 400	31 200
most Gahurova	24 200	25 700	24 800	24 900	24 500	24 800
Nábřeží	10 000	11 200	10 800	11 400	10 000	10 300
podjezd Dlouhá	19 900	22 000	21 500	22 200	21 600	22 200
Sokolská	22 000	24 000	23 600	24 200	18 800	19 300
Štefánikova	10 700	11 400	11 100	11 400	11 100	11 200
třída Tomáše Bati (Prštné)	41 300	42 800	42 700	42 500	41 400	41 500
třída Tomáše Bati	22 400	24 800	24 200	25 100	23 400	24 000
třída Tomáše Bati + Štefánikova	46 700	51 200	49 700	50 700	47 100	48 200

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

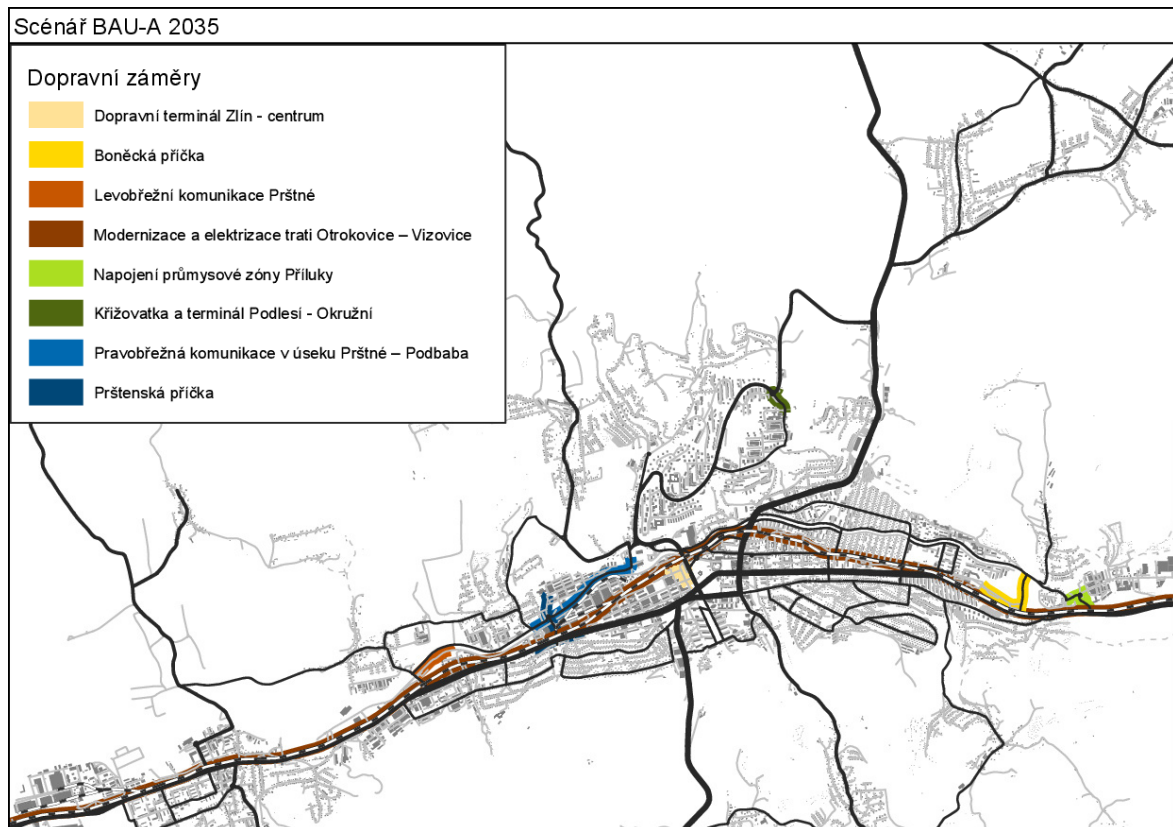
žel. přejezd Podvesná	11 500	12 000	11 500	11 800	12 400	12 800
------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Tab. 196 Porovnání vybraných profilů ve scénářích BAU

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

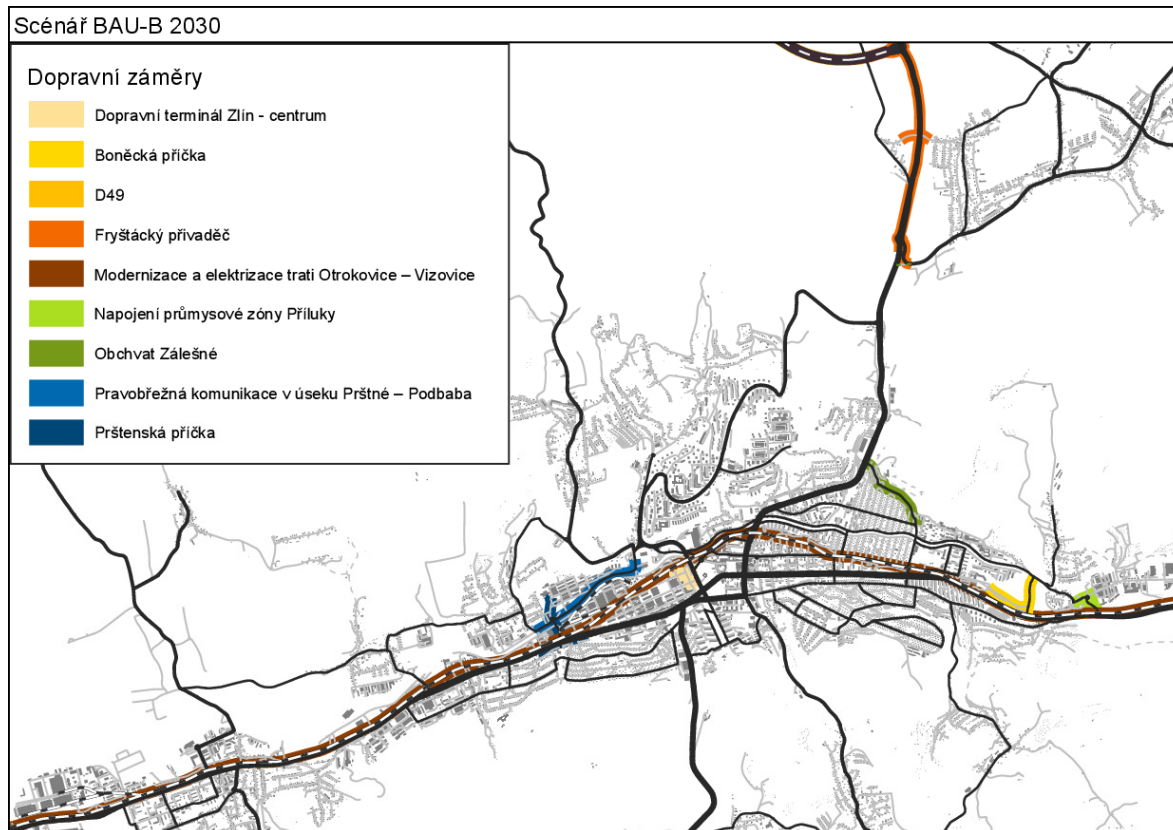


Obr. 111 Dopravní záměry ve scénáři BAU-A 2030



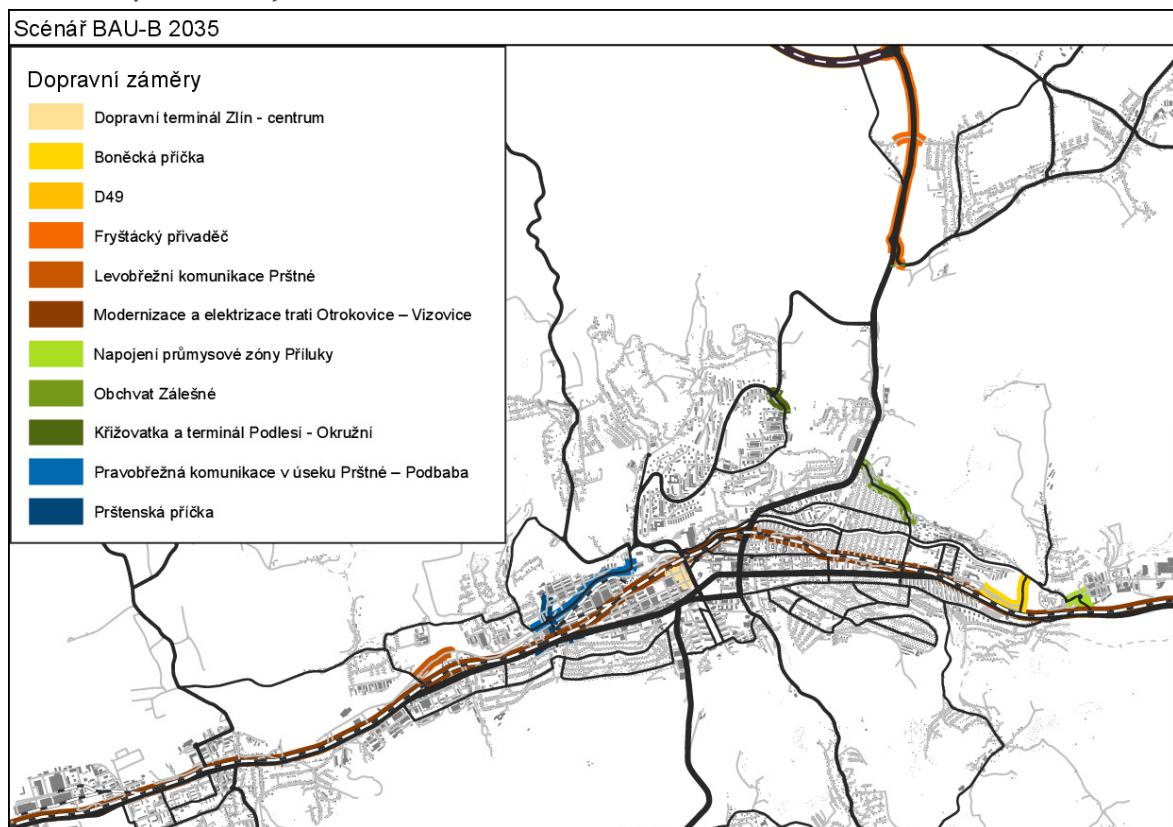
Obr. 112 Dopravní záměry ve scénáři BAU-A 2035

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

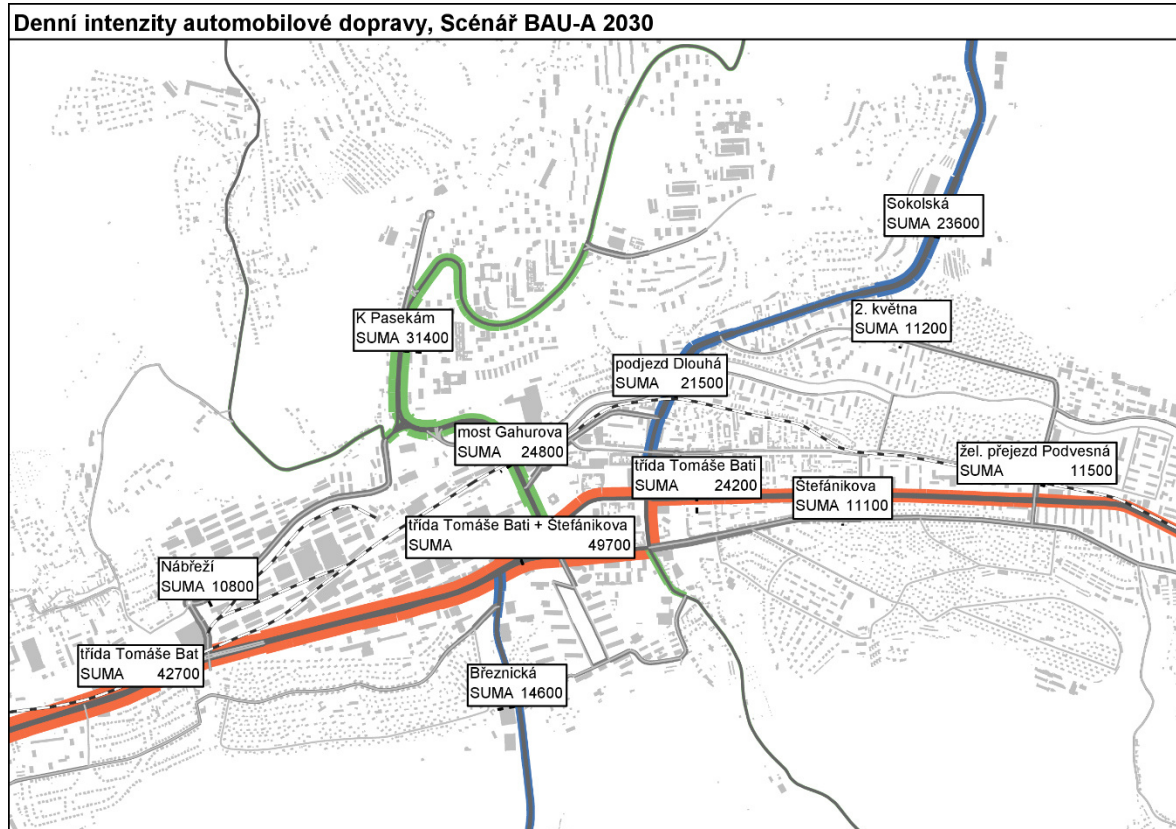


Obr. 113 Dopravní záměry ve scénáři BAU-B 2030

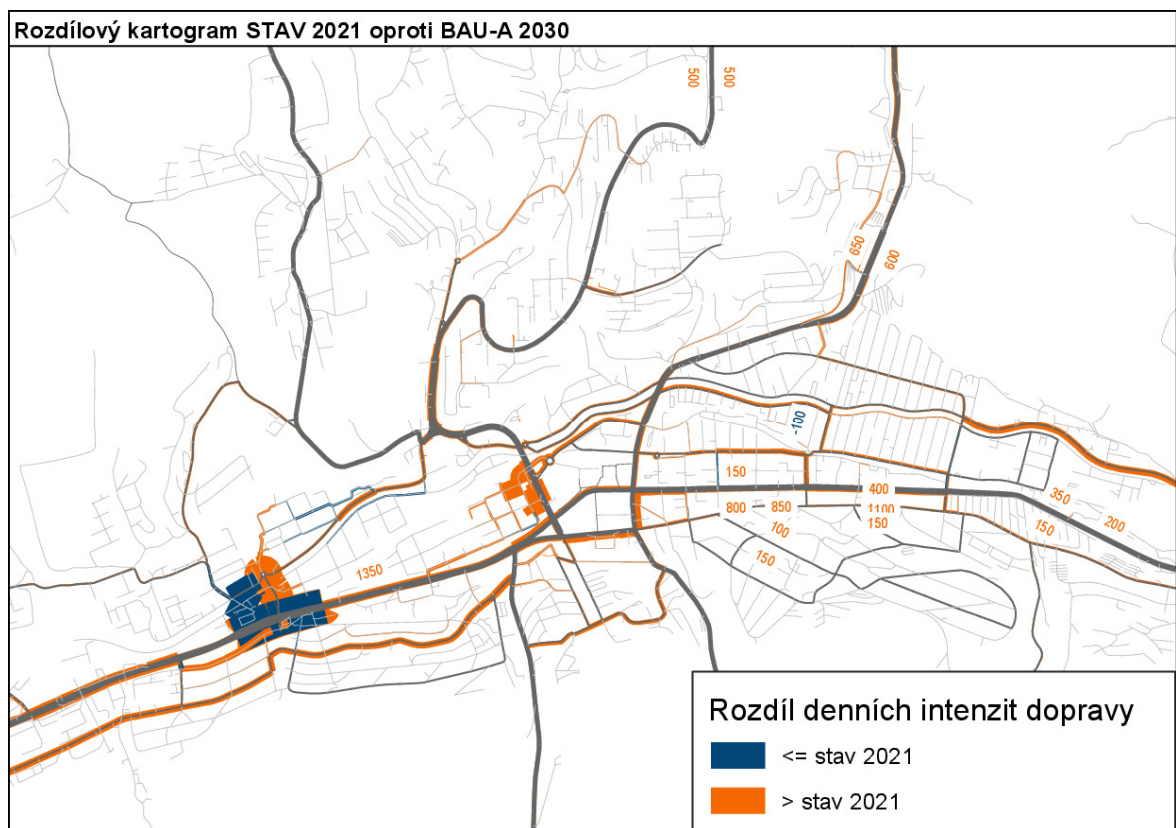
Obr. 114 Dopravní záměry ve scénáři BAU-B 2035



Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

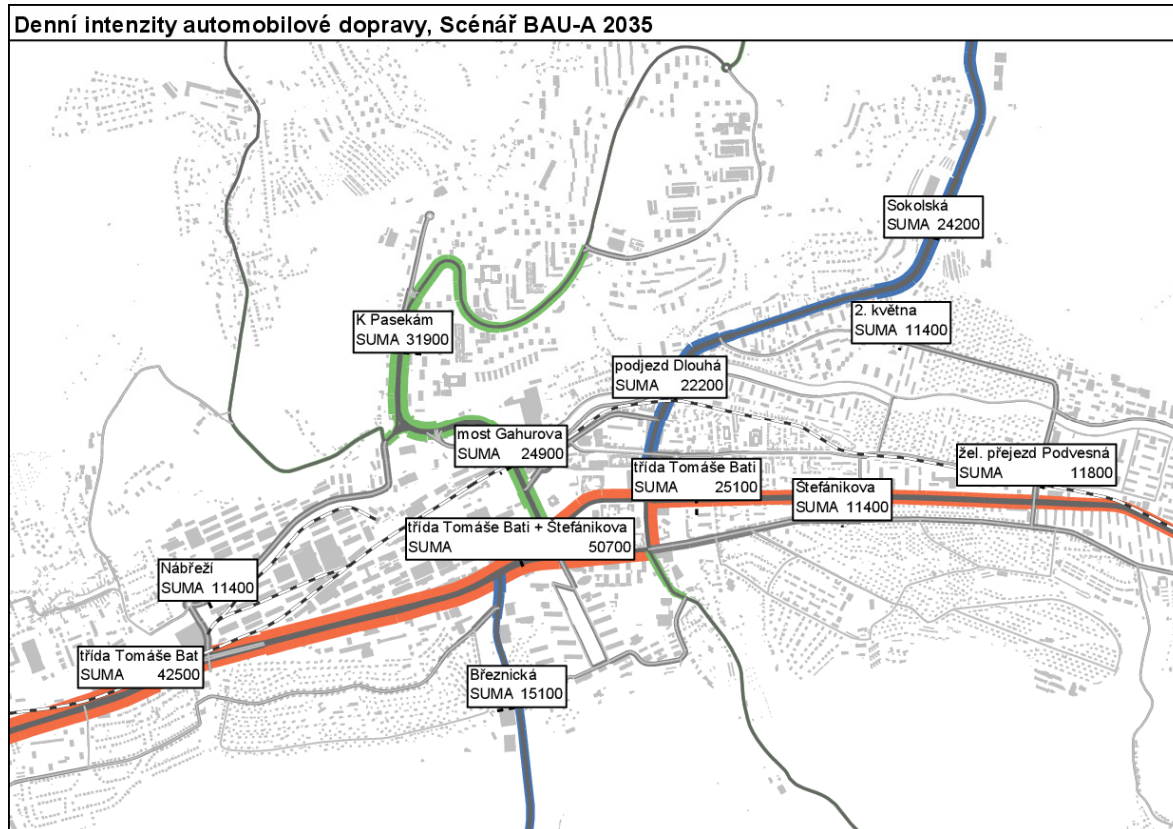


Obr. 115 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-A 2030

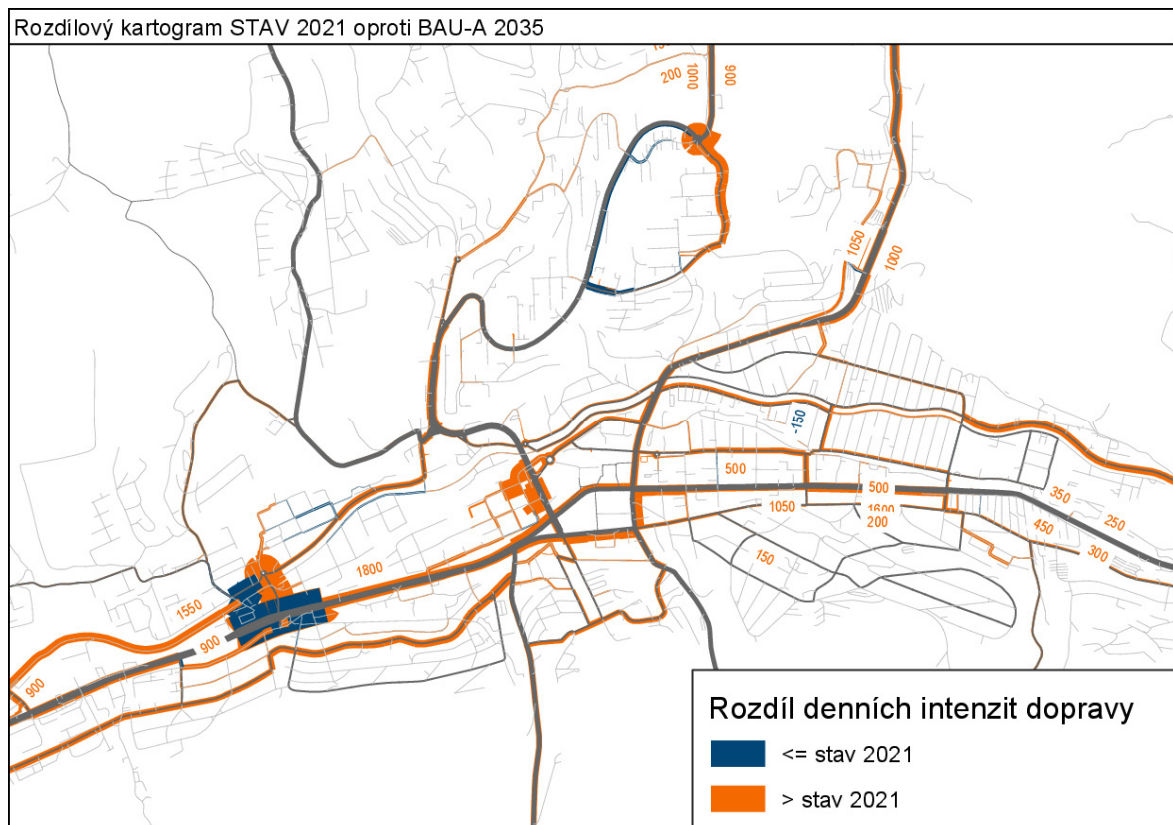


Obr. 116 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-A 2030

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)

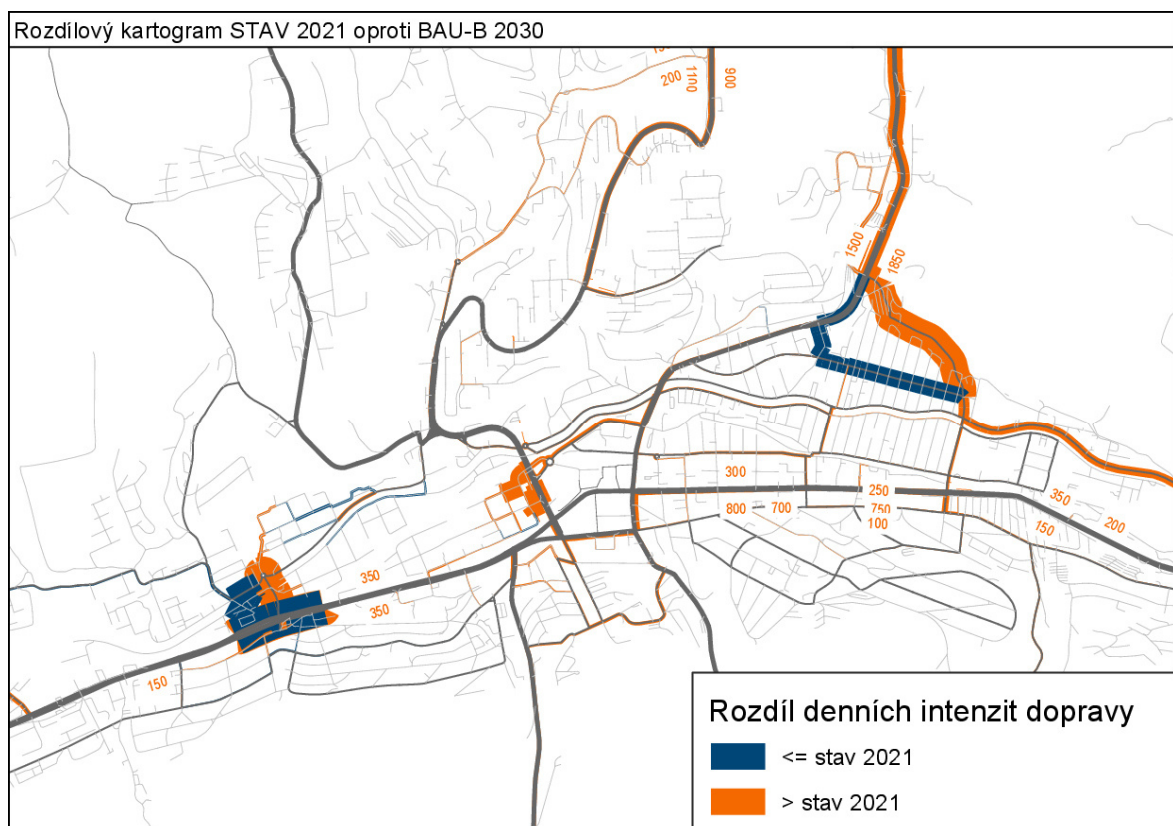
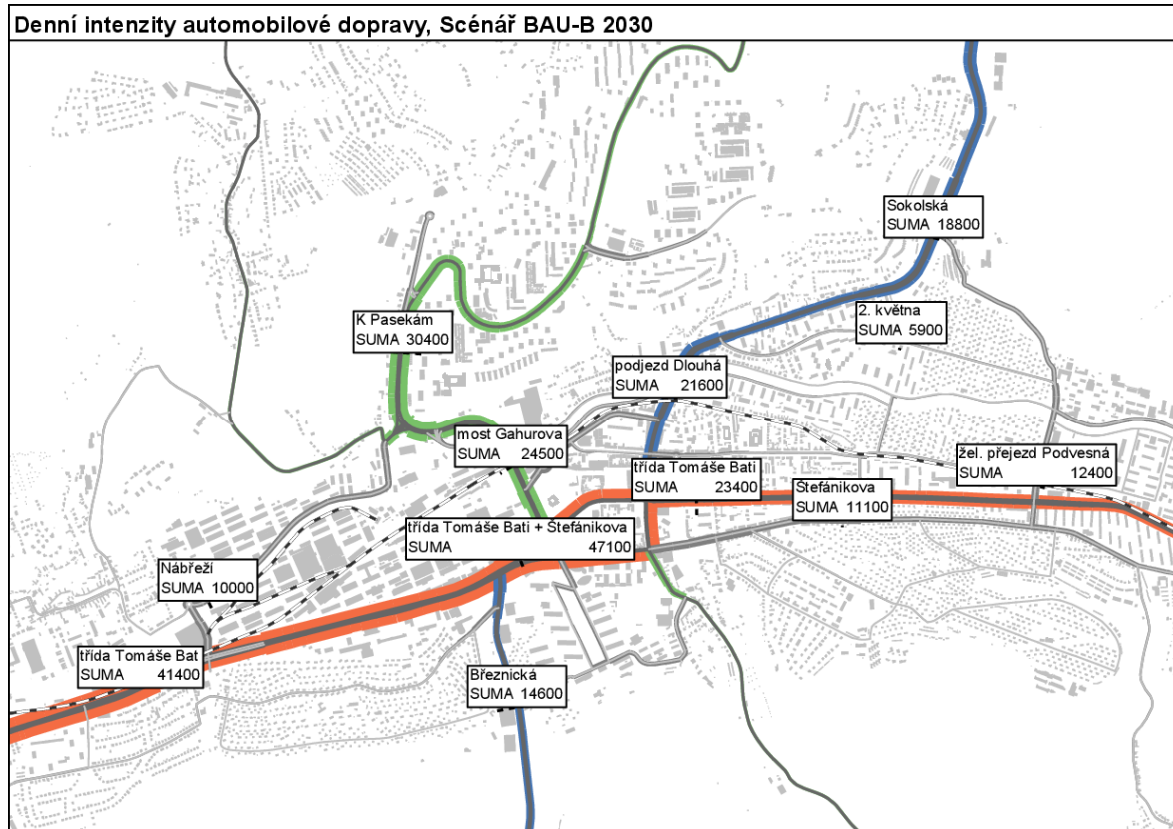


Obr. 117 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-A 2035



Obr. 118 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-A 2035

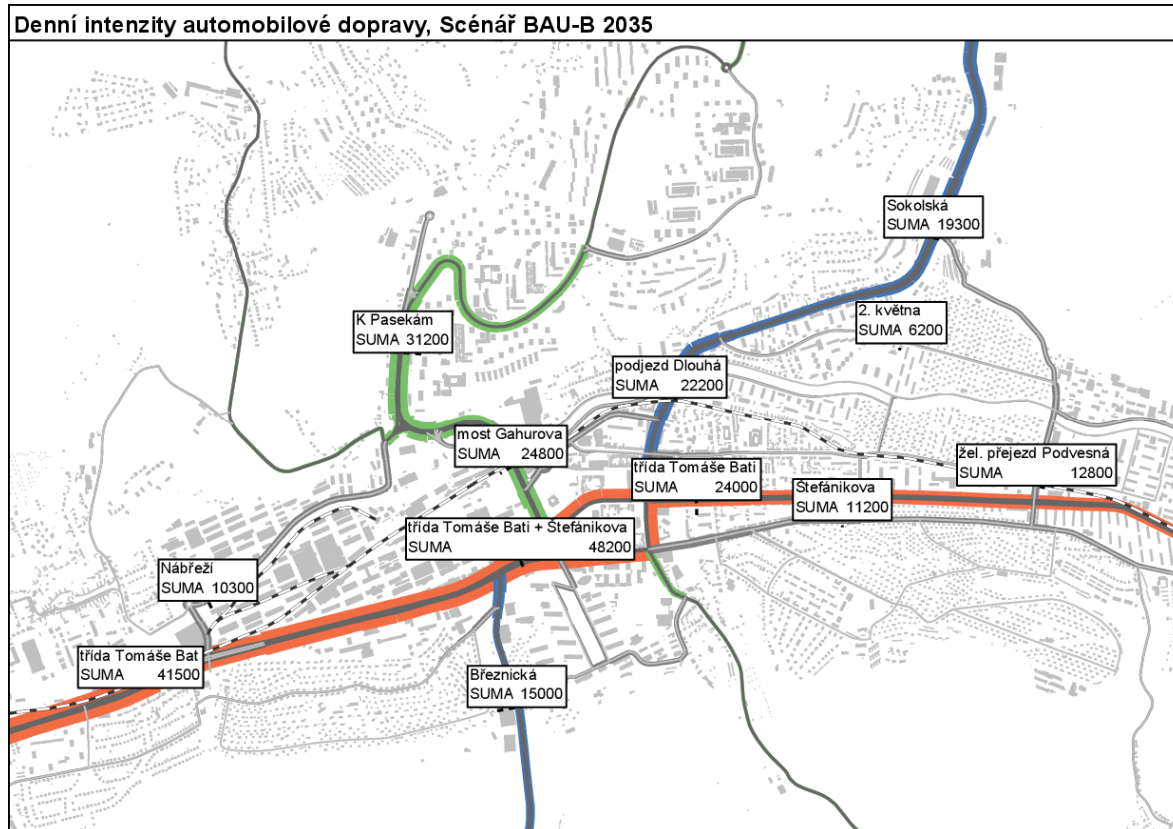
Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)



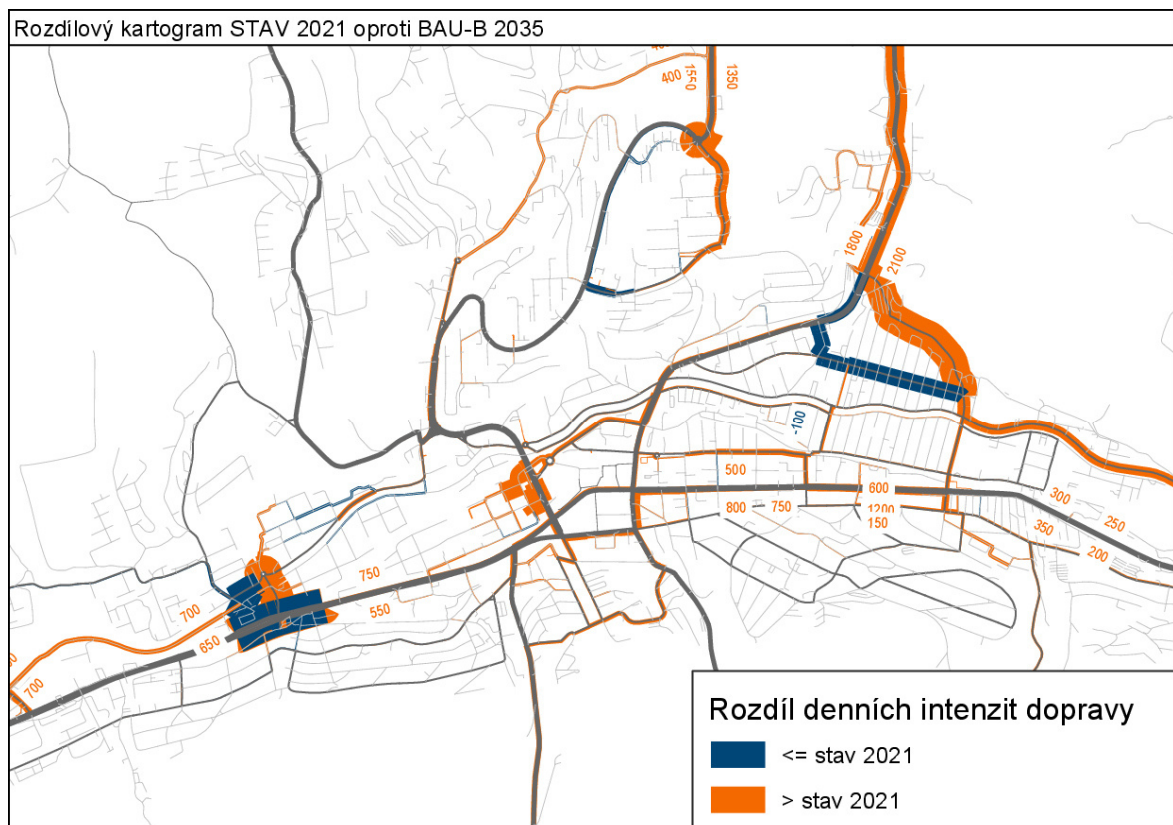
Obr. 119 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-B 2030

Obr. 120 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-B 2030

Analýza vývoje: Vývoj dopravního systému a posouzení návrhů Generelu dopravy a Strategického rámce dopravy (SUMF)



Obr. 121 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-B 2035



Obr. 122 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-B 2035

10.3 Shrnutí

Z modelovaných výstupů, jakožto i z výstupů návrhu Generelu dopravy Zlín vyplývá, že současná trajektorie vývoje dopravního systému mírně zlepšuje výkon dopravního systému, nenaplnuje ale očekávání Plánů udržitelné mobility, které jsou v současnosti rámované zejména *Dopravní politikou ČR pro období 2021-2027 a Konceptí městské a aktivní mobility pro období 2021-2023*.

Zejména cíle, stanovené v Koncepti městské a aktivní mobility, týkající se dělby přepravní práce v současnosti, jako i v návrzích, spíše stagnují.

Pro scénář v roce 2035 Generel dopravy modeluje dosažení dělby přepravní práce na úrovni 45 % IAD, 26 % VHD a 29 % cyklistická a pěší doprava s cílem zvýšení podílu udržitelné dopravy o 2-5 % (UDIMO, spol s.r.o., 2016). Obdobně je v rámci Generelu dopravy v rozporu se zaměřením principů zpracování SUMP přistupováno k regulaci automobilové a statické dopravy, která odmítá restriktce a počítá s naplňováním poptávky, vyplývající z rostoucího stupně automobilizace.

Cílem SUMP Zlín by mělo být výraznější přiblížení se cílům *Koncepce* pro města stanovené velikostní kategorie, které jsou spolu s oblastmi opatření blíže představeny v kapitole **Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030 (2020)**. Koncepce a Dopravní politika poprvé přichází s cílem *snižovat poptávku po mobilitě* nejenom na úrovni regulace poptávky a alternativních způsobech naplňování, ale rovněž prostřednictvím politik územního plánování.

Z makroskopického vývoje vyplývá, že zvyšující se závislost na automobilové dopravě vytváří zvyšující se rizika udržitelnosti a odolnosti dopravního systému na jedné straně provozně (snižováním cenové dostupnosti automobilové dopravy, zejména s vnitřním spalováním) a rovněž infrastrukturně (odolnosti dopravní infrastruktury vůči extrémům počasí a vlivu šedé infrastruktury na komfort pobytu v městském prostředí).

Plán udržitelné mobility nakonec do velké míry potvrzuje zjištění a doporučení, vplývající z Generelu dopravy Zlín z roku 2016, i když předpokládá odvážnější návrh: změna pokračujícího, i když zpomalujícího se trendu nárůstu motorové dopravy vyžaduje systematictější změny v plánování dopravního systému, který nemůže vycházet z předpokladů neudržitelného růstu.

11 Indikátory udržitelné mobility

Základní indikátory pro posuzování udržitelné mobility vycházejí z harmonizované sady indikátorů na evropské úrovni SUMI a z aktualizace Metodiky průzkumu dopravního chování pro potřeby plánu udržitelné městské mobility (k vydání v roce 2021). Cílem stanovení indikátorů udržitelné mobility je sledování a vyhodnocování dopadů realizovaných opatření vůči stávajícímu stavu (baseline).

Základní indikátory SUMI

1. Dostupnost veřejné dopravy pro nejchudší skupiny obyvatel
2. Dostupnost veřejné dopravy pro skupiny se sníženou schopností orientace a pohybu
3. Emise látek, znečišťujících ovzduší
4. Hluk z dopravy
5. Úmrtí na silnicích
6. Přístup ke službám mobility
7. Emise skleníkových plynů
8. Přetížení a zpoždění
9. Energetická účinnost mobilitního systému
10. Příležitosti pro aktivní mobilitu
11. Multimodální integrace
12. Spokojenost s veřejnou dopravou
13. Aktivní režimy bezpečnosti provozu

Další indikátory SUMI

14. Kvalita veřejných prostranství
15. Městská funkční rozmanitost
16. Dojezdová doba cest do práce
17. Využití prostoru pro mobilitu
18. Osobní bezpečnost

Tab. 197 Indikátory SUMI. Zdroj: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/sumi_en

Harmonizovaná sada indikátorů SUMI kromě metodologie výpočtu rovněž zahrnuje nástroj benchmarkingu, tedy srovnání hodnot s dalšími (postupně všemi městy se zpracovávány Plány udržitelné mobility) městy. Pro část indikátorů (Spokojenost s veřejnou dopravou) lze využít realizované průzkumy (zde v rámci Strategie Zlín 2030).

Tab. 198 Základní ukazatele dopravního chování (Metodika průzkumu dopravního chování pro potřeby plánu udržitelné městské mobility, 2021, CDV)

Ukazatel	Definice, varianty
Počet automobilů na domácnost	Průměrný počet automobilů na jednu domácnost
Počet jízdních kol na domácnost	Průměrný počet jízdních kol na jednu domácnost
Podíl cestujících (osob) v rozhodný den	Podíl osob, které v rozhodný den cestovaly (měly alespoň jednu cestu)
Četnost cest	Průměrný počet cest za osobu v rozhodný den.
Účel osobocest	Procentní rozdělení cest podle účelu.
Modal split	Procentní rozdělení přepravních jednotek (cest, kilometrů) dle hlavního dopravního módu.
Denní přepravní čas na osobu	Čas (počet minut), který osoba za den stráví cestováním
Denní přepravní vzdálenost na osobu a den	Vzdálenost (počet kilometrů), které osoba urazí za den
Přepravní čas dle osobocest	Průměrný čas (počet minut) strávených na cestě
Přepravní vzdálenost dle osobocest	Průměrná vzdálenost (počet kilometrů) jedné cesty

Úroveň těchto indikátorů k současnému stavu bude doplněna na základě výstupů Průzkumu dopravního chování s ohledem na posun jeho realizace. Dalšími indikátory SUMP Zlín budou procesní indikátory, které indikují efektivitu naplňování cílů Plánu.

Na základě definice vize a strategických cílů bude sada indikátorů v rámci Návrhové části doplněna a vyhodnocena tak, aby umožňovala monitoring a průběžné vyhodnocování naplňování Plánu udržitelné mobility.

12 SWOT analýza

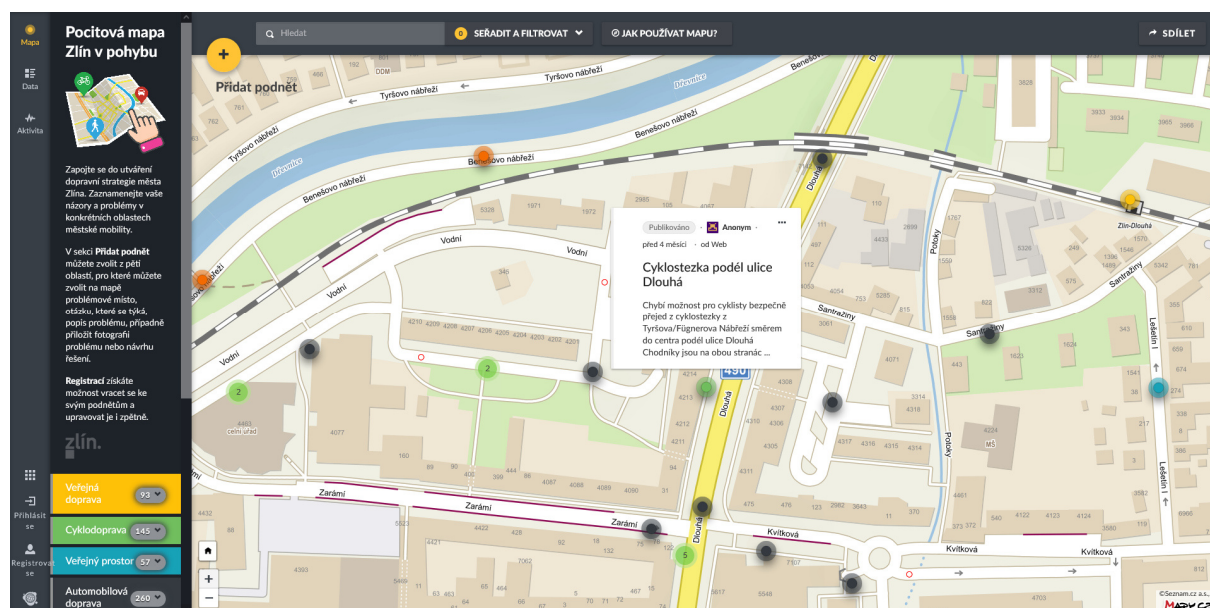
Analýzy silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí jsou spojené s identifikací problémových míst a oblastí dopravy prostřednictvím:

- * Pocitové / problémové mapy, otevřené veřejnosti na participativní platformě po dobu dvou měsíců (mapa.zlinvpohybu.cz)
- * Konzultací odborných pracovních skupin PUM Zlín
- * Analýz jednotlivých složek mobility systému a organizace dopravy
- * Modelů dopravy, hluku, emisí a imisí z dopravy v zájmovém území.

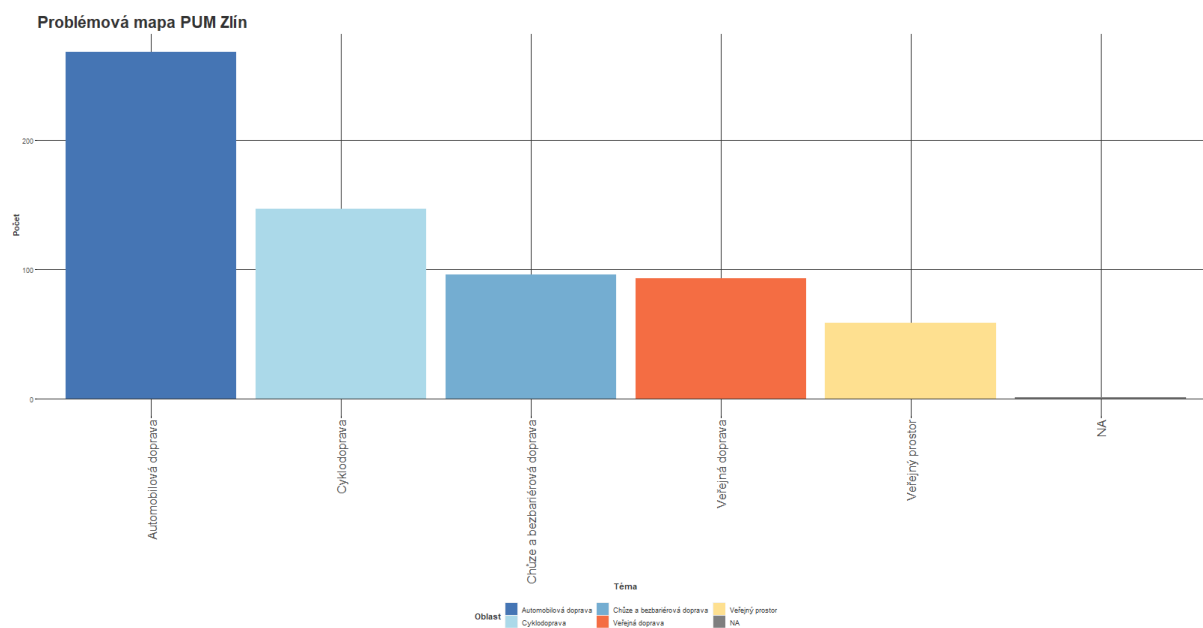
12.1 Pocitová mapa

V rámci pocitové mapy bylo sesbíráno celkem 651 podnětů v pěti kategoriích (Veřejná doprava, Cyklodoprava, Veřejný prostor, Automobilová doprava a Chůze a bezbariérová doprava).

Pocitová mapa využívá otevřený software Ushahidi (www.ushahidi.com), který byl přizpůsobený potřebám SUMP. Podněty byly posouzeny a zpracovány do problémové mapy a SWOT analýzy. Podněty zároveň částečně zahrnují problémy, které se objevují v plánech města (viz níže: řešení cyklostezky podél ulice Dlouhá, zahrnuto v GDZ jako dělená stezka pro chodce a cyklisty).



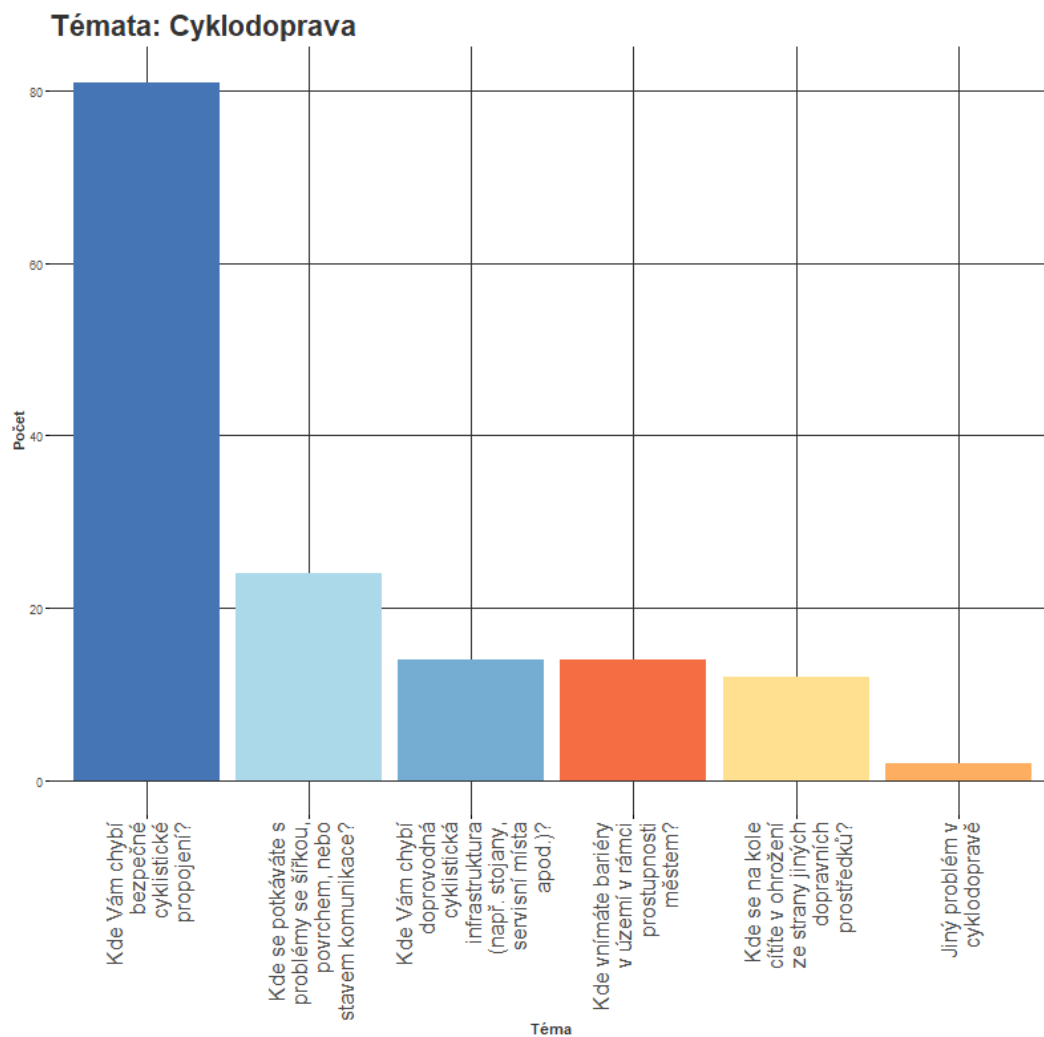
Obr. 123 Snímek obrazovky Pocitové mapy Zlín: příklad podnětu



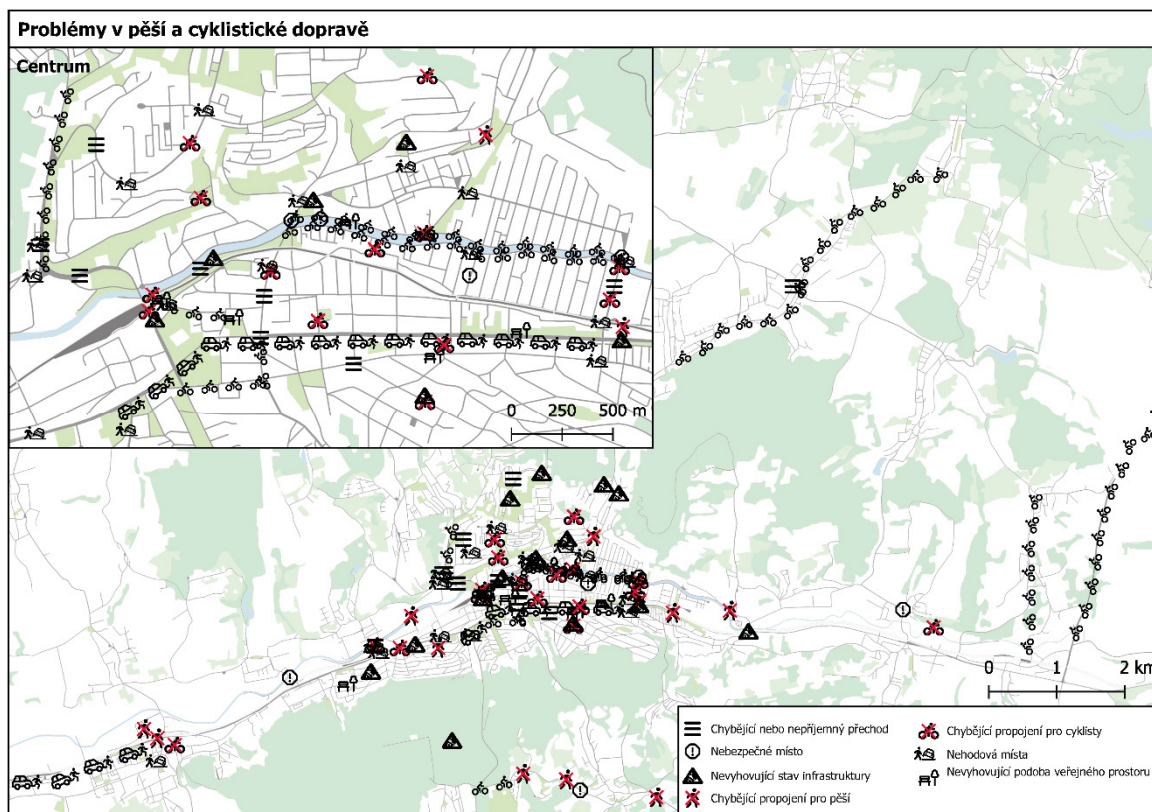
Obr. 124 Počet podnětů v tématech

Oblasti problémů a podnětů byly blíže analyzovány a zahrnuty v rámci jednotlivých kapitol Analytické části SUMP. Pro každou oblast byly blíže vymezeny konkrétní oblasti problémů, specifické právě pro ní, které částečně vymezovaly zaměření sbíraných podnětů.

Jelikož velká část podnětů má přirozeně formu návrhů, jednotlivé podněty budou dále posuzovány a zahrnuty v rámci Návrhové části.



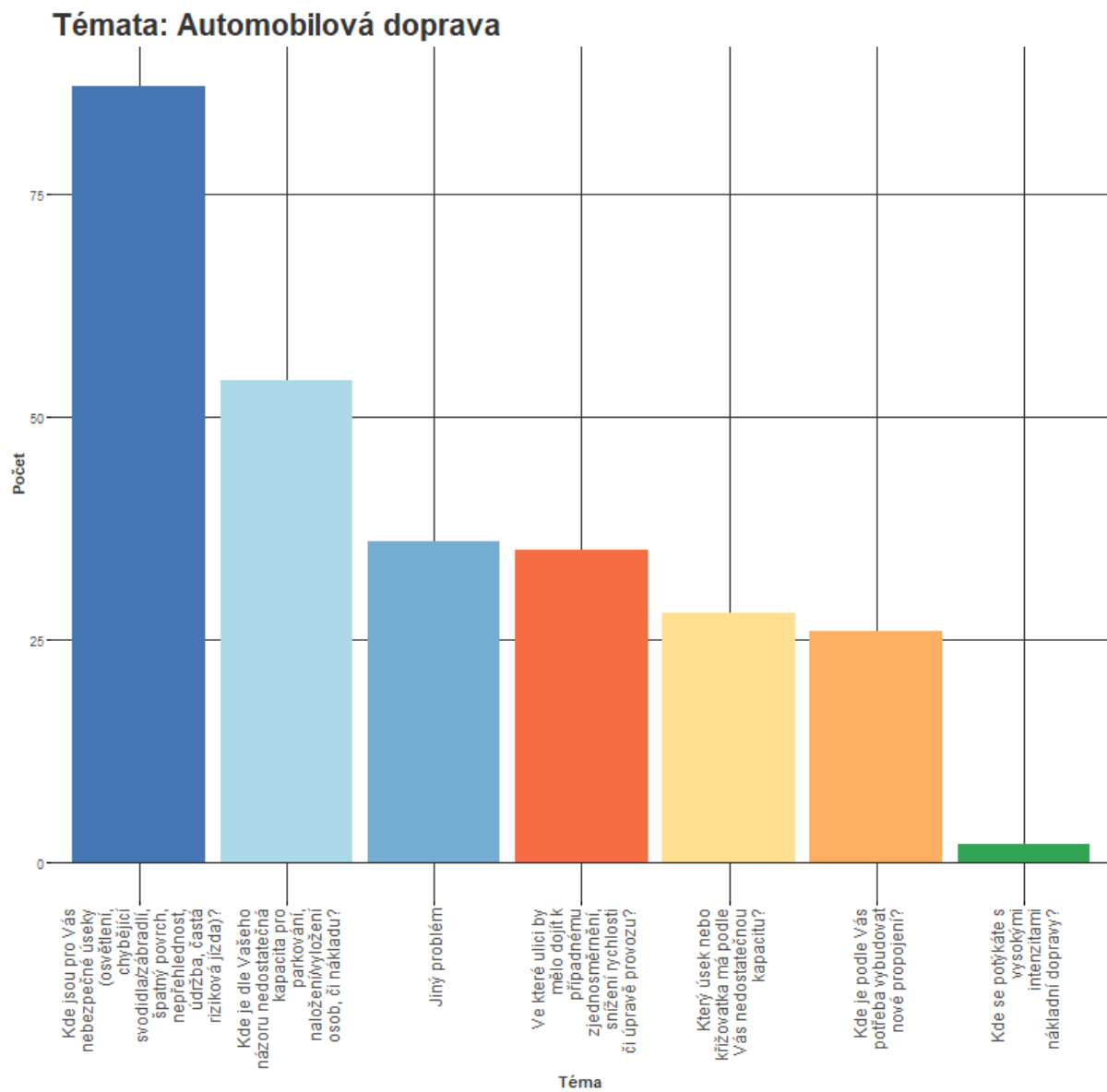
Obr. 125 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: Cyklodoprava



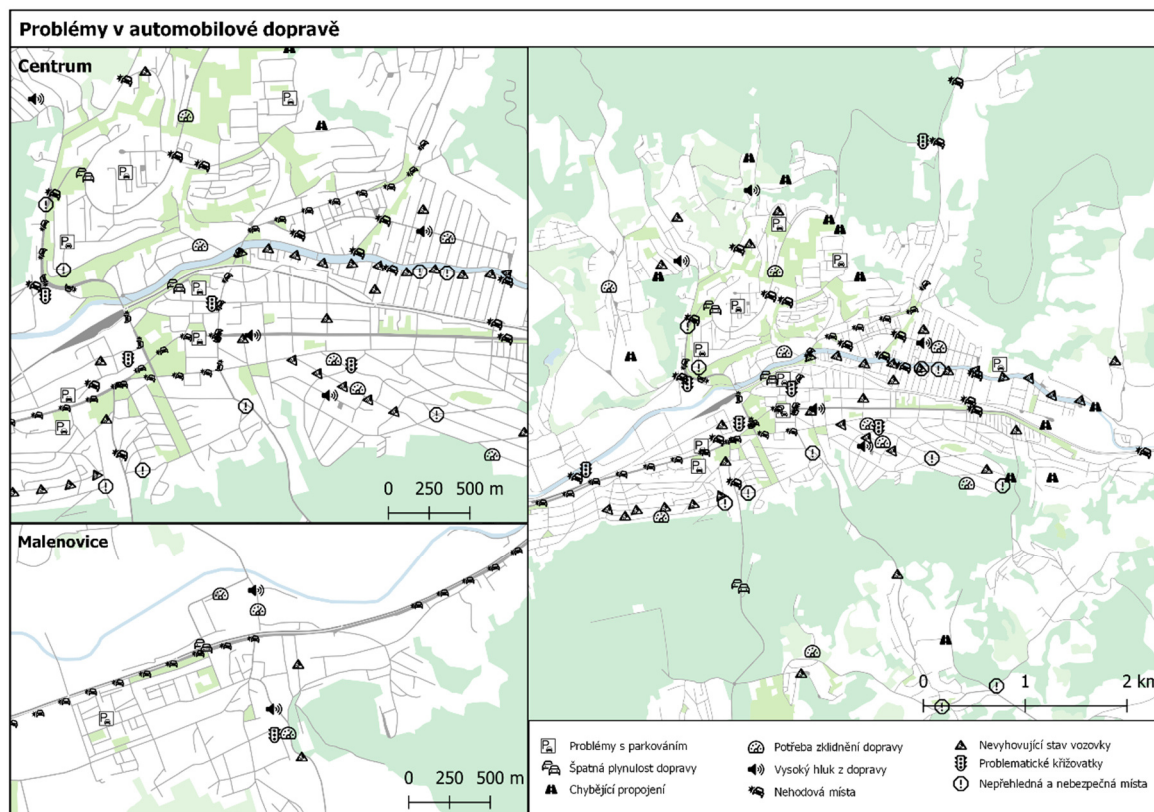
Obr. 126 Mapa problémů v pěší a cyklistické dopravě

Problémové mapy v digitální podobě obsahují podrobnější popis konkrétních lokalit a oblastí problémů.

12.1.1 Automobilová doprava



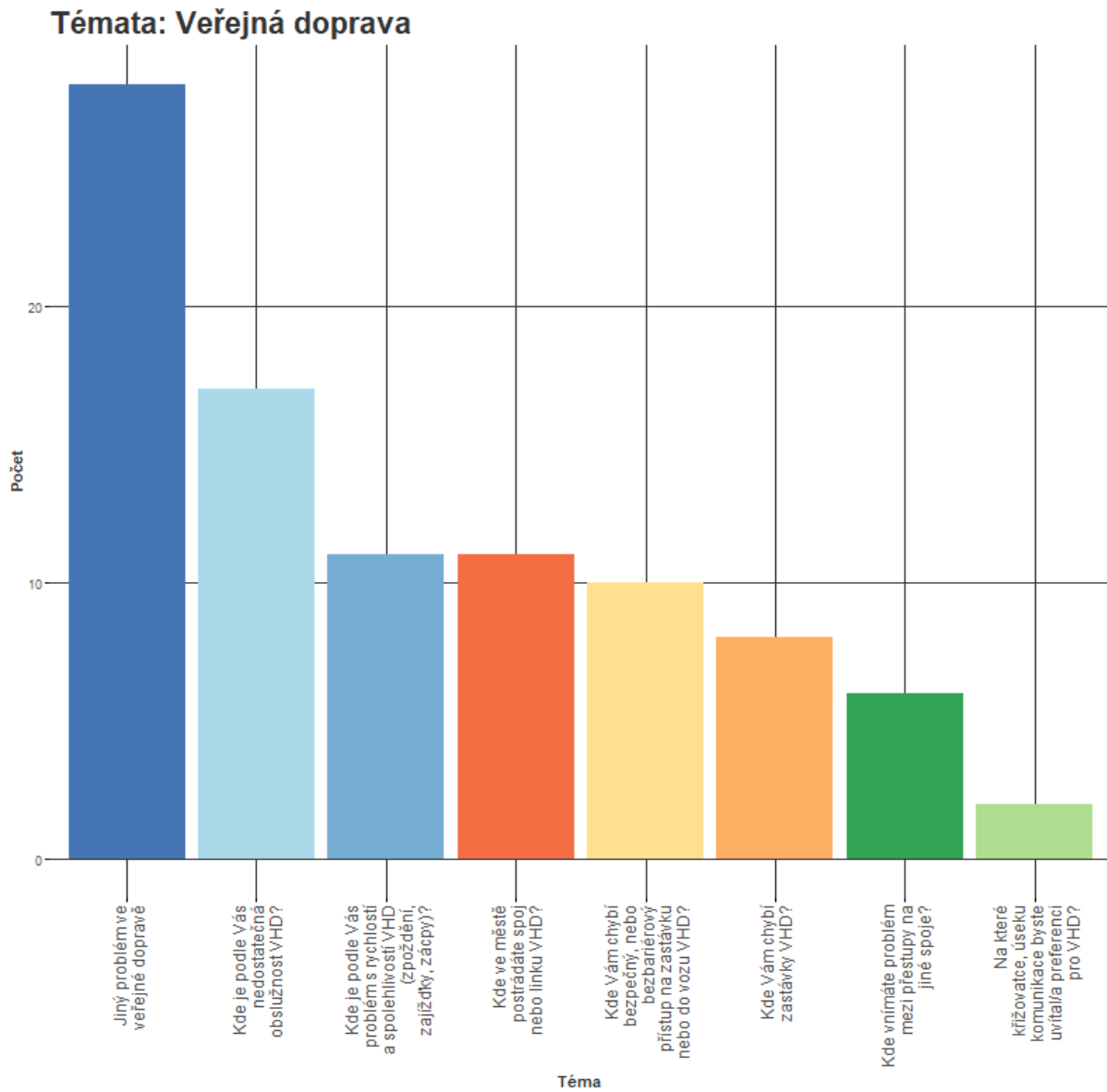
Obr. 127 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: IAD



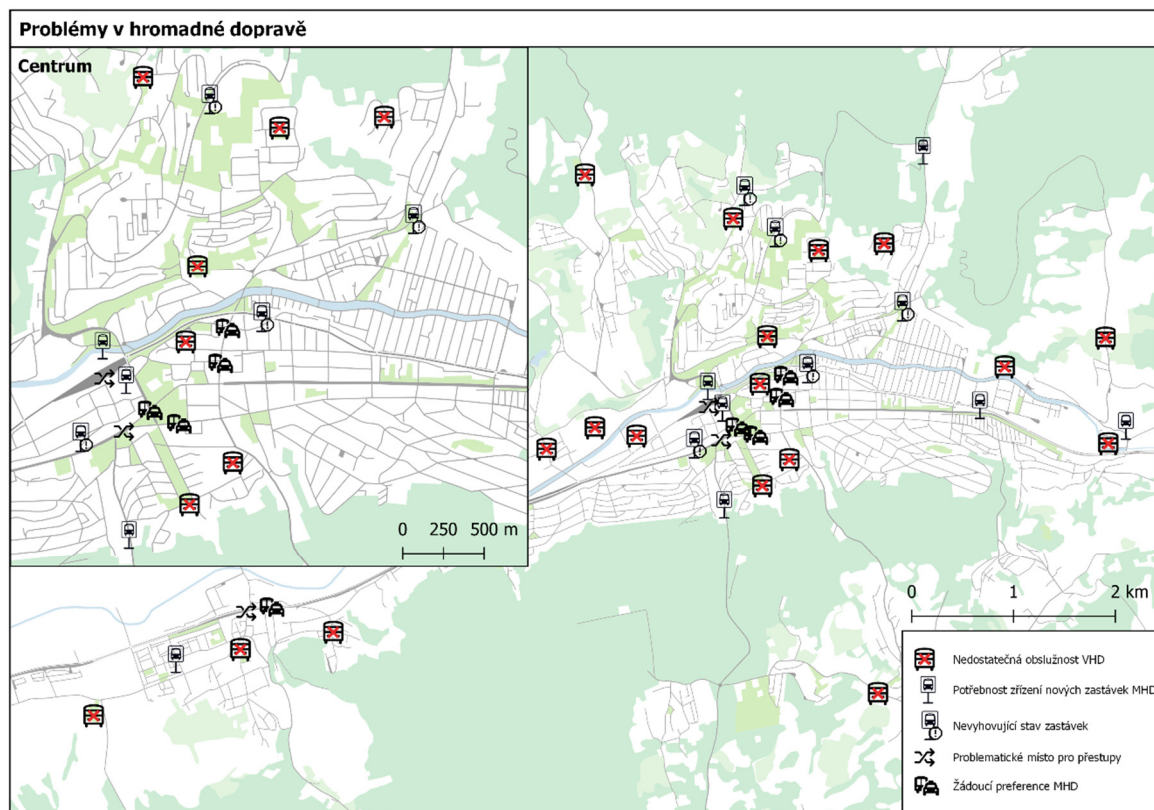
Obr. 128 Mapa problémů v automobilové dopravě

Problémové mapy v digitální podobě obsahují podrobnější popis konkrétních lokalit a oblastí problémů.

12.1.2 Veřejná doprava

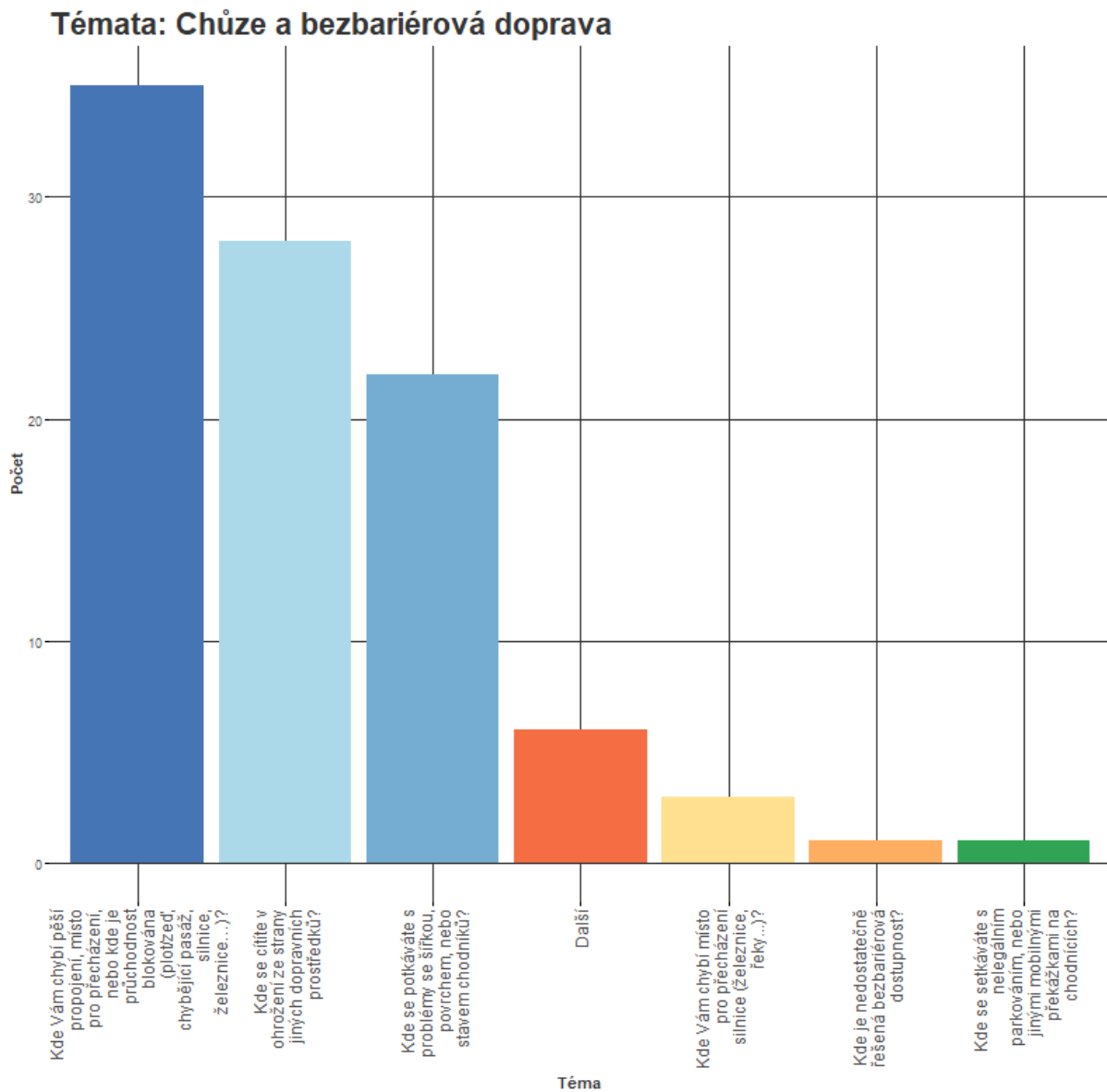


Obr. 129 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: VHD

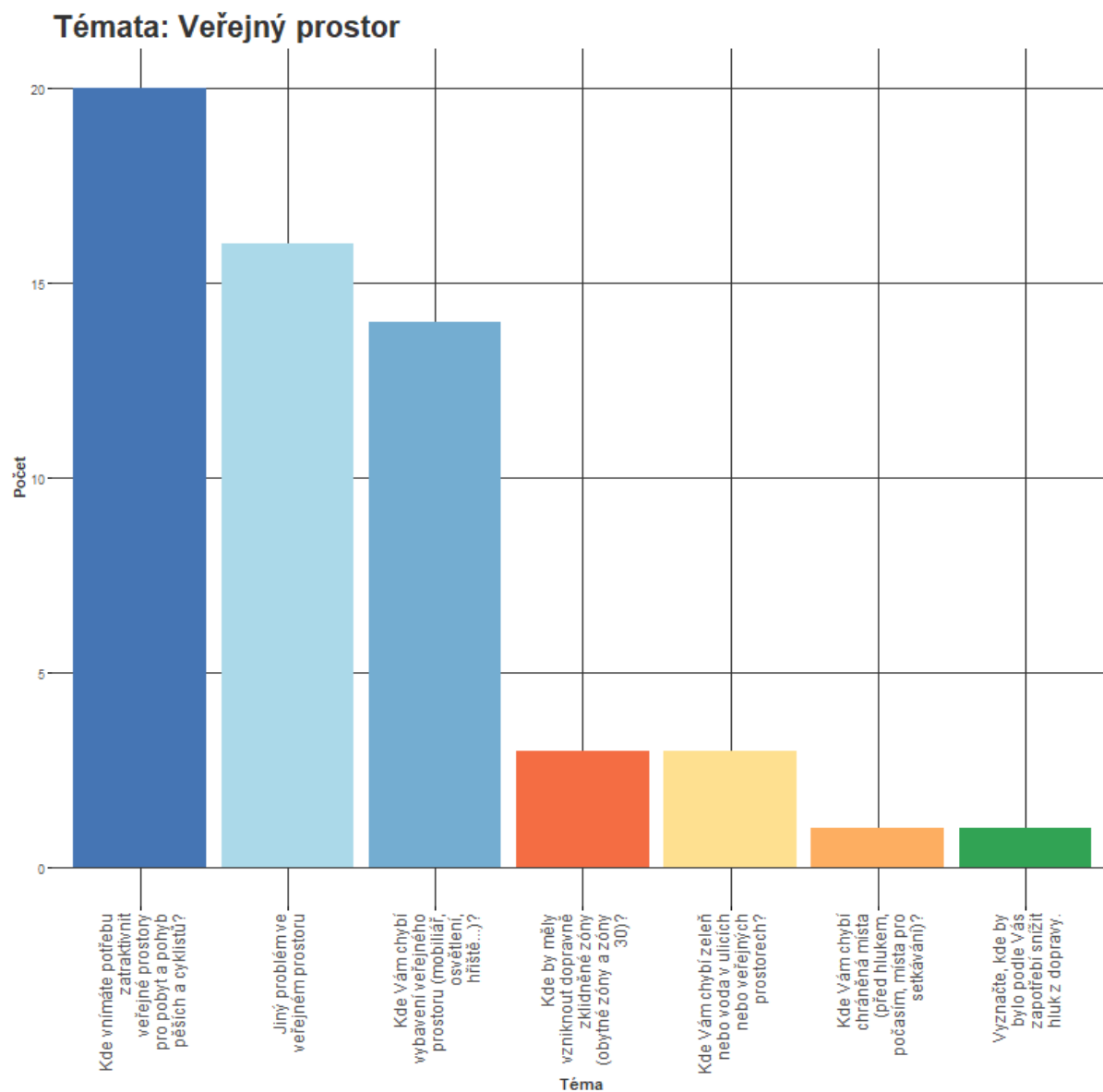


Obr. 130 Mapa problémů v hromadné dopravě

Problémové mapy v digitální podobě obsahují podrobnější popis konkrétních lokalit a oblastí problémů.



Obr. 131 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: Chůze a bezbariérová doprava



Obr. 132 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: Veřejný prostor

12.2 SWOT analýza

12.2.1 Veřejná doprava

Silné stránky	Slabé stránky
Dominance podílu trolejbusové dopravy s nízkou uhlíkovou stopou systému	Systém rychlých jednosměrných komunikací v centru města narušuje intuitivní dostupnost VHD v obou směrech
Kapacitní spojení Zlína a Otrokovic a vysoká úroveň obslužnosti na většině vytížených tras	Zranitelnost vůči zpožděním, způsobeným narušeními motorovou dopravou
Existující preference MHD a dispečerské řízení	Zranitelnost vůči nelegálnímu parkování (nemožnost průjezdu), zejména v obytných čtvrtích
Informace o polohách a zdrženích vozidel (online)	Obtížná pěší a cyklistická dostupnost některých zastávek a uzlů dopravy
Spolupráce a existující částečná integrace v rámci aglomerace	Nízká dostupnost okrajových částí města (viz analýzy dostupnosti)
Cenově dostupná městská hromadná doprava a jednoduchý tarifní systém	Relativně nízké využití souvisí s nedostatkem „push“ faktorů proti konkurenci individuální automobilové dopravy
Existující parkoviště B+R	Absence tangenciálních propojení na severu města (Mladcová-Jižní svahy)
Vysoce efektivní páteřní radiální síť veřejné dopravy s vysokou obsazeností	Nevhodná (bariérová, vzdálená) dostupnost nebo lokalizace některých zastávek MHD
	Systém jednosměrných komunikací v centru města znesnadňuje přestupnost a srozumitelnost vedení směrů linek (jednosměrné, vzdálené zastávky)
	Omezené množství přejezdů železniční tratě vytváří vyšší tlak na sběrné komunikace

Příležitosti	Hrozby
	Nízká úroveň služby a dostupnost zastávek a stanic železniční dopravy
Plná elektrifikace vozidlového parku (parciální trolejbusy a trolejbusy) a zatrolejování existujících emisních linek	Pokles počtu cestujících i s ohledem na protipandemická opatření a změny dopravního chování
Výrazné posílení preference VHD a potenciál zavedení systému podobnému BRT (bus rapid transit) na páteřních linkách (zrychlení, spolehlivost, frekvence a kapacita)	Nemožnost zajistit dopravní obslužnost v některých i rozvíjejících se částech města s nevyhovující dopravní infrastrukturou (prostorové, sklonové poměry) (Mladcová, Příluky, Kudlov, Jaroslavice, Louky, Kocanda, Pindula...)
Realizace nových dopravních terminálů integrované dopravy	Elektrifikace a modernizace tratě č. 331 odstraňuje část neformálních anebo méně významných propojení města pro pěší a cyklisty, které zároveň obcházejí exponované (nebezpečné) dopravní tahy a zlepšují prostupnost.
Vyřešení problematického výjezdu z depa v rámci realizace obchvatu Zálešné	Řešení problematického výjezdu z depa (a nehodovosti, včetně pěší a cyklodopravy) by mělo být prioritní bez ohledu na realizaci obchvatu Zálešná
Zlepšení přístupu na zastávky a vybavení zastávek, zejména na nejvytíženějších zastávkách	Železniční spojení (ve srovnání s tramvajovým) pro aglomeraci nabízí nižší úroveň služby (frekvenci a kapacitu a dostupnost zastávek, resp. integrace v městském / uličním prostoru) a vyšší externality (hluk, vibrace, prostorová omezení).
Chytré zastávky (informační systém) a transformace zastávkových prostor (zálivy, kasselské obrubníky)	Není zřejmá podoba napojení levobřežní cyklistické trasy na společný terminál Zlín, centrum
Integrace se systémem bikesharingu pro poslední míli (plošný rozvoj v rámci města)	Tlak na snižování úrovně služby, spojený se stagnací počtu cestujících

SWOT analýza: SWOT analýza

Plná krajská integrace dopravy	Nízké ambice GDZ pro přepravní výkony a podíl na dělbě přepravní práce
Digitalizace odbavovacího systému (platby kartou aj) a zrušení nákladných a poruchových automatů	
Elektrifikace a modernizace tratě č. 331, spojená se zrušením nebezpečných přejezdů a zvýšením atraktivity a kapacity žel. dopravy pro celou aglomeraci	
Rozvoj linek do okrajových částí města, spojený s elektrifikací vozového parku	
Potenciál pro zvýšení podílu a atraktivity VHD zřízením záchytných parkovišť P+R na okraji města nebo aglomerace (Otrokovice)	
Zlepšení obslužnosti areálu Svit	
Posílení kapacity měníren pro vyrovnání energetických nároků systému	
Obnovitelné zdroje energie pro provoz (budov a/nebo dobíjení vozidel)	
Obnova vozového parku spojená s automatickým sčítáním počtů cestujících a přesnými daty o využití MHD	

12.2.2 Cyklistická doprava

Silné stránky	Slabé stránky
Regionální cyklostezky 471 (Otrokovice-Vizovice) a 5067 (Lukov)	Nízké pokrytí cyklistickou infrastrukturou i ve srovnání s krajskými českými městy a městy obdobné velikosti
Existence využívaných parkovišť B+R	Prakticky absentující možnosti parkování kol vně západní části centra města a vybraných cílů (OC) a malé množství kol, parkujících ve veřejném prostoru

SWOT analýza: SWOT analýza

Pokrok v budování páteřní sítě cyklistických stezek v rámci celé aglomerace	Chybějící a neplánovaná propojení, zejména severní tangenciální (Zálešná-Nivy-Jižní svahy) a J-S propojení v rámci centra města
Rozvinutá cykloturistika	Malý počet obousměrných cyklistických jednosměrek (cykloobousměrek) pro základní propustnost území
Vysoký podíl cyklistických projektů na investičním rozpočtu města pro dopravu	Prostorové konflikty a nehody s chodci a cyklisty na nábřeží
Výborná časová dostupnost katastru a aglomerace	Koncentrace (shluky) nehody s podílem příčiny infrastruktury a vyšší vliv povrchu silnic/stezek a překážek na trase na individuální bezpečnost cyklistů
Existující systém bikesharingu	Absence řešení bezpečného přejezdu v křižovatkách
Existence propojení bez motorové dopravy	Místy přerušovaná, diskomfortní cyklistická infrastruktura – problematická úroveň služby v detailech
	Vysoká nehodovost (samonehody)
	Nepřehledné a nebezpečné úseky komunikací
Příležitosti	Ohrožení
Vysoký potenciál pro rozvoj užitkové cyklodopravy i se zohledněním vzdáleností a kopcovitosti cest	Pomalejší rozvoj infrastruktury v místech s prostorovými a preferenčními konflikty (zejména v širším centru města v prostoru údolí)
Rozvoj systémů sdílených kol, integrovaných s MHD, včetně nákladních kol	Zvyšující se konflikty a ohrožení s vyššími intenzitami cyklistické dopravy, novými prostředky a rozšiřováním sítě smíšených stezek
Plošná rychlá dostupnost města páteřní sítí vyhrazených komunikací a místně zklidněných komunikací	Vysoký podíl sdílených nebo nechráněných (cyklopruhy, piktogramy) opatření v širším centru města i na vytížených komunikacích v rámci návrhu GDZ

Snížení faktorů převýšení, vzdálenosti a převozu nákladu díky technologickému rozvoji vozidel (e-kola, cargo kola)	Zanedbatelný podíl cyklistických obousměrek na jednosměrných komunikacích v rámci GDZ
	Nerealizovatelnost některých důležitých opatření a propojení (Nivy IV s pokračováním směrem na Zálešnou) z GDZ
	Absence některých propojení bez výrazných zajištěk nebo převýšení v rámci návrhu GDZ
	Excentrický rozvoj města s dlouhými dojezdovými vzdálenostmi

12.2.3 Pěší a bezbariérová doprava

Silné stránky	Slabé stránky
Existence husté sítě pěších propojení území	Špatný, bariérový stav spojovacích chodníků s nízkou údržbou
Existence pasportizace a koncepce rekonstrukce sítě chodníků Chodníky 300	Vysoký podíl pěších tras s nízkým stupněm bezbariérovosti a absencí bezpečnostních prvků na křižnicích
Vysoký podíl parků a zelených ploch ve velké části MČ a centru města	Absence bezbariérového přístupu na velkou část zastávek a nádraží VHD
	Vysoký počet nehod, zejména na přechodech
	Přítomnost mimoúrovňových (diskomfortních, bariérových, zdržujících, nebezpečných) podchodů
	Smíšené, málo kapacitní stezky a chodníky pro chodce a cyklisty vytvářejí diskomfort a zvýšenou nehodovost
	Hledání parkování pro dojíždějící ve čtvrtích, přilehlých k centru města, omezující a ohrožující pohyb a pobyt ve veřejném prostoru

	Nevhodná nebo chybějící, bariérová dostupnost většiny škol; absence bezpečného a přívětivého prostoru před velkou částí škol
	Vysoký podíl cílů, dostupných téměř pouze automobilovou dopravou (obchodní centra)
Příležitosti	Ohrožení
Dopravní zklidnění centra města	Řešení výstavby nebo přestavby velkých dopravných staveb nedostatečně zohledňujících pěší vazby v území
Dopravní zklidnění a absolutní preference (obytná zóna/pěší zóna) v rezidenčních čtvrtích řeší převládající absenci chodníků	
Management parkování snižuje hledání parkování nerezidentů v obytných čtvrtích	

12.2.4 Automobilová doprava

Silné stránky	Slabé stránky
Vysoká kapacita silniční sítě	Vysoký podíl na hraničně limitních imisích PM ₁₀ v centru města pravděpodobným překročením imisních limitů na menších územích v rámci města.
Dobrá dostupnost regionální a mezinárodní silniční sítě	Vysoké intenzity motorové dopravy v centru města – téměř 50 000 vozidel na součtu třídy T. Bati a Štefánikové.
Nepřekračování imisních limitů	Dopravní systém vytváří výrazné bariéry a ohrožení pro cyklisty (jednosměrné a rizikové komunikace), chodce (zejména křižení s nízkou preferencí a vysokou nehodovostí) a VHD (zdržení na komunikacích)
Postupné zavádění rezidentního parkování a managementu parkování	Vysoká nehodovost, zejména na státních, a krajských silnicích

SWOT analýza: SWOT analýza

Podrobnější posouzení variant dopravních staveb (navrhovaných v rámci GDZ) umožní vyhodnocení dopadů a uskutečnitelnosti zklidnění centra města a městských částí	Relativně vysoký podíl tranzitní nákladní dopravy ve východo-západním směru
	Zdržení na průjezdech, zejména v případě omezení (rekonstrukce, nehody) – absence objízdných tras v centru města
	Chybějící lokální propojení místního významu (Boněcko II, K Dálnici, Okružní-Podlesí- viz Pocitová mapa)
	Vysoká míra hluku zejm. na dlažděných komunikacích a na vytížených komunikacích v centru města
	Narušený povrch komunikací
	Nedostupnost některých komunikací pro IZS a technické služby; sezónní zhoršení přístupnosti na některých komunikacích (náledí, sklony, šířka, oblouky)
	Vysoká míra nelegálního parkování
	Vysoká koncentrace nelegálního parkování na konkrétních ulicích
	Časté blokování průjezdu MHD/IZS a/anebo chodců nelegálním parkováním
	Lokální převis poptávky
	Pouze nárazové využití velké části parkovacího fondu (sportovní, kulturní události – U Zimního stadionu)
	Problémy se zásobováním ve vybraných lokalitách (krátkodobá parkovací místa, regulace časů)
	Lokální tranzit nákladní i osobní dopravy (zkracování cest) obytnými ulicemi nižší třídy

Příležitosti	Hrozby
Plošný rozšíření managementu parkování snižuje tlak na parkovací místa a snižuje ekonomické náklady systému	Vysoký podíl na hraničně limitních imisích PM ₁₀ s pravděpodobným překročením imisních limitů na menších územích v rámci města.
Obchvat Zálešná slouží jako místní obchvat pro ul. 2. května a Sokolská, ale nemá výrazný dopad na intenzity v centru města	Řešení vnitřních problému automobilové dopravy na úkor udržitelné dopravy (prostorové a organizační nároky)
Modernizace žel. trati odstraňuje nehodové přejezdy	Zvyšující se koeficienty intenzit dopravy vedou k výraznějšímu přetížení dopravní sítě, vyšší závislosti na automobilové dopravě a k vyšším dopadům na zdraví, životní prostředí a městský prostor
Realizace Pršenské příčky vytváří potenciální prostor pro řešení nehodové křižovatky, přejezdu a napojení cyklistických tras, řešení nebezpečných přechodů pro chodce a integrace veřejné (MHD a ŽD) dopravy	Zvyšování intenzit nákladní dopravy kvůli globálnímu nárůstu v e-commerce a doručování do domu, a globálnímu růstu nákladní dopravy v rámci obchodu a průmyslu
Snížení intenzit na ul. Sokolská (realizace obchvatu Zálešná) odstraňuje potřebu rozšíření silnice a umožňuje potenciální transformaci na městskou třídu	Vysoký tlak na poskytování vyššího počtu parkovacích míst v rozvojových lokalitách na úkor aktivního využití veřejného prostoru, městské zeleně, cenové dostupnosti a pěších a cyklistických vztahů
Snížení intenzit vnitřní lehké nákladní dopravy, zejména alternativami pro doručování (doručovací boxy/prodejny) a vozidla (e-cargo kola)	
Zavedení chytrého parkování pro lepší alokaci parkovacích míst	
Parkovací management pro ekonomickou udržitelnost systému a management poptávky po automobilové dopravě	

SWOT analýza: SWOT analýza

Zavádění zklidněných zón (30 a obytných zón) ve spojení s potenciálně vyšším počtem a regulací parkovacích míst	
Dynamické řízení dopravy (světelné a ITS)	
Rozvoj technologií (ADAS, ITS, nízkoemisní vozidla) zvyšuje bezpečnost a efektivitu v provozu	

13 Strategický rámec Plánu udržitelné mobility

Plán udržitelné městské mobility (zkráceně PUMM nebo anglicky SUMP – *Sustainable urban mobility plan*) je zpracován v souladu s Metodikou pro přípravu plánů udržitelné městské mobility měst České republiky (CDV, 2015) a evropskou metodikou SUMP 2.0 (Rupprecht Consult, 2020). Současně respektuje Metodiku přípravy veřejných strategií (MMR ČR, 2018) a Koncepti městské a aktivní mobility a dalších procesních metodik.

Metodika přípravy veřejných strategií (MMR ČR, 2018) definuje čtrnáct základních principů, kterými by se měli řídit tvůrci strategií. Pro plány udržitelné dopravy platí především nutnost připravovat strategii transparentně a zahrnout do přípravy plánu všechny zainteresované osoby, potřeba koordinace na horizontální i vertikální úrovni a sledování dopadu strategie na rovnost žen a mužů. Příloha evropské metodiky – Průvodce tématem genderové rovnosti a zranitelných skupin v SUMPech upozorňuje na to, že potřeby a zájmy obyvatel měst jsou rozmanité, ale mobilitní systémy jsou často navrženy pouze pro idealizovanou skupinu dospělého středotřídního nezávislého muže bez mentálních, sensorických nebo fyzických omezení. Dopad takových systémů na muže a ženy není dostatečně zdokumentovaný a nepředpokládá žádné systematické začleňování potřeb žen do dopravy. Nyní ale, více než kdy dříve, je spojení mezi dopravním plánováním a zohledněním různorodých potřeb zásadní. Je třeba klást větší důraz na spravedlnost, rovnost a inkluzivitu a zajistit, aby tyto zásady byly při plánování respektovány.

13.1 Strategie evropské úrovně

V zájmu Evropské unie je zavádět opatření proti globálním změnám klimatu. EU se zavázala snížit emise skleníkových plynů do roku 2050 nejméně o 80 procent. Doprava jako jeden z hlavních znečišťovatelů vypouštějící přibližně čtvrtinu emisí skleníkových plynů EU musí významně přispět k dosažení tohoto cíle.

13.1.1 Strategie Evropa 2020 (2010)

Sdělení Evropské komise Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění, zkráceně Evropa 2020, uvádí vize a cíle v různých tematických oblastech politiky.

Dokument v oblasti dopravy uvádí hlavně jednu iniciativu:

Evropa méně náročná na zdroje – podpora posunu směrem ke společnosti s nízkou produkcí uhlíku, jež využívá všechny zdroje účinným způsobem. Cílem je oddělit hospodářský růst od využívání zdrojů a energií, snížit emise CO₂, zvýšit konkurenceschopnost a podpořit větší energetickou bezpečnost.

Jeden z klíčových cílů Strategie je postupná dekarbonizace dopravy, což spočívá ve snížení emisí CO₂ z dopravy do roku 2050 o 60 procent. Konkrétně je cíl definovaný takto:

Snížit emise skleníkových plynů oproti úrovní roku 1990 nejméně o 20 procent nebo, pokud budou podmínky příznivé, o 30 procent; zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie v konečné spotřebě energie na 20 procent a zvýšit energetickou účinnost o 20 procent.

Tohoto cíle se Strategie dotýká v prioritě „Udržitelný růst“, konkrétně v iniciativě „Evropa méně náročná na zdroje“. Plánů udržitelné dopravy se na vnitrostátní úrovni týkají tyto záměry:

- vyvinout inteligentní, modernizovanou a plně propojenou dopravní a energetickou infrastrukturu a plně využívat informační a komunikační technologie,
- zajistit v rámci základní sítě EU koordinované realizování projektů v oblasti infrastruktury, jež zásadním způsobem přispívají k účinnosti celkového dopravního systému EU,
- zaměřit se na městský rozměr dopravy, kde vzniká značná část dopravního přetížení a emisí.

13.1.2 Bílá kniha o dopravě (2011)

Druhá verze Bílé knihy pojednává o klíčových tématech významných pro budoucnost dopravy, o vizích, principech a opatřeních, které jsou platné pro dopravu jako celek. Klíčové otázky budoucnosti tvoří udržitelnost dopravy, (ne)závislost na ropě, redukce emisí CO₂, nové technologie pro silniční dopravu, infrastruktura a dopravní kongesce.

Podle dokumentu je doprava klíčovým aspektem pro rozvoj ekonomiky a společnosti a v tomto ohledu musí být udržitelná. Ropa jako zdroj je považována za nedostatkovou a snížení závislosti na ropě je klíčovou otázkou ekonomické udržitelnosti dopravy. Emise skleníkových plynů z dopravy by se měly snížit do roku 2030 o 20 procent pod úroveň roku 2008 a do roku 2050 o 60 procent pod úroveň roku 1990. V roce 2016 vznikla rozsáhlá monitorovací zpráva, která dokazuje, že cíle stanovené v Bílé knize se nedaří naplňovat a také upozorňuje na zastaralost strategie vzhledem k nejnovějším technologickým dopravním systémům. Přesto bývá Bílá kniha uváděna jako jedna ze základních dokumentů určujících politiku EU v oblasti udržitelné mobility.

V Bílé knize jsou stanoveny čtyři základní vize konkurenceschopného a udržitelného dopravního systému:

- snížení emisí o 60 procent v kontextu rostoucí dopravy a podpory mobility,
- účinná hlavní síť pro multimodální meziměstskou dopravu a přepravu,
- globální rovnocenné podmínky pro dopravu na dlouhé vzdálenosti a mezikontinentální přepravu nákladu,
- čistá městská doprava a dojíždění.

V Bílé knize o dopravě je stanoveno deset cílů pro konkurenceschopný dopravní systém účinně využívající zdroje. Níže jsou uvedeny tři cíle relevantní pro PUMM Zlína:

- Snížit používání „konvenčně poháněných“ automobilů v městské dopravě do roku 2030 na polovinu; postupně je vyřadit z provozu ve městech do roku 2050; do roku 2030 dosáhnout ve velkých městech zavedení městské logistiky bez obsahu CO₂.
- Snížit do roku 2050 počet úmrtí v silniční dopravě téměř na nulu. V souladu s tímto cílem usiluje EU o snížení dopravních nehod do roku 2020 na polovinu. Zajistit vedoucí postavení EU v oblasti bezpečnosti a ochrany dopravy ve všech jejích druzích.
- Začít plně uplatňovat zásady „uživatel platí“ a „znečišťovatel platí“.

13.1.3 Balíček městské mobility: Společně ke konkurenceschopné městské mobilitě účinně využívající zdroje (2013)

K tomu, aby se městské oblasti Evropy rozvíjely udržitelnějším způsobem, mají sloužit plány udržitelné mobility. Ty by měly obsahovat návrhy založené na důkladné analýze stávající situace a jasné vizi rozvoje městské oblasti. Mají zohledňovat územní rozsah funkčních městských oblastí a navrhnout způsob začlenění návrhů dopravních opatření do širší městské a územní strategie. Na zpracování strategických plánů by měly spolupracovat politici, úředníci z různých úrovní veřejné správy i odborníci z různých disciplín (integrováný přístup). Strategické plány by měly podporovat integraci dopravních módů, zapojení veřejnosti a zainteresovaných subjektů (participativní přístup) a opatření v oblasti změny dopravního chování (řízení dopravní poptávky).

Balíček městské mobility stanovuje jako hlavní cíl PUMM zlepšit dostupnost městských oblastí a zajistit vysoce kvalitní a udržitelnou mobilitu uvnitř městských oblastí i spojení s jejich okolím. V této souvislosti definuje Balíček pomocí specifických cílů udržitelný městský dopravní systém:

- je dostupný a splňuje základní potřeby všech uživatelů v oblasti mobility,

- vyvažuje různé požadavky občanů, podniků a průmyslu ohledně služeb mobility a dopravy,
- doprovází vyvážený rozvoj a lepší integraci různých druhů dopravy,
- splňuje požadavky udržitelnosti a zároveň hledá rovnováhu mezi potřebami týkajícími se hospodářské životaschopnosti, sociální spravedlnosti, zdraví a kvality životního prostředí,
- optimalizuje účinnost a efektivitu nákladů,
- lépe využívá městský prostor a stávající dopravní infrastrukturu a služby,
- zvyšuje přitažlivost městského prostředí, kvalitu života a zlepšuje veřejné zdraví,
- zlepšuje bezpečnost silničního provozu a jeho zabezpečení,
- snižuje znečištění ovzduší, hluk, emise skleníkových plynů a spotřebu energie,
- přispívá ke zlepšení celkové výkonnosti TEN-T a evropského dopravního systému jako celku.

13.1.4 Pařížská dohoda (2015)

Pařížská konference o změně klimatu se konala na podzim 2015. Dohoda obsahuje akční plán na udržení globálního oteplování pod 2°C. Pařížská dohoda nabyla platnosti 4. listopadu 2016 po splnění podmínek spočívajících v ratifikaci nejméně 55 zeměmi, které produkují minimálně 55 procent celosvětových emisí skleníkových plynů. Dohodu ratifikovala Evropská Unie a všechny její členské státy (Česká republika 4. listopadu 2017).

K dopravě se vyjadřuje Pařížská dohoda o elektro-mobilitě a klimatické změně z roku 2017. Ta upozorňuje, že doprava v současnosti přispívá téměř jednou čtvrtinou ke globálním emisím skleníkových plynů a roste rychleji než jakýkoliv jiný sektor energetické spotřeby. Očekává se, že pokud nebudou podniknuty významné kroky ve snižování emisí skleníkových plynů, budou rapidně růst – do roku 2030 o 20 procent do roku 2050 o 50 procent. Omezení zvýšení globální teploty pod 2 °C vyžaduje změnu této trajektorie. Bude potřeba naplňovat zásady udržitelnosti dopravy, což mimo jiné znamená přechod na alternativní paliva. Podle Mezinárodní agentury pro energii bude tento přechod vyžadovat celosvětovou elektrifikaci železniční dopravy. Stejně tak by do roku 2030 mělo být nejméně 20 procent všech silničních vozidel po celém světě poháněno elektricky.

13.1.5 Partnerství pro městskou mobilitu (2018)

V roce 2017 se Česká republika stala spolukoordinátorem projektu Partnerství pro městskou mobilitu a v roce 2018 byl vydán finální akční plán Partnerství pro městskou mobilitu. Plán reaguje na rostoucí dopravní přetíženost, se kterou souvisí hlukové znečištění a škodlivé emise v ovzduší. Akční plán definuje celkem 9 opatření, které seskupuje do 4 oblastí:

SPRÁVA A PLÁNOVÁNÍ:

- OPATŘENÍ č. 1: Posílení víceúrovňové spolupráce a správy,
- OPATŘENÍ č. 2: Větší využití plánování udržitelné městské mobility.

VEŘEJNÁ DOPRAVA A DOSTUPNOST:

- OPATŘENÍ č. 3: Vyhodnocení osvědčených postupů v oblasti pohodlné dosažitelnosti veřejné dopravy,
- OPATŘENÍ č. 4: Větší rozšíření inovativních čistých autobusů.

AKTIVNÍ DRUHY DOPRAVY A VEŘEJNÝ PROSTOR:

- OPATŘENÍ č. 5: Vypracování obecných zásad pro infrastrukturu aktivní mobility a zajištění příslušných finančních prostředků,
- OPATŘENÍ č. 6: Podpora chování v zájmu udržitelné a aktivní mobility,
- OPATŘENÍ č. 7: Snižování rozdílností v regulaci přístupu vozidel do měst.

NOVÉ SLUŽBY MOBILITY A INOVACE:

- OPATŘENÍ č. 8: Zkoumání dopadů zavedení nových služeb mobility,
- OPATŘENÍ č. 9: Vytvoření evropského rámce pro podporu inovací v oblasti městské mobility.

13.1.6 Zelená dohoda pro Evropu (2019)

Jedná se o novou strategii růstu, jejímž cílem je transformovat EU na spravedlivou a prosperující společnost s moderní a konkurenceschopnou ekonomikou efektivně využívající zdroje, která v roce 2050 nebude produkovat žádné emise skleníkových plynů a ve které bude hospodářský růst oddělen od využívání zdrojů. Zelená dohoda pro Evropu je plán obsahující opatření, která mají:

- podpořit účinné využívání zdrojů prostřednictvím přechodu na čisté oběhové hospodářství,
- zabránit ztrátě biologické rozmanitosti a snížit znečištění.

EU se chce do roku 2050 stát klimaticky neutrálním kontinentem. K dosažení tohoto cíle bude nutné přijmout náležitá opatření ve všech odvětvích našeho hospodářství včetně dopravy (zavádět čistší, levnější a zdravější formy soukromé a veřejné dopravy). EU bude poskytovat finanční podporu a technickou pomoc těm, které přechod na zelenou ekonomiku nejvíce zasáhne. Jde o tzv. mechanismus pro spravedlivou transformaci. Ten má v období 2021–2027 přispět k mobilizaci nejméně 100 miliard EUR v nejvíce postižených regionech.

Co se týče dopravy, Evropa musí dále a rychleji snižovat emise z ní plynoucí – na dopravu připadá čtvrtina skleníkových plynů produkovaných v Unii a tento podíl stále roste. Zelená dohoda usiluje o 90% snížení těchto emisí do roku 2050 pomocí následujících opatření:

Digitalizace

- Automatizovaná mobilita a inteligentní systémy řízení dopravy zajistí účinnější a čistší dopravu.
- Budou vyvinuty inteligentní aplikace a řešení pro mobilitu jako službu.

Využívání různých druhů dopravy

- Více nákladu by mělo být přepravováno po železnici nebo po vodě.
- V rámci jednotného evropského nebe by mělo dojít k výraznému snížení emisí z letecké dopravy s nulovými náklady pro spotřebitele a podniky.

Změny ve financování

- Ukončení poskytování dotací na fosilní paliva.
- Rozšíření systému obchodování s emisemi na námořní odvětví.
- Efektivní zpoplatnění silnic v EU.
- Omezování bezplatných povolenek pro letecké společnosti při obchodování s emisemi.

Podpora dodávek udržitelných alternativních paliv v dopravě

- Vybudování přibližně 1 milionu veřejných dobíjecích a plnicích stanic pro 13 milionů vozidel s nulovými a nízkými emisemi do roku 2025.

Snižování znečištění

- Zlepšení veřejné dopravy.
- Zpřísnění norem proti znečišťování ovzduší automobily, znečištění v přístavech EU, zlepšení kvality ovzduší v blízkosti letišť.

13.2 Strategie národní úrovně

13.2.1 Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy (2013)

Dokument Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy stanovuje politiku státu v oblasti rozvoje tohoto dopravního módu do roku 2020. Cyklostrategie stanovuje globální a specifické cíle a konkrétní opatření včetně zdrojů financování. Základním globálním cílem Cyklostrategie bylo zpopularizovat jízdní kolo, aby se stalo rovnocennou, přirozenou a integrální součástí dopravního systému v městech „krátkých vzdáleností“, tj. ukázat, že cyklistická doprava je konkurenceschopná do vzdálenosti 5 km.

13.2.2 Zásady urbánní politiky (aktualizace 2017)

Zásady urbánní politiky jsou rámcovým dokumentem urbánní politiky státu, která má průřezový a interdisciplinární charakter. Jejich cílem je sjednotit přístupy všech úrovní veřejné správy k rozvoji měst. Tato doporučení ve formě zásad jsou závazná pro ústřední orgány státní správy (včetně měst) při tvorbě koncepčních a strategických rozvojových dokumentů, které obsahují nebo budou obsahovat urbánní dimenzi:

Zásada 1: Strategický a integrovaný přístup k rozvoji měst,

Zásada 2: Polycentrický rozvoj sídelní soustavy,

Zásada 3: Podpora rozvoje měst jako pólů rozvoje v území,

Zásada 4: Péče o městské životní prostředí,

Zásada 5: Zajištění implementace Nové městské agendy.

Rozvojové aktivity Zásady 3 zahrnují téma dopravy, technické infrastruktury a veřejného prostoru:

- využívat brownfieldy k budování nové infrastruktury ve městech,
- koncentrovat finanční prostředky na modernizaci a dobudování dopravní a technické infrastruktury sídel, v případě silniční dopravní infrastruktury upřednostnit před novou výstavbou aplikace telematiky za účelem optimalizace kapacity stávající dopravní infrastruktury,
- zajišťovat dostupnou veřejnou dopravu a rozvíjet integrované dopravní systémy s napojením do širšího území regionu, včetně zajištění bezbariérovosti pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace,
- snižovat dopady dopravy do složek životního prostředí a na zdraví obyvatelstva,
- zvyšovat atraktivitu městské hromadné a příměstské dopravy,
- zlepšovat využití a funkčnost uličního prostoru i z pohledu městské mobility,
- při reurbanizaci vnímat potřebu nalezení možností vložení do uličního prostoru funkční MHD,
- podporovat rozvoj infrastruktury pro nemotorovou dopravu,
- zajistit propojení individuální a veřejné dopravy v rámci příměstské dopravy (systémy P&R u kapacitních železničních tratí v předměstském prostoru a u kapacitních systémů MHD),
- pro města nad 40 tis. obyvatel je doporučeno zpracovávat strategické plány udržitelné městské mobility a zajistit jejich implementaci,
- ve vazbě na strategii Politiky architektury a stavební kultury České republiky zvyšovat atraktivitu měst a kvalitu veřejných prostranství, upřednostňovat výstavbu směřující ke kompaktnímu městu a podporovat smíšené funkce využití území; podporovat udržování kulturního dědictví v oblasti urbanismu a architektury,

- zlepšovat využití a uspořádání území, zvyšovat kvalitu veřejných prostor v územích ohrožených rezidenční segregací,
- efektivně využívat staré průmyslové areály a upadající plochy, provádět jejich asanaci a smysluplnou, udržitelnou regeneraci,
- efektivně využívat veřejný prostor pro sportovní a podobné aktivity pomáhající v prevenci vzniku nemocí a ochraně zdraví,
- dbát na vytváření bezbariérového prostředí.

13.2.3 Strategický rámec Česká republika 2030 (2017)

Strategický rámec Česká republika 2030 je výsledkem společného úsilí o udržitelný rozvoj Evropské unie a zároveň příspěvkem České republiky k naplňování všech 17 globálních cílů udržitelného rozvoje, schválených na summitu OSN v New Yorku v září roku 2015.

Perspektiva udržitelného rozvoje se v posledních letech stala hlavním názorovým proudem politické debaty v Evropě i ve světě v souvislosti s nutností řešit výzvy současného světa, jimiž jsou změna klimatu, demografické změny, ztráta úrodné půdy či prohlubující se nerovnosti. Česká republika 2030 vychází ze dvou hlavních přístupů – kvality života a udržitelnosti. Pokrok ve společnosti nelze hodnotit pouze ekonomickými ukazateli, ale je nutné brát v potaz také jednotlivce, rodiny a společenství a různé aspekty jejich vzájemné interakce včetně specifických potřeb různých skupin obyvatelstva.

Dokument v šesti klíčových oblastech (Lidé a společnost, Hospodářský model, Odolné ekosystémy, Obce a regiony, Globální rozvoj a Dobré vládnutí) shrnuje, kam rozvoj České republiky dospěl, jakým čelí rizikům a jaké ho čekají příležitosti. Pro každou oblast formuluje vizi, strategické i specifické cíle. Vize pro obce a regiony zní takto:

Odpovědné využívání území vytváří podmínky pro vyvážený a harmonický rozvoj obcí a regionů, zvyšuje územní soudržnosti, usměrňuje suburbanizační trend a omezuje vynucenou mobilitu. Města a obce zajišťují všechny funkce nutné pro udržení a zvyšování kvality života jejich obyvatel. Ve všech směrech kompetentní veřejná správa otevřeně komunikuje s občany a zapojuje je systémově do rozhodování a plánování. Sídla jsou adaptována na změnu klimatu.

Stát chce podporovat města v postupném odklonu od automobilové dopravy a zvýšit podíl elektromobility (zajistit požadovanou infrastrukturu). Smyslem je, aby města a obce omezila emise skleníkových plynů a adaptovala se na změnu klimatu. Přeprava přesto musí brát ohled na potřeby obyvatel, které vyvolá stárnutí i měnící se životní styl. Nové dopravní politiky ve městech se budou prostřednictvím plánů udržitelné městské mobility odklánět od jednostranné preference a zvýhodňování IAD. Místní správa by měla motivovat lidi ke změně dopravního chování směrem k udržitelnějším formám mobility,

ale také sahat k výrazným administrativním restrikcím a zpoplatnění vjezdu či parkování osobních aut ve vybraných částech měst. Nutné jsou také investice do infrastruktury pro cyklistiku a pěší, podpora sdílení dopravních prostředků či služeb a vytváření sítě účelových komunikací (stezek pro pěší, cyklisty, in-line bruslaře, sjezdových chodníků atp.) a kompaktních, pěšky dostupných sousedství. Páteří přepravy v regionech bude spolehlivá a čistá veřejná doprava. Ačkoliv ji nadále budou poskytovat jednotliví dopravci, stát chce postupně integrovat krajské dopravní systémy do národního s navzájem provázanými jízdními řády, sjednocenými podmínkami přepravy, vzájemným uznáváním jízdenek, minimálními přestupními vzdálenostmi a společným informačním systémem. Hodlá také propojovat veřejnou dopravu s individuální prostřednictvím systémů typu Bike&Ride, Park&Ride a Kiss&Ride.

13.2.4 Strategie regionálního rozvoje a Akční plán na roky 2021-2022 (2019-2020)

Ambicí Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ je stanovit hlavní cíle regionálního rozvoje v horizontu 7 let. SRR vychází ze Strategického rámce ČR 2030, který je zastřešujícím rozvojovým dokumentem ČR. Vize strategie zní takto:

Regiony efektivně zhodnocují svůj rozvojový potenciál, zvyšuje se jejich sociální stabilita, konkurenceschopnost má trvalý, stabilně rostoucí trend a zlepšují se podmínky pro kvalitní život všech obyvatel a prosperitu firem. Jsou respektovány principy udržitelného rozvoje a limity životního prostředí. Všechny regiony jsou nad průměrem EU, nebo se mu přibližují v ekonomickém smyslu i v kvalitě života a v přitažlivosti a konkurenceschopnosti jsou na předních místech ve střední Evropě.

Strategie definuje cíle pro jednotlivé typy obcí a regionů, Zlín spadá do tématu „Aglomerace“ - Ostatní krajská města a jejich zázemí. Problematice dopravy v aglomeracích se věnuje cíl strategický 2 a jeho specifické cíle:

Aglomerace využívající svůj růstový potenciál a plní úlohu významných krajských hospodářských, kulturních a akademických center.

Specifický cíl 2.2:

Zlepšit či dobudovat napojení aglomerací na blížká, velká sídla za hranicemi a na sousední aglomerace nebo metropole, zlepšit dopravu mezi jádry aglomerací a jejich zázemím a zlepšovat podmínky pro atraktivitu jiných způsobů dopravy než individuální automobilové dopravy.

Akční plán vymezuje aktivity pro metropole a aglomerace v oblasti dopravy následovně:

- Plánování intermodality a integrace systémů městské hromadné dopravy a přípravy navazujících projektů,
- Rozvoj infrastruktury pro kvalitní městskou dopravu,
- Podpora udržitelné dopravy v metropolích a aglomeracích,
- Budování chybějících páteřních dopravních spojení,
- Eliminace tranzitní dopravy výstavbou okruhů a obchvatů,
- Rozvoj inteligentních systémů řízení dopravy,
- Zvýšení kapacity a bezpečnosti železniční dopravy.

13.2.5 Dopravní politika ČR pro období 2021-2027 s výhledem do roku 2050 (2020)

Dopravní politika ČR navazuje na hlavní průřezové cíle České republiky, Evropské unie a OSN (viz východiska) a na scénáře a SWOT analýzu z Analytické části Dopravní politiky. Vize dopravní soustavy České republiky z hlediska dlouhodobého předpokládá, že Česká republika a její jednotlivé regiony budou vybaveny dopravní soustavou, která uspokojí požadavky přepravních potřeb jak v osobní, tak nákladní dopravě, bude podporovat udržitelný vývoj ekonomiky, a zároveň inkluzivní politiku namířenou na strukturálně znevýhodněné regiony a jejich obyvatele. Tento dopravní systém bude zároveň splňovat požadavky z hlediska udržitelnosti, což znamená, že bude neutrální z hlediska vlivu na globální (nejen klimatické) změny (z hlediska mitigace i adaptace), bude mít co nejmenší vliv na veřejné zdraví, bude jen minimálně ovlivňovat biodiverzitu a bude vyváženě využívat přírodní zdroje na bázi obnovitelnosti tak, aby nezvyšoval dluh vůči budoucím generacím. Dopravní politika ČR doporučuje například zavádění zpoplatnění vjezdu do center měst a omezování parkovacích příležitostí v historických centrech a zdůrazňuje významnou roli veřejné hromadné dopravy, bezmotorové dopravy a sdílení aut, zvyšování atraktivity veřejné dopravy a zavádění systémů parkování Bike&Ride, Park&Ride a Kiss&Ride u kapacitních železničních tratí v předměstské oblasti.

Hlavní cíl vychází z hlavního cíle dopravní politiky pro předchozí období:

Hlavním cílem dopravní politiky je zajistit rozvoj kvalitní, funkční a spolehlivé dopravní soustavy postavené na využití technicko-ekonomicko-technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy, na principech hospodářské soutěže s ohledem na její ekonomické a sociální vlivy a dopady na obyvatelstvo (sociální koheze, veřejné zdraví, životní úroveň) a všechny složky životního prostředí, na principu udržitelného využívání přírodních zdrojů.

Specifický cíl: Doprava v metropolích a aglomeracích, PUMM

Problémy ve městech spojené s dopravou vznikají z důvodu velké koncentrace lidí a ekonomických aktivit, což následně vyvolává vysokou poptávku po mobilitě. Proto je nutné tuto poptávku ovlivňovat ve smyslu předcházení potřebám po mobilitě, tak aby došlo ke snižování nadbytečných přepravních a dopravních výkonů. Dopravní systém musí uspokojit přepravní potřeby, aby nebyl brzdou hospodářského rozvoje a současně měl co nejmenší dopady do složek životního prostředí, na veřejné zdraví a na globální změnu klimatu. Přepravní potřeby je proto nutné uskutečnit, ale v případě velkých měst a jejich aglomerací nemusí být vždy uplatněn dopravní mód, který je z hlediska uspokojování potřeb z různých důvodů preferovaný, je nutné zohlednit celospolečenské potřeby a zájmy. Cílem plánů udržitelné městské mobility je dosáhnout co nejnižšího podílu individuální automobilové dopravy, a to především z důvodu prostorové náročnosti, respektive omezené kapacity veřejného prostoru. Nárůst individuální automobilové dopravy má negativní vliv nejen na příměstské obce, ale i samotné město, kam dojíždí velká část lidí za prací a službami. Silné přepravní proudy lze efektivně nahradit jednotlivými dopravními módy, které uspokojí potřebu po mobilitě alternativními způsoby dopravy, a to především veřejnou hromadnou dopravou, dále pak pěší a cyklistickou dopravou. Veřejná hromadná doprava (VHD) je v podmínkách České republiky hlavní alternativou k IAD ve městě. Ve městech a jejich aglomeracích je nutné řešit mobilitu komplexně v rámci plánů udržitelné městské mobility, v rámci kterých je nutné sledovat následující postup:

- 1. Předcházení potřebám po mobilitě,**
- 2. Podpora využívání alternativních způsobů dopravy (veřejná hromadná doprava, aktivní mobilita),**
- 3. Snižování negativních vlivů jednotlivých druhů dopravy ve městě na veřejné zdraví, jakož i globální změny,**
- 4. Humanizace uličního prostoru tak, aby se ulice staly multifunkčním prostorem, a nikoliv jen jednoúčelovou kapacitní dopravní a parkovací infrastrukturou.**

13.2.6 Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030 (2020)

Koncepce je návazným dokumentem na Dopravní politiku České republiky pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050, přičemž je zaměřena na přenesení některých zásad Dopravní politiky do úrovně krajské a zejména obecní samosprávy. Základní vizí koncepce je nastavení trendu pro dosažení lepší dělby přepravní práce v počtu cest mezi jednotlivými druhy dopravy do roku 2030, a to dle jednotlivých kategorií měst.

Města jednotlivých velikostní kategorií mohou při uplatnění pozitivních návrhů (opatření) směřovat k dosažení příslušného podílu dělby přepravní práce, ale jedná se spíše

o nastavení trendu než konkrétního cíle. Město Zlín, jako krajské město s počtem obyvatel kolem 75 tisíc obyvatel spadá do kategorie měst C. Města této velikostní kategorie při uplatnění pozitivních návrhů z PUMM mohou dosáhnout následujícího podílu dělby přepravní práce:

- Pěší doprava se může ustálit na hodnotě kolem 30–35 %
- Cyklistická doprava může mít podíl, alespoň v klimaticky příznivých obdobích roku 10–15 %
- Veřejná hromadná doprava může dosáhnout podílu kolem 35–40 %
- Individuální doprava by se podílela na přepravních výkonech dle klimatických podmínek města v průběhu roku v rozmezí 20–25 %.

Pro města kategorie C definuje koncepce konkrétní cíle a opatření pro čtyři hierarchicky uspořádané fáze při plánování městské mobility:

1. Předcházení potřebám po mobilitě

Cíl: Snížení poptávky po mobilitě ve městě

- Úzké propojení sektorového a územního plánování iteračním způsobem.
- Územní plánování provázat s krajinným plánováním ve městech a v příměstském prostoru.
- Zavádění e-Governmentu.
- Zahušťování zástavby namísto suburbanizace (např. prostřednictvím využití brownfields).
- Podpora alternativních forem práce (home office, videokonference apod.).
- Vytváření pracovních příležitostí, služeb a občanské vybavenosti v suburbánních oblastech měst s cílem snížit rozsah dojížděky do jádrového města.
- Plánování města se zohledněním potřeb jednotlivých skupin obyvatel již ve fázi územního a strategického plánování rozvoje; s cílem omezit nutnost dojíždění na větší vzdálenosti.

2. Způsoby uspokojení potřeb po mobilitě

Cíl: Snížení stupně automobilizace a snížení podílů cest IAD ve městech

- Zpracování čtyřstupňového multimodálního dopravního modelu.
- Postupné snižování počtu parkovacích míst v centru města, vymezení parkovacích míst pro rezidenty; výrazně dražší parkovné pro druhé a další auto na bytovou jednotku.
- Nastavení ceny za parkování vycházející z hodnoty veřejného pozemku a z poptávky po parkování (doporučení: nastavení ceny za parkování je takové, aby v době zvýšené poptávky po parkování zůstávalo přibližně 10 % parkovacích míst volných).

- V rámci urbanistických plánů nových zástaveb požadovat dostupnost komplexních služeb pro rezidenty (obchody, školská a zdravotnická zařízení, aj.).
- Podpora systému carsharingu, bikesharingu apod.
- Zavádění nízkoemisních zón.
- Zpoplatnění vjezdu do vybraných částí města.
- Výchova a osvěta k udržitelné mobilitě.
- Podpora pěší dopravy a dopravní cyklistiky.
- Podpora vzniku firemních plánů mobility u středních a větších firem.
- Podpora vzniku školních plánů mobility.
- Podpora konceptu Mobilita jako služba (MaaS).

Cíl: Zvýšení využívání veřejné hromadné dopravy ve městech

- Zavádění a rozvoj IDS.
- Provázání bezmotorové a veřejné hromadné dopravy – podpora vzniku parkovišť Bike&Ride u městské a příměstské dopravy.
- Provázání individuální a veřejné hromadné dopravy – podpora vzniku parkovišť Park&Ride a Kiss&Ride primárně u příměstské a sekundárně u městské hromadné dopravy.
- Zřizování autobusových a trolejbusových pruhů pro pravidelnou veřejnou linkovou autobusovou dopravu nejen ve městech, ale i na příjezdech do jádrových měst aglomerace.
- Další rozvoj preference MHD i s ohledem na specifické potřeby obyvatel.

Cíl: Zvýšení významu aktivní mobility

- Dobudování sítě bezpečných cyklotras ve městě a aglomeraci.
- Podpora systému bikesharingu a jeho integrace do systému IDS.
- Zlepšování podmínek pro pěší dopravu zaváděním opatření pro segregaci a bezpečnost pěšího provozu.
- V rámci optimalizace fungování systémů ITS v městském provozu dostatečně zohledňovat preferenci pěšího provozu.
- Tvorba cyklozázemí.
- Poskytování informačních služeb k usnadnění multimodálního cestování.

Cíl: Optimalizace nákladní dopravy ve městech

- Zavádění konceptů městské logistiky (citylogistiky) – oblast zásobování obchodů, lékáren a e-komerce, logistika pro řemeslníky, stavební logistika – těžká auta, a svoz odpadů (zpětná logistika), zejména jde o organizační opatření.

3. Uspokojování potřeb po mobilitě

Cíl: Zlepšení kvantitativních standardů VHD

- Propojení městské a krajské objednávky VHD i s ohledem na obsluhu jádrového města se zohledněním kvantitativních standardů stanovených v rámci plánů dopravní obslužnosti krajů dáno zákonem č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících.
- Zpracování plánu dopravní obslužnosti města včetně stanovení kvantitativních standardů dopravní obslužnosti měst dle jejich velikostní kategorie.

Cíl: Zlepšení kvalitativní standardů VHD

- Propracovaná tarifní politika ve veřejné hromadné dopravě.
- Zřizování krajských dispečinků VHD k praktickému zajištění přestupního režimu ve VHD v rámci integrovaného dopravního systému (IDS).
- Podpora vzniku, modernizace a řízení terminálů osobní dopravy v aglomeraci.
- Kvalitní vozidla (alespoň částečně nízkopodlažní).
- Zavádění progresivních odbavovacích systémů ve veřejné hromadné dopravě.
- Zvýšení sociálně-bezpečnostních standardů; osvětlení zastávek a terminálů, vyškolení obslužného personálu.
- Zvýšení provozní bezpečnosti a bezpečnosti pohybu cestujících na zastávkách VHD.
- Další rozvoj telematiky ve VHD.
- Zavádění a rozvoj moderních systémů informování cestujících o možnostech využívání MHD, VHD.

Cíl: Zkvalitnění technicko-technologické oblasti VHD

- Rozvoj infrastruktury MHD v elektrické trakci.
- Další rozvoj preference VHD i s ohledem na specifické potřeby obyvatel.
- Podpora zavádění alternativních energií ve VHD.
- Napojení velkých komerčních, rekreačních a administrativních zón na VHD.

Cíl: Zlepšení podmínek pro aktivní mobilitu

- Dobudování sítě bezpečných cyklotras ve městě a aglomeraci.
- Zpracování pěší dopravy do generelu dopravy města.
- Parkovací politika pro cyklodopravu.
- Rozvoj sítě parkovacích míst pro bikesharing, včetně dobíjecích stanic pro elektrokola.
- Podpora začlenění opraven a prodejen kol do systému podpory cyklistické dopravy ve městě.
- Zavádění komunitních programů (např. aplikace pro plánování jízdy na kole po městě).
- Vybudování zabezpečených míst pro odložení jízdních kol v cílových místech dopravy, kde jsou zřízena parkoviště pro IAD, například formou robotických zakladačů.

- V územních plánech měst definovat propojení současných fragmentovaných částí cyklostezek do jednoho funkčního celku s minimalizací konfliktních míst s ostatní dopravou.
- Stanovení zásad preference pěší dopravy ve městech.

Cíl: Snížení negativního vlivu silniční dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví

- Podpora zavádění alternativních energií v IAD.
- Podpora pořízování vozidel na alternativní paliva do flotil komunálních podniků provozujících vozidla svozu komunálního odpadu a obdobné činnosti při správě veřejného prostoru.
- Vymezení parkovacích míst pro vozidla systému carsharing.
- Vymezení zón se zákazem vjezdu pro vozidla nad 3,5 t a nad 12 t.
- Odstupňování výše parkovného dle emisních tříd vozidel a podle rovnováhy nabídky a poptávky po parkování.
- Zvýhodnit cenu rezidenčního parkování pro obyvatele vlastníci pouze 1 vozidlo na bytovou jednotku.
- Zavádění jízdních pruhů pro vozidla VHD a pro vozidla na alternativní energie na bázi elektřiny a pro vozidla carsharing.
- Omezování tranzitní dopravy centrem města.
- Plošné snižování povolené rychlosti (rozvoj zón 30).
- Využívat hlukové mapy při plánování rozvoje dopravy.

4. Úprava veřejného prostoru

Cíl: Přeměna veřejného prostoru na místo pro veřejný život

- Nastavení typu komunikačního systému ve městě.
- Zklidňování uličního prostoru, jeho architektonické řešení a zajištění jeho polyfunkčnosti na principu přístupnosti prostředí pro všechny skupiny obyvatel ve vazbě na celkový koncept města.
- Zklidnění centra města.
- Tvorba pocitových map, bezpečnostní audit veřejných prostranství, bezpečná cesta do školy, inspekce pozemních komunikací atd.

13.3 Strategie krajské úrovně

Zlínský kraj má zpracované koncepce a strategie na programové období 2021-2027, které jsou ve vzájemné shodě s nadřazenými sektorovými dokumenty i mezi sebou navzájem a reflektují nejnovější trendy a požadavky v rozvoji dopravy. Jediný konflikt můžeme zaznamenat v rozdílném pohledu Zlínského kraje a EU na rozvoj silniční dopravy. Strategický plán ZK uvádí, že výzvy v rozvoji dopravní infrastruktury zůstávají stále

obrovské (potřeba dokončení dálnic, navýšení kapacit silnic I. třídy, vybudování obchvatů, oprava komunikací nižších tříd). Návrh pro Víceletý finanční rámeček EU 2021–2027 v oblasti dopravní infrastruktury nařizuje zaměřovat podporu pouze na rozvoj udržitelné, inteligentní, bezpečné a intermodální sítě TEN-T odolné vůči změnám klimatu; rozvoj udržitelné, inteligentní a intermodální celostátní, regionální a místní mobility odolné vůči změnám klimatu, včetně lepšího přístupu k síti TEN-T a přeshraniční mobilitu; podporu udržitelné multimodální městské mobility. Z toho vyplývá, že investice do dopravní infrastruktury budou bezpodmínečně podléhat potřebě naplnění přínosů z pohledu klimatických cílů a životního prostředí, když jednoznačnou prioritou je rozvoj sítě TEN-T a v případě komunikací nižší třídy zajištění přeshraniční propojenosti, přičemž ZK vidí prioritu v rozvoji mnohem širšího pole komunikací. Další nesoulad je v otázce vedení vysokorychlostní tratě Praha – Brno – Zlín v koncepci Ministerstva dopravy a plánu dopravní obslužnosti ZK.

13.3.1 Aktualizace Generelu dopravy Zlínského kraje (2010)

Generel dopravy Zlínského kraje je základní strategií dopravní politiky Zlínského kraje, která stanovuje hlavní směry rozvoje všech druhů dopravy v oblasti dopravní infrastruktury, bezpečnosti dopravy, mobility za podpory chytrých řešení v dopravě. Generel dopravy Zlínského kraje stanovuje vizi rozvoje dopravy:

Vytvoření podmínek pro zajištění kvalitní a bezpečné dopravy zaměřené na její ekonomické, sociální a ekologické dopady v rámci principů udržitelného rozvoje ve Zlínském kraji.

A strategické cíle:

- A. Zajištění kvalitní dopravní infrastruktury
- B. Zvýšení bezpečnosti dopravy
- C. Podpora udržitelného rozvoje dopravy ve Zlínském kraji
- D. Omezení vlivů dopravy na veřejné zdraví a životní prostředí
- E. Vytvoření podmínek ekonomického rozvoje a konkurenceschopnosti Zlínského kraje
- F. Vytvoření podmínek pro udržitelný rozvoj lázeňství a rekreace ve Zlínském kraji
- G. Dosažení vhodné dělby přepravní práce mezi druhy dopravy

13.3.2 Plán dopravní obslužnosti území Zlínského kraje 2021-2025 s výhledem do roku 2030 (2020)

Plán dopravní obslužnosti je zpracován na základě výsledků analýzy dopravní obslužnosti kraje. Při návrhu plánu byly uplatněny postupy, které navrhuji páteřní linky, s cílem propojit nejdůležitější sídelní oblasti kraje. Plán počítá s dalším rozvojem tarifní, dopravní integrace na území celého kraje, a to napříč všemi dopravci. Zlínský kraj sleduje následující vizi veřejné dopravy:

System veřejné dopravy Zlínského kraje je vnímán jako alternativa k individuální dopravě, kde je v souladu s poptávkou po mobilitě a udržitelností financování zajištěn kvalitní, funkční, spolehlivý a stabilní systém rychlé, pravidelné a konkurenceschopné intervalové a přístupné veřejné dopravy, s důrazem na dostupnost základní infrastruktury, bezpečnost a podporu ekologických forem dopravy s využitím technických a technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy a vytváření podmínek pro jejich vzájemnou spolupráci.

Strategické a specifické cíle:

1. Veřejná doprava – atraktivní alternativa k IAD
 - 1.1. Rychlá a spolehlivá nabídka veřejné dopravy
 - 1.2. Integrovaná doprava
 - 1.3. Kultura cestování a vysoký standard veřejné dopravy
 - 1.4. Snižování negativních vlivů dopravy na životní prostředí
 - 1.5. Ekonomicky udržitelný systém financování
2. Dostupná veřejná doprava bez bariér
 - 2.1. Rychlá, kapacitní a bezpečná infrastruktura
 - 2.2. Podpora multimodality
 - 2.3. Přístupnost služeb mobility pro osoby se specifickými potřebami
3. Chytrá řešení veřejných služeb mobility
 - 3.1. Odbavení cestujících a moderní informační systémy
 - 3.2. Propojení veřejné dopravy a ostatních systémů a aplikací řízení dopravy

13.3.2.1 Dálková železniční doprava ve vazbě na Zlínský kraj

Dálková doprava je důležitým segmentem nabídky veřejné dopravy ve Zlínském kraji. Železniční dálková doprava zajišťuje přímé spojení do krajských měst Olomouc, Ostrava, Brno, Pardubice a také do hlavního města. Z tohoto důvodu je důležité zajistit návaznost mezi dálkovou a regionální dopravou. Na trati Přerov – Břeclav funguje dálková doprava, vzhledem ke své četnosti a časovým polohám, i jako doplnění k regionální dopravě, tj. zajišťuje poloviční interval mezi významnými sídly a přestupními uzly na této trati. Proto je

vhodné i nadále na výsledném provozním konceptu vzájemně spolupracovat s Ministerstvem dopravy, pod jehož objednávkou dálková doprava spadá.

Krátkodobý provozní koncept má za cíl dokončení elektrizace trati Otrokovice – Vizovice a případně i Kojetín – Hulín. Provozní koncept střednědobý navazuje na modernizaci zmíněné trati, která významně zlepší stabilitu grafikonu vlakové dopravy na této trati a umožní zavedení systému rychlých spěšných vlaků v relaci Kroměříž – Hulín – Otrokovice – Zlín střed.

V dlouhodobém horizontu s VRT je v provozním konceptu uvažováno se zachováním dvouhodinové obsluhy na dnešní lince Ex4 v relaci (zahraničí –) Břeclav – Otrokovice – Přerov – Ostrava (– zahraničí) pro zachování napojení krajského města Zlín na destinace v Rakousku a Polsku, a především pro spojení jižní a střední části Zlínského kraje s Ostravskem. Na rozdíl od připravovaného koncepčního materiálu Ministerstva dopravy k linkovému vedení vysokorychlostních vlaků se dle možností přizpůsobení regionální dopravy a zvýšení přehlednosti celkové nabídky jeví z pohledu Zlínského kraje jako výhodnější vedení linky Ex22 VRT Praha – Brno – Zlín/Luhačovice nově v hodinovém taktu pouze v relaci Praha – Brno – Zlín a napojení Uherskohradištska i celé tratě Bylnic – Staré Město u Uherského Hradiště jedním přestupem v Otrokovicích. Nyní zamýšlená obsluha Zlína ve dvouhodinovém intervalu a Uherskohradištska také ve dvouhodinovém intervalu výrazně ztrácí atraktivitu pro cestující kvůli dlouhému intervalu, a to i přes krátké jízdní doby na VRT. Hodinový interval linky Ex22 vnímá Zlínský kraj i ve vztahu k hodinovým intervalům na páteřních regionálních linkách jako maximální vhodný. Vedení všech spojů do Zlína podpoří město Zlín jako krajské město.

13.3.2.2 Návrh řešení systému veřejné linkové dopravy v oblasti Zlín

Krátkodobý horizont rozvoje veřejné linkové dopravy rozdělen do šesti oblastí: Zlínsko, Kroměřížsko, Uherskohradištsko, Valašskokloboucko, Vsetínsko a Valašskomeziříčsko. Při zpracování dopravního konceptu byl kladen důraz cíl omezovat souběžné spoje a rozšiřovat možnosti spojení formou garantovaných návazností; upravit linkové vedení a navýšit počty spojů mimo špičku a zejména o víkendech tam, kde spojení bylo zajištěno nedostatečně.

V oblasti Zlínska se zavádí páteřní spojení v relaci Zlín – Holešov – Kroměříž – Brno, které bude vedeno v pravidelném intervalu. Bude zavedena páteřní linka Zlín – Vsetín – Rožnov pod Radhoštěm a další páteřní linka Zlín – Slušovice – Vsetín. Na tyto linky budou vytvořeny návaznosti, dojde také k úpravě vedení některých linek a budou obnovena chybějící přímá spojení. Z hlediska rozsahu spojů dojde ke zlepšení dopravní dostupnosti

zejména o víkendech a v sedlových polohách, kde byly velké časové prodlevy mezi spoji dané linky.

Ve střednědobém výhledu se počítá s dokončením modernizace tratí Otrokovice – Vizovice, Kojetín – Hulín a Staré Město u Uherského Hradiště – Bylnice / Luhačovice. Tyto modernizační úpravy přinesou změny linkového vedení zejména v oblasti Zlínska, kde dojde k výstavbě nových dopravních terminálů a převedení podstatné části linek veřejné linkové dopravy do těchto terminálů.

13.3.2.3 Provozní integrace příměstské a městské hromadné dopravy

Ve Zlínské aglomeraci se nabízí několik možností propojení příměstské a městské dopravy:

- Obsluha oblasti Lhota, Karlovice, Zlín, Salaš – řešit zavedením linky MHD;
- Na linkách Zlín – Březůvky – Luhačovice a Zlín – Racková – Holešov zpravidelněním dopravy na příměstských linkách zajistit pokrytí těchto relací těmito linkami a omezit linky MHD na Mladcovou a Kudlov na špičkové hodiny pracovních dnů;
- Zrušit linku MHD do Želechovic nad Dřevnicí, která je vedena v souběhu s autobusovou i železniční dopravou;
- Zkvalitněním spojení veřejné linkové dopravy v relaci Otrokovice – Bělov – Kvasice nahradit spoje MHD do Bělova;
- Zvážit úpravu linkového vedení MHD v oblasti Lešné prodloužením vybraných spojů pro zkvalitnění obsluhy blízkého Lukova namísto polookružního vedení linek MHD 4 a 5.

PDO ZK navrhuje nové dopravní terminály, mnohé z nich v současnosti již běžně fungují pro přestup cestujících mezi železniční a veřejnou linkovou dopravou, nicméně jejich technický stav neodpovídá požadavkům moderního cestování. Z hlediska koncepčního je vhodná realizace dopravních terminálů ve Zlíně, Kroměříži a Rožnově pod Radhoštěm. Situace je zde však komplikována majetkoprávními vztahy, kdy stávající autobusová nádraží jsou ve vlastnictví soukromých společností, a nalezení jiných vhodných ploch pro realizaci terminálu není v podstatě možné. Případný rozvoj je závislý na spolupráci s těmito vlastníky, případně se navrhuje zadat studijní prověření alternativních možností vybudování dopravních terminálů, jejichž investorem a vlastníkem bude Zlínský kraj, v náhradních lokalitách.

Ve Zlínském kraji jsou prozatím systémy Park&Ride, Bike&Ride a Kiss&Ride využívány v minimální míře. Byla sice realizována některá parkoviště v souvislosti s výstavbou dopravních terminálů (Otrokovice, Uherský Brod, Bojkovice, Holešov), tento způsob intermodální dopravy má však mnohem větší potenciál využití. Nabízí se možnosti jeho

vybudování v souvislosti s modernizacemi a zvýšením kapacity tratí. Tuto možnost je třeba uplatnit zejména v případě trati 331 Otrokovice –Vizovice, kde po modernizaci dojde k zásadnímu zvýšení kapacity a využití těchto systémů může významně zlepšit možnosti dojezdu do krajského města Zlína, snížit intenzitu dopravy a vznikající kongesce na příjezdových trasách a tím zlepšit životní prostředí v krajském městě i jeho okolí.

13.3.3 Koncepce rozvoje kolejové dopravy Zlínského kraje (2019)

Regionální osobní doprava trpí zejména nedostatkem kvalitní dopravní cesty, způsobené dlouhodobou malou údržbou, špatným přístupem pro cestující, nízkou traťovou rychlostí a nedostatečnou kapacitou. Na základě detekovaných problémů s různým stupněm závažnosti, navrhuje koncepcí řešení.

Vize koncepcí zní takto:

Zlínský kraj má moderní síť železničních tratí a stanic s rychlostními a kapacitními parametry umožňujícími plnit roli páteřní dopravy konkurenceschopné dopravě automobilové. Spolu s obsluhou vlakovými spoji v patřičné četnosti a vhodnými návaznostmi je k dispozici veřejná doprava nabízející efektivní a udržitelné cestování za prací, studiem, službami i turistikou.

Koncepcí stanovuje dva strategické cíle a šest specifických cílů:

1. Rychlá, kapacitní a bezpečná železniční síť – Zlepšení propojení měst kraje mezi sebou a s dalšími centry sousedních krajů a na Slovensku
 - 1.1. Vylepšení stávajících tratí – Snížení provozních nákladů a zrychlení dopravy vytvořením ucelených tahů v elektrické trakci. Zrychlení dopravy, zvýšení kapacity tratí a modernizaci stanic.
 - 1.2. Novostavby tratí – Vytvoření nových spojení a výrazné zrychlení dopravy.
 - 1.3. Přestupní terminály a zastávky – Přiblížení zastávek obyvatelům.
 - 1.4. Bezpečnost na železnici – Zabezpečení přejezdů výstražným světelným a zvukovým zařízením, případně i závorami nebo vznik mimoúrovňového křížení PK s dráhou.
2. Efektivní a provázaný koncept obsluhy železniční dopravou – Zvýšení četnosti spojů a nasazení vlaků maximálně využívajících možností tratí.
 - 2.1. Linky dálkové dopravy – Úprava linek a četnosti spojů pro lepší dopravní spojení mezi nejdůležitějšími sídly kraje i pro spojení do sousedních krajů a největších aglomerací ČR.
 - 2.2. Linky regionální – Úprava linek a četnosti spojů pro lepší regionální dopravní obslužnost regionální dopravou.

Koncepce definuje cílový stav kolejové dopravy ve Zlínském kraji, pokud jde o provoz i infrastrukturu. Zásadní návrhová opatření jsou rozdělena do tří časových horizontů:

Horizont I (opatření v pokročilé fázi přípravy, nová opatření s vysokou prioritou a současně méně náročnou přípravou a nová opatření s nižší prioritou, avšak výrazně jednoduchou přípravou, opatření s nízkou finanční náročností):

1. O2a – „Malá spojka“ (mimo Hulín) směr Tlumačov-Holešov (novostavba trati)
2. O14 – Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice
3. O19 – Modernizace a elektrizace trati Kojetín (mimo) – Hulín
4. O27 – Modernizace trati Brno – Přerov
5. O30 – Elektrizace a modernizace tratí Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice / Bylnice / Veselí nad Moravou
6. O31 – Modernizace trati Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě

Horizont II (opatření s vysokou prioritou, avšak více náročné na přípravu nebo značně finančně nákladné a opatření s nižší prioritou a standardní náročností přípravy):

1. O3 – Modernizace / novostavba trati Zlín – Valašský kříž
2. O57 – Zavedení linky Praha – Brno – Zlín – Trenčín / Žilina (po dokončení VRT Praha – Brno)

Horizont III (opatření méně prioritní s náročnější přípravou, zejména značně finančně nákladné akce a opatření s vyšší prioritou, avšak mimořádně náročné na přípravu nebo zajištění financování):

1. O2b – Hulín – Zlín (novostavba trati)
 - o Navrhuje se, aby Zlínský kraj pomocí nepřímých aktivit prosazoval zařazení spojnice Brno – Zlín – Žilina do sítě TEN-T v rámci očekávané aktualizace této sítě, která by měla proběhnout v nejbližších letech. To by významně zvýšilo pravděpodobnost zajištění finančních prostředků a zároveň mohlo urychlit realizaci uvedených opatření.

13.3.4 Koncepce rozvoje cyklistiky na území Zlínského kraje (2019)

Účelem koncepce je v souladu se zásadami udržitelného rozvoje efektivně podporovat rozvoj cyklistické dopravy a cykloturistiky na území Zlínského kraje.

Vize Zlínského kraje je definována následovně:

Zlínský kraj je významnou cyklistickou destinací, pro kterou je cyklistika rovnocenným pilířem krajské dopravní politiky. Zlínský kraj má vybudovanou síť dálkových a regionálně významných cyklistických tras.

Vize bude naplňována prostřednictvím čtyř strategických cílů:

1. Bezpečná síť dálkových a regionálně významných cyklotras
 - 1.1. Projektová příprava sítě dálkových a regionálně významných cyklotras
 - 1.1.1. Zpracování průzkumů, studií a analýz cyklistiky v kraji
 - 1.1.2. Zpracování projektových dokumentací pro realizaci sítě dálkových a regionálně významných cyklostezek
 - 1.2. Realizace sítě dálkových a regionálně významných cyklostezek a cyklotras
 - 1.2.1. Zajištění přímé dostupnosti nejdůležitějších cílů v regionu systémem bezpečných propojení
 - 1.2.2. Optimalizace sítě cyklotras
2. Cyklistika jako součást dopravního systému
 - 2.1. Bezpečný pohyb cyklisty v intravilánu a extravilánu sídel
 - 2.1.1. Začlenění bezpečné cyklistiky do plánů rozvoje a rekonstrukcí pozemních komunikací
 - 2.1.2. Bezpečná dojíždka do zaměstnání a do škol
 - 2.2. Využití synergií mezi cyklistikou a ostatními druhy dopravy
 - 2.2.1. Rozvoj systému Bike&Ride
 - 2.2.2. Rozvoj služeb podporujících využití kola jako dopravního prostředku
3. Cykloznačení a doprovodná infrastruktura cyklotras
 - 3.1. Značení a údržba značení cyklotras
 - 3.1.1. Pasport a průběžný monitoring cykloznačení
 - 3.1.2. Cykloznačení a jeho obnova, údržba cykloznačení, včetně přeznačení
 - 3.2. Realizace doprovodné cyklistické infrastruktury
 - 3.2.1. Realizace informačního a naučného systému
 - 3.2.2. Realizace doplňkových služeb pro cyklisty (Elektronabíječky, oprava a servis)
4. Řízení rozvoje cyklistiky

Koordinace a řízení rozvoje cyklistiky

Spolupráce v území

Prověřování absorpční kapacity území

Aktualizace sítě cyklostezek a cyklotras v GIS

4.1. Financování rozvoje cyklistiky

4.1.1. Monitorování zdrojů financování cyklistiky

Metodika systému podpory z krajských dotačních zdrojů

Návrh optimalizace dálkových cyklotras:

D1: Moravská stezka:

D1.A: Chropyně – Kroměříž / D1.B: Bezměrov – Kroměříž

- o Kroměříž – Kvasice – Napajedla – Staré Město – Uherské Hradiště, odtud variantně směr Uherský Ostroh (přes Kostelany nad Moravou nebo přes Kunovice)

D2: Cyklostezka Bečva:

D2A: Valašské Meziříčí – Vsetín – Velké Karlovice

- o D2B: Valašské Meziříčí – Rožnov pod Radhoštěm – Prostřední Bečva – Horní Bečva – Martiňák. Ve Valašském Meziříčí se trasa spojuje do jedné trasy pod označením D2 a vede dále přes Lhotku nad Bečvou až na hranice kraje.

D3: Cyklostezka BEVLAVA:

- o st. hranice (Slovensko) – Svatý Štěpán – Brumov-Bylnice – Valašské Klobouky – Horní Lideč – Ústí s přesahem na slovenskou dálkovou cyklotrasu Vážská cyklomagistrála.

D4: Karpatská magistrála

Uherský Ostroh – Hluk – Dolní Němčí – Nivnice – Uherský Brod – Bojkovice – Pitín

Pitín – Slavičín – Brumov-Bylnice

- o Brumov-Bylnice – Nedašova Lhota – st. hranice (Slovensko). Zde se jedná o propojení na slovenskou dálkovou cyklotrasu č. 002 Vážská cyklomagistrála.

Akční plán protihlukových opatření pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví Zlínského kraje (2019)

Na základě výsledků SHM hlavních silnic 2017 pro Zlínský kraj byla v rámci řešení akčního plánu pro hlavní pozemní komunikace II. a III. třídy ve vlastnictví Zlínského kraje lokalizována kritická místa tzv. „hot spots“, kde jsou obyvatelé zasaženi hlukem nad mezní hodnotou deskriptoru Ln, tj. nad 60 dB s vysokou hustotou osídlení. V rámci akčního plánu byly vytipovány a preferovány především urbanisticko-dopravní opatření ve formě výstavby přeložek komunikací a stavebně-technická opatření ve formě rekonstrukce komunikací s možností použití nízkohlučného povrchu.

Ve Zlíně bylo vytipováno kritické místo na komunikaci II/490, prioritou I je na ulici Sokolská mezi ulicemi 2. května a Padělky VI. V této oblasti se nacházejí především bytové domy o 3-5 NP. Dle odhadů studie se v zóně hlukové zátěže překračující mezní hodnotu $L_n > 60$ dB nachází 131 obytných budov, kde žije 884 obyvatel v případě silnice I/49 a 42 obytných budov s 368 obyvateli v případě silnic II/490 a III/49018. Mezi kritická místa, kde by vzhledem k vysoké hustotě zalidnění měla být protihluková opatření realizována v co nejkratším časovém horizontu, byla zařazena lokalita nacházející se na třídě Tomáše Bati mezi ulicemi Potoky a ulicemi Díly II, kde se nacházejí především obytné domy o 4 NP. Hluková zátěž v uvedeném úseku v blízkosti silnice I/49 se významně sníží vybudováním obchvatu, který je projektován jako dvoupruhová místní komunikace a začíná u Kauflandu Zlín, prochází územím Burešova v místě stávajících garáží a vede kolem Krajské nemocnice T. Bati s napojením na silnici I/49. V lokalizovaném úseku komunikace je dále možné prověřit účinnost realizace pokládky nízkohlučného povrchu na silnici II/490. V uvedených lokalitách jsou navržena také protihluková opatření ve formě PHS.

13.3.5 Strategie rozvoje Zlínského kraje 2030 (2019)

Strategie rozvoje Zlínského kraje 2030 (SRZK 2030) představuje základní strategický rozvojový dokument Zlínského kraje pro období do roku 2030. Návrhová část je tvořena z Vize SRZK 2030 a tří Pilířů (Ekonomika a trh práce; Lidé a kvalita života; Infrastruktura a kvalita prostředí), kdy každému z Pilířů je přiřazen jeden Strategický cíl, znamenající konkretizaci Vize pro účely příslušného Pilíře. Z důvodu potřeby zaměření se na detailnější a konkrétnější obsah je každý z Pilířů rozepsán do 5 tematických specifických cílů, v nichž jsou definovány Prioritní oblasti a v největší míře rozlišení následně sada Typových opatření. Pilíře a cíle SRZK 2030 jsou průběžně naplňovány konkrétními rozvojovými aktivitami ve dvouletých Plánech rozvoje.

Vize SRZK 2030 je zaměřena na to, aby v roce 2030 byl Zlínský kraj bohatší (prostřednictvím vyšších investic, vyšších mezd a využitím rozvojového potenciálu při respektování principu udržitelnosti) a konvergující k průměru EU; vzdělanější a kreativnější (prostřednictvím dalšího zlepšení vzdělanosti obyvatel, osvojení prvků digitální společnosti, jazykové připravenosti a schopnosti aplikovat výstupy výzkumu a vývoje lépe v praxi); otevřenější a mobilnější (prostřednictvím dokončení páteřní dopravní infrastruktury a optimalizace dopravní obslužnosti a integrovanosti a kvalitního internetového propojení); efektivnější a hospodárnější (prostřednictvím vhodného nakládání s disponibilními zdroji, dosahování adekvátních úspor a řádným nakládáním s veřejným majetkem a poskytováním moderních veřejných služeb); sociálně vstřícnější a atraktivnější (prostřednictvím udržení vysoké míry sociální soudržnosti, zajištění

pozitivní společenské atmosféry, poskytováním kvalitních zdravotních a sociálních služeb a podporou občanské společnosti) a výlučný a exkluzivní (prostřednictvím cíleného rozvoje regionálních symbolů, jež posílí povědomí o Zlínském kraji). Třetí pilíř obsahuje strategii rozvoje mobility v kraji:

3. Pilíř: Infrastruktura a kvalita prostředí

3.1. Rozvíjet dopravní infrastrukturu a optimalizovat dopravní obslužnost v regionu

3.1.1. Dobudování kvalitní dopravní infrastruktury v regionu

- Dobudování dálniční sítě a zkapacitnění dalších významných silničních tahů I. třídy (Dobudování dálnic D49 a D55, dokončení dálnice D1 v oblasti Přerova, dokončení dálnice D48 a D35, vytvoření komplexního centra dopravních služeb, zkapacitnění silnic I. třídy I/35 a I/57 a pokračování v budování obchvatů měst)
- Zvýšení plynulosti a bezpečnosti na nedálniční silniční dopravě (systematická údržba, rekonstrukce a modernizace komunikací, rozvoj systému dopravní výchovy, včetně dětských dopravních hřišť a adekvátní osvěty podporující bezpečnost dopravy, realizace dopravně inženýrských opatření ke zklidňování dopravy)
- Modernizace železniční infrastruktury (elektrizace významných tratí, rekonstrukce další infrastruktury, rekonstrukce a revitalizace nádraží, posílení komfortu tratí, elektrizace, zdvoukolejnění a výstavba multimodálního dopravního terminálu ve Zlíně na trati Otrokovice – Vizovice, modernizace a elektrizace tratě Staré Město – Bylnice, modernizace železniční trati Brno – Přerov s odbočkou Kojetín – Hulín – Valašské Meziříčí)
- Podpora budování infrastruktury pro kombinovanou dopravu (nalezení vyváženého stavu mezi železniční a silniční dopravou pro osobní i nákladní dopravu, vybudování logistických center, překladišť, přestupních terminálů osobní dopravy)
- Rozvoj infrastruktury pro udržitelnou regionální dopravu (vytvoření komfortního systému veřejné dopravy, investice do záchytných parkovišť a přestupních terminálů)

3.1.2. Přispívat k využívání alternativních druhů dopravy

- Přispívat k rozvoji alternativních pohonů automobilové dopravy (podpora výzkumných a vývojových aktivit, zřízení napájecích stanic, zřizování nízkoemisních zón)
- Vytváření podmínek pro větší využití cyklodopravy (vylepšit infrastrukturu pro cyklistickou dopravu, dokončit zamýšlené projekty cyklostezek a učinit z nich propojený systém, Bikesharing v rámci celého regionu, budování bezpečných parkovacích míst)
- Podpora letecké dopravy (zajištění nabídky spojů na brněnské a ostravské letiště)

- Rozšíření možností turistického využití vodní dopravy a zvážení budoucího rozšíření vodní dopravy (zvýšení kvality služeb)

3.1.3. Rozvíjet veřejnou dopravu v regionu

- Motivace obyvatel regionu k využití veřejné dopravy na úkor individuální dopravy (vytvoření motivačního systému a uživatelsky komfortního produktu pro veřejnou dopravu, provázanost mezi službami více dopravců, věrnostní bonifikace)
- Rozvoj integrovaného dopravního systému s propojením přes hranice regionu (další zvýšení míry integrovanosti veřejných dopravních služeb, meziregionální a přeshraniční integrace veřejné dopravy)
- Optimalizace veřejné dopravy zajišťované regionální samosprávou (dosáhnout souladu mezi nabídkou a poptávkou, systematické vyhodnocování vytíženosti spojů)

13.3.5.1 Plán rozvoje Zlínského kraje pro období 2020–2021

Záměry týkající se dopravy, které budou finančně podpořené z prostředků Zlínského kraje:

- Dotace pro Koordinátora veřejné dopravy,
- Skupina aktivit: Finanční podpora BESIP – Dětská dopravní hřiště,
- Skupina aktivit: Finanční podpora naplňující koncepci cyklistiky.

Další podpořené projekty:

- Investice do silnic II. a III. třídy (Rozpočet Zlínského kraje),
- D55 5505 Otrokovice obchvat JV (Ředitelství silnic a dálnic ČR),
- D49 4901 Hulín – Fryšták (Ředitelství silnic a dálnic ČR),
- D55 5507 Babice – Staré Město (Ředitelství silnic a dálnic ČR),
- I/55 Kunovice, průtah – dopravně bezpečnostní opatření (Ředitelství silnic a dálnic ČR),
- D55 5508 Staré Město – Moravský Písek (Ředitelství silnic a dálnic ČR),
- Rekonstrukce ŽST Vsetín (Správa železnic),
- Rekonstrukce žst. Holešov, Bystřice pod Hostýnem, Rožnov pod Radhoštěm (Správa železnic),
- Rekonstrukce nástupišť v žst. Uherské Hradiště (Správa železnic),
- Změna trakční soustavy na AC 25kV, 50 Hz v úseku Nedakonice – Říkovice (Správa železnic),
- Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice (Správa železnic),
- Přeložka silnice II. tř. č. 490 kolem Uherského Brodu (příprava akce) (Uherský Brod),
- Plavební komora Bělov (Ředitelství vodních cest ČR),
- Přístaviště Kunovský Les (Povodí Moravy),
- Rekreační přístav Napajedla – Pahrbek (Povodí Moravy),

- Výstavba a modernizace měníren Zlín a Otrokovice (Dopravní společnost Zlín-Otrokovice, s.r.o.).

13.3.6 Aktualizaci č. 2 Zásad územního rozvoje Zlínského kraje (2018)

Zásady územního rozvoje definují priority územního plánování: Chce podporovat polycentrický rozvoj sídelní struktury kraje, posilovat republikový význam krajského města Zlín a urbanizovaného území Zlínské aglomerace zvláště v návaznosti na rozvojové potenciály koridoru Pomoraví a koridoru Pováží na straně Slovenska. Dále má záměr posilovat integrovaný rozvoj ostatních významných center osídlení kraje, zvláště středisek plnicích funkcí obce s rozšířenou působností, vytvářet funkční podmínky pro zesílení kooperativních vztahů mezi městy a venkovem kraje s cílem zvýšit atraktivitu a konkurenceschopnost venkovského prostoru a omezovat negativní důsledky suburbanizace pro udržitelný rozvoj území. Zásady územního rozvoje chtějí rozvíjet kraj pomocí realizace staveb a opatření, které účinně zlepší dopravní dostupnost, dopravní vybavenost a veřejnou dopravní obsluhu kraje. Jedná se tedy o:

- rozvoj a zkvalitnění železniční dopravy a infrastruktury pro každodenní i rekreační využití jako rovnocenné alternativy k silniční dopravě, včetně možnosti širšího uplatnění systému lehké kolejové dopravy jako součásti integrovaného dopravního systému pro ekologicky šetrnou formu dopravní obsluhy území kraje;
- rozvoj cyklistické dopravy pro každodenní i rekreační využití jako součásti integrovaných dopravních systémů kraje, včetně potřeby segregace cyklistické dopravy a její převádění do samostatných stezek, s využitím vybraných účelových a místních komunikací s omezeným podílem motorové dopravy;
- eliminaci působení negativních účinků provozu dopravy na veřejné zdraví obyvatel, a to především s ohledem na vymezování nových ploch pro obytnou zástavbu s dostatečným odstupem od vymezených koridorů dopravní infrastruktury.

Konkrétně Zásady územního rozvoje zpřesňují koridor kapacitní silnice D49 Fryšták – Zlín – Vizovice – Horní Lideč – hranice ČR (– Púchov) vymezením koridoru dálnice II. třídy D49 Hulín – Fryšták – Vizovice – Horní Lideč – hranice ČR; zpřesňují na území kraje koridor kapacitní silnice D55 úsek Olomouc – Přerov a dále Napajedla – Uherské Hradiště – Hodonín – D2, vymezením koridoru dálnice II. třídy D55 Otrokovice – Napajedla – Uherské Hradiště a vymezují koridor kapacitní silnice v úseku Otrokovice (D55) – Zlín. To vše však ohledem na minimalizaci negativních vlivů na obytnou funkci a přírodní i krajinné hodnoty dotčeného území.

ZÚR navrhuje v rámci koridoru ŽD1 modernizaci stávající trati č. 300 (Brno – Kojetín –) Chropyně – (Přerov) včetně zkapacitnění, modernizaci a elektrizaci stávající trati č. 303 (Kojetín –) Bezměrov – Hulín včetně zdvojkolejnění v plném rozsahu a modernizaci

a elektrizaci stávající trati č. 331 Otrokovice – Zlín – Vizovice včetně zdvojkolejnění v úseku Otrokovice – Zlín a územní rezervu pro propojení tratí č. 331 a 280 v úseku Vizovice – Valašská Polanka.

13.4 Strategie místní úrovně

Město Zlín má zpracovaných několik aktuálních sektorových dokumentů. Současně s Plánem udržitelné mobility vzniká i Strategický plán města Zlín do roku 2030, jehož návrhová část je ale podřízena Plánu udržitelné mobility. Jako výchozí podklady pro PUMM Zlína slouží Generel dopravy, Strategický rámeček udržitelné městské mobility Zlína (včetně Generelu bezmotorové dopravy) a Územní plán. PUMM Zlín vzniká v souladu s Plánem udržitelné mobility Otrokovic.

Desítky cílů a opatření, které vycházejí z jednotlivých koncepcí a strategií, jsou zpracovány v různé kvalitě, míře podrobnosti či obecnosti a pro různé časové horizonty. Všechny strategické dokumenty týkající se dopravy berou v potaz negativní dopady individuální automobilové dopravy a reagují na ně v souladu a krajskou, národní, a především evropskou snahou o vytvoření udržitelných městských mobility systémů a o změnu dělby přepravní práce ve městě. V případě Zlína je kladen obecně důraz především na propojení nespojitých cyklistických tras, zkvalitnění pěší infrastruktury, dopravní zklidnění centra města a zatraktivnění veřejné dopravy. V tomto ohledu je zásadní rozvoj integrovaného dopravního systému kraje a podpora multimodality skrze Park&Ride, Bike&Ride a bikesharingové služby. Mezi nejdůležitější konkrétní rozpracovaná opatření v tomto ohledu patří modernizace a elektrifikace železniční trati č. 331 Otrokovice – Zlín – Vizovice včetně zdvojkolejnění v úseku Otrokovice – Zlín (viz Zásady územního rozvoje). Na tuto akci bude přímo navazovat projekt přestavby autobusového i vlakového nádraží, která jsou v současnosti zanedbaná a ve špatném technickém stavu. Nádraží leží v blízkosti revitalizované části Baťova areálu. Záměrem je prostory nádraží s areálem propojit a zlepšit průchodnost pro pěší. V případě vlakového nádraží je plánována stavba zcela nového dopravního terminálu navazujícího na MHD a autobusovou dopravu. Nový nádražní terminál, jejímž investorem je společnost Z-Group, nahradí současnou železniční budovu a bude stát blíže k nadejzdu přes koleje a řeku Dřevnici. Součástí dopravního terminálu bude i upravené autobusové nádraží, které se ve srovnání s dnešním posune blíže k nadejzdu. Součástí terminálu má být i parkoviště se zhruba 170 místy. Vydání stavebního povolení je navázáno na územní rozhodnutí o modernizaci železniční trati, nové nádraží by se mohlo začít stavět v roce 2023.

Další důležitou dopravní stavbou, která by jednoznačně přispěla kvalitě veřejného prostoru v centru Zlína, je uvažovaný krátký silniční tunel v délce zhruba 1 km v ose silnice I/49 (tř. Tomáše Bati) v úseku Gahurova – Dlouhá (od divadla po mrakodrap). V roce 2020 MMZ vypsala veřejnou zakázku na studii proveditelnosti tunelu, který by měl být realizován v horizontu roku 2035. Součástí řešení jsou také náměty na přestavbu křižovatek v centru města. Smyslem tunelu je zklidnit dopravu na třídě Tomáše Bati. V Generelu dopravy bylo zvažováno více variant, tunel vyšel jako nejlepší řešení v a je zohledněn i v Územním plánu. Společnost Afra CZ zpracovává studii proveditelnosti, která má prověřit prostorové vedení stavby.

Dlouho plánovaným opatřením je obchvat Zálešné, který má ulevit zatížení Zlína, ale příprava obchvatu se zastavila po připomínkách kvůli výskytu chráněných živočichů v trase cesty. Krajský úřad vydal výjimku k zásahu do území chráněných živočichů, ale stavební povolení dosud nebylo vydáno.

Co se týče cyklistické dopravy, stěžejní opatření je vybudování trasy podél řeky Dřevnice. V Územním plánu se uvádí také zamýšlené změny nových pěších tras a propojení, které mají zlepšit průchodnost města ve směru sever – jih, překonat dopravní bariéry a zajistit příchod k zastávkám MHD.

13.4.1 Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2020 - ZLÍN 2020 (2012)

Strategie se zabývá všemi podstatnými oblastmi, od životního prostředí po průmysl, trh práce, zdravotnictví nebo bytovou problematiku. Analytická část strategického plánu posloužila k vytvoření konceptu návrhové části strategie. V té je formulovaná globální vize:

ZLÍN 2020 – Podnikavé, chytré, kreativní a udržitelné město

Globální vize je dále rozváděna prostřednictvím dílčích vizí jednotlivých tematických oblastí, k nimž byly současně definovány navazující strategické cíle. Tematická oblast Doprava a technická infrastruktura má tuto vizi ohledně dopravy:

Pozice města Zlína jako konkurenceschopného centra Zlínského kraje, jehož aglomerace čítá více než 100 tisíc obyvatel, je v roce 2020 podložena jeho kvalitním a úplným napojením na silniční a železniční síť nadregionálního významu, které mu zabezpečuje spojení s Evropskými jádrovými oblastmi prostřednictvím druhého železničního koridoru a rychlostní silnice R49 zařazené do sítě TEN-T. Město Zlín realizuje do roku 2020 řadu

opatření na cestě k udržitelné podobě dopravního systému, dochází k markantní změně dělby přepravy v dopravě s nárůstem agregovaného podílu pěší, cyklistické a hromadné dopravy. Město Zlín disponuje v roce 2020 moderním terminálem veřejné dopravy v prostoru současného autobusového a vlakového nádraží, který tvoří základ fungování veřejné dopravy na území města, na něž budou navázány systémy P+R. Na území města Zlína je v roce 2020 podporován rozvoj nízkouhlíkových a chytrých dopravních systémů šetrných k životnímu prostředí, a to včetně bezmotorových druhů dopravy a řešení dopravy v klidu.

13.4.2 Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2030 - ZLÍN 2030 (2020)

Strategie pracuje s pojmy globální vize, globální cíl, tematické oblasti, dílčí vize, strategické cíle, opatření a akční plán, které vycházejí z Metodiky přípravy veřejných strategií.

Globální vize:

Zlín, město, kde slovo nemožné neexistuje. Zlín v roce 2035 bude 100.000 městem, jež poskytuje svým obyvatelům vysokou kvalitu života a podporuje harmonický rozvoj rodin i osobní rozvoj jednotlivců v zeleném a zdravém prostředí.

Globální cíl:

Zvýšit počet obyvatel města a tímto účelem vytvořit město přívětivé rodině a obyvatelům všech generací s kvalitním životním prostředím a dostupným bydlením, kde se lidé cítí bezpečně s dostupností kvalitních služeb, včetně nabídky vzdělávání a volnočasových aktivit pro osobní růst a naplňování životních hodnot. Toto prostředí bude vytvořeno jak pro současné obyvatele Zlína, tak pro přicházející obyvatele, kteří zde budou pracovat a zakládat rodiny.

Tematická oblast D – DOPRAVA A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA má vlastní vizi:

Zlín – moderní město s přívětivou dopravou – bezpečná, ekologická, zklidněná doprava podporující rozvoj města.

Strategický cíl tematické oblasti D:

Zlepšit dopravní dostupnost města a dopravu ve městě, docílit snížení intenzity dopravy preferencí odstavných parkovišť, zvýšením konkurenceschopnosti MHD, cyklodopravy,

železniční dopravy aj. alternativních způsobů dopravy. Rozvinout a zefektivnit technickou infrastrukturu města v kontextu udržitelného rozvoje.

Priorita D1: Udržitelná mobilita

D1.1 Vytvoření a realizace celkové koncepce dopravního chování na území města Zlína na základě výsledků a doporučení strategického dokumentu SUMP:

- Vytvoření strategického dokumentu Plán udržitelné městské mobility.

D1.2 Snížení zátěže a rozptýlení tranzitní a cílové dopravy v centru města pomocí budování nových obslužných komunikací

- Napojit město na celostátní a mezinárodní dálniční síť prostřednictvím dálnice D49
- Vybudovat Prštenskou příčku – projekt Prštenská Příčka část SMZ,
- Vybudovat Pravobřežní komunikace v úseku Prštné – Louky a Prštné –Podbaba,
- Přivaděč k D49 (1. úsek D4902.1, 2. úsek zkapacitnění II/490, 3. úsek Obchvat Zálešné),
- Vybudování Boněcké příčky,
- Ověřit vhodnost vybudování tunelu I/49 pomocí studie proveditelnosti.

D1.3 Zlepšení dopravního napojení na základě výstupů a doporučení strategického dokumentu SUMP:

Zlepšit dopravní napojení obytných zón,

Zlepšit dopravní napojení průmyslové zóny Zlín – východ Příluky,

- Nové dopravní řešení křižovatek
 - o křižovatka ul. Mostní -ul. Březnická,
 - o kruhová křižovatka ul. Bartošova a ul. Vodní,
 - o křižovatka Jižní Svahy – Kocanda.

D1.4 Vyřešení dopravy v klidu na území celého města včetně návaznosti širších prostorových vazeb Zlínské aglomerace:

- Vybudovat záchytná parkoviště včetně parkování pro jízdní kola na dopravních terminálech a napojením na veřejnou dopravu,
- Budovat parkovací domy a další infrastruktury pro dopravu v klidu dle SUMP,
- Změnit systém parkování – modré zóny.

D1.5 Posílení podílu VHD na přepravě osob:

- Modernizovat železniční trat 331 Otrokovice – Zlín – Vizovice,
- Vybudovat moderní dopravní terminál železniční a autobusové dopravy,

Strategický rámec Plánu udržitelné mobility: Strategie místní úrovně

- Vyhradit preferenční pruhy pro veřejnou dopravu, vozidla IZS a taxi službu,
- Preferovat veřejnou dopravu, vozidla IZS na světelných křižovatkách,
- Koordinovat MHD v návaznosti na budovaný terminál autobusové a vlakové dopravy,
- Rozvíjet ekologickou MHD s vysokou atraktivitou zahrnující vysokou kulturu cestování.

D1.6 Rozvoj infrastruktury pro cyklisty na základě výstupů a doporučení strategického dokumentu SUMP:

- Propojit cyklostezky v rámci města i v rámci nadregionálních tras,
- vést cyklotrasy mimo souběhy s hlavními silničními tahy,
- Budování dalších samostatných cyklostezek, nebo smíšených pro chodce a cyklisty, vyhrazených cyklopruhů, nebo piktogramových koridorů a ochranných cyklopruhů. S tím souvisí budování zázemí pro parkování jízdních kol, dále také systém B+R, bikesharing a půjčovny.

D1.7 Rozvoj infrastruktury pro pěší na základě výstupů a doporučení strategického dokumentu SUMP:

- Zlepšit technický stav některých komunikací včetně chodníků,
- Vymezit vyhovující přechody pro chodce,
- Podporovat bezbariérové trasy.

D1.8 Zavádění SMART technologií v řízení dopravy:

- Zavedení parkovacího naváděcího systému a cedulí o stavu parkovacích míst,
- Kontrolní vážení vozidel,
- Preference křižovatek,
- Zpracování studie na využití prvků C2X na území SMZ.

13.4.3 Strategický rámec udržitelné městské mobility a general bezmotorové dopravy (2018)

Vize generelu bezmotorové dopravy zní:

Chůze i jízda na kole je efektivní na krátké vzdálenosti, utváří příjemné prostředí, prospívá fyzicky i duševně. Chůzi i jízdní kolo je chytré využívat! Zajištěna je vhodná provázanost pěší a cyklistické dopravy se systémem veřejné hromadné dopravy a dalšími dopravními módy. Podpora intermodality významně přispívá ke tvorbě atraktivního městského prostředí a posiluje konkurenceschopnost aglomerace.

Strategické cíle a opatření:

- BEZPEČNÁ PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ DOPRAVA
 - o B1 Zvyšování bezpečnosti pěší a cyklistické dopravy
- DOSTUPNÁ PĚŠÍ A CYKLISTICKÁ DOPRAVA
 - o D1 Propojení sídel a dobudování ucelené cyklistické infrastruktury
 - o D2 Realizace terminálů s funkcí B+R a rozvoj doplňkové cyklistické infrastruktury
 - o D3 Bikesharing
 - o D4 Zvyšování informovanosti a osvěty o cyklistické dopravě, informační kampaně

General definuje v návrhové části lokality, u kterých doporučuje přednostní řešení:

Centrum města a hlavní přístupové trasy

- prostor náměstí Míru, včetně ulic Gahurova, Štefánikova, Osvoboditelů, třída T. Bati
- navazující ulice a prostory – sad Svobody, včetně přechodu Vavrečkova, nám. T. G. Masaryka, Dlouhá, Zarámí, Bartošova, Kvítková, Lorencova

Prostor Baťova areálu, vazby na centrum a okolí

- ulice Jana Antonína Bati, Desátá, Šedesátá s pokračováním v Nábřeží
- vazba na centrum a okolí – ulice Vavrečkova, Trávník, Čiperova
- návaznosti na budoucí terminál Zlín střed a obchodní centrum

Lokalita krajské nemocnice T. Bati, přístupové trasy

- ulice Zálešná XII, Podvesná XVII
- vazba na centrum – ulice Havlíčkovo nábřeží, třída Tomáše Bati

Trasy v oblasti Jižních svahů, návaznosti na centrum

- ulice Okružní, Středová
- vazba na centrum – ulice Slunečná, Výletní, Gahurova a Na Výsluní, Dlouhá

Malenovice

- ulice třída 3. května, Masarykova, třída Svobody

Významné železniční stanice a zastávky MHD, přístupové trasy

- stanice a zastávka Prštné, ulice Přímá
- zastávka Louky, ulice U Dřevnice, třída Tomáše Bati
- stanice a zastávka Malenovice, ulice třída 3. května
- autobusová zastávka Šrámkova, včetně navazujících ulic
- stanice a zastávka Malenovice, ulice Bezručova
- stanice Zlín střed, včetně navazujících ulic Trávník, Desátá; výstavba terminálu

Trasa podél řeky Dřevnice

- od Pančavy podél řeky Dřevnice, dále ulice Peroutkovo nábřeží, Havlíčkovo nábřeží, Fügnerovo nábřeží, Tyršovo nábřeží, Jateční, s pokračováním ve směru na Otrokovice

Vize Strategického rámce pro rozvoj veřejné dopravy zní:

Veřejná hromadná doprava v aglomeraci Zlín – Otrokovice nabízí vysokou úroveň kvality služeb při současném dosažení nadprůměrné efektivity v rámci České republiky, pro uživatele je atraktivní a představuje oblíbenou volbu způsobu dopravy. Území aglomerace je jejími službami vhodně pokryto a zajištěna je také vhodná provázanost se systémem pěších a cyklistických tras. Taková veřejná hromadná doprava významně přispívá ke tvorbě atraktivního městského prostředí a posiluje konkurenceschopnost aglomerace.

Vize bude dosaženo systémem čtyř strategických cílů, jejich specifických cílů a návazných opatření:

1. ATRAKTIVNÍ VEŘEJNÁ DOPRAVA

A1 Rychlost a plynulost vozidel MHD v síti

- Preference vozidel MHD v síti, vč. její modernizace
- Úprava kritických míst pro plynulejší a bezpečnější provoz vozidel MHD

A2 Moderní vozový park MHD s důrazem na ekologickou dopravu

- Modernizace stávajícího vozového parku MHD
- Částečná náhrada vozidel MHD se vznětovými motory
- Moderní vybavení vozidel
- Zvyšování podílu elektrické trakce v MHD

A3 Moderní infrastruktura

- Rozšiřování trolejbusové dopravy
- Výstavba přestupních míst a terminálů
- Výstavba doplňující infrastruktury – měnírny, nabíjecí stanice
- Modernizace stávajících trolejbusových tratí a doplňující infrastruktury
- Doplnění zastávek do stávající sítě a do nově dosluhovaných lokalit
- Modernizace stávajících zastávek a doplnění jejich inventáře
- výstavba záchytných parkovišť Park&Ride, Kiss&Ride, Bike&Ride včetně zajištění návazné hromadné dopravy
- Modernizace železniční trati č. 331
- Zvyšování potenciálu železniční dopravy pro cesty v zájmovém území

A4 Optimalizace linkového vedení MHD

A5 Provozní parametry linek MHD

- Pravidelný intervalový provoz na všech linkách
- Koordinace linek jedoucích ve stejných úsecích
- Návaznosti jednotlivých linek v dopravních uzlech

A6 Integrace veřejné dopravy

- Vytvoření integrovaného dopravního systému
- Integrace Na území měst Zlína a Otrokovic
- Integrace ve vnějším spádovém území

2. DOSTUPNÁ VEŘEJNÁ DOPRAVA

D1 Zlepšení dostupnosti VHD

- Rozvoj sítě MHD do dosud neobsluhovaných území
- Rozvoj sítě MHD do rozvojových lokalit
- Zlepšení dopravní obslužnosti vybraných oblastí alternativními způsoby

D2 Cenová dostupnost

- Cenová konkurenceschopnost s IAD
- Nastavení tarifu integrovaného systému

D3 Odstraňování stávajících bariér

- Odstraňování bariér v přístupnosti zastávek
- Odstraňování bariér zastávkových nástupišť

3. FUNKČNÍ VEŘEJNÁ DOPRAVA

F1 Inteligentní dopravní systém

- Preference vozidel MHD v síti
- Vybavení zastávek hardware pro online informování

F2 Modernizace odbavovacího systému

- Zavedení elektronického odbavovacího systému v MHD
- Sjednocení odbavovacích zařízení u dopravců v rámci IDS
- Zavedení dalších telematických systémů v MHD
- Propojení dispečinků DSZO a KOVED

4. KVALITNÍ VEŘEJNÁ DOPRAVA

K1 Zvýšení participace občanů na dopravním plánování

K2 Marketing a propagace udržitelných forem dopravy

K3 Zvyšování bezpečnosti cestujících

Zajištění bezpečnosti cestujících ve vozidlech a na zastávkách

- Zajištění vzdělávání řidičů a dalších provozních pracovníků

K4 Kvalita míst bezprostředně souvisejících s veřejnou dopravou

- Údržba přestupních uzlů, zastávek, zastávkových hran a jejího mobiliáře
- Vytvoření standardů v souvislosti s údržbou, vymezení kompetencí zúčastněných subjektů, jejich přijetí a kontrola dodržování

K5 Vytvoření koncepce dopravy a cyklodopravy v Otrokovicích

13.4.4 Plán udržitelné mobility města Otrokovice (2019)

Plány udržitelné mobility města Otrokovice a Zlína jsou propojeny prostřednictvím zapojení společných stakeholderů a zájmů v rámci jedné aglomerace.

Vize PUMM:

Otrokovice budou významným společenským a průmyslovým centrem s ekonomickou prosperitou a zvyšující se úrovní kvality života obyvatel ve vztahu ke zlepšování životního prostředí a občanské sounáležitosti s přispěním racionálně řízeného městského úřadu.

Vizi rozpracovávají 4 strategické cíle, které jsou dále rozvedeny specifickými cíli (do roku 2030):

1. Bezpečnost
 - Snížení smrtelných a těžkých zranění v dopravních nehodách města na 0.
2. Inovace
 - Zvýšení podílu elektromobilů na 20 % a zajištění VHD bez emisí CO₂.
3. Místo pro život
 - Zajištění dostupnosti podmínek pro všechny druhy dopravy vč. dobudování cyklistické sítě.
4. Management dopravy
 - Snížení podílu automobilové dopravy na 35 % v dělbě přepravní práce.

13.4.5 Územní plán Zlína (2019)

Územní plán obsahuje urbanistickou koncepci, jejíž zásadami se řídí rozvoj města. Hlavní cíle koncepce rozvoje města Zlína jsou uvedeny níže:

Zlín – atraktivní město v evropském prostoru, místo s rozmanitostí života v harmonii s prostředím.

Pro udržitelný rozvoj města jsou navrženy tyto koncepční zásady:

Společnost – atraktivní město

1. cíl: Moderní prosperující město služeb a inovací, centrum vzdělání je atraktivní místo pro rozvoj lidských zdrojů a stabilizaci společnosti včetně demografického potenciálu.

Hospodářství – v evropském prostoru

2. cíl: Napojení na evropské dopravní koridory je předpokladem k podpoře podnikání a rozvoji cestovního ruchu a ke stabilizaci hospodářství – zvýší se potenciál města pro rozvoj pracovních příležitosti.

Prostředí – místo s rozmanitostí života v harmonii s prostředím

3. cíl: Regenerace je zaměřena na zvýšení kvality života – rozmanité formy života v kvalitním prostředí – bydlení, volnočasové aktivity v prostředí atraktivní architektury a rozvoj dobře fungující infrastruktury v těsné návaznosti na přírodní prostředí pronikající do města.

Urbanistická koncepce rozvíjí tyto zásady řešení:

1. Posílení významu města Zlína v rámci České republiky a Evropském prostoru
 - připojení města Zlína na dálnici D55 (Přerov – Uherské Hradiště – Břeclav) a D49 (Hulín – Zlín – Slovensko) kapacitní silnicí,
 - propojení města na dálnice a převedení dopravy ve směru západ – východ
 - posílení významu železnice ve Zlíně (zdvoukolejnění, elektrizace), napojení na III. tranzitní železniční koridor (Lipník nad Bečvou – Přerov) a II. tranzitní železniční koridor (Přerov – Břeclav),
 - posílení vztahů v rozvojové oblasti mezi Otrokovicemi, Zlínem, Napajedly a Holešovem.
2. Posílení atraktivity města
 - rozvoj městského prostředí – rozvoj bydlení v blízkosti vlastního města, a to především západním směrem, s využitím všech vhodných ploch s předpokladem pro pohodu bydlení, především na terasách nad údolím s minimálním rizikem hluku a imisí z dopravy,

- rozvoj ploch smíšených, umožňujících rozvoj pracovních příležitostí a občanského vybavení po celém městě s cílem minimalizování vnitroměstských pohybů obyvatel,
 - rozvoj ploch umožňujících rozvoj turistického ruchu – rozšíření lázní Kostelec, sportovně rekreační využití údolí Fryštáckého potoka.
3. Posílení rozmanitosti života v souladu a harmonii s prostředím
- posílení funkce centra města a jeho částí – podmínkami pro regeneraci významných prostorů města – centra, Baťova areálu, panelových sídlišť, lokálních center v městských částech Malenovice, Štípa a Jižní Svahy,
 - zachování identity jednotlivých prostorů (urbanistické koncepce)
 - uspokojování volnočasových aktivit obyvatel – rozšířením sportovních areálů, využitím navazující krajiny pro rekreaci, propojených sítí cyklostezek, pěších tahů,
 - navržení podmínek pro zachování významného podílu zeleně ve struktuře města vytvářející jedinečný systém navazující na krajinu,
 - na celém správním území města Zlína uplatnit zákaz zřizování logistických center.

Územní plán stanovuje koncepci veřejné infrastruktury včetně podmínek pro její umístování. V rámci koncepce D1.3. Nemotorová doprava jsou stanoveny principy:

- návrh pěších tras a propojení má posílit vazby zejména ve směru sever–jih, překonat dopravní bariéry podřevnického údolí a zajistit příchod k zastávkám MHD a železnice,
- pro cyklisty jsou navrženy trasy v návaznosti na nadregionální cyklistickou trasu podél řeky Moravy, jako doplňující úseky stávajících tras a nové stezky, budované v rámci protipovodňových hrází podél řeky Dřevnice,
- vymezené významné koridory cyklistické infrastruktury vyjadřují vedení páteřních a hlavních cyklotras celoměstského významu, významná cyklistická propojení vyjadřují vybrané úseky cyklotras doplňkových a místních, případně celoměstského významu,
- pro zajištění výstavby cyklostezek (zejména páteřní cyklostezku Otrokovice – Zlín – Vizovice a navazující cyklistickou stezku ZOO Lešná – Lukov) jsou navrženy trasy v rámci stávajících nebo navržených ploch pro dopravu DS, které jsou navrženy jako veřejně prospěšné stavby s možností vyvlastnění i uplatnění předkupního práva.

13.4.6 Generel dopravy (2016)

Generel dopravy je základní dopravně-inženýrský dokument v oblasti rozvoje dopravních sítí a rozvoje dopravy, identifikuje hlavní problémy dopravy, mobilitu a dopravní potřeby uživatelů a navrhuje opatření na jejich řešení. Generel dopravy časově rozlišuje řešení střednědobá do roku 2020/2025 a řešení dlouhodobá pro výhledové období do roku 2035.

Zadáním byl definovaný požadavek na homogenní propojení centra města s bývalým areálem Svitu a náměstím Práce, požadavek na regulaci statické dopravy (organizací dopravy, zpoplatněním a časovým omezením), požadavek na vymístění dopravy z centra města a redistribuci na okolní stávající případně navrženou nadřazenou komunikační síť a požadavek na změnu na dělby přepravní práce ve prospěch nemotorové dopravy a hromadné dopravy.

Zjištěná dělba přepravní práce v řešeném území, s proporcemi 45 % individuální automobilová doprava a 51% pěší, cyklistická a hromadná doprava dohromady, je odrazem demografických změn a nedostatečné podpory udržitelných druhů dopravy ve smyslu jejich dlouhodobého a systematického rozvoje. Přestože se podmínky těchto systémů stále zlepšují, stupeň automobilizace se dlouhodobě zvyšuje a počet přepravených osob ve veřejné dopravě klesá. Dlouhodobě je stabilizován pouze podíl pěší dopravy, který činí kolem 25 %. Systémová změna by měla vycházet z integrovaného přístupu k rozvoji a podpoře udržitelných druhů dopravy. Přednostně se jedná o podporu systému VHD a IDS v rámci města i regionu.

13.4.6.1.1 Individuální automobilová doprava

Prioritně jsou pro stabilizaci provozu doporučeny k realizaci záměry reagující na rozvoj nadřazené komunikační sítě reprezentovaný stavbou D49 Hulín – Fryšták – Lípa. Dalším prioritním okruhem jsou stavby a záměry navázané na rekonstrukci železniční tratě Otrokovice – Vizovice. Stávající koncepce napojení Zlína na nadřazenou silniční síť D49 a D55 ve 3 směrech byla potvrzena jako vyhovující. Důležitý pro kvalitu provozu je trvalý proces modernizace a rozvoj telematických systémů města. Další výraznou oblastí je podpora MHD ve formě upřednostnění (preference) vozidel v dopravním proudu, včetně dispečerského řízení a informačního systému pro cestující. K této problematice přináleží také podpůrná opatření, jako jsou vyhrazené jízdní pruhy a využití tzv. světelných závor. Vhodným příspěvkem k provozní stabilitě na ZAKOS může být podpora systému carsharing. Další opatření a aktivity směřují do rozvoje zklidněných oblastí a zón. Zklidněné zóny (zóny 30, obytné zóny, cyklistické zóny) se navrhuje na souborech místních komunikací s obslužnou a pobytovou funkcí. Pro provozní stabilitu je důležitá doprovodná přestavba křižovatek.

13.4.6.1.2 Veřejná hromadná doprava

Zvyšování kvality veřejné hromadné dopravy, především pak železniční osobní dopravy a městské hromadné dopravy je hlavním cílem sledované koncepce. Řešení generelu je tedy výrazně zaměřeno na rozvoj VHD, zvýšení kvality nabídky, zlepšení dostupnosti v území s motivací zvýšení počtu cestujících do roku 2035 až o zhruba 11,4 tis. za 24 hodin

oproti stavu roku 2014. Záměry železniční dopravy v modernizaci železniční tratě č. 331 Otrokovice – Zlín – Vizovice výraznou měrou ovlivní rozdělení trhu veřejné dopravy i celkovou dělbu přepravní práce. V nově vzniklém terminálu je navrhována realizace systém Park&Ride, dále na západní straně města v železniční stanici Malenovice zastávka a na východě města v železniční stanici Příluky. Ve vazbách od severu se nabízí vhodná lokalita obratiště MHD Vršava. Systém Park&Bike je doporučen situovat na všechny železniční stanice na území města Zlína a dále na vybraných konečných zastávkách MHD, které jsou situovány kolem hlavních cyklistických tras – Vršava, Příluky, Bartošova čtvrť, Kocanda, Prštné náves, (Sportovní hala), případně na vhodných zastávkách MHD jako např. Louky, střed nebo Louky, křižovatka.

13.4.6.1.3 Řešení dopravy v klidu

Doprava v klidu je nedílnou a důležitou součástí plánování dopravy s významnou prostorovou náročností. Jako služba nabídkového charakteru vyžaduje komplexní organizovanost a systémové přístupy, včetně řízení a financování. Řešení dopravy v klidu je zaměřeno na pokrytí potřebných nároků na parkování a odstavování vozidel. Při nezměněné demografické struktuře předpokládáme výsledný nárůst objemu osobních vozidel o zhruba 13 %. Řešení problému nedostatečných kapacit odstavování vozidel ve vícepodlažní zástavbě musí obsahovat především dostavbu v uličních profilech a návrh nových odstavných ploch, doplňkově pak výstavbu omezeného počtu objektů pro odstavování vozidel. Motivací koncepce je zklidnění dopravy v návaznosti na pěší zónu. Zřízení lokálních rezidentních oblastí výrazně snižuje obrátkovost parkujících vozidel s dopadem na nižší intenzity dopravy na obslužných komunikacích. Záměr je podpořen návrhem na zklidnění ulice třída T. Bati v úseku Dlouhá – Gahurova v rámci řešení IAD. Problematiku parkování a odstavování vozidel lze alternativně podpořit systémem spoluvlastnictví a sdílením osobního vozu, tzv. carsharingem. Vhodná podpora carsharingu ze strany města může spočívat ve vymezení bezplatných stání v rezidentních oblastech a v centru města nebo zajištěním celé služby, včetně vozidel. Systém Kiss&Ride je uplatnitelný pro potřeby dopravního terminálu Zlín střed.

13.4.6.1.4 Cyklistická a pěší doprava

Největším problémem dnešní cyklistické dopravy je nedobudovaná ucelená cyklistická síť umožňující bezpečný a plynulý pohyb po městě. Podpůrnými prvky k dosažení ucelenosti sítě cyklistických tras a plošného efektu pro komfortnější využívání cyklistické dopravy jsou například:

- vedení cyklistické dopravy v protisměru jednosměrných komunikací všude tam, kde to místní podmínky dovolují,

- integrované prvky na komunikaci jako víceúčelové pruhy nebo piktogramy,
- zóny 30, kde se cyklistická doprava stává díky nižší dovolené rychlosti bezpečnější,
- cyklistická ulice,
- obytné zóny, kde cyklistická doprava sdílí uliční prostor s ostatními účastníky provozu,
- pěší zóny, kde může být cyklistické dopravě povolen vjezd nebo dovolen např. ve stanovených trasách nebo oblastech, případně v omezené době,
- systémy bikesharingu na vhodně zvolených stanovištích (pro střednědobý horizont kolem 50 jízdních kol a zhruba 30 stanovišť),
- systémy Bike&Ride na zastávkách a přestupních uzlech, doplnění stojanů na kola.

Střednědobý plán rozvoje cyklistické dopravy je tvořen výstavbou ucelených tras, včetně souvisejících přejezdů pro cyklisty, případně úseků zajišťujících návaznosti do území. Důraz je kladen na oddělení pěší dopravy a cyklistické dopravy tam, kde je to možné.

Pěší doprava má významný podíl na dělbě přepravní práce, který činí kolem 25 % a výhledovou motivací je tento podíl udržet. Obecně důležitými předpoklady k dosažení větší bezpečnosti a většího využívání pěší dopravy jsou další podpůrné prvky jako např.:

- samostatné přechody pro chodce řízené světelnou signalizací, kde by mohlo dojít k přehodnocení priorit upřednostnění ve prospěch pěší dopravy oproti automobilům,
- zóny 30, kde se pěší doprava stává díky nejvyšší dovolené rychlosti bezpečnější,
- obytné zóny, kde pěší doprava sdílí uliční prostor s ostatními účastníky provozu; zde je důležité dodržet kritéria intenzity automobilové dopravy pro bezpečný pohyb chodců
- pěší zóny, kde je pěší dopravě poskytnuta nejvyšší možná bezpečnost.

14 Citovaná literatura

Design Manual for Roads and Bridges (DMRB). (nedatováno). Získáno 15. Únor 2017, z <http://www.standardsforhighways.co.uk/ha/standards/dmr/b/>

doc. RNDr. Tomáš Hudeček, P. (2016). *Atlas dopravní dostupnosti V České republice*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016.

Ministerstvo dopravy. (2020). *Strategie BESIP 2021-2030*.

Pražská organizace vozíčkářů. (2020). *Metodika kategorizace přístupnosti tras a komunikací*.

PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s. r. (2021). *Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2030 – ZLÍN 2030 - Návrh*.

PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s. r. o. (2020). *Strategie rozvoje statutárního města Zlína do roku 2030 – ZLÍN 2030 - Analytická část*.

VYSKOČILOVÁ, A. J. (2017). *Aktualizovaná metodika výpočtu ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích*. Brno: Centrum dopravního výzkumu,.

TP 189 - Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích. MD ČR. 2018. Dostupné zde: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_189_2018_final.pdf

JORDOVÁ, R., SPERAT, Z., FOLTÝNOVÁ, H., MARTINEK, J. Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky. Brno : Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2015.

ŠPIČKA, L., I. DOSTÁL, J. JEDLIČKA, R. LIČBINSKÝ. Environmentální a ekonomické posouzení opatření podpory čistých vozidel ve městech: Závěrečná zpráva. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2011.

U.S. EPA, IRIS. Toxicological Review of Benzo[A]Pyrene: Final Report. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency, 2017. EPA/635/R-17/003F.

EDIP (2009): Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí. EDIP, Liberec, 48 s. ISBN 978-80-87394-00-7.

Citovaná literatura: Strategie místní úrovně

KAREL, J. et al. (2017): Předběžné stanovisko k předpokládaným dopadům k zavedení nízkoemisní zóny na emisní a imisní situaci na území hl. m. Prahy. ATEM. Praha. 18 s.

KAREL, J. et al. (2016): Zjištění aktuální dynamické skladby vozového parku v roce 2015. Prognóza skladby vozového parku do roku 2040. ATEM. Praha. 211 s.

MÁČA V. a kol. (2014): Metodika pro hodnocení emisí zdravotně rizikových látek ze silniční dopravy a externích nákladů v důsledku jejich působení na lidské zdraví. TA ČR, COŽP UK.

ATEM (2013): MEFA 13 – Uživatelská příručka. ATEM, s.r.o. Praha. 51 s.

ATEM (2019): Emise resuspenze z dopravy – Uživatelská příručka. ATEM, s.r.o. Praha. 10 s.

KAREL, J. et al. (2015): Metodika pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy. CENEST. Praha. 154 s.

EDIP (2018): Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích. EDIP. Plzeň. 73 s.

MATĚJOVSKÝ, Vladimír. Automobilová paliva. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0350-5.

EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 [online]. Dostupný na [www: http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019](http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019).

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů, ve znění pozdějších předpisů. Praha: Parlament ČR, 2000.

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Praha: Parlament ČR, 2011.

Zelená kniha o příští hlukové politice EU. Future Noise Policy. European Commission Green Paper. COM (96) 540 final, listopad 1996.

Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise. Off J Eur Communities. 2002 Jul 18;45(L 189):12-25 (2002/49/ES: 2002. Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 25. června 2002 o hodnocení a řízení environmentálního hluku v životním prostředí).

Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Věstník, částka 11, MZČR. Praha, 2017.

Citovaná literatura: Strategie místní úrovně

LÁDYŠ, L. a kol. Systémová podpora interaktivního ovlivňování vývoje hlukové situace v okolí dálnic a silnic I. třídy. Ekola group, spol. s.r.o., Praha, 2006.

Francouzská metoda výpočtu „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)“, uvedená v „Arreté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ a ve francouzské normě „XPS 31-133“ – pro výpočet hluku z dopravy.

VÝPOČET HLUKU Z AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY. MANUÁL 2018, VERZE 2020-6 - EKOLA group, spol. s r.o.

LEDVINOVÁ, M. Dopravní význam a kapacita komunikací. PERNER'S CONTACTS [online]. 2008. vol. 3, no. 4, s. 68-73. Dostupný na:
http://pernerscontacts.upce.cz/11_2008/ledvinova.pdf.

KŘIVÁNEK, V., B. HABLOVIČOVÁ, P. MARKOVÁ, P. BÍZA, J. STRYK, R. LIČBINSKÝ a Z. HEJKAL. Výběr nejčastěji používaných typů povrchů na komunikační síti ČR: Závěrečná zpráva. Brno, Centrum dopravního výzkumu, 2021. 74 s. Zadavatel: MD ČR.

Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen Schall 03. Information Akustik 03. München: Deutsche Bundesbahn, 1990 [cit. 2012-03-25].
Dostupné z: http://www.schienenlaerm.de/Schall%2003/schall03_1990.pdf

ČSN ISO 9613-2; Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru – Část 2: Obecná metoda výpočtu.

Metodický pokyn pro hodnocení a řízení hluku ze železniční dopravy. SŽDC, Praha. 2018.

Zákon č. 266/1994 Sb., zákon o drahách.

15 Seznamy

15.1 Seznam tabulek

Tab. 1 Populační vývoj mužů a žen ve Zlíně v letech 2010–2019 (k 31. 12.) (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	19
Tab. 2 Změna absolutního a relativního počtu obyvatel Zlína v základních věkových kategoriích mezi rokem 2010 a 2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	22
Tab. 3 Vývoj základních ukazatelů věkové skladby obyvatelstva Zlína v letech 2010–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)	23
Tab. 4 Hospodařící domácnosti ve Zlíně dle způsobu bydlení (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování).....	26
Tab. 5 Hospodařící domácnosti ve Zlíně dle počtu členů domácnosti (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování).....	26
Tab. 6 Hospodařící domácnosti ve Zlíně podle počtu závislých dětí (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování).....	26
Tab. 7 Struktura ekonomické aktivity obyvatel Zlína celkem a dle pohlaví v roce 2011 (Zdroj dat: ČSÚ, 2021).....	27
Tab. 8 Struktura ekonomicky aktivních obyvatel města Zlín podle odvětví ekonomické činnosti celkem a dle pohlaví v roce 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování).....	28
Tab. 9 Obyvatelstvo Zlína podle nejvyššího dosaženého vzdělání (Zdroj dat: ČSÚ 2011)...	29
Tab. 10 Struktura dojížděky za prací do Zlína a pracovní vyjížděky ze Zlína dle SLDB 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)	33
Tab. 11 Cíle pracovní vyjížděky ze Zlína (Zdroj dat: ČSÚ 2011).....	35
Tab. 12 Struktura dojížděky do škol ve Zlíně a vyjížděky ze Zlína do škol dle SLDB 2011 (Zdroj dat: ČSÚ 2011; vlastní zpracování)	35
Tab. 13 Cíle školské vyjížděky ze Zlína (Zdroj dat: ČSÚ 2011).....	38
Tab. 14 Trvale bydlící obyvatelstvo, denní obyvatelstvo a denní obrat obyvatelstva na území města Zlín (Zdroj dat: ČSÚ 2011 a 2021; vlastní výpočet).....	39
Tab. 15 Základní výsledky populační prognózy města Zlína	42
Tab. 16 Podíl docházejících do zaměstnání v různých věkových skupinách	44
Tab. 17 Počty docházejících do zaměstnání a jejich podíl na celkové populaci v letech prognózy	45
Tab. 18: Celkové příjmy a výdaje statutárního města Zlína a celkové výdaje za dopravu... 48	

Tab. 19 Příjmy statutárního města Zlína dle skutečného čerpání rozpočtu v letech 2016–2021 [mil. Kč].....	49
Tab. 20 Celkové investiční a neinvestiční výdaje statutárního města Zlína a investiční a neinvestiční výdaje za dopravu	51
Tab. 23 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2016	58
Tab. 24 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2016.....	58
Tab. 25 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2016.....	59
Tab. 26 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2016	60
Tab. 27 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2016.....	61
Tab. 28 Skutečné investiční výdaje pro realizaci veřejných prostranství 2016.....	61
Tab. 29 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2016.....	61
Tab. 30 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2016	61
Tab. 31 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2017	63
Tab. 32 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2017.....	63
Tab. 33 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2017 (tis. Kč)	64
Tab. 34 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2017 (tis. Kč).....	64
Tab. 35 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2017 (tis. Kč)	65
Tab. 36 Skutečné investiční výdaje revitalizaci veřejných prostranství 2017 (tis. Kč)	65
Tab. 37 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2017 (tis. Kč)	65
Tab. 38 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2017 (tis. Kč).....	65
Tab. 39 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2018 (tis. Kč).....	67
Tab. 40 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2018 (tis. Kč)	67
Tab. 41 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2018 (tis. Kč)	68
Tab. 42 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2018 (tis. Kč).....	69
Tab. 43 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2018 (tis. Kč)	69
Tab. 44 Skutečné investiční výdaje pro realizaci veřejných prostranství 2018 (tis. Kč).....	69
Tab. 45 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2018 (tis. Kč)	70
Tab. 46 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2018 (tis. Kč).....	70
Tab. 47 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2019	71
Tab. 48 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2019.....	72
Tab. 49 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2019.....	72
Tab. 50 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2019	73
Tab. 51 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2019	73
Tab. 52 Skutečné investiční výdaje pro revitalizaci veřejných prostranství 2019.....	73
Tab. 53 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2019.....	73
Tab. 54 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2019	74

Tab. 55 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2020	74
Tab. 56 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2020.....	75
Tab. 57 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2020.....	76
Tab. 58 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2020	76
Tab. 59 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2020.....	76
Tab. 60 Skutečné investiční výdaje pro revitalizaci veřejných prostranství 2020.....	77
Tab. 61 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2020.....	77
Tab. 62 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2020	77
Tab. 63 Skutečné investiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2021	79
Tab. 64 Skutečné investiční výdaje pro automobilovou dopravu 2021	79
Tab. 65 Skutečné investiční výdaje pro pěší dopravu 2021.....	79
Tab. 66 Skutečné investiční výdaje pro veřejnou dopravu 2021	80
Tab. 67 Skutečné investiční výdaje pro statickou dopravu 2021	80
Tab. 68 Skutečné investiční výdaje pro revitalizaci veřejných prostranství 2021.....	80
Tab. 69 Skutečné investiční výdaje pro výkup pozemků 2021	80
Tab. 70 Skutečné investiční výdaje pro strategické dokumenty 2021	81
Tab. 71 Skutečné neinvestiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [tis. Kč]	81
Tab. 72 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2016.....	83
Tab. 73 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2016.....	83
Tab. 74 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2016	84
Tab. 75 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2016	84
Tab. 76 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2016.....	84
Tab. 77 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2017.....	85
Tab. 78 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2017.....	85
Tab. 79 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2017	85
Tab. 80 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2017	85
Tab. 81 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2017	85
Tab. 82 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2018.....	86
Tab. 83 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2018.....	87
Tab. 84 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2018	87
Tab. 85 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2018	87
Tab. 86 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2018.....	87
Tab. 87 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2019	88
Tab. 88 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2019.....	88
Tab. 89 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2018	88
Tab. 90 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2019	88

Tab. 91 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2019	88
Tab. 92 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2020	89
Tab. 93 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2020.....	89
Tab. 94 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2020	89
Tab. 95 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2020	90
Tab. 96 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2020	90
Tab. 97 Skutečné neinvestiční výdaje pro cyklistickou dopravu 2021	90
Tab. 98 Skutečné neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu 2021.....	90
Tab. 99 Skutečné neinvestiční výdaje pro pěší dopravu 2021	91
Tab. 100 Skutečné neinvestiční výdaje pro veřejnou dopravu 2021	91
Tab. 101 Skutečné neinvestiční výdaje pro strategické dokumenty 2021	91
Tab. 102 Přehled čerpání zapojených finančních prostředků na investiční akce pro odvětví dopravy v letech 2016–2021 [tis. Kč].....	92
Tab. 103 Přehled čerpání zapojených finančních prostředků na neinvestiční akce pro odvětví dopravy v letech 2016–2021 [tis. Kč].....	92
Tab. 104 Přehled čerpání zapojených finančních prostředků na neinvestiční i investiční akce pro odvětví dopravy v letech 2016–2021 [tis. Kč].....	93
Tab. 105 Skutečné investiční a neinvestiční výdaje dopravy pro odvětví 2016–2021 [tis. Kč]	94
Tab. 106 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v letech 2016–2021 [%].....	95
Tab. 107 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v letech 2016–2021 [%].....	95
Tab. 108 Celková rekonstrukce a údržba dopravní infrastruktury v letech 2016–2021 [tis. Kč].....	97
Tab. 109 Celkové náklady na údržbu vozovek v roce 2016 [mil. Kč].....	99
Tab. 110 Celkové náklady na údržbu mostů v roce 2016 [tis. Kč].....	100
Tab. 111 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2016 [tis. Kč].....	100
Tab. 112 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2016 [tis. Kč].....	100
Tab. 113 Celkové náklady na údržbu vozovek v roce 2017 [tis. Kč].....	101
Tab. 114 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2017 [tis. Kč].....	102
Tab. 115 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2017 [tis. Kč].....	102
Tab. 116 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2018 [tis. Kč].....	103
Tab. 117 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2018 [tis. Kč].....	103
Tab. 118 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2019 [tis. Kč].....	104
Tab. 119 Celkové náklady na údržbu mostů v roce 2019 [tis. Kč].....	104
Tab. 120 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2019 [tis. Kč].....	104
Tab. 121 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2019 [tis. Kč].....	105

Tab. 122 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2020 [tis. Kč].....	106
Tab. 123 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2020 [tis. Kč].....	106
Tab. 124 Celkové náklady na údržbu vozovky v roce 2021 [tis. Kč].....	107
Tab. 125 Celkové náklady na údržbu chodníků v roce 2021 [tis. Kč].....	107
Tab. 126 Celkové náklady na údržbu ostatních nákladů v roce 2021 [tis. Kč].....	107
Tab. 127 Finanční objem projektů a jejich počet za dopravu v akčním plánu rozvoje města Zlína od roku 2016–2021 [tis. Kč].....	108
Tab. 128 Ostatní projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně	108
Tab. 129 Strategické projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně	109
Tab. 130 Rozvojové projekty pro dopravu realizované ve statutárním městě Zlíně	109
Tab. 131 Vybrané projekty ve statutárním městě Zlín v oblasti dopravy.....	114
Tab. 133 Počty spojů trolejbusových linek. Zdroj: DSZO, vlastní zpracování.....	123
Tab. 134 Počty spojů autobusových linek. Zdroj: DSZO, vlastní zpracování.....	123
Tab. 135 Vývoj přepravního výkonu žel. dopravy v ČR. Zdroj: Ročenka dopravy ČR 2019	124
Tab. 136 Vývoj přepravního výkonu autobusové dopravy v ČR. Zdroj: Ročenka dopravy ČR 2019.....	124
Tab. 137 Vývoj přepravního a dopravního výkonu MHD Zlín a Otrokovice. Zdroj: DSZO a.s.	125
Tab. 138 Přehled vozidlového parku ARRIVA MORAVA a.s., oblast Zlín. Zdroj: KOVED....	126
Tab. 139 Jízdenky základní nepřestupné. Zdroj: DSZO a.s.....	129
Tab. 140 Jízdenky základní přestupné. Zdroj: DSZO a.s.	129
Tab. 141 Základní předplatné nepřenosné kupóny. Zdroj: DSZO a.s.....	129
Tab. 142 Jízdenky základní v tarifu ZID. Zdroj: DSZO a.s.	129
Tab. 143 Průměrný počet přepravených osob a denní maximum na trati 331. Zdroj: KOVED	130
Tab. 144 Průměrný počet přepravených osob za hranice města, květen 2021	131
Tab. 145 Průměrný počet přepravených osob na území města, květen 2021.....	131
Tab. 146 Přehled nástupů/výstupů PAD v rámci přepravy ve Zlíně.....	132
Tab. 147 Přepravené osoby PAD dle oblastí. Zdroj: KOVED.....	133
Tab. 148 Zastávky s výměnou cestujících od cca 5 tis. výše. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování	134
Tab. 149 Nejvíce zatížené úseky sítě MHD - obsazenost nad 10 tis. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování	135
Tab. 150 Dostupnost podílu obyvatel pro jednotlivé zastávky MHD/VHD.....	137
Tab. 150 Vývoj počtu osobních vozidel ve městě Zlíně v letech 2016 - 2021	145
Tab. 151 Šířkové uspořádání komunikací na území města Zlína.....	148

Tab. 152 Zdrojová a cílová doprava: Lesní čtvrť - 6 nejvýznamnějších vztahů.....	162
Tab. 153 Použitá data v dopravním modelu města Zlín.....	168
Tab. 154 Zonální struktura	168
Tab. 155 Obsazenost automobilu.....	172
Tab. 156 Podíl ranní špičky na celkových profilových intenzitách	174
Tab. 157 Podíl odpolední špičky na celkových profilových intenzitách	175
Tab. 161 Počet bezplatných parkovacích míst v širším centru.....	183
Tab. 162 Počet parkovacích míst v jednotlivých zónách.....	186
Tab. 163 Počet zaparkovaných vozidel v zónách	188
Tab. 164 Počet zaparkovaných vozidel u obchodních center	189
Tab. 165 Přehled lokalit s nasčítanými daty intenzit cyklistické dopravy	196
Tab. 166 Přehled lokalit i s nasčítanými daty parkování jízdních kol.....	198
Tab. 167 Výsledná Tab. parkování cyklistů u škol.....	199
Tab. 168 Přehled lokalit s nasčítanými daty intenzit pěší dopravy	206
Tab. 170 Průměrné počty příjezdů a odjezdů nákladních vozidel ve firmách (N=85)	225
Tab. 171 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)	228
Tab. 172 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85).....	228
Tab. 173 Konkrétní cílové body nákladní dopravy ve Zlíně a okolí – možnost více odpovědí (M=85)..	229
Tab. 174 Konkrétní výchozí body nákladní dopravy mimo Zlín – možnost více odpovědí (M=85).....	229
Tab. 175 Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy využívané obchodem (N=7)	234
Tab. 176 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování ve Zlíně a okolí.....	235
Tab. 177 Konkrétní výchozí a cílové body pro zásobování mimo Zlín	235
Tab. 178 Problémy spojené se zásobováním prodejen (N=7, možnost více odpovědí)	235
Tab. 179 Nehodovost dle konkrétních silnic(2016-2020).....	241
Tab. 180 Odhad hustoty jádra na síti se zohledněním závažnosti nehod pro 5 let (2016-2020). zdroj dat: Policie ČR.....	243
Tab. 181 Hodnoty hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a drahách pro použití další korekce +5 dB podle § 12 odst. 6 věty třetí (Příloha č. 3 nařízení vlády).....	255
Tab. 182 Velikost další chyby výpočtu hlukových map na základě nepřesných vstupních údajů [6]	257
Tab. 183 Obousměrné intenzity automobilového provozu v daných úsecích při měření hluku – 1h měření (T = 1 h) [zdroj: CDV].	259
Tab. 184 Ověření modelu v programu SoundPLAN, měření po dobu 1 h [zdroj: CDV].	259
Tab. 185 Dynamická skladba vozového parku pro silnice I. třídy pro rok 2021 (%) (2021, analýza CDV).....	267

Tab. 186 Dynamická skladba vozového parku pro silnice II. a III. třídy pro rok 2021 (%) (2021, analýza CDV)	268
Tab. 187 Dynamická skladba vozového parku pro místní komunikace pro rok 2021 (%) (2021, analýza CDV)	268
Tab. 188 Průměrná spotřeba nafty na železničních tratích ve městě Zlíně (2021, analýza CDV).....	269
Tab. 189 Celkové množství emisní produkce ze silniční a železniční dopravy v roce 2021 (2021, analýza CDV)	270
Tab. 190 Emisní produkce ze silniční dopravy dle kategorie pozemních komunikací v roce 2021 (2021, analýza CDV).....	270
Tab. 191 - Imisní limity pro ochranu zdraví lidí	271
Tab. 192 - Imisní pozadí – hodnoty ze čtverců pětiletých průměrů dle ČHMÚ	275
Tab. 193 – Naměřené hodnoty na stanicích imisního monitoringu.....	276
Tab. 194 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – absolutní hodnoty výsledků modelu	277
Tab. 195 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – relativní ve vztahu k celkové imisní zátěži.....	278
Tab. 196 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – relativní ve vztahu k imisním limitům.....	279
Tab. 197 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – absolutní hodnoty výsledků modelu	280
Tab. 198 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – relativní ve vztahu k celkové imisní zátěži.....	280
Tab. 199 - Výsledky rozptylového modelování v tabulkové podobě – relativní ve vztahu k imisním limitům.....	281
Tab. 158 Koeficienty vývoje mezioblastních vztahů. Zdroj: TP 225.....	286
Tab. 159 Modelované scénáře BAU. Zdroj: Pracovní skupiny SUMP Zlín.....	287
Tab. 160 Porovnání vybraných profilů ve scénářích BAU	293
Tab. 200 Indikátory SUMI. Zdroj: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/sumi_en	301
Tab. 201 Základní ukazatele dopravního chování (Metodika průzkumu dopravního chování pro potřeby plánu udržitelné městské mobility, 2021, CDV).....	302

15.2 Seznam grafů

Graf 1 Počty přepravených os. - trolejbusy. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování.....	133
Graf 2 Počty přepravených os. - autobusy. Zdroj: DSZO a.s., vlastní zpracování	134
Graf 3 Spolehlivost časové dostupnosti (Lhotka).....	139
Graf 4 Variace rozdílů rychlosti průjezdu na vztahu Lípa-Otrokovice (rozdíl vůči 85. percentilu), n=2260 vozidel RPDl.	166
Graf 5 Variace rozdílu rychlosti průjezdu mezi průměry délek přejezdu, n=2260 vozidel RPDl.	166
Graf 6 Variace rozdílu rychlosti průjezdu mezi průměry délek přejezdu (Otrokovice-Lípa), n=2260 vozidel RPDl.	167
Graf 7 Modelovaná volba dopravního prostředku.....	171
Graf 8 Modelovaná volba dopravního prostředku dle poptávkových vrstev	171
Graf 9 Obsazenost parkovišť s parkovacím automatem.....	177
Graf 10 Doba parkování a obrátkovost vozidel na parkovištích s parkovacím automatem	178
Graf 11 Obsazenost parkovišť s časovým omezením	181
Graf 12 Míra překročení maximální povolené doby parkování	182
Graf 13 Obsazenost bezplatných parkovišť v širším centru	183
Graf 14 Doba parkování a obrátkovost vozidel na bezplatných parkovištích v širším centru	184
Graf 15 Nejčastěji využívané typy užitkových a nákladních vozidel (N=85).....	224
Graf 16 Období nejintenzivnějšího provozu nákladních vozidel ve zlínských firmách – možnost max. 3 odpovědí (N=85)	226
Graf 17 Poloha výchozích a cílových bodů nákladní dopravy spojené s dotázanými firmami (N=85)	227
Graf 18 Problémy spojené s nákladní dopravou – možnost více odpovědí (N=85)	230
Graf 19 Frekvence zásobování obchodů (N=7)	231
Graf 20 Nejobvyklejší denní doba zásobování obchodů (N=7)	231
Graf 21 Typy dopravců zásobujících obchody – možnost více odpovědí (N=7).....	232
Graf 22 Typy vozidel zásobujících obchody (N=7).....	233
Graf 23 Nejčastější místo parkování zásobovacích vozidel (N=7)	233
Graf 24 Nehody dle závažnosti: vývoj indexu závažnosti (2016-2020)	238
Graf 25 Příčiny nehod – srovnání	239
Graf 26 Příčina nehod – srovnání	240
Graf 27 Vyčíslení ekonomických následků nehod dle zavinění.....	246

Graf 28 Následky nehod podle přítomnosti alkoholu	247
Graf 29 Následky nehod pouze s přítomností alkoholu	247
Graf 30 Relativní následky nehod s přítomností alkoholu.....	248
Graf 31 Relativní následky nehod: srovnání pro ČR a krajská města.	248
Graf 32 Následky nehod cyklistů dle zavinění (Reinhold). Zdroj dat: PČR (2021).	249
Graf 33 Následky nehod cyklistů dle druhu	249
Graf 34 Následky nehod s nepřiměřenou rychlostí.....	251
Graf 35 Následky nehod s nedáním přednosti.....	251
Graf 36 Nehody nákladních automobilů.....	252

15.3 Seznam obrázků

Obr. 1 Principy Plánování udržitelné mobility (přeloženo z Eltis, 2021).....	11
Obr. 2 Struktura analytické části. Zdroj: Akademie městské mobility, přeloženo z Rupprecht Consult (2019).....	14
Obr. 3 Hustota zalidnění základních sídelních jednotek Zlína (k 31. 12. 2019) (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)	18
Obr. 4 Vývoj počtu obyvatel ve Zlíně v letech 1971–2019 k 31. 12. daného roku (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování)	19
Obr. 5 Pohyb obyvatelstva Zlína v letech 1992–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	21
Obr. 6 Vývoj indexu stáří v letech 2010 až 2019 dle pohlaví (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	24
Obr. 7 Struktura obyvatelstva Zlína podle pohlaví a věku v roce 2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	25
Obr. 8 Vývoj podílu nezaměstnaných osob ve městě Zlín mezi lety 2014 a 2020 (k 31. 12.) (Zdroj dat: MPSV 2021).....	30
Obr. 9 Vývoj hrubé míry porodnosti ve Zlíně v letech 1990–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	31
Obr. 10 Vývoj hrubé míry úmrtnosti ve Zlíně v letech 1990–2019 (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	32
Obr. 11 Vývoj naděje dožití při narození v SO ORP Zlín dle pohlaví (pětileté průměry za období let 2003–2019) (Zdroj dat: ČSÚ 2021; vlastní zpracování).....	33
Obr. 12 Intenzita pracovní dojížděky do Zlína (Zdroj dat: ČSÚ 2011).....	34
Obr. 13 Intenzita dojížděky do školských zařízení ve Zlíně (Zdroj dat: ČSÚ 2011).....	37
Obr. 14 Intenzita denní dojížděky do školských zařízení ve Zlíně (Zdroj dat: ČSÚ 2011)	38

Obr. 15 Vývoj obyvatelstva města Zlína podle demografické prognózy.....	42
Obr. 16 Věková pyramida obyvatel města Zlín v roce 2019 a 2035.....	43
Obr. 17 Věková skladba obyvatel města Zlín v cílových letech prognózy.....	44
Obr. 18 Přehled skutečných výdajů a příjmů v letech 2016–2021 [mil. Kč].....	49
Obr. 19 Vývoj jednotlivých příjmů statutárního města Zlína v letech 2016–2021 [mil. Kč].	50
Obr. 20 Zdroje rozpočtu města Zlína podle jednotlivých druhů příjmů v roce 2021 [%]	50
Obr. 21 Vývoj jednotlivých druhů výdajů ve statutárním městě Zlíně v letech 2016–2021 [mil. Kč]	51
Obr. 22 Vývoj investičních a neinvestičních výdajů pro dopravu ve statutárním městě Zlíně v letech 2016–2021 [mil. Kč].....	52
Obr. 23 Vývoj jednotlivých druhů výdajů ve statutárním městě Zlíně v letech 2016–2021 [mil. Kč]	53
Obr. 24 Investiční výdaje pro dopravu statutárního města Zlína od roku 2016–2021 [%]...	53
Obr. 25 Skutečné čerpání výdajů v oblastech pro statutární město Zlín v období 2016–2021 [mil. Kč]	54
Obr. 26 Skutečné investiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [%]	55
Obr. 27 Skutečné investiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [Kč].....	56
Obr. 28 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2016 [%].....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 29 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2017 [%].....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 30 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2018 [%].....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 31 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2019 [%].....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 32 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2020 [%].....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 33 Skutečné investiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2021 [%].....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 34 Probíhající úprava komunikace Lesní čtvrť II - Kudlov pro chodce. Zdroj: Mapy.cz	77
Obr. 35 Skutečné neinvestiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [%].....	82
Obr. 36 Skutečné neinvestiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [mil. Kč] v logaritmickém měřítku pro lepší zobrazení hodnot	82
Obr. 37 Skutečné celkové neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v letech 2016–2021 [%]	Chyba! Záložka není definována.

Obr. 38 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2016 [%] . **Chyba! Záložka není definována.**

Obr. 39 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2017 [%] . **Chyba! Záložka není definována.**

Obr. 40 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2018 [%] . **Chyba! Záložka není definována.**

Obr. 41 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2019 [%] . **Chyba! Záložka není definována.**

Obr. 42 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2020 [%] . **Chyba! Záložka není definována.**

Obr. 43 Skutečné neinvestiční výdaje pro vybrané odvětví v roce 2021 [%] . **Chyba! Záložka není definována.**

Obr. 44 Celkové investiční a neinvestiční výdaje pro dopravu v rámci odvětví v letech 2016–2021 [mil. Kč] 94

Obr. 45 Skutečné neinvestiční a investiční výdaje pro odvětví v letech 2016–2021 [mil. Kč] 95

Obr. 46 Vybrané investiční a neinvestiční výdaje pro automobilovou dopravu a veřejnou hromadnou dopravu v letech 2016–2021 [%] v logaritmickém měřítku, pro kvalitnější zobrazení hodnot 96

Obr. 54 Schéma sítě MHD Zlín a Otrokovice. Zdroj: DSZO a.s. 122

Obr. 55 Počet osob ve vozidlech VHD 136

Obr. 56 Časová dostupnost zastávek VHD pěšky (alespoň 1 spoj v každé špičkové hodině). Zdroj: Openrouteservice. 137

Obr. 57 Časová dostupnost počtu obyvatel z každého adresního bodu (30 min.) 138

Obr. 58 Časová dostupnost nám. Míru (VHD) 139

Obr. 59 Podíl jednotlivých typů komunikací na dopravní infrastruktuře Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.) 142

Obr. 60 Silniční síť na území města Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.) 142

Obr. 61 Zastoupení jednotlivých druhů komunikací pro silniční vozidla na území města Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.) 143

Obr. 62 Vybrané charakteristiky silniční sítě na území města Zlína (Zdroj: Pasport komunikací Zlín, CEDA Maps a.s.) 144

Obr. 63 Maximální povolené rychlosti jízdy na území města Zlína (Zdroj: CEDA Maps a.s.) 147

Obr. 64 Šířka komunikací na území města Zlína 148

Obr. 65 Mapa lokalit směrového průzkumu - západ 151

Obr. 66 Mapa lokalit směrového průzkumu - centrum a východ.....	152
Obr. 67 Počet vozidel podle sčítacího profilu (24h RPDl) v jednotlivých směrech	153
Obr. 68 Tranzitní doprava v zájmovém území – všechny vztahy.	154
Obr. 69 Tranzitní nákladní doprava v zájmovém území	155
Obr. 70 Podíl tranzitní dopravy na jednotlivých profilech	156
Obr. 71 Zdrojová a cílová doprava: Malenovice	157
Obr. 72 Vnitřní doprava: Malenovice.....	158
Obr. 73 Zdrojová a cílová doprava: Jihozápad – 5 nejvýznamnějších vztahů	159
Obr. 74 64 Zdrojová a cílová doprava: Jižní svahy – 5 nejvýznamnějších vztahů	160
Obr.75 Vnitřní doprava: centrum.....	161
Obr.76 Zdrojová a cílová doprava, centrum: 7 nejvýznamnějších vztahů	161
Obr. 77 Vnitřní doprava: Lesní čtvrť.....	163
Obr. 78 Vnitřní doprava: Zálešná a Bartošova čtvrť	164
Obr. 79 Zdrojová a cílová doprava: Zálešná a Bartošova čtvrť.....	165
Obr. 80 Zonální struktura	169
Obr. 81 Denní intenzity automobilové dopravy, stav 2021	174
Obr. 82 Intenzity automobilové dopravy, ranní špička.....	175
Obr. 83 Intenzity automobilové dopravy, odpolední špička.....	176
Obr. 84 Rozdělení Zlína do zón	186
Obr. 85 Rozdíl mezi legálním volným parkováním přes noc a dopoledne.....	190
Obr. 86 Rozdíl mezi legálním volným a nelegálním parkováním přes noc	191
Obr. 87 Infrastruktura cyklodopravy (spojena kategorie cyklostezka/smíšená stezka) (stav 2021)	193
Obr. 88 Chybějící (soukromé) propojení Zálešná-Nivy-Jižní svahy s existující neformální pěší „stezkou“. Zdroj: Mapy.cz	194
Obr. 89 Chybějící infrastruktura na nábřeží s prostorovými konflikty (Podvesná XVII - Boněcko).....	194
Obr. 90 Návrh cyklistické infrastruktury dle GDZ. Zdroj: Generel dopravy Zlín – Návrhová část (2016).....	195
Obr. 91 Modelované intenzity cyklodopravy (2021)	197
Obr. 92 Mapa lokalit průzkumu parkování cyklistů.....	198
Obr. 93 Využití Bike and ride Malenovice-Tečovská. Zdroj: Mapy.cz	199
Obr. 94 Vzájemná časová dostupnost počtu obyvatel na kole (20 minut).....	201
Obr. 95 Dostupnost nám. Míru na elektrokole	202
Obr. 96 Problematický výjezd z nám. Míru na ul. Dlouhá (levé odbočení)	203
Obr. 97 Řešení: smíšená stezka: Malenovice-Masarykova	204

Obr. 120 Nehody cyklistů dle druhu.....	205
Obr. 98 Pokrytí pěší infrastrukturou v dobrém stavu. Zdroj: Pasport komunikací města Zlín.	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 99 Pokrytí pěší infrastrukturou (Lesní čtvrť).....	209
Obr. 100 Pokrytí pěší infrastrukturou	209
Obr. 101 Plán zimní údržby chodníků Zlín. Zdroj: Pasport komunikací TS Zlín. Dostupné z: https://mapy.topos.cz/gmsclient/?v=tszlin	210
Obr. 102 Lipová-Kotěrova: stávající infrastruktura neumožňuje snadnou orientaci a bezbariérový, nebo pomalejší pohyb. Zdroj: Mapy.cz (2019)	211
Obr. 103 Okružní: široké oblouky pro vjezd bez preference pěších i na dopravně marginálních křižnicích vytvářejí psychologickou i bezpečnostní bariéru zejména pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Zdroj: Mapy.cz (2019)	211
Obr. 104 Kvítková: schody, ústí v parkovišti. Zdroj: Mapy.cz (2019)	212
Obr. 105 Hlavní pěší trasy nám T. G. Masaryka se schody, bez přechodů a/nebo snížených obrubníků, bez omezení rychlosti. Zdroj: Mapy.cz (2019).....	213
Obr. 106 Chybějící chodníky (Nad Ovčírnu), přechody a narušený povrch chodníků a ploch pro pobyt v okolí škol. Zdroj: Mapy.cz (2019).....	213
Obr. 107 Absence chodníků, nebezpečný společný prostor na cestě od zastávky MHD ke ZŠ Mikoláše Alše. Zdroj: Mapy.cz (2019).....	214
Obr. 108 Absence chodníků, bezbariérové nebo ochranné infrastruktury před Dětským domovem Lazy VI. Zdroj: Mapy.cz (2019)	214
Obr. 109 Přes hustou přítomnost pěších propojení, tyto zpravidla ústí do komunikací bez pěší infrastruktury i v lokalitách, kde lze zřídít preferenci pěších, kteří zde dominují - Růmy, Potoky, Ševcovská.....	215
Obr. 110 Metodika kategorizace přístupnosti tras a komunikací (Pražská organizace vozíčkářů, 2020, str. 4).....	216
Obr. 111 Bezbariérová dostupnost nám. Míru	216
Obr. 113 Dopravní omezení nákladní dopravy dopr. značením na území města Zlína.....	219
Obr. 114 O-D LND: Malenovice	220
Obr. 115 Vnitřní LND: JZ-Svit.....	221
Obr. 116 Vnitřní LND: Centrum	222
Obr. 117 Vnitřní TND: Centrum	222
Obr. 118 OD TND: Severovýchod	223
Obr. 119 Závažnost následků na 1000 obyvatel dle kategorie komunikace.....	241
Obr. 120 Nehody cyklistů dle druhu.....	250
Obr. 121 Nehody nákladní dopravy dle druhu	252

Obr. 122 Nehody MHD dle druhu	253
Obr.123 Mapa s umístěním výpočtových bodů (M1 a M2) na měřících lokalitách [zdroj:mapy.cz]	258
Obr. 124 - Pětileté průměry – průměrné roční koncentrace NO ₂ v období 2015 až 2019 [μg/m ³]	272
Obr.125 - Pětileté průměry – 36. nejvyšší denní koncentrace PM ₁₀ v období 2015 až 2019 [μg/m ³]	273
Obr.126 - Pětileté průměry – průměrné roční koncentrace PM ₁₀ v období 2015 až 2019 [μg/m ³]	273
Obr.127 - Pětileté průměry – průměrné roční koncentrace PM _{2,5} v období 2015 až 2019 [μg/m ³]	274
Obr.128 - Pětileté průměry – průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v období 2015 až 2019 [ng/m ³].....	274
Obr. 129 Odhad nárůstu počtu obyvatel do roku 2035.....	285
Obr. 130 Odhad nárůstu počtu pracovních míst do roku 2035.....	286
Obr. 131 Dopravní záměry ve scénáři BAU-A 2030.....	294
Obr. 132 Dopravní záměry ve scénáři BAU-A 2035.....	294
Obr. 133 Dopravní záměry ve scénáři BAU-B 2030.....	295
Obr. 134 Dopravní záměry ve scénáři BAU-B 2035.....	295
Obr. 135 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-A 2030	296
Obr. 136 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-A 2030	296
Obr. 137 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-A 2035	297
Obr. 138 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-A 2035	297
Obr. 139 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-B 2030	298
Obr. 140 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-B 2030	298
Obr. 141 Denní intenzity automobilové dopravy, scénář BAU-B 2035	299
Obr. 142 Rozdílový kartogram STAV 2021 oproti BAU-B 2035	299
Obr. 143 Snímek obrazovky Pocitové mapy Zlín: příklad podnětu	303
Obr. 144 Počet podnětů v tématech	304
Obr. 145 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: Cyklodoprava.....	305
Obr. 146 Mapa problémů v pěší a cyklistické dopravě	306
Obr. 147 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: IAD	307
Obr. 148 Mapa problémů v automobilové dopravě	308
Obr. 149 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: VHD.....	309
Obr. 150 Mapa problémů v hromadné dopravě	310
Obr. 151 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: Chůze a bezbariérová doprava.....	311

Obr. 152 Témata podnětů pocitové mapy Zlín: Veřejný prostor 312

Izolinie maximálních denních doplňkových koncentrací

Škodlivina:

PM₁₀

Jednotka:

µg/m³

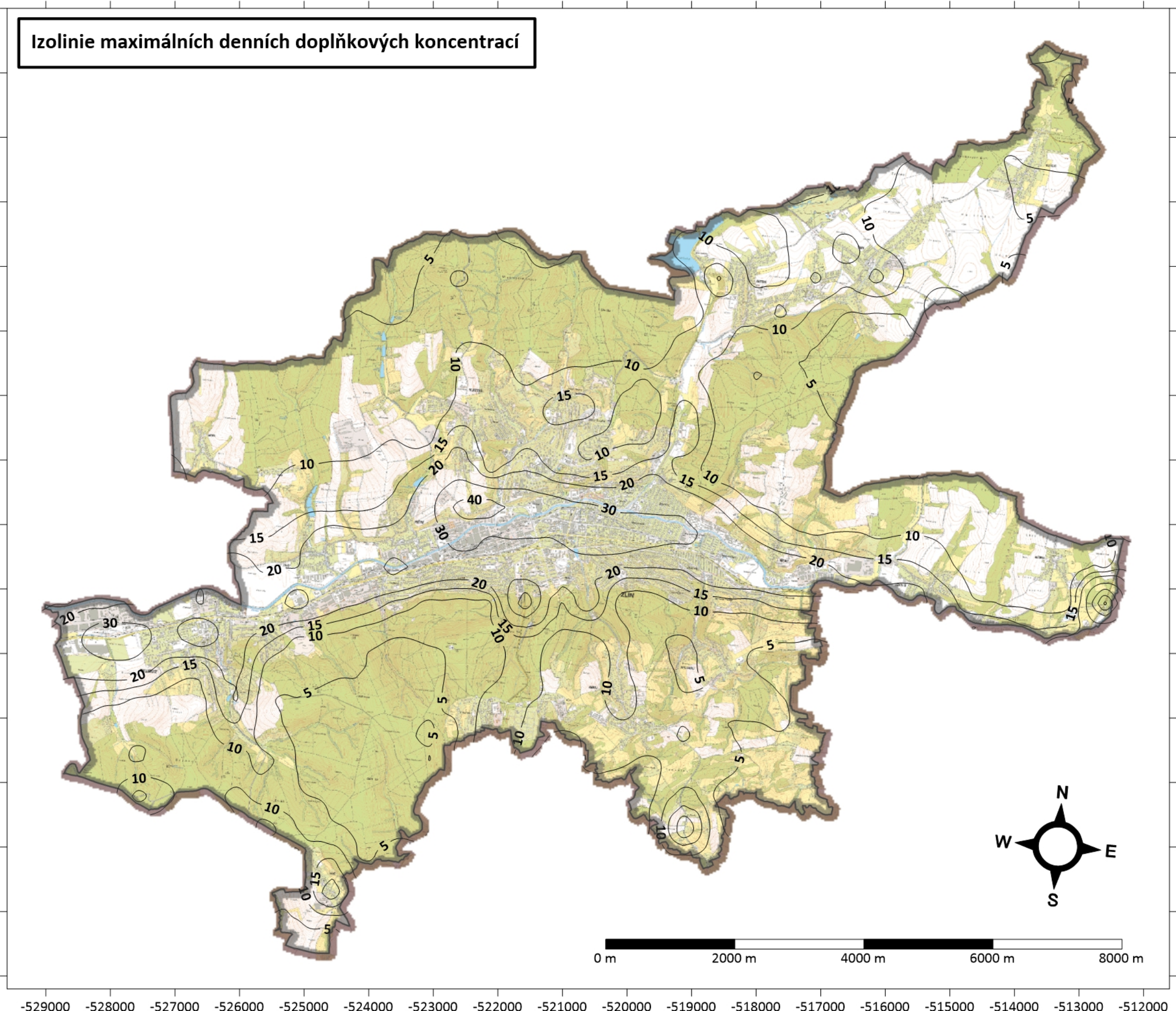
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie podílů dopravy na denních koncentracích

Škodlivina:

PM₁₀

Jednotka:

%

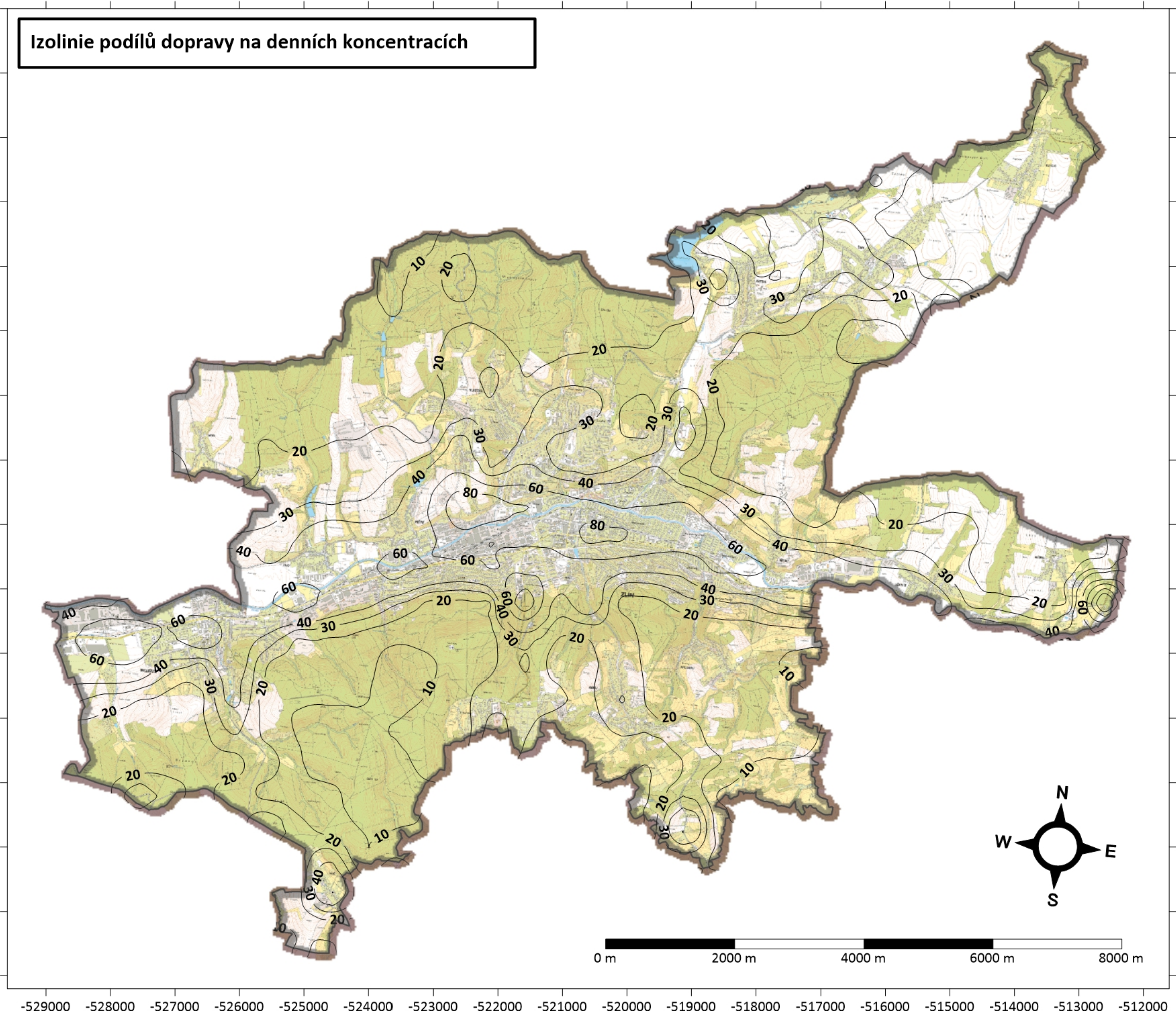
Projekt:

PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY MĚSTA ZLÍNA

Dílčí část:

ROZPTYLOVÁ STUDIE ANALYTICKÁ ČÁST

Zhotovitel:



Izolinie průměrných ročních doplňkových koncentrací

Škodlivina:

PM₁₀

Jednotka:

µg/m³

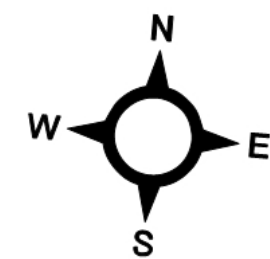
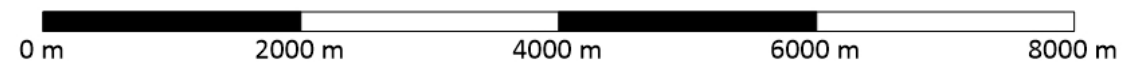
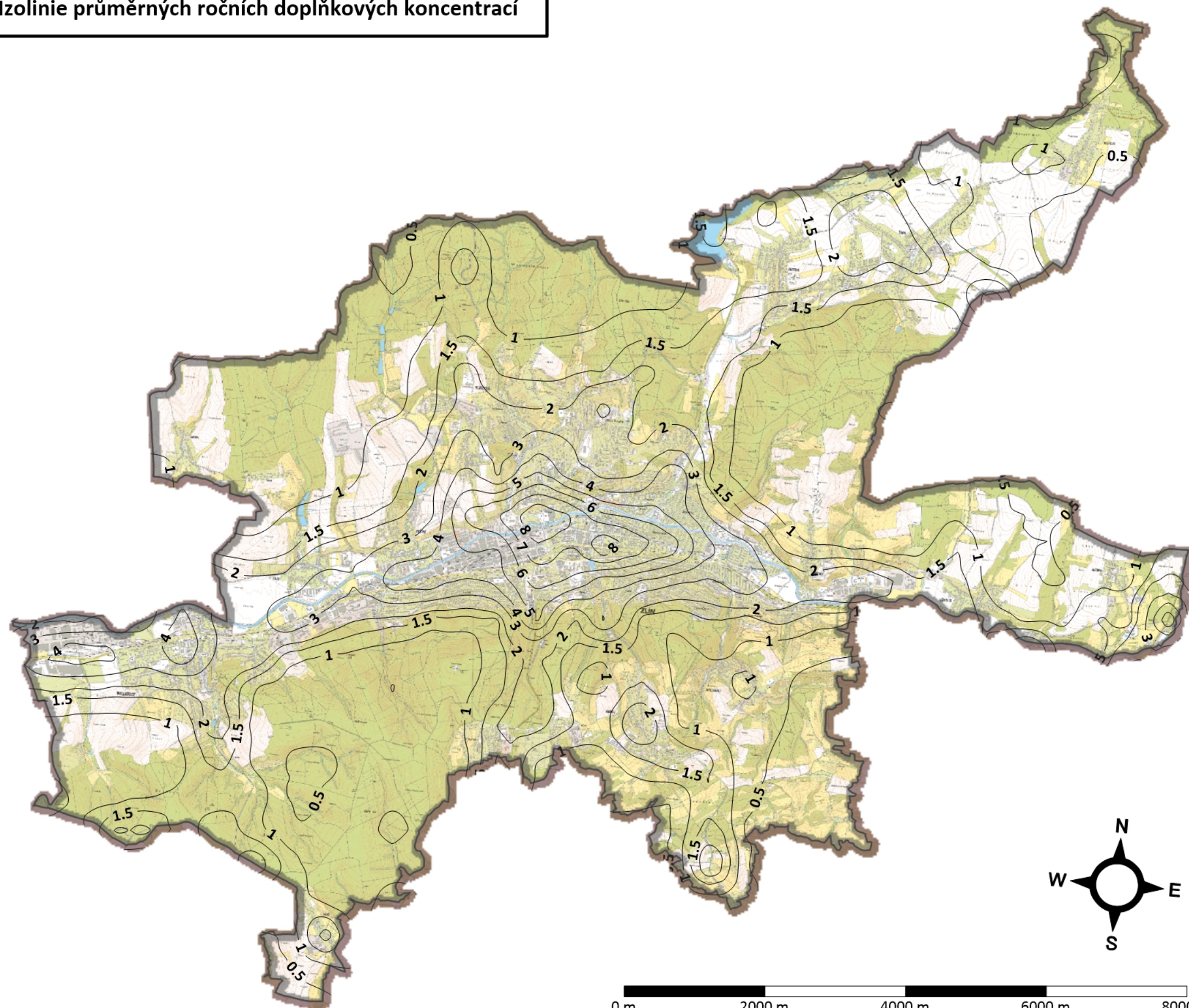
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie podílů dopravy na ročních koncentracích

Škodlivina:

PM₁₀

Jednotka:

%

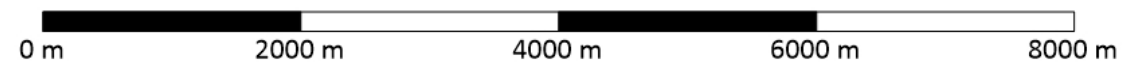
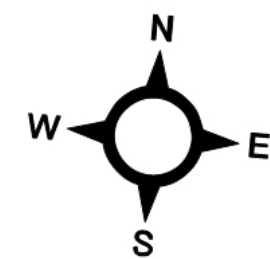
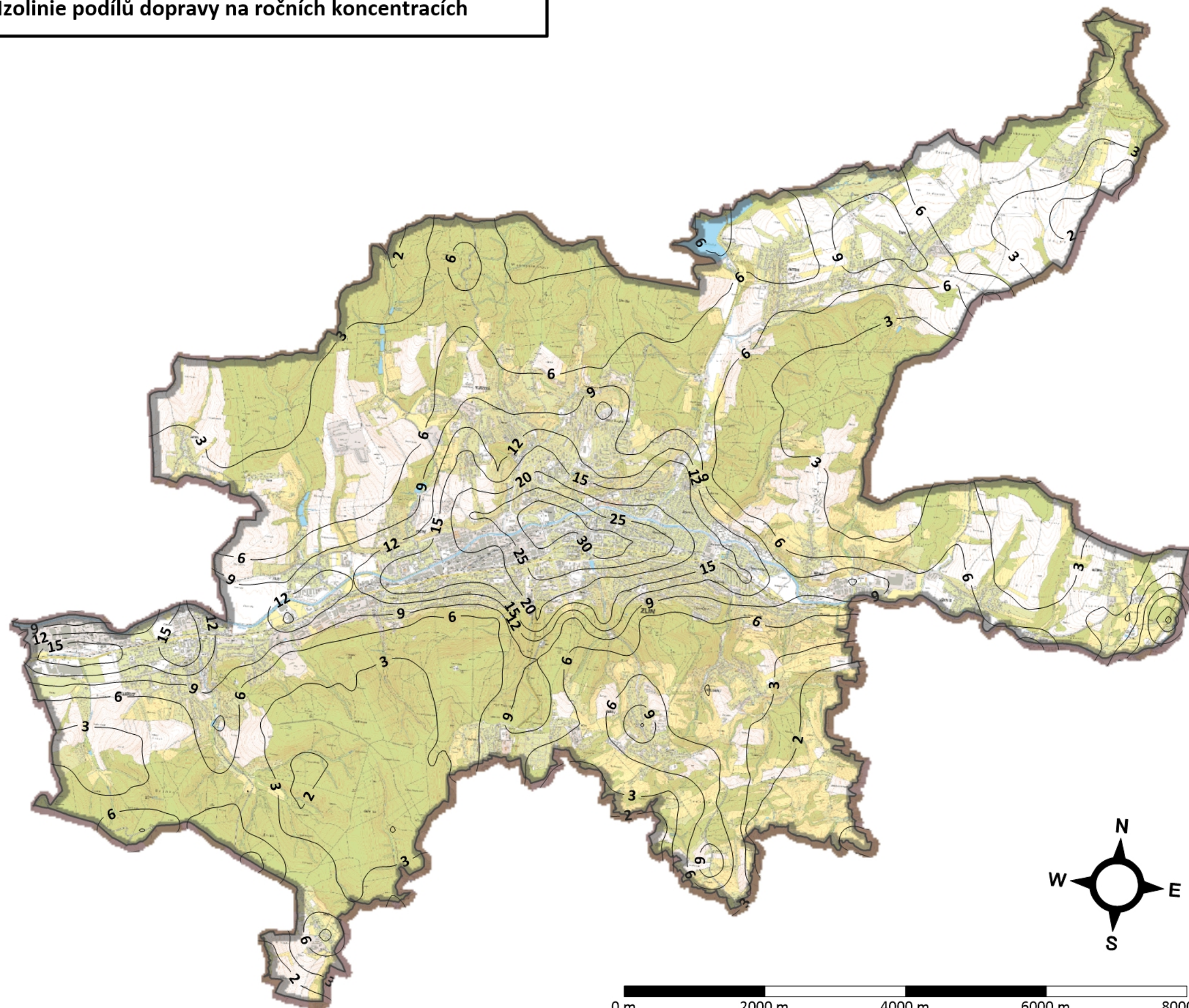
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie průměrných ročních doplňkových koncentrací

Škodlivina:

PM_{2,5}

Jednotka:

µg/m³

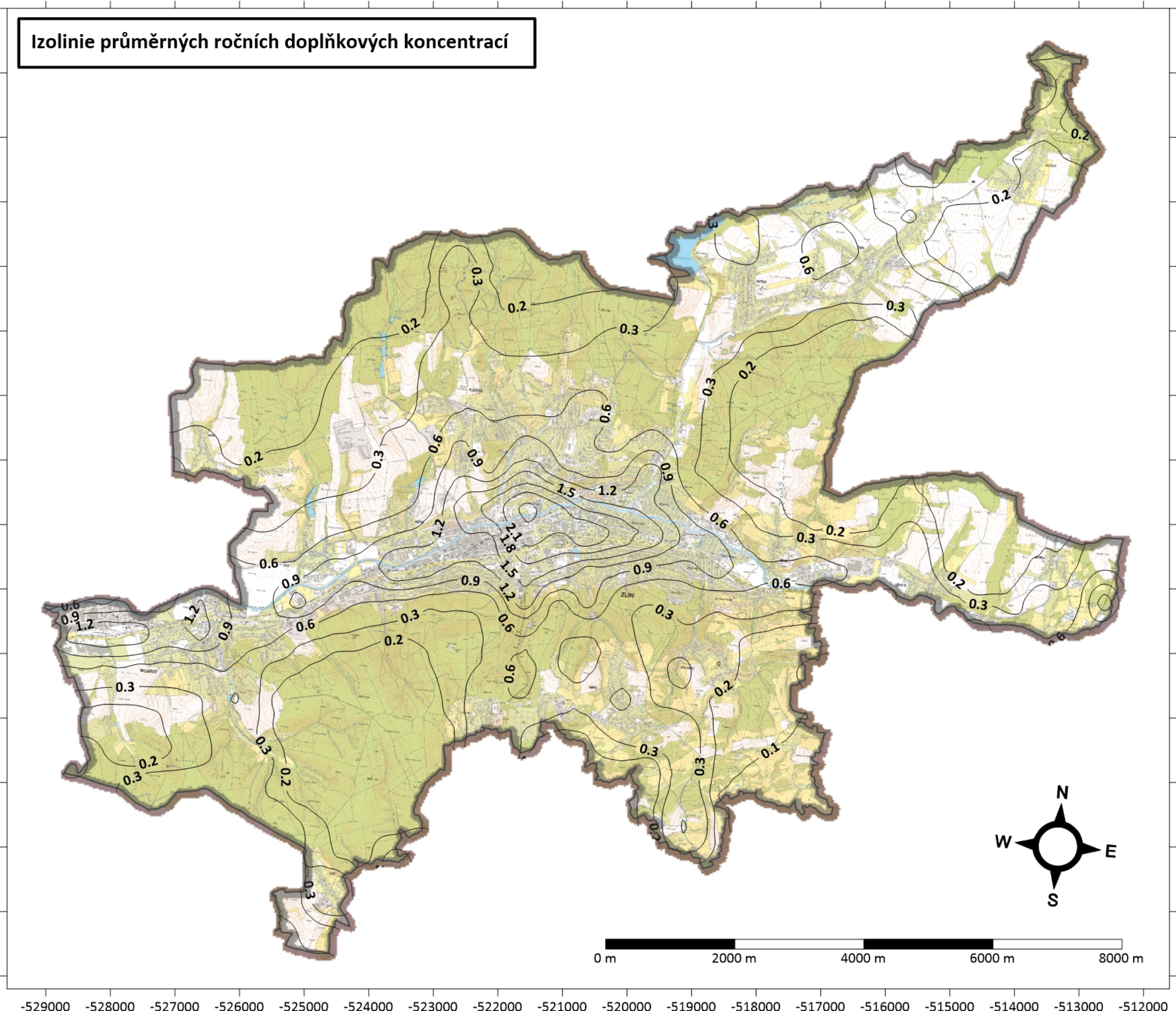
Projekt:

PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY MĚSTA ZLÍNA

Dílčí část:

ROZPTYLOVÁ STUDIE ANALYTICKÁ ČÁST

Zhotovitel:



Izolinie podílů dopravy na ročních koncentracích

Škodlivina:

PM_{2,5}

Jednotka:

%

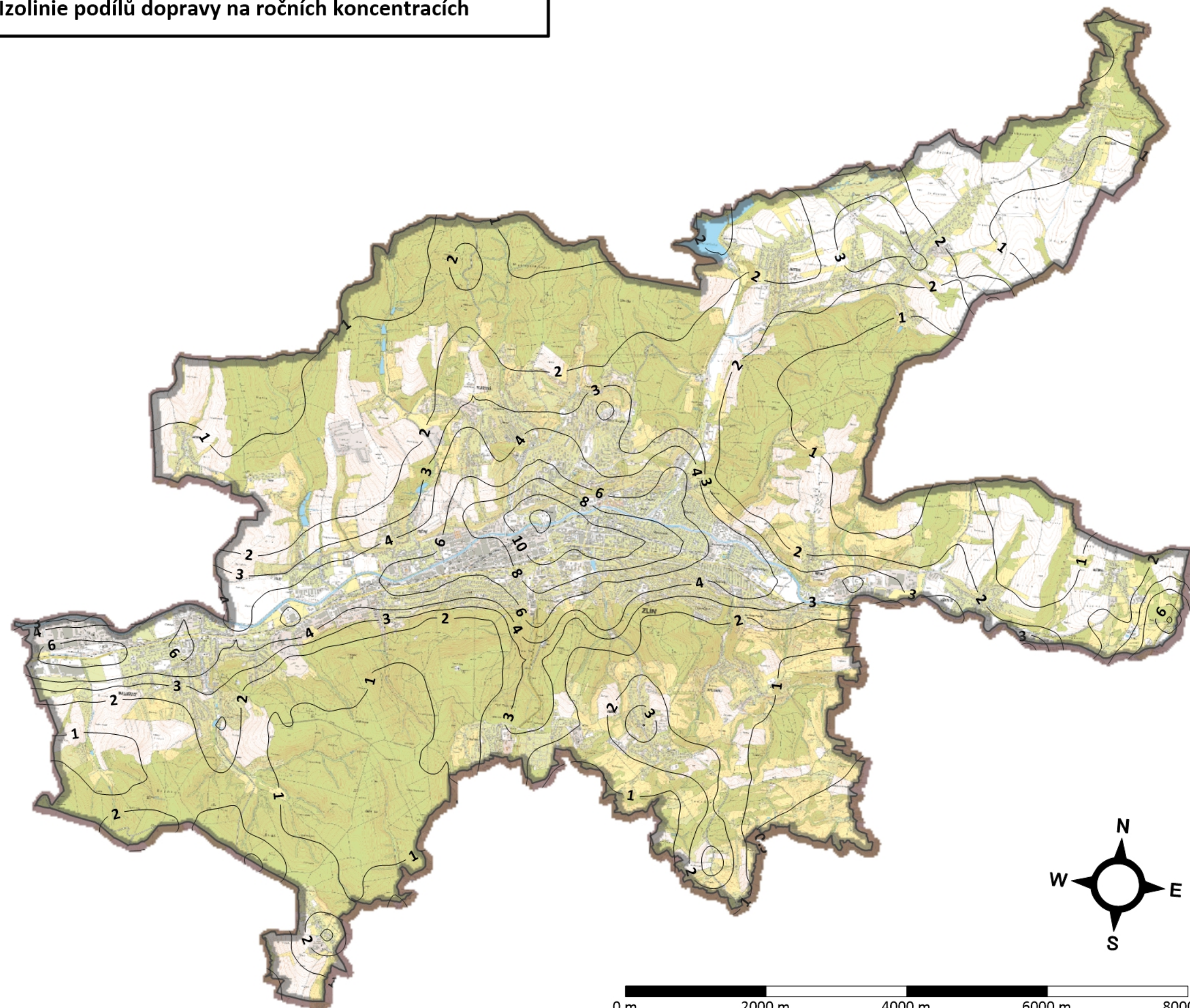
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie maximálních hodinových doplňkových koncentrací

Škodlivina:

NO₂

Jednotka:

µg/m³

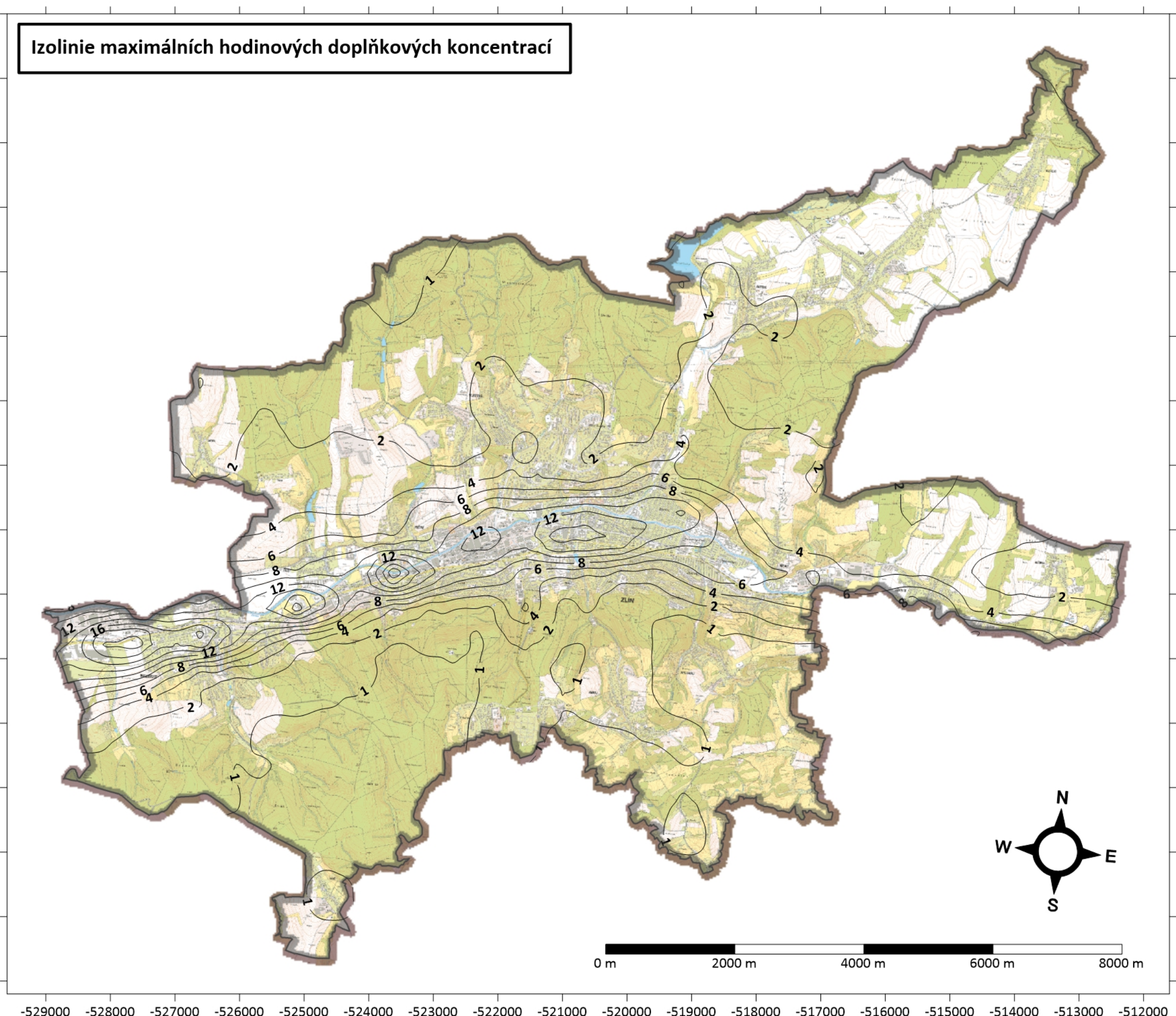
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie podílů dopravy na hodinových koncentracích

Škodlivina:

NO₂

Jednotka:

%

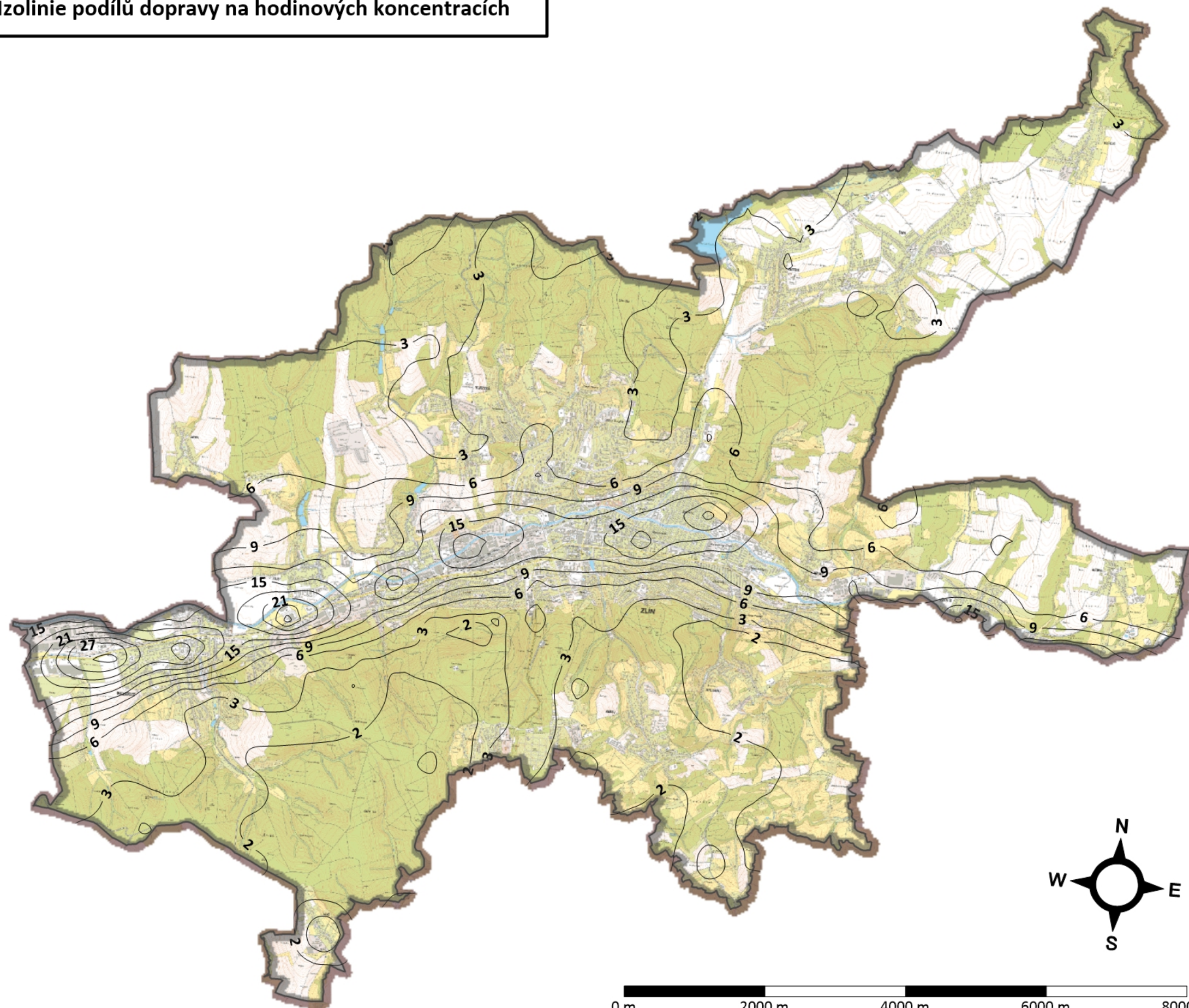
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

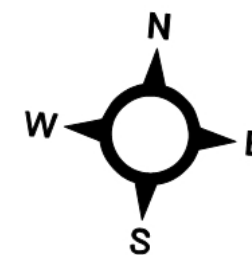
Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



0 m 2000 m 4000 m 6000 m 8000 m



Izolinie průměrných ročních doplňkových koncentrací

Škodlivina:

NO₂

Jednotka:

µg/m³

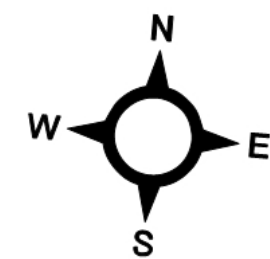
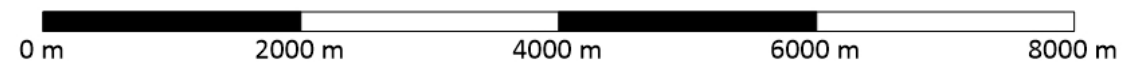
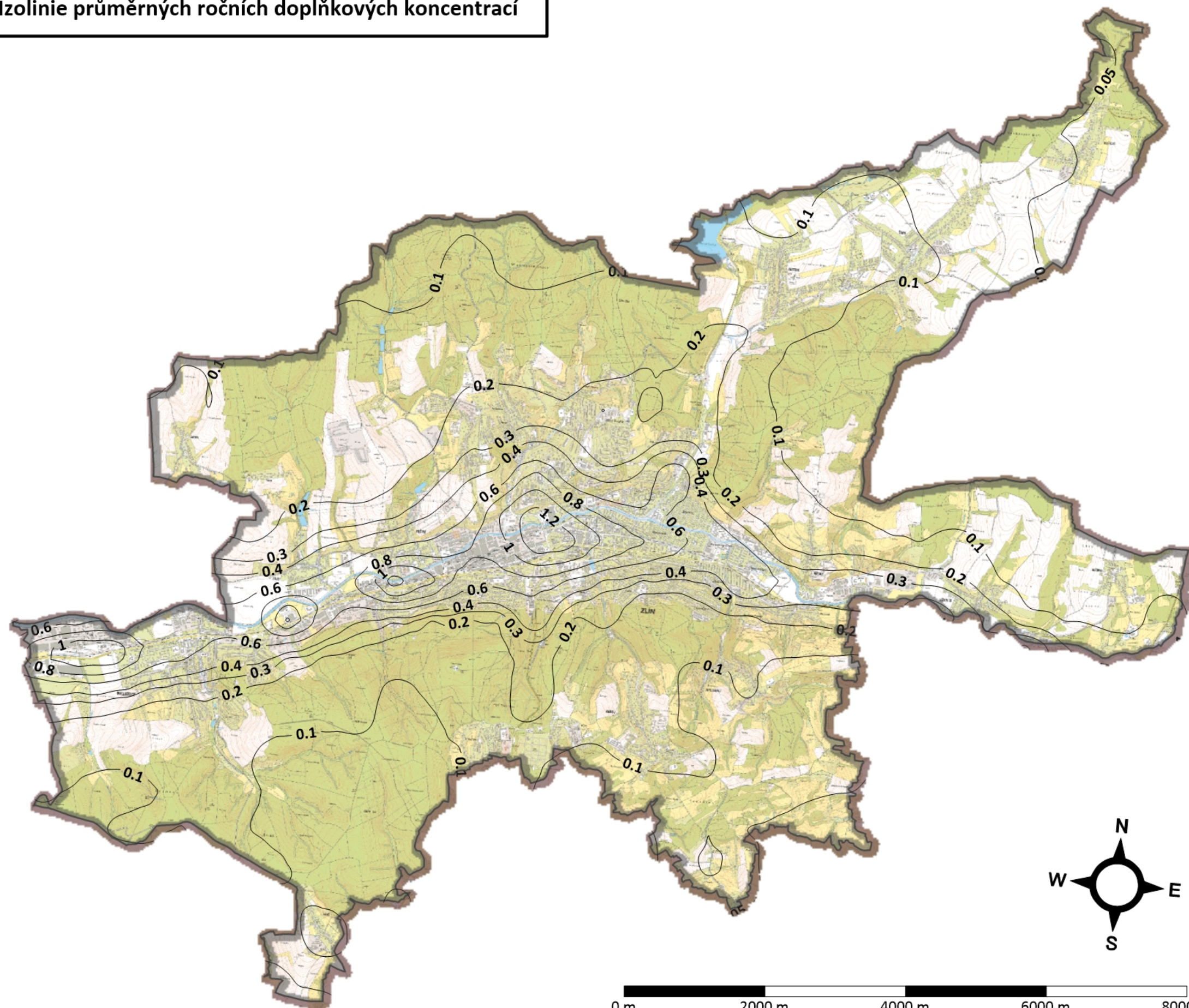
Projekt:

**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:

**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie podílů dopravy na ročních koncentracích

Škodlivina:

NO₂

Jednotka:

%

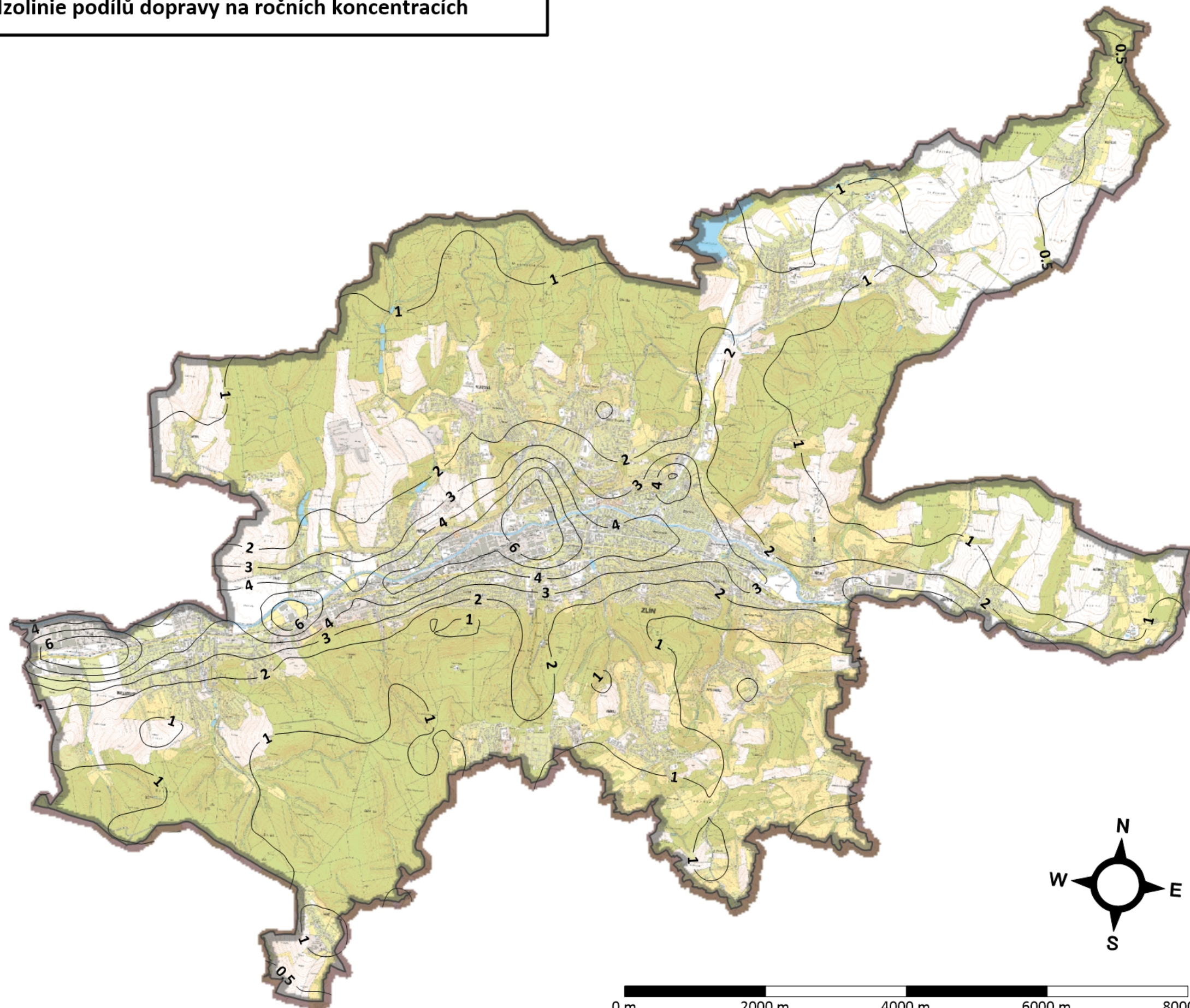
Projekt:

PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA

Dílčí část:

ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST

Zhotovitel:



Izolinie průměrných ročních doplňkových koncentrací

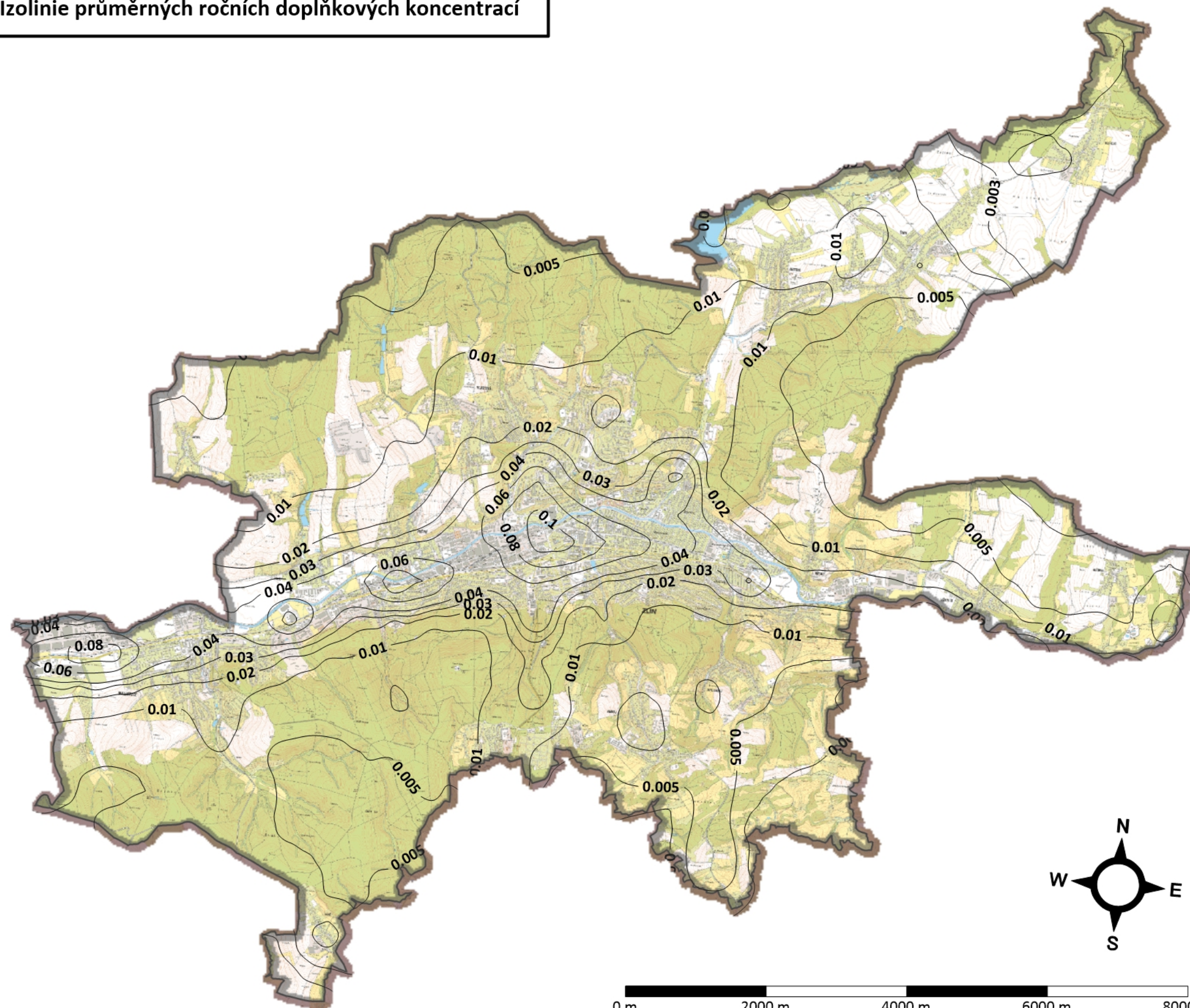
Škodlivina:
Benzo(a)pyren

Jednotka:
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Projekt:
**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

Dílčí část:
**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



Izolinie podílů dopravy na ročních koncentracích

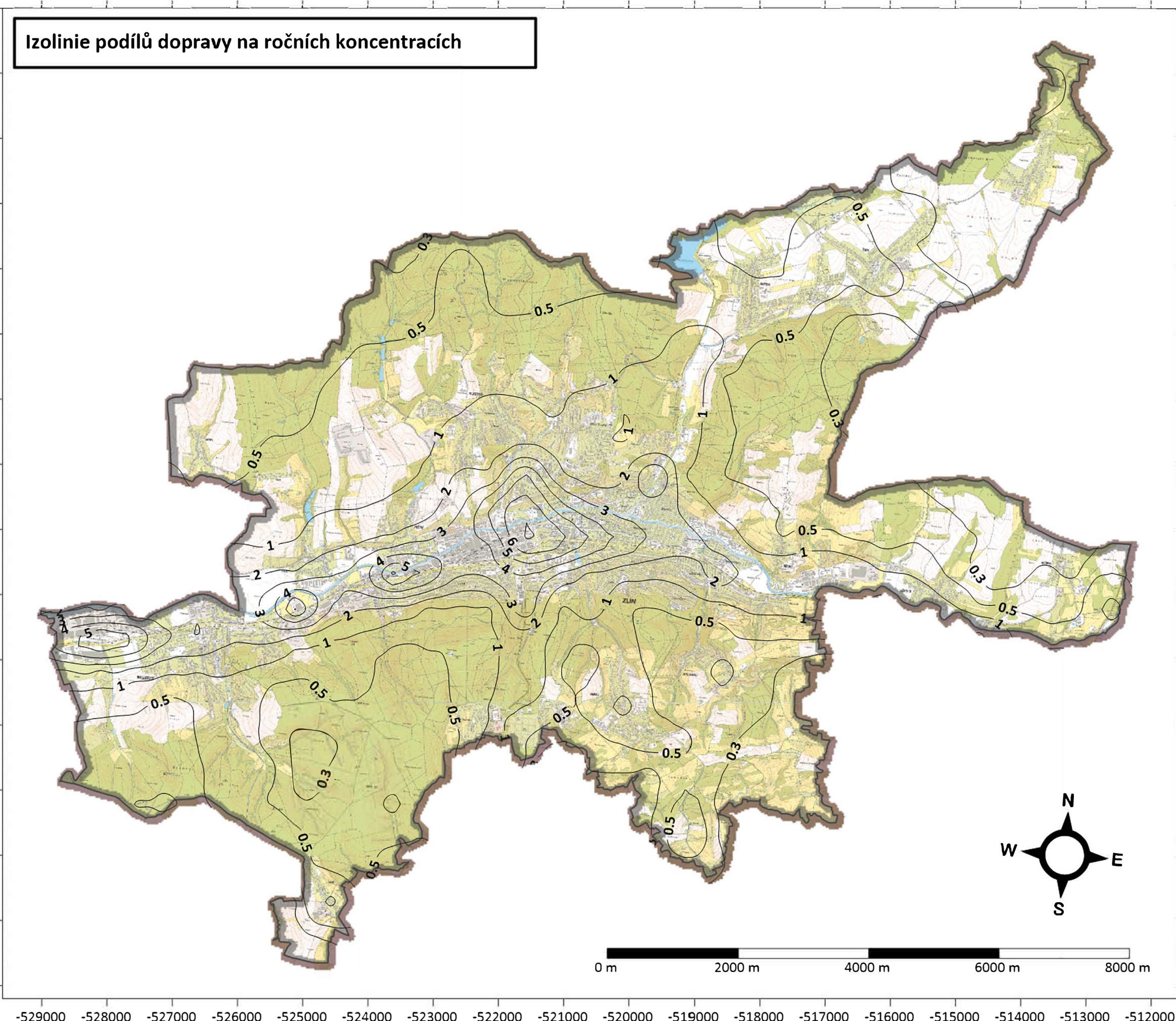
Škodlivina:
Benzo(a)pyren

Jednotka:
%

Projekt:
**PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ
MOBILITY MĚSTA ZLÍNA**

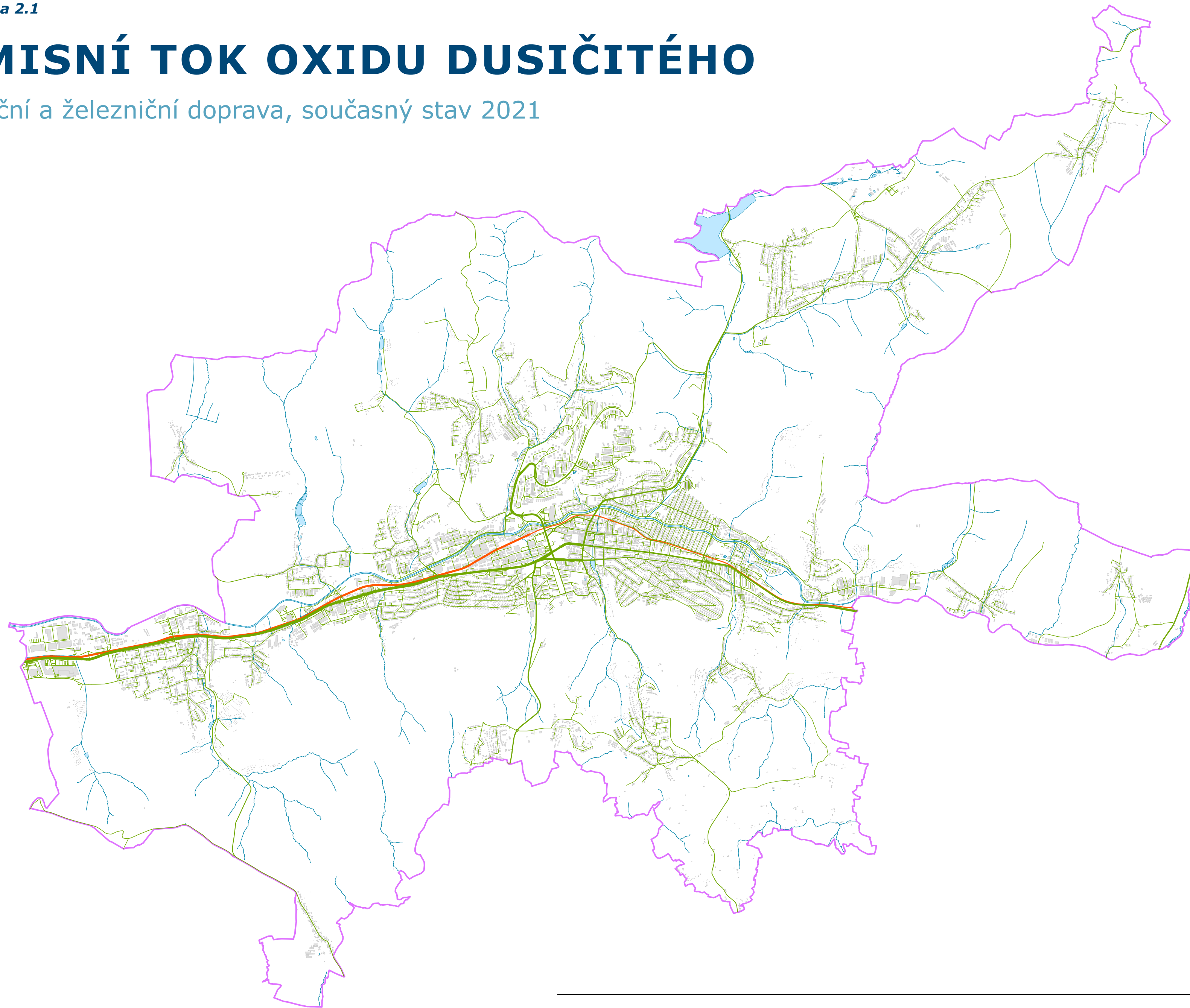
Dílčí část:
**ROZPTYLOVÁ STUDIE
ANALYTICKÁ ČÁST**

Zhotovitel:



EMISNÍ TOK OXIDU DUSIČITÉHO

silniční a železniční doprava, současný stav 2021



Emisní tok NO₂ [g/m/s]

silniční doprava

5,61e-10 3,84e-05

železniční doprava

1,44e-06

2,24e-06

budova, blok budov

vodní plocha

vodní tok

hranice města

0 1 2 km

S-JTSK (EPSG: 5514)

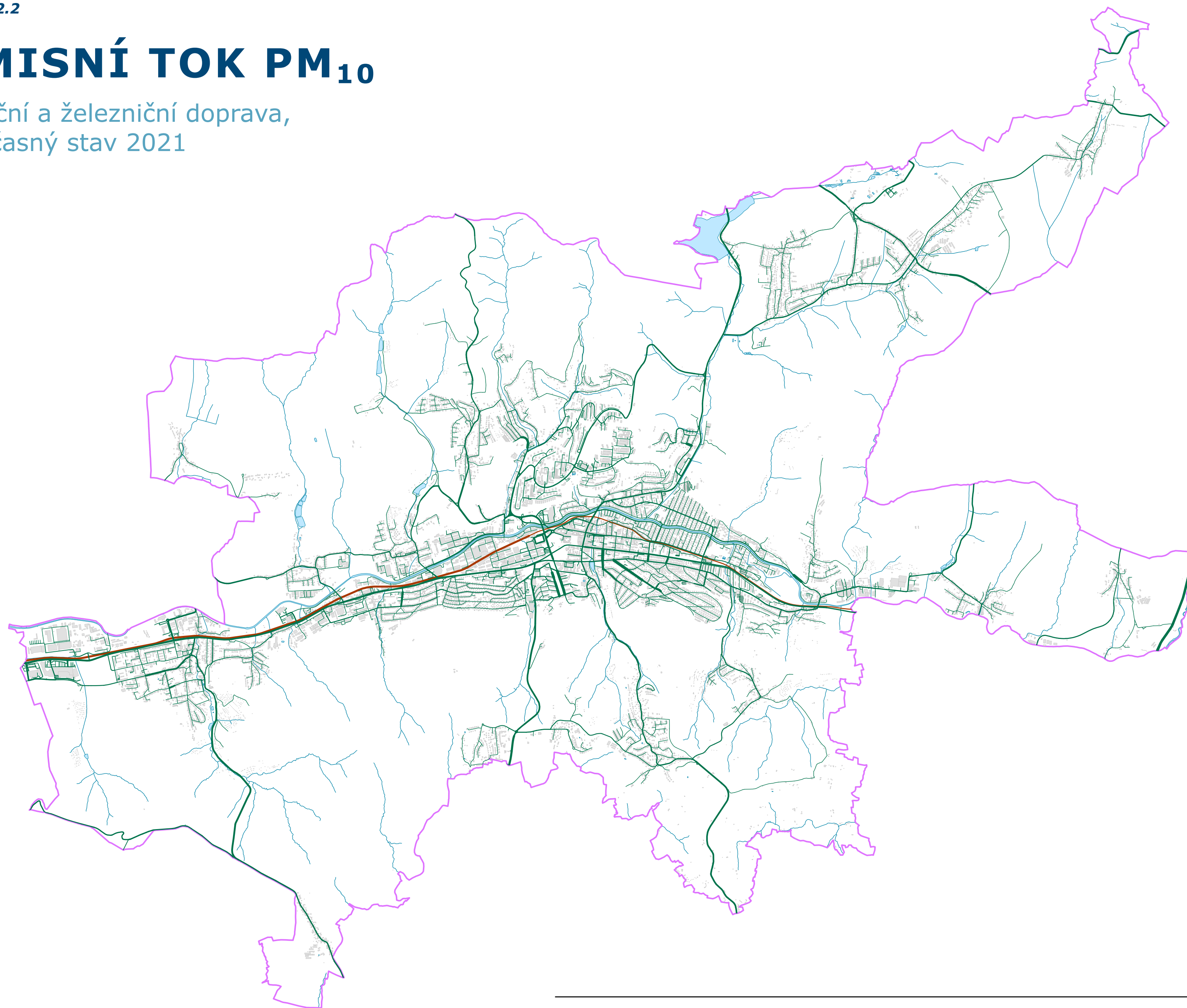
Autoři:
Eva HAVLÍČKOVÁ, Zdeněk HEJKAL
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Brno 2021

Data:
Výpočty emisní produkce - CDV v.v.i., 2021

Podklady:
Dopravní model - CDV v.v.i., 2021;
Budovy, vodní plochy a toky - ČÚZK, 2018;
Pasport komunikací - Statutární město Zlín, 2021.

EMISNÍ TOK PM₁₀

silniční a železniční doprava,
současný stav 2021





Emisní tok PM₁₀ včetně
resuspenze [g/m/s]

silniční doprava


1,32e-08  2,34e-04

železniční doprava

 5,65e-07

 8,80e-07

 budova, blok budov

 hranice města

 vodní plocha

 vodní tok

0 1 2 km

S-JTSK (EPSG: 5514)

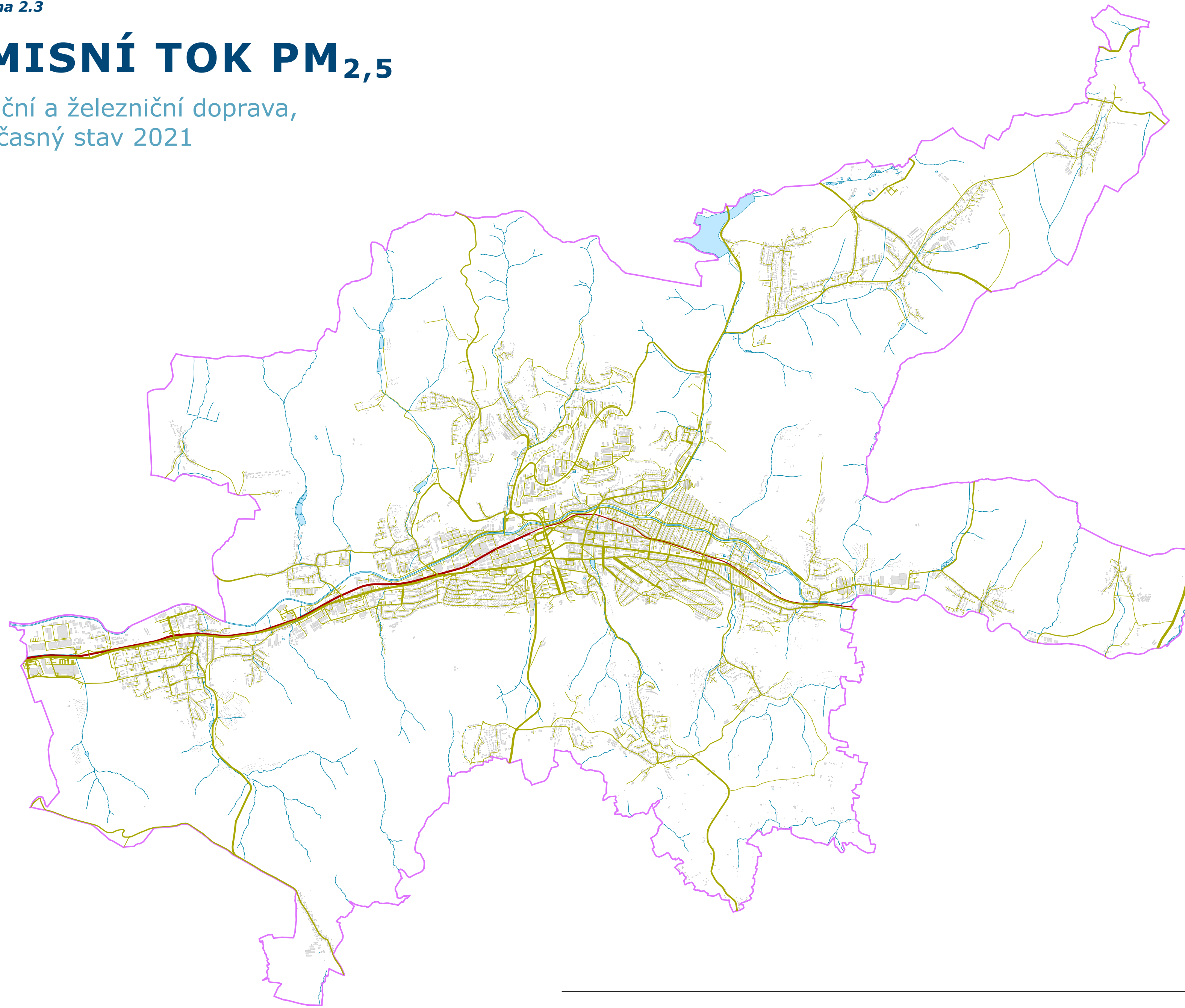
Autoři:
Eva HAVLÍČKOVÁ, Zdeněk HEJKAL
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Brno 2021

Data:
Výpočty emisní produkce - CDV v.v.i., 2021

Podklady:
Dopravní model - CDV v.v.i., 2021;
Budovy, vodní plochy a toky - ČÚZK, 2018;
Pasport komunikací - Statutární město Zlín, 2021.

EMISNÍ TOK $PM_{2,5}$

silniční a železniční doprava,
současný stav 2021



Emisní tok $PM_{2,5}$ včetně resuspenze [g/m/s]

silniční doprava

3,35e-09 5,75e-05

železniční doprava

5,37e-07

8,38e-07

budova, blok budov

hranice města

vodní plocha

vodní tok

0 1 2 km

S-JTSK (EPSG: 5514)

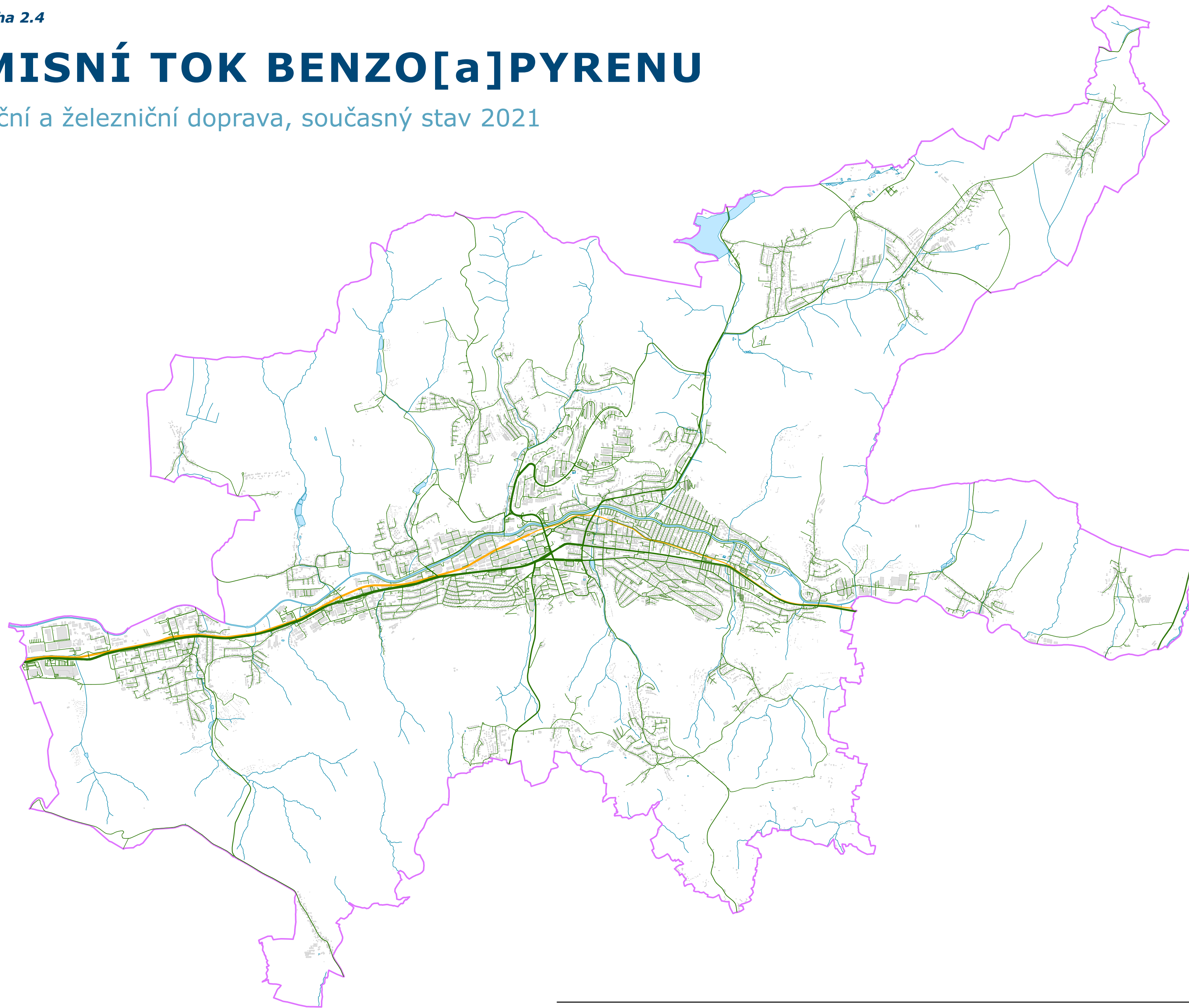
Autoři:
Eva HAVLÍČKOVÁ, Zdeněk HEJKAL
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Brno 2021

Data:
Výpočty emisní produkce - CDV v.v.i., 2021

Podklady:
Dopravní model - CDV v.v.i., 2021;
Budovy, vodní plochy a toky - ČÚZK, 2018;
Pasport komunikací - Statutární město Zlín, 2021.

EMISNÍ TOK BENZO[a]PYRENU

silniční a železniční doprava, současný stav 2021



Emisní tok B[a]P včetně resuspenze [g/m/s]

silniční doprava

3,04e-14 4,41e-09

železniční doprava

1,18e-11

1,83e-11

budova, blok budov

hranice města

vodní plocha

vodní tok

0 1 2 km

S-JTSK (EPSG: 5514)

Autoři:
Eva HAVLÍČKOVÁ, Zdeněk HEJKAL
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Brno 2021

Data:
Výpočty emisní produkce - CDV v.v.i., 2021

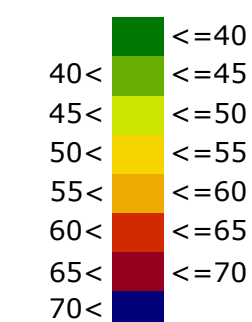
Podklady:
Dopravní model - CDV v.v.i., 2021;
Budovy, vodní plochy a toky - ČÚZK, 2018;
Pasport komunikací - Statutární město Zlín, 2021.

HLUKOVÁ MAPA MĚSTA ZLÍNA

silniční doprava ve dne, současný stav 2021



Ekvivalentní hladiny akustického tlaku
($L_{Aeq, 16h}$ [dB])



- Silniční síť
- Budovy
- Hranice města
- Vodní toky a plochy
- Protihlukové stěny

0 2 km

S-JTSK, (EPSG: 5514)

Popis:

Mapa reprezentuje ekvivalentní hladiny akustického tlaku generované individuální automobilovou dopravou, lehkými nákladními vozidly, těžkými nákladními vozidly a autobusy v denní době 6 - 22 h.

Autoři:

Petra MARKOVÁ, Nikola ŽIŽLAVSKÁ,
Vítězslav KRIVÁNEK
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Brno, 2021

Zdroj dat:

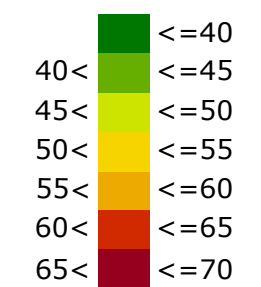
Dopravní model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Hlukový model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Podkladová data:
ZABAGED®, DMR 5G - ČÚZK 2021;
PHS, pasport komunikací - Statutární město Zlín 2021.

HLUKOVÁ MAPA MĚSTA ZLÍNA

silniční doprava v noci, současný stav 2021



Ekvivalentní hladiny akustického tlaku
($L_{Aeq, 8h}$ [dB])



- Silniční síť
- Budovy
- Hranice města
- Vodní toky a plochy
- Protihlukové stěny

0 2 km

S-JTSK, (EPSG: 5514)

Popis:

Mapa reprezentuje ekvivalentní hladiny akustického tlaku generované individuální automobilovou dopravou, lehkými nákladními vozidly, těžkými nákladními vozidly a autobusy v noční době 22 - 6 h.

Autoři:

Petra MARKOVÁ, Nikola ŽIŽLAVSKÁ,
Vítězslav KŘIVÁNEK
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Brno, 2021

Zdroj dat:

Dopravní model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Hlukový model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Podkladová data:
ZABAGED®, DMR 5G - ČÚZK 2021;
PHS, pasport komunikací - Statutární město Zlín 2021.






HLUKOVÁ MAPA MĚSTA ZLÍNA

železniční doprava ve dne, současný stav 2021



Ekvivalentní hladiny akustického tlaku
($L_{Aeq, 16h}$ [dB])

<=40	<=40
40<	<=45
45<	<=50
50<	<=55
55<	<=60
60<	<=65
65<	<=70

-  Železniční trať
-  Budovy
-  Hranice města
-  Vodní toky a plochy
-  Protihlukové stěny

0 2 km

S-JTSK, (EPSG: 5514)

Popis:
Mapa reprezentuje ekvivalentní hladiny akustického tlaku produkované osobní a nákladní železniční dopravou v denní době 6 - 22 h.

Autoři:
Petra MARKOVÁ, Nikola ŽIŽLAVSKÁ,
Vítězslav KŘIVÁNEK
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
Brno, 2021

Zdroj dat:
Dopravní model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Hlukový model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Podkladová data:
ZABAGED®, DMR 5G - ČÚZK 2021;
PHS, pasport komunikací - Statutární město Zlín 2021.






HLUKOVÁ MAPA MĚSTA ZLÍNA

železniční doprava v noci, současný stav 2021



Ekvivalentní hladiny akustického tlaku
($L_{Aeq, 8h}$ [dB])

	<=40
	<=45
	<=50
	<=55
	<=60
	<=65
	<=70

-  Železniční trať
-  Budovy
-  Hranice města
-  Vodní toky a plochy
-  Protihlukové stěny

0 2 km

S-JTSK, (EPSG: 5514)

Popis:
Mapa reprezentuje ekvivalentní hladiny akustického tlaku produkované osobní a nákladní železniční dopravou v noční době 22 - 6 h.

Autoři:
Petra MARKOVÁ, Nikola ŽIŽLAVSKÁ,
Vítězslav KRIVÁNEK
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Brno, 2021

Zdroj dat:
Dopravní model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Hlukový model:
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2021.
Podkladová data:
ZABAGED®, DMR 5G - ČÚZK 2021;
PHS, pasport komunikací - Statutární město Zlín 2021.