

PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY MĚSTA JESENÍK



Analytická část

Prosinec 2022

Závěrečná zpráva



PUDIS a.s.

Obsah:

1. ÚVODNÍ KAPITOLA.....	4
1.1 VYMEZENÍ A POPIS ÚZEMÍ.....	5
1.2 DEMOGRAFICKÁ STRUKTURA OBYVATELSTVA.....	7
1.3 NAPOJENÍ MĚSTA NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	10
1.4 VYJÍŽDKA A DOJÍŽDKA	12
2. REŠERŠE NADŘAZENÝCH DOKUMENTŮ	14
2.1 NADŘAZENÉ DOKUMENTY	14
2.2 NEJVÝZNAMNĚJŠÍ NADŘAZENÉ DOKUMENTY	16
3. PARTICIPACE	30
3.1 SOCIODOPRAVNÍ PRŮZKUM V DOMÁCNOSTECH.....	31
3.2 POCITOVÁ MAPA	31
3.3 JEDNÁNÍ K ANALYTICKÉ ČÁSTI PUMM	31
4. DOPRAVNÍ PRŮZKUMY	32
4.1 SMĚROVÝ PRŮZKUM AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY	32
4.2 PROFILOVÝ PRŮZKUM AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY.....	34
4.3 KŘIŽOVATKOVÝ PRŮZKUM AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY	40
4.4 PRŮZKUM STATICKÉ DOPRAVY.....	42
4.5 PRŮZKUM CYKLISTICKÉ DOPRAVY	46
4.6 PRŮZKUM PĚŠÍ DOPRAVY	48
4.7 SOCIODOPRAVNÍ PRŮZKUM V DOMÁCNOSTECH.....	50
4.8 SBĚR PODNĚTŮ OD OBČANŮ – POCITOVÁ MAPA	59
5. DOPRAVNÍ MODELOVÁNÍ.....	66
5.1 DOPRAVNÍ MODEL MĚSTA JESENÍK.....	66
6. MODELOVÉ VÝPOČTY EMISÍ A HLUKOVÝCH ZÁTĚŽÍ.....	69
6.1 ROZPTYLOVÁ STUDIE	69
6.2 HLUKOVÁ ZÁTĚŽ.....	81
7. VYHODNOCENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	90
8. PĚŠÍ DOPRAVA.....	92
8.1 ANALÝZA STAVU INFRASTRUKTURY PRO PĚŠÍ DOPRAVU (KAŽDODENNÍ A REKREAČNÍ), JEJICH ATRAKTIVITA, ANALÝZA ZDROJŮ A CÍLŮ CEST	92
8.2 ANALÝZA PĚŠÍ INFRASTRUKTURY Z POHLEDU REGULACE (PĚŠÍ ZÓNY, OBYTNÉ ZÓNY, SEGREGOVANÉ STEZKY)	94
8.3 ANALÝZA BEZBARIÉROVÝCH TRAS.....	95
8.4 ANALÝZA NEHODOVOSTI	96
8.5 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K PĚŠÍ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ.....	100
8.6 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK	102
8.7 SWOT ANALÝZA	103
9. VEŘEJNÝ PROSTOR.....	105
9.1 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K VEŘEJNÉMU PROSTORU	105
9.2 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK.....	107
9.3 SWOT ANALÝZA.....	108
10. CYKLISTICKÁ DOPRAVA	109
10.1 SOUČASNÁ NABÍDKA PRO CYKLISTICKOU DOPRAVU, STAV INFRASTRUKTURY	110

10.2 IDENTIFIKACE ZÁKLADNÍCH TRAS VYUŽÍVANÝCH PRO CYKLISTICKOU DOPRAVU, JEJICH ATRAKTIVITA.....	112
10.3 DOPRAVNÍ VZTAHY V CYKLISTICKÉ DOPRAVĚ (ANALÝZA ZDROJŮ A CÍLŮ).....	114
10.4 ANALÝZA NABÍDKY DOPLŇKOVÉ INFRASTRUKTURY	114
10.5 ANALÝZA NEHODOVOSTI.....	115
10.6 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K CYKLISTICKÉ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ	121
10.7 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK	123
10.8 SWOT ANALÝZA	124
11. VEŘEJNÁ DOPRAVA	126
11.1 INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM	126
11.2 VEŘEJNÁ LINKOVÁ DOPRAVA.....	127
11.3 VEŘEJNÁ DRÁŽNÍ OSOBNÍ DOPRAVA	136
11.4 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K VEŘEJNÉ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ.....	139
11.5 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK	140
11.6 SWOT ANALÝZA	141
12. SILNIČNÍ SÍŤ A INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA	142
12.1 PROBLÉMY NA KOMUNIKAČNÍ SÍTI MĚSTA.....	143
12.2 DOPRAVNÍ ZATÍŽENÍ KOMUNIKAČNÍ SÍŤE MĚSTA.....	143
12.3 KOMBINOVANÉ SYSTÉMY P+R, K+R, P+G.....	145
12.4 ANALÝZA NEHODOVOSTI.....	146
12.5 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K AUTOMOBILOVÉ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ.....	152
12.6 SWOT ANALÝZA	154
13. DOPRAVA V KLIDU.....	155
13.1 ORGANIZACE DOPRAVY V KLIDU	155
13.2 BILANCE A VYUŽITÍ NABÍDKY PARKOVACÍCH KAPACIT.....	156
13.3 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K PARKOVÁNÍ VE MĚSTĚ.....	157
13.4 SWOT ANALÝZA	159
14. SOUHRNNÁ SWOT ANALÝZA.....	160
Seznam zkratk.....	161
Seznam obrázků	163
Seznam tabulek.....	166

Přílohy – Samostatná část studie

1. ÚVODNÍ KAPITOLA

Plán udržitelné městské mobility města Jeseník je střednědobým strategickým dokumentem, jehož cílem je vytvořit podmínky pro uspokojení potřeb mobility lidí i zboží ve městě a jeho okolí a přispět ke zlepšení kvality života. Zpracovaný dokument je koncepční studií všech subsystémů dopravy na území města Jeseník s vazbami na blízké okolí. Dokument bude sloužit k naplnění vize města Jeseník, jako dostupného a prostupného města s multimodální dopravou, odpovědným dopravním chováním a ekologickou veřejnou dopravou.

Důvodem pro pořízení tohoto dokumentu je potřeba analyzovat stávající stav a navrhnout odpovídající rozvoj jednotlivých módů dopravy města Jeseník v podrobnosti, v jaké by to v rámci územního plánu nebylo možné.

Hlavním cílem dokumentu je najít taková řešení, která v návrhových obdobích pomohou zmírňovat nežádoucí účinky dopravy, motivovat obyvatele k preferování udržitelných forem dopravy pro své každodenní cesty, vytvářet podmínky pro rozvoj kvalitní dopravní soustavy postavené na využití technicko – ekonomických vlastností jednotlivých druhů dopravy, vytvářet předpoklady pro snižování emisí, hluku a jiných škodlivých látek v plném souladu s evropskými právními předpisy s ohledem na minimalizaci dopadů na veřejné zdraví a životní prostředí.

Plán udržitelné městské mobility města Jeseník je rozdělen do několika částí. Tvoří jej přípravná a analytická část, návrhová část, akční plán a komunikační strategie.

Cílem analytické části je shromáždění a analýza dostupných informací o stávajícím stavu a fungování všech dopravních módů v řešeném území, vč. jejich kooperace, analýza možností jejich rozvoje ve vzájemných souvislostech, analýza všech nadřazených dokumentů v různých úrovních a v neposlední řadě provedení potřebných dopravních průzkumů za účelem zjištění nabídky a poptávky všech dopravních módů. Poznatky z analýzy budou využity při zpracování návrhové části. Součástí analýzy je SWOT analýza jednotlivých druhů dopravy, celého systému dopravy ve městě a také zhodnocení vlivu na životní prostředí.

V návrhové části dokumentu budou navržena řešení ke zlepšení mobility obyvatelstva a ke zvýšení dostupnosti jednotlivých cílů cest, zvýšení dopravní bezpečnosti a ochrany obyvatel. Budou navržena opatření a aktivity pro podporu udržitelných dopravních módů, tedy veřejné hromadné dopravy, cyklistické a pěší dopravy, vč. jejich vzájemné provázanosti s individuální automobilovou dopravou. Hledány budou také podmínky pro zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu a podmínky ke snížení negativních vlivů na životní prostředí vyvolaných motorovou dopravou. Návrhová část bude vycházet z analytické části projektu, zejména z vytvořených SWOT analýz jednotlivých dopravních subsystémů.

Do zpracování plánu udržitelné městské mobility je zapojen nejen zpracovatel a zadavatel, ale i další relevantní subjekty, instituce, odborná i široká veřejnost. Konkrétní seznamy odborných skupin a zapojených subjektů, vč. popisu jejich úlohy a zapojení na projektu je součástí samostatně zpracované části Komunikační strategie.

Poslední částí Plánu udržitelné městské mobility je Akční plán. Tato část stanoví časové harmonogramy jednotlivých milníků v přípravě a realizaci navržených opatření a aktivit z návrhové části, vč. jejich detailnějšího popisu, nastavení atributů a zodpovědnosti za plnění.

1.1 VYMEZENÍ A POPIS ÚZEMÍ

Plán udržitelné městské mobility města Jeseník je zpracován pro území vymezené jako „Správní území města Jeseník, s důrazem na město Jeseník a Bukovice“. Jedná se o tato katastrální území dle mapy katastru města:

- k. ú. Jeseník
- k. ú. Bukovice u Jeseníka
- k. ú. Seč u Jeseníka



Obrázek 1 Vymezení zájmového území (zdroj podkladu mapy.cz)

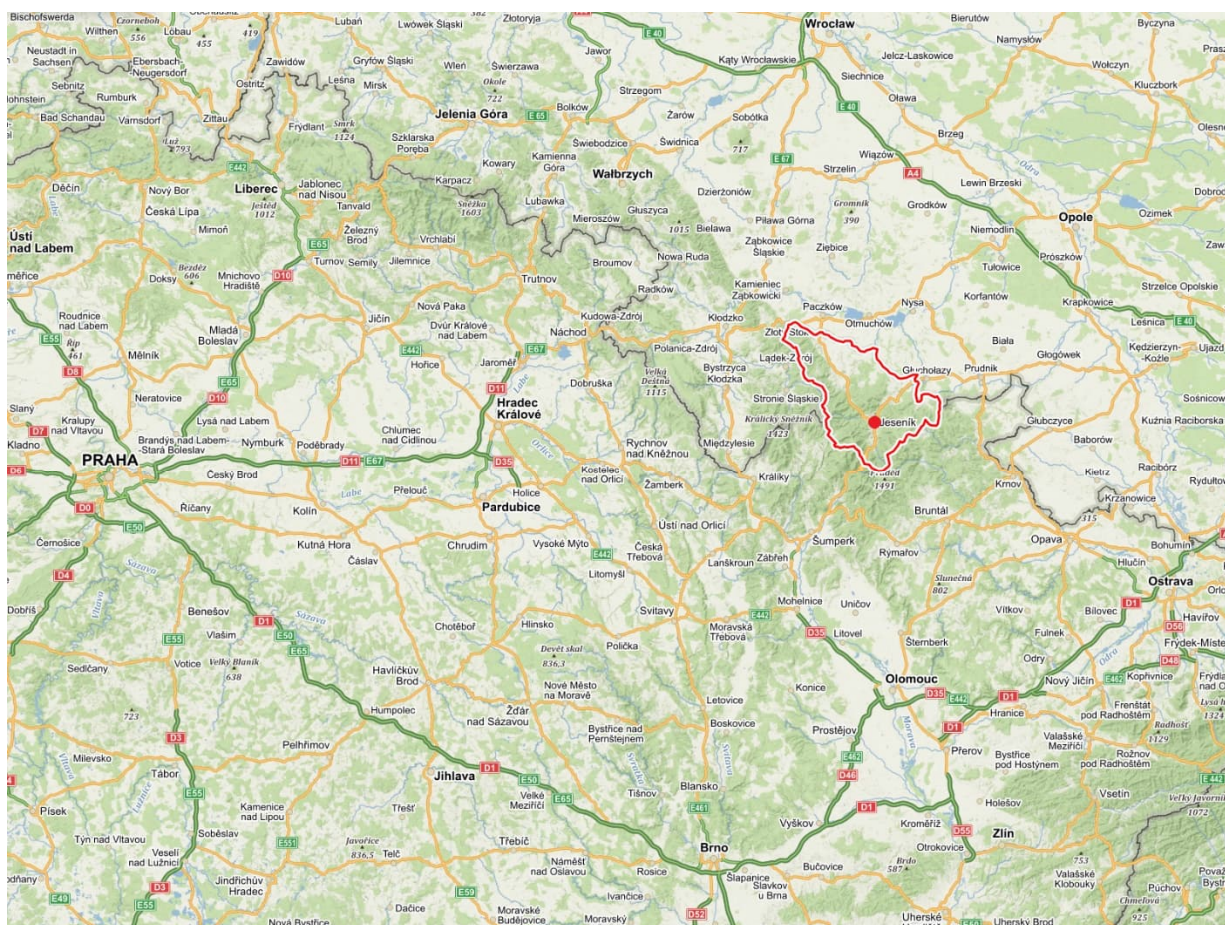
V souladu s metodickými postupy budou zohledněny dopravní vazby na nejbližší obce a spádové území města Jeseník. Primárně se jedná o sousedící obce Lipová-lázně a Česká Ves, sekundárně budou zohledněny vazby na další města a obce v okrese Jeseník (Žulová, Javorník, Mikulovice, Zlaté Hory ad.), na okolní okresní sídla (Bruntál, Šumperk) a regiony a vazby na krajské město Olomouc.

Město Jeseník se nachází v Olomouckém kraji, na severozápadním okraji Slezska. Město Jeseník je obcí s rozšířenou působností, pověřeným obecním úřadem a dřívějším sídlem okresního úřadu Jeseník. Působnost Jeseníku jako obce s rozšířenou působností je totožná s rozsahem působnosti okresu Jeseník.

Město Jeseník má rozlohu přibližně 38 km² a leží v nadmořské výšce 432 m n. m. Územím města protékají vodní toky Bělá a Staříč. Jeseník je lázeňským městem v jedinečné poloze uvnitř CHKO Jeseníky a je tak předurčen pro letní i zimní rekreační aktivity s vysokým turistickým potenciálem.

Okres Jeseník byl posledním, a dodatečně zřízeným, okresem na území ČR. Vznikl vyčleněním z okresu Šumperk. Okres Jeseník je zároveň nejmenším a nejméně lidnatým okresem Olomouckého kraje. Tvoří ho severozápadní výběžek ČR na území Českého Slezska. Ze západní a severní strany je okres vymezen státní hranicí s Polskou republikou, z jižní strany sousedí s okresem Šumperk a z východní strany s okresem Bruntál v Moravskoslezském kraji.

Krajské město Olomouc je od samotného města Jeseník vzdáleno 70 km vzdušnou čarou (po silnici však 90 km), krajské město Ostrava v sousedním Moravskoslezském kraji je 88 km vzdušnou čarou (po silnici 125 km), krajské město Brno v sousedním Jihomoravském kraji 121 km (po silnici 185 km) a hlavní město ČR Praha 198 km (po silnici 234 km). Umístění města Jeseník a okresu Jeseník v širších vztazích na mapě ČR znázorňuje následující obrázek.



Obrázek 2 Širší vztahy – okres Jeseník a město Jeseník (zdroj: mapy.cz)

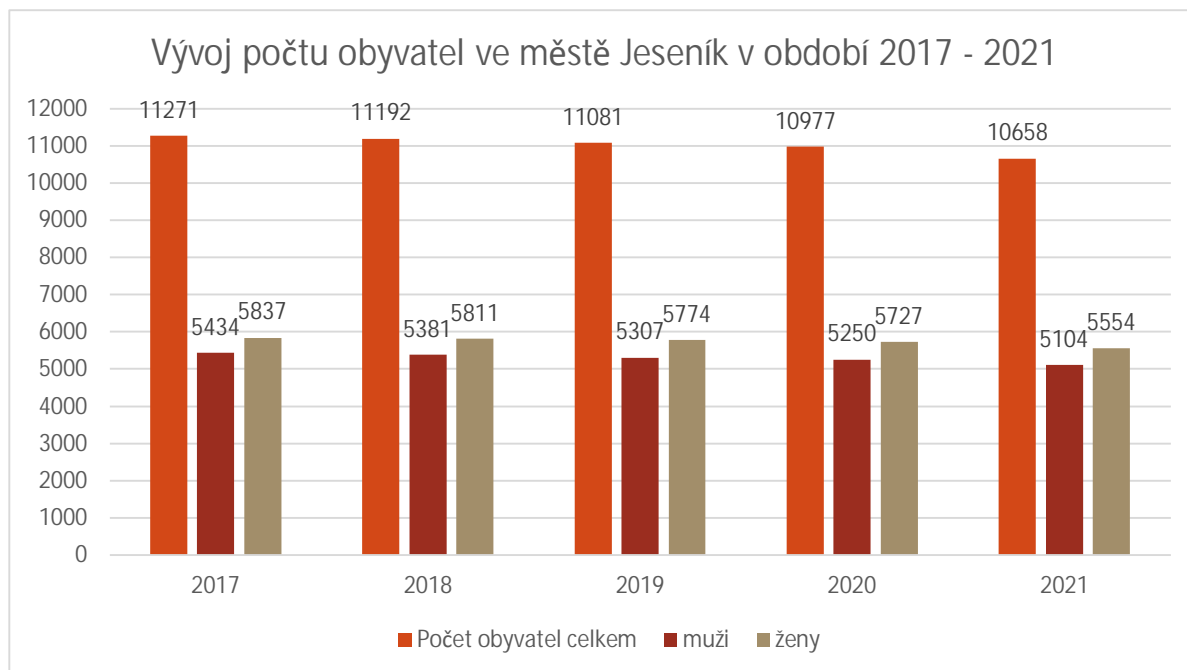
1.2 DEMOGRAFICKÁ STRUKTURA OBYVATELSTVA

Ve městě Jeseník žije celkem 10 658 obyvatel (k 31. 12. 2021). Ženy tvoří 52,1 % obyvatel Jeseníku, muži tvoří 47,9 % obyvatel města. Statistický úřad ČR sleduje pro město Jeseník vybrané statistické údaje prezentované v následující tabulce.

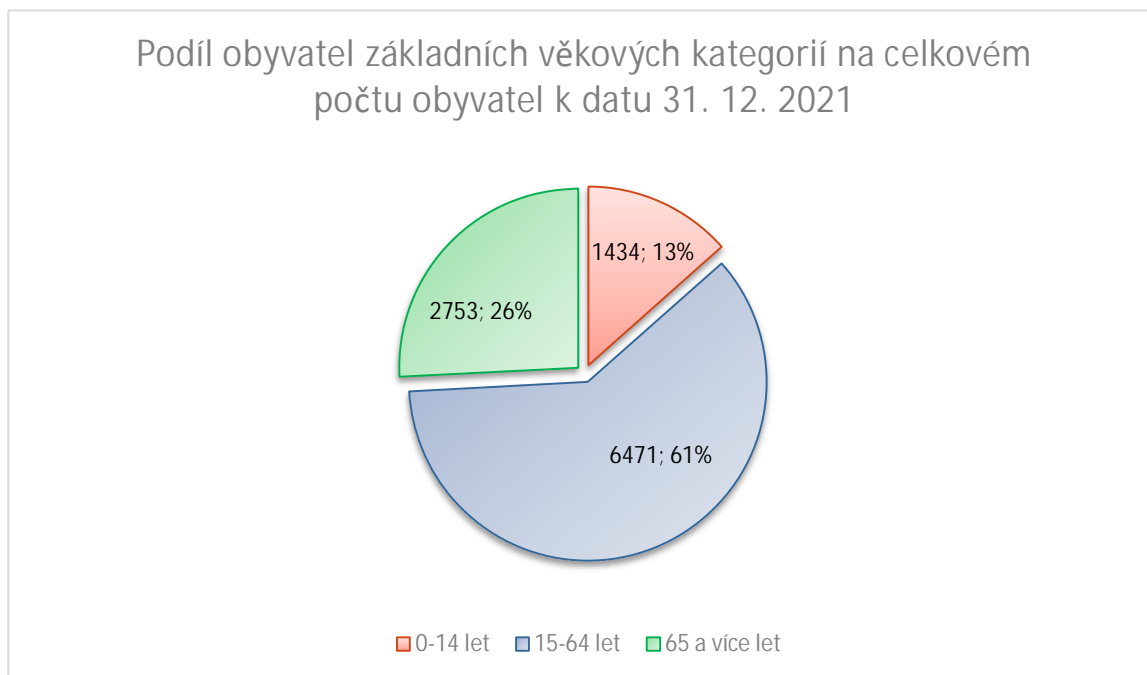
Tabulka 1 Demografický vývoj obyvatelstva ve městě Jeseník v letech 2017 – 2021 (zdroj: ČSÚ)

		2017	2018	2019	2020	2021
Počet obyvatel celkem		11 271	11 192	11 081	10 977	10 658
v tom podle pohlaví	muži	5 434	5 381	5 307	5 250	5 104
	ženy	5 837	5 811	5 774	5 727	5 554
v tom ve věku (let)	0-14	1 526	1 555	1 532	1 503	1 434
	15-64	7 194	7 048	6 859	6 729	6 471
	65 a více	2 551	2 589	2 690	2 745	2 753
Průměrný věk		44,5	44,6	45,0	45,3	45,7
Přírůstek (+)	přirozený	-27	-38	-40	-51	-98
Úbytek (-)	stěhováním	-98	-41	-71	-53	-68
	celkový	-125	-79	-111	-104	-166

Z tabulky vyplývá, že celkový počet obyvatel města Jeseník v posledních letech soustavně klesá v řádech desítek až nižších stovek obyvatel ročně. Zároveň klesá populační křivka ve věkových kategoriích 0-14 let a 15-64 let a naopak roste počet obyvatel ve věku 65 let a více. Z toho lze usoudit, že obyvatelé v produktivním věku se z města stahují a populace města stárne. Průměrný věk obyvatel ke konci roku 2021 byl 45,7 let (pro srovnání, pro celou Českou republiku byl ve stejném období průměrný věk obyvatel 42,8 let). Grafické znázornění vývoje počtu obyvatel a rozložení obyvatelstva dle věkových kategorií znázorňují následující obrázky.



Obrázek 3 Vývoj počtu obyvatel ve městě Jeseník mezi roky 2017 a 2021 (zdroj: ČSÚ)



Obrázek 4 Podíl obyvatel Jeseníku dle věkových kategorií (zdroj: ČSÚ)

V celém okrese Jeseník (či zároveň v ORP Jeseník) žije celkem 36 752 obyvatel (k 31.12.2021). Ženy tvoří 50,3 % obyvatel okresu a muži jsou zastoupeni 49,7 %. Vybrané demografické údaje pro okres Jeseník prezentuje následující tabulka.

Tabulka 2 Demografický vývoj obyvatelstva v okrese Jeseník v letech 2017 – 2021 (zdroj: ČSÚ)

		2017	2018	2019	2020	2021
Počet obyvatel celkem		38 659	38 330	37 968	37 709	36 752
v tom podle pohlaví	muži	19 210	19 043	18 850	18 705	18 220
	ženy	19 449	19 287	19 118	19 004	18 532
v tom ve věku (let)	0-14	5 448	5 406	5 344	5 327	5 180
	15-64	25 269	24 759	24 224	23 866	22 995
	65 a více	7 942	8 165	8 400	8 516	8 577
Průměrný věk		43,3	43,7	44,0	44,1	44,5
Přírůstek (+)	přirozený	-118	-144	-119	-237	-290
Úbytek (-)	stěhováním	-180	-185	-243	-22	-55
	celkový	-298	-329	-362	-259	-345

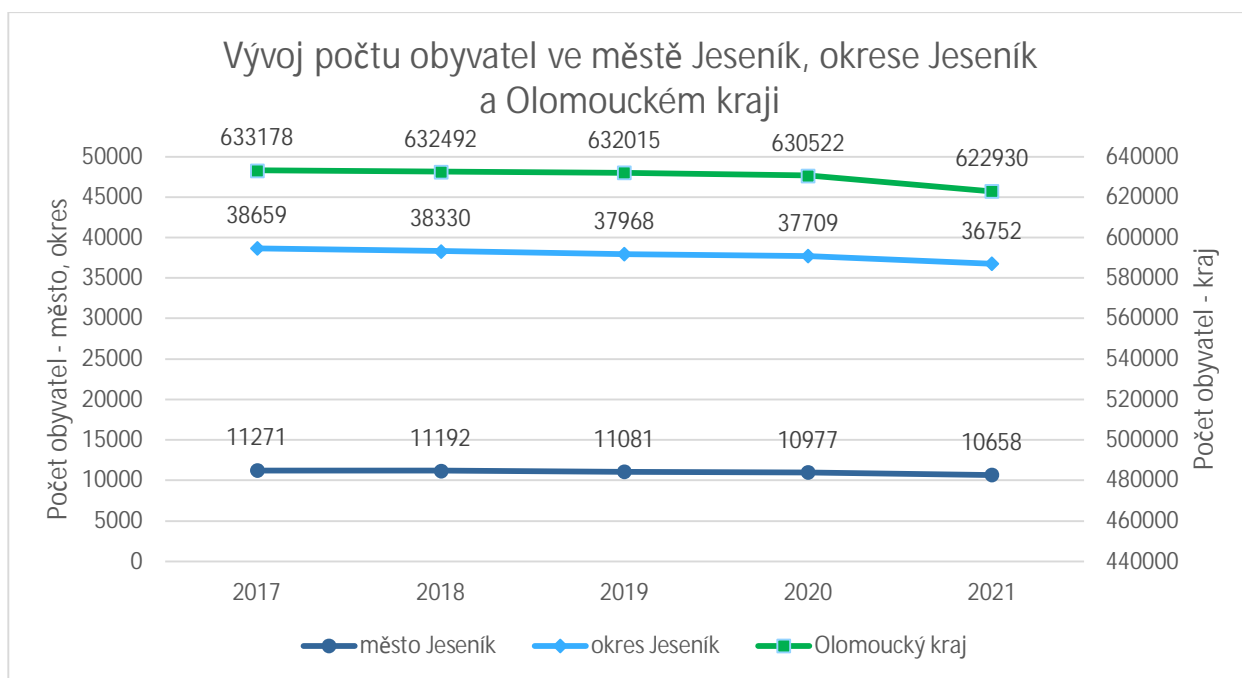
V Olomouckém kraji žije celkem 622 930 obyvatel (k 31. 12.2021). 51 % obyvatel okresu jsou ženy a muži tvoří 49 % obyvatel. Vybrané demografické údaje pro Olomoucký kraj prezentuje následující tabulka.

Tabulka 3 Demografický vývoj obyvatelstva v Olomouckém kraji v letech 2017 – 2021 (zdroj: ČSÚ)

		2017	2018	2019	2020	2021
Počet obyvatel celkem		633 178	632 492	632 015	630 522	622 930
v tom podle pohlaví	muži	309 888	309 620	309 603	308 718	305 449
	ženy	323 290	322 872	322 412	321 804	317 481
v tom ve věku (let)	0-14	97 707	98 361	98 806	99 259	98 227
	15-64	410 336	406 113	402 274	398 548	390 774
	65 a více	125 135	128 018	130 935	132 715	133 929
Průměrný věk		42,6	42,8	43,0	43,1	43,3
Přírůstek (+)	přirozený	-354	-253	-555	-1 542	-2 168
Úbytek (-)	stěhováním	-393	-433	78	49	167
	celkový	-747	-686	-477	-1 493	-2 001

Z tabulek vyplývá, že pro okres Jeseník i pro Olomoucký kraj platí, že v posledních letech počet obyvatel okresu i kraje soustavně klesá o stovky obyvatel ročně a populační křivka obyvatel ve věkové kategorii 65 let a více roste.

Graf na následujícím obrázku prezentuje vývoj obyvatel ve městě Jeseník, v okrese Jeseník a v Olomouckém kraji. V jednom grafu tak lze porovnat demografické křivky těchto tří celků za posledních 5 let.



Obrázek 5 Vývoj počtu obyvatel ve městě Jeseník, okrese Jeseník a Olomouckém kraji mezi lety 2017 a 2021 (zdroj: ČSÚ)

1.3 NAPOJENÍ MĚSTA NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Město Jeseník není v rámci České republiky dostatečně optimálně napojeno na dopravní infrastrukturu. Díky nutnosti překonat členitý horský terén jsou dojezdové časy do okolních oblastí, měst a obcí poměrně časově náročné.

Hlavní osy silniční infrastruktury představují silnice I. třídy doplněné silnicemi II. a III. tříd a místními komunikacemi. Silnice I. třídy tvoří hlavní páteřní komunikace pro většinu okresu Jeseník. Městem prochází tyto silnice I. a II. třídy:

- silnice I/44 – vede od hraničního přechodu s Polskou republikou v Mikulovicích přes Českou Ves, severojižním směrem přes Jeseník a dále přes Červenohorské sedlo, Velké Losiny a Rapotín, kde se napojuje na silnici I/11 (ta představuje významnou tranzitní komunikaci ze Slovenské republiky přes Ostravu, Opavu, Šumperk a Hradec Králové na dálnici D11 směr Praha)
- silnice I/60 – vede od hraničního přechodu s Polskou republikou u Javorníku přes Javorník, Žulovou a Lipovou-lázně do Jeseníku, kde se napojuje na silnici I/44.
- silnice II/453 – vede z Jeseníku východním směrem přes Rejvíz a Heřmanovice do Města Albrechtice, kde se napojuje na silnici I/57 směr Polsko či směr Opava.

V rámci železniční dopravy prochází městem Jeseník celostátní dráha, na kterou se v okolí napojuje několik regionálních drah. Jedná se o celostátní dráhu Šumperk – Krnov označenou jako č. 292. Trať č. 292 spojuje Šumperk, Bludov, Hanušovice, Ramzovské sedlo, Jeseník, Mikulovice, Třemešnou a Krnov. Mezi Mikulovicemi a Třemešnou trať peážuje přes území Polské republiky se stanicí ve městě Glucholazy. V Bludově na trať č. 292 navazuje trať č. 291 do Zábřehu na Moravě, resp. do Sobotína a Koutů nad Desnou, na druhém konci tratě v Krnově na trať navazuje celostátní dráha č. 310 směr Opava, resp. Bruntál a Olomouc.

V okrese Jeseník se od tratě č. 292 odpojuje v Lipové-lázně regionální dráha č. 295 směr Žulová a Javorník ve Slezsku, v Mikulovicích regionální dráha č. 297 směr Zlaté Hory.

V rámci analytické části byly analyzovány časové dostupnosti vybraných sídel a obcí z Jeseníku pomocí různých dopravních módů. Vybrány byly nejbližší obce v okolí města Jeseník a města v rámci ORP Jeseník, okresní města okolních okresů, krajské město Olomouckého kraje Olomouc, krajská města okolních krajů, hlavní město ČR a významné město v sousední Polské republice. Porovnány byly dojezdové časy v rámci těchto dopravních módů:

- automobilová doprava
- železniční doprava
- veřejná linková doprava (autobusy)

Nejkratší vzdálenost a cestovní doba u osobního automobilu byla zjištěna pro relaci centrum Jeseníku – centrum obce, u autobusu pro relaci Jeseník, aut.nádr. – aut.nádr. v dané obci a u železniční dopravy pro relaci žel. st. Jeseník – žel. st. v dané obci. Zjištěné údaje prezentuje následující tabulka.

Tabulka 4 Časová dostupnost vybraných sídel ČR z Jeseníku pro různé dopravní módy

	obec	vzdálenost vzdušnou čarou	osobní automobil		autobus		vlak	
			nejkratší vzdálenost	cestovní doba	nejkratší vzdálenost	cestovní doba	nejkratší vzdálenost	cestovní doba
ORP Jeseník	Česká Ves	4 km	4 km	0:06 h	4 km	0:08 h	4 km	0:06 h
	Lipová- lázně	5 km	5 km	0:09 h	5 km	0:10 h	4 km	0:06 h
	Bělá pod Pradědem	7 km	8 km	0:11 h	6 km	0:08 h	-	-
	Mikulovice	12 km	14 km	0:18 h	15 km	0:27 h	13 km	0:20 h
	Žulová	12 km	17 km	0:21 h	17 km	0:29 h	17 km	0:28 h – 0:40 h*
	Zlaté Hory	14 km	22 km	0:25 h	24 km	0:45 h	-	-
	Javorník	23 km	30 km	0:33 h	30 km	0:50 h – 1:00 h	35 km	0:55 h – 1:10 h*
okolní okresní města	Bruntál	31 km	45 km	0:52 h	59 km	1:47 h – 2:15 h*	83 km	2:01 h**
	Šumperk	32 km	48 km	0:58 h	47 km	1:20 h	63 km	1:20 h – 2:00 h**
krajské město	Olomouc	70 km	90 km	1:39 h	102 km	2:20 h – 2:30 h	112 km	2:00 h
okolní krajská města ČR	Ostrava	88 km	125 km	2:04 h	126 km	3:10 h	117 km	2:31 h – 3:02 h*
	Brno	121 km	185 km	2:27 h	-	-	212 km	3:42 h
hlavní město ČR	Praha	198 km	234 km	3:27 h	238 km	3:55 h	270 km	3:51 h*
okolní zahraniční město	Wroclav (PL)	100 km	122 km	2:00 h	-	-	-	-

* - spojení pouze s přestupem

** - v závislosti na dostupném spojení – přímé nebo s přestupem

1.4 VYJÍŽDKA A DOJÍŽDKA

Nejaktuálnějším zdrojem dat o hybnosti obyvatelstva (vyjížděče a dojížděče) je Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011. SLDB zjišťuje a následně poskytuje data o celkovém rozsahu vyjíždky a dojíždky, jejich směrech, době trvání a důvodů (zaměstnání nebo studium). Vyjíždějící osoby jsou zaměstnanci, studenti, učni nebo žáci, jejichž místo pracoviště nebo školy leží v jiné obci, než je jejich obvyklý pobyt. Dojíždějící osoby jsou zaměstnanci, studenti, učni nebo žáci, jejichž místo pracoviště nebo školy leží na území řešené obce a zároveň místo jejich obvyklého pobytu je mimo město Jeseník.

Z pohledu města Jeseník vyjíždí z města celkem 1064 osob, z nichž je 643 vyjíždějících do zaměstnání a 421 vyjíždějících za studiem. 40 % osob vyjíždí v rámci okresu Jeseník, 14 % osob vyjíždí do dalších okresů v rámci Olomouckého kraje, 41 % osob vyjíždí do jiných krajů ČR a 4 % osob vyjíždí do zahraničí. Denně vyjíždí 70 % osob do zaměstnání (z celkového počtu vyjíždějících za práci) a 32 % studentů (z celkového počtu vyjíždějících za studiem).

Naopak do města Jeseník dojíždí celkem 2 058 osob, z nichž do zaměstnání dojíždí 1 404 a do školy 654. Z okresu Jeseník dojíždí 87 % osob, z ostatních okresů Olomouckého kraje 9 % osob a z jiných krajů 4 % osob. Denně dojíždí do Jeseníku 89 % osob do zaměstnání (z celkového počtu dojíždějících za práci) a 76 % osob jsou dojíždějící za studiem (z celkového počtu dojíždějících za studiem).

Detailní přehledy počtu vyjíždějících a dojíždějících osob do/z jednotlivých obcí prezentují následující tabulky. Uvedeny jsou sestupně obce s nejvyššími počty vyjíždějících, resp. dojíždějících osob (nad 20 osob).

Tabulka 5 Vyjíždějící osoby z Jeseníku do zaměstnání a do školy (zdroj: ČSÚ, SLDB 2011)

VYJÍŽDĚJÍCÍ Z JESENÍKU DO OBCE:	vyjíždějících osob	z toho do zaměstnání		z toho za studiem	
		celkem	denně	celkem	denně
celkem	1064	643	450	421	135
Praha	125	86	38	39	13
Česká Ves (okr. Jeseník)	124	98	96	26	26
Brno	90	16	8	74	16
Olomouc	72	12	3	60	11
Ostrava	61	17	7	44	9
Lipová-lázně (okr. Jeseník)	57	38	33	19	14
Bělá pod Pradědem (okr. Jeseník)	47	24	21	23	22
Šumperk	33	17	10	16	6
Zlaté Hory (okr. Jeseník)	28	28	23	0	0
Mikulovice (okr. Jeseník)	27	26	21	1	0
Vápenná (okr. Jeseník)	26	26	23	0	0
Supíkovice (okr. Jeseník)	25	25	23	0	0

Tabulka 6 Dojíždějící osoby do Jeseníku do zaměstnání a do školy (zdroj: ČSÚ, SLDB 2011)

DOJÍZDĚJÍCÍ DO JESENÍKU Z OBCE:	dojíždějících osob	z toho do zaměstnání		z toho za studiem	
		celkem	denně	celkem	denně
celkem	2058	1404	1256	654	497
Česká Ves (okr. Jeseník)	341	275	260	66	66
Bělá pod Pradědem (okr. Jeseník)	214	171	160	43	43
Mikulovice (okr. Jeseník)	209	140	131	69	66
Lipová-lázně (okr. Jeseník)	208	166	147	42	39
Zlaté Hory (okr. Jeseník)	132	79	64	53	48
Písečná (okr. Jeseník)	99	75	69	24	23
Vápenná (okr. Jeseník)	88	57	52	31	30
Javorník (okr. Jeseník)	79	43	36	36	28
Žulová (okr. Jeseník)	65	48	45	17	17
Supíkovice (okr. Jeseník)	57	42	39	15	14
Velké Kunčice (okr. Jeseník)	55	45	42	10	10
Hradec-Nová Ves (okr. Jeseník)	41	31	31	10	8
Skorošice (okr. Jeseník)	38	30	28	8	8
Stará Červená Voda (okr. Jeseník)	35	29	29	6	6
Vidnava (okr. Jeseník)	33	20	20	13	13
Šumperk	24	12	7	12	5
Bernartice (okr. Jeseník)	21	11	11	10	8

2. REŠERŠE NADŘAZENÝCH DOKUMENTŮ

Dokument PUMM je primárně založen na stávajících dokumentech a podkladech města. Zároveň respektuje nadřazené strategie a plány na úrovni Evropské unie, České republiky a Olomouckého kraje. Nadřazené dokumenty, které PUMM respektuje, vychází z nich a čerpá, jsou uvedeny v příslušné kapitole Přípravné části Plánu udržitelné městské mobility města Jeseník.

Vybrané nejvýznamnější výchozí podklady a nadřazené dokumenty, resp. požadavky, záměry, zjištění, příp. další relevantní informace (jejichž problematika je v PUMM řešena) z vybraných dokumentů jsou detailněji analyzovány a popsány v následujících kapitolách. V kapitolách jsou z těchto dokumentů vytaženy a doslovně citovány jednotlivé cíle, záměry, požadavky a další informace, které souvisejí s předmětem projektu PUMM. Informace jsou uvedeny přesně ve znění a číslování tak, jak jsou uvedeny v jednotlivých dokumentech.

2.1 NADŘAZENÉ DOKUMENTY

2.1.1 Úroveň EU

- Panevropský plán rozvoje cyklistické dopravy, 2021
- Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti, EK, 2020
- Zelená dohoda pro Evropu, EK, 2019
- Partnerství pro městskou mobilitu, EK, 2018
- Pařížská dohoda, 2015
- Politika transevropských dopravních sítí TEN-T, 2013
- BÍLÁ KNIHA: Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje, EK, 2011
- Strategie Evropa 2020, 2010
- Akční plán pro městskou mobilitu, dokument EK, 2009

2.1.2 Úroveň ČR

- Dopravní politika ČR pro období 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050, MD ČR, 2021
- Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021-2030, MD ČR, 2021
- Koncepce Smart Cities, MMR ČR, 2021
- Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050, MŽP ČR, 2021
- Politika územního rozvoje České republiky ve znění závazném od 1. 9. 2021, MMR ČR, 2021
- Strategie BESIP 2021-2030, MD ČR, 2020
- Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+, MMR ČR, 2020
- Koncepce veřejné dopravy 2020 – 2025, s výhledem do 2030, MD ČR, 2020
- Bezbariérovost velkých dopravních staveb, MD ČR, 2019
- Aktualizace Národního akčního plánu čisté mobility (NAP ČM), MŽP ČR, 2019
- Rozvoj dopravní infrastruktury do roku 2050, MD ČR
- Strategický rámec Česká republika 2030, MŽP ČR, 2017

- Národní plán čisté mobility, MPO ČR, 2015
- Akční plán rozvoje ITS v ČR do roku 2020, 2015
- Akční plán pro podporu pohybové aktivity v České republice v rámci Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí, MZd ČR, 2015
- Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro léta 2013-2020, MD ČR, 2013
- Environmentální směrnice EU 2019/1161
- Dopravní sektorové strategie, 1. fáze
- Dopravní sektorové strategie, 2. fáze
- Strategie Evropa 2020
- Koncepční a strategické dokumenty ministerstva, vlády či Evropské unie v oblasti územního plánování a stavebního řádu

2.1.3 Úroveň Olomoucký kraj

- Portál územního plánování Olomouckého kraje, <http://uap.olkraj.cz>
 - Územně analytické podklady
 - Zásady územního rozvoje
 - Územní studie
- Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021-2027 s výhledem do roku 2030, 2020
- Plán dopravní obslužnosti území Olomouckého kraje platný od roku 2019, KIDSOK, 2019
- Koncepce rozvoje cyklistické dopravy v Olomouckém kraji, Olomoucký kraj, 2018
- Územní studie rozvoje cyklistické dopravy Olomouckého kraje
- Program rozvoje Olomouckého kraje, 2011
- Regionální inovační strategie Olomouckého kraje, 2011
- Koncepce optimalizace a rozvoje silniční sítě II. a III. třídy Olomouckého kraje

2.1.4 Úroveň město Jeseník

- Územní plán města Jeseník (úplné znění po změně č. 1, 2018)
 - V současné době probíhá projednávání změny č. 3 Územního plánu města Jeseník.
- Strategický plán rozvoje města Jeseník 2019 – 2024
- Akční plán rozvoje města Jeseník na období 10/2021 – 10/2022
- Akční plán rozvoje města Jeseník na období 11/2022 – 11/2023
- Akční plán zlepšování kvality ovzduší do r. 2020
- Manuál implementace SMART ČESKO do podmínek města Jeseník, 2019
- Použity budou i další dokumenty, které byly zpracovány v minulosti a mají vazbu na dopravu či mobilitu ve městě Jeseník.
 - Pocitová mapa 2017
 - Pocitová mapa 2020

2.2 NEJVÝZNAMNĚJŠÍ NADŘAZENÉ DOKUMENTY

2.2.1 Strategický plán rozvoje města Jeseník

Strategický plán rozvoje města je dokument, který navrhuje ideální podobu života ve městě pro návrhová období a určuje kroky, kterými bude město k této podobě kráčet. Strategický plán rozvoje se týká všech oblastí, které může město ovlivnit – jedná se o podnikatelské prostředí, životní prostředí, dopravu, turismus, bezpečnost, volnočasové aktivity ve městě, vzdělávání, veřejnou infrastrukturu, správu města ad. Směry, kterými se chce město v těchto oblastech vydat, jsou rozpracovány v jednotlivých strategických záměrech. Strategický plán rozvoje je postupně přenášěn do akčních plánů rozvoje, které konkretizují jednotlivé kroky a které povedou ke splnění strategických záměrů města. V současné době je platný Strategický plán z roku 2019 pro střednědobé návrhové období 2019 – 2024.

Ve Strategickém plánu rozvoje města Jeseník je definovaná vize. Strategická vize tvoří „vstupní bránu“ do návrhové části strategie a jejím smyslem je určit zásadní rozvojovou orientaci území. Vize formuluje a popisuje stav, jehož by mělo být v budoucnosti dosaženo v daném území, přičemž jednotlivé části návrhu (cíle, opatření a aktivity) jsou prostředkem k jejímu dosažení a naplnění. Strategická vize byla formulována s ohledem na představu rozvoje území, časový horizont a potřebu trvale udržitelného rozvoje a s vědomím, že jen od jasných vizí lze přejít k realizaci přínosných aktivit. Její znění je:

Město Jeseník, srdce Jeseníků, je rozvíjejícím se lázeňským centrem severní části Olomouckého kraje. Vizí je být atraktivním a perspektivním městem pro všechny generace obyvatel. Být městem, které komunikuje se svými občany, ctí svoji historii a klade důraz na kulturní a sportovní zázemí.

Definovaná vize ze Strategického plánu rozvoje města Jeseník bude základem pro navrhovanou vizi v rámci Plánu udržitelné městské mobility města Jeseník.

Prioritní osy

Prioritní osy představují ucelené, tematicky zaměřené celky, které jsou konkrétně rozpracovány do nižších hierarchických úrovní. Obsah prioritních os je směřován k naplnění vize. Strategický plán je rozdělen do čtyř prioritních os. Dopravy a mobility se dotýká Prioritní osa 3 „Životní prostředí, doprava, urbanismus“. Tato prioritní osa zahrnuje cíle v řešení příznivého životního prostředí ve městě a současně se stává jedním z klíčových předpokladů ke zvýšení kvality života ve městě.

Problematika dopravní infrastruktury je jedním z klíčových atributů pro rozvoj ekonomických a hospodářských aktivit v území, je důležitá pro rozvoj malých a středních diverzifikovaných podnikatelských aktivit, rozvoje cestovního ruchu a dalších odvětví včetně příležitosti být zaměstnán.

Prioritní osa uvádí, že: „Naopak slabou stránkou je dopravní obslužnost Jeseníku a celého regionu. Z hlediska dopravy je výzvou do budoucna zlepšení napojení města na centra ČR. Ve městě je také problémem lokální parkování. Technická infrastruktura je na dobré úrovni.“

Částečně se pak tématům PUMM dotýká Prioritní osa 1 „Ekonomika a cestovní ruch“.

Pro každou prioritní osu jsou dále definovány v dokumentu Strategické cíle. Pro PUMM je relevantní SC 1.3 „Rozvíjet infrastrukturu a služby v cestovním ruchu“ a SC 3.2 „Působit

na zlepšení dopravní dostupnosti města, zlepšovat prostupnost města a rozvíjet parkovací systém“. Specifický cíl je popsán a rozpracován do cílů a opatření, viz výstřižek ze Strategického plánu na následujících obrázcích.

Specifický cíl	SC 1.3 Rozvíjet infrastrukturu a služby v cestovním ruchu
Popis cíle	<p>Atraktivita města i blízkého okolí jako destinace cestovního ruchu je velmi příznivá. Rozvojový potenciál města skýtají kvalitní služby pro návštěvníky, které budou zlepšovat komfort návštěvníkům. Úkolem města v této oblasti zůstává budování doplňkové infrastruktury ve městě (např. chodník do lázní), rekonstrukce stávající infrastruktury a ve stimulu růstu kvantity a kapacity poskytovaných služeb podnikatelskými subjekty v oblasti cestovního ruchu.</p> <p>Město Jeseník může iniciovat projektové záměry na podporu cestovního ruchu především u objektů a památek ve svém vlastnictví a tím se podílet na koordinaci aktivit směřujících ke zvyšování atraktivity.</p>
Opatření naplňující specifický cíl	<p>1.3.1 Rekonstrukce a budování multifunkčního využití objektů na podporu cestovního ruchu (sportoviště, památky apod.) – opatření se koncentruje na výstavbu či modernizaci (rekonstrukci) objektů podporující cestovní ruch.</p> <p>1.3.2 Podpora zkvalitnění nabídky základní infrastruktury a služeb na podporu cestovního ruchu – opatření směřující k modernizaci a rozšiřování infrastruktury cestovního ruchu.</p> <p>1.3.3 Podpora péče o památky ve městě – opatření se koncentruje na rozvoj kulturní infrastruktury, kvalitu a šíři památkové nabídky.</p>
Indikátory	<ul style="list-style-type: none"> • Nově vytvořené a rekonstruované atraktivity pro cestovní ruch • Počet návštěvníků města
Partneři	<ul style="list-style-type: none"> • Městský úřad • Městská kulturní zařízení Jeseník • Olomoucký kraj • Soukromé subjekty
Garant cíle	<ul style="list-style-type: none"> • Vedení města
Garant opatření	<ul style="list-style-type: none"> • Oddělení cestovního ruchu • Oddělení investic • Oddělení majetku
Možné zdroje financování	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpočet města • Rozpočet kraje • EU fondy

Obrázek 6 Popis specifického cíle 1.3 Strategie plánu rozvoje města Jeseník (zdroj: město Jeseník)

Specifický cíl	SC 3.2 Působit na zlepšení dopravní dostupnosti města, zlepšovat prostupnost města a rozvíjet parkovací systém
Popis cíle	<p>Za jeden z největších rozvojových problémů je dlouhodobě označována dopravní dostupnost města a parkování ve městě.</p> <p>Rezervy v dopravě jsou i v zajišťované autobusové a železniční přepravě. Problémem v této situaci zůstává disproporce mezi rostoucími náklady spojů a místy klesající poptávkou, která se řeší omezením spojů, což problém prohlubuje. Důležité je uvést, že město má malé možnosti ovlivňovat krajské a státní záměry v oblasti dopravy.</p> <p>Díky stále se zvyšujícímu počtu automobilů (zejména růst počtu aut na osobu) je vyvíjen stále větší tlak na kapacitu a kvalitu dopravy v klidu ve městě, nezbytně nutné je tedy realizovat opatření a aktivity pomáhající odstranit současnou, na některých místech nevyhovující situaci v oblasti parkování.</p> <p>V rámci mobility je důležité zkvalitňovat (budovat) provázanost sítě pěších a cyklistických stezek nebo tras v koordinaci s vnitroměstskými zdroji, právě tento typ budování dopravní infrastruktury dokáže přinášet určitý rozvoj městu zejména v oblasti cestovního ruchu.</p>
Opatření naplňující specifický cíl	<p>3.2.1 Budování a rekonstrukce dopravní infrastruktury - opatření se koncentruje na výstavbu či rekonstrukci místních komunikací, chodníků včetně zbudování bezbariérových přístupů.</p> <p>3.2.2 Rozvoj dopravy v klidu - opatření reaguje na situaci v oblasti dostupnosti ploch pro parkování a na zvýšení kvality využití stávajících parkovacích ploch.</p> <p>3.2.3 Koordinace jednotlivých investičních akcí - opatření reaguje na koordinaci zájmů subjektů při plánování oprav, rekonstrukcí a investic.</p> <p>3.2.4 Spolupráce s obcemi, krajem, státem, provozovateli při zajišťování autobusové a vlakové dopravy - opatření k posílení komunikačních aktivit pro koordinaci při zajišťování dopravy a dopravní dostupnosti.</p> <p>3.2.5 Rozvoj nemotorové dopravy - opatření povede k rozvoji nemotorové dopravy včetně komunikačních spojení pro pěší a cyklisty.</p>
Indikátory	<ul style="list-style-type: none"> • Zrekonstruované uliční prostory • Počet nových stezek pro cyklisty • Počet realizovaných opatření spolupráce v oblasti dopravy
Partneři	<ul style="list-style-type: none"> • Městský úřad • Olomoucký kraj • Správa a údržba silnic a mostů Olomouckého kraje • BESIP • SŽDC, ČD
Garant cíle	<ul style="list-style-type: none"> • Vedení města
Garant opatření	<ul style="list-style-type: none"> • Odbor dopravy a silničního hospodářství • Oddělení majetku • Oddělení investic
Možné zdroje financování	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpočet města • Rozpočet kraje • EU fondy

Obrázek 7 Popis specifického cíle 3.2 Strategie plánu rozvoje města Jeseník (zdroj: město Jeseník)

Další z částí Strategického plánu rozvoje města Jeseník je část Akční plán 2022 – 2023. Akční plán stanovuje konkrétní priority a konkrétní aktivity pro naplňování platného strategického plánu. Dokument je k dispozici na webových stránkách www.nasjesenik.cz.

Pro specifický cíl SC 1.3 „Rozvíjet infrastrukturu a služby v cestovním ruchu“ a jednotlivá opatření jsou stanoveny tyto záměry:

1.3.2 Podpora zkvalitnění nabídky základní infrastruktury a služeb na podporu cestovního ruchu

- A. Chodník do lázní - vybudování chodníku, který povede z města do lázní.
- B. Za dědictvím V.Priessnitze - Muzikantská stezka - terénní úpravy včetně doplnění mobiliářem a informačních tabulí.
- C. Revitalizace Smetanových sadů - revitalizace ploch a nábřeží, rekonstrukce původního letního divadla, doplnění prvků městského mobiliáře a herních prvků, vybudování vodních prvků, revitalizace zeleně (viz také 2.3.2).
- D. Budování drobné infrastruktury na podporu cestovního ruchu (např. nabíjecí stanice pro elektrokola, informační tabule...).

Pro specifický cíl SC 3.2 „Působit na zlepšení dopravní dostupnosti města, zlepšovat prostupnost města a rozvíjet parkovací systém“ a jednotlivá opatření jsou stanoveny tyto záměry:

3.2.1 Budování a rekonstrukce dopravní infrastruktury

- A. Bezbariérové úpravy přechodů pro chodce - bezbariérové úpravy a nasvícení stávajících přechodů pro chodce.
- B. Další aktivity a rekonstrukce zvyšující kvalitu dopravní infrastruktury ve městě.
- C. Budování a rekonstrukce bezbariérových chodníků a dílčí opatření na budovách uvedených ve schváleném plánu mobility města Jeseník.
- D. Křižovatka u Pradědu - návrh a realizace dopravních opatření pro zvýšení bezpečnosti provozu.
- E. Rekonstrukce chodníku ul. Husova - Smetanovy sady (část k potoku z ul. Horova, část od potoka z ul. Horova po alej příp. tenisové kurty), realizace spojení MK ul. Husova s MK ul. Karla Čapka.
- F. Rekonstrukce komunikací a chodníků - ul. Tyršova včetně přednádražního prostoru, ul. Příčná, ul. Vrchovištní.
- G. Chodník dolů od Alberta - PD, stavba.
- H. Chodník podél železniční trati ul. Puškinova - PD, stavba.
- I. Chodník ul. U Jatek a místní komunikace.
- J. Výstavba a rekonstrukce - chodník na ul. Rejvízská, ul. Šumperská, ul. Březinova, ul. Dvořákova, ul. U Bělidla.
- K. Výstavba nebo rekonstrukce mostu ul. Příčná, Jeseník - Dětrichov (u hotelu Starý mlýn, bývalý penzion Nodus).

3.2.2 Rozvoj dopravy v klidu

- A. Revitalizace prostoru stávající parkovací plochy u staré tržnice na ul. Tyršova – vybudování parkoviště se současným ozeleněním plochy.

B. Rekonstrukce a výstavba nových parkovacích míst - ul. Habrová, ul. Lipovská.

3.2.3 Koordinace jednotlivých investičních akcí

A. Koordinace zájmů subjektů při plánování oprav, rekonstrukcí a investic (např. při revitalizaci sídlišť, komunikací, Smetanových sadů, chodníku do lázní).

B. Pravidelná setkání a informovanost veřejnosti o investičních akcích.

3.2.4 Spolupráce s obcemi, krajem, státem, provozovateli při zajišťování autobusové a vlakové dopravy

A. Komunikace s Olomouckým krajem - vlakové spojení na trati č. 292 směrem na Ostravu.

B. Komunikace s ostatními obcemi na Jesenicku k zvyšování komfortu přepravy autobusovou a vlakovou dopravou.

3.2.5 Rozvoj nemotorové dopravy

A. Prověření možnosti revitalizace pěších tras, výstavba či rekonstrukce cyklostezek.

B. Podpora ekologických forem dopravy ve městě (podpora cyklistiky a pěší dopravy v centru a dalších částech města).

Jako investiční priority města Jeseník, uvedené v programovém prohlášení rady města pro volební období 2018 – 2022 jsou tyto záměry, které by měly být realizovány s nejvyšší prioritou (vypsány jsou pouze relevantní priority ve vztahu k dopravě a mobilitě):

- Pokračování v přípravě výstavby chodníku do lázní, viz 1.3.2/A.
- Řešení dopravní situace v lokalitě „u Pradědu“, viz 3.2.1/D.

V dokumentu Střednědobá evaluace Strategického plánu rozvoje města Jeseník (2021) a ve vyhodnocení Akčního plánu 2021-2022 je dostupný výčet aktivit, které se podařilo realizovat, podařilo částečně realizovat nebo nepodařilo realizovat. Dokumenty jsou k dispozici na webových stránkách www.jesenik.org a www.nasjesenik.cz.

2.2.2 Územní plán Jeseník

Územní plán Jeseník z roku 2013 byl aktualizován Změnou č. 1 Územního plánu Jeseník schválenou orgány města v dubnu 2018. Úplné znění Územního plánu po změně č. 1 je dostupné na webových stránkách města. V rámci návrhového období Plánu udržitelné městské mobility města Jeseník se předpokládá další aktualizace Územního plánu, resp. vypracování zcela nového.

Mezi základní koncepce rozvoje území obce jsou v oblasti týkající se dopravy a mobility definovány body:

- Podmínky pro lázeňství, rekreaci, sport a turistiku v kvalitním přírodním prostředí i každodenní rekreaci obyvatel města budou zkvalitněny komplexní nabídkou sportovního a rekreačního využití a dalšími atraktivitami cestovního ruchu (wellness centrum, lyžařské sjezdovky, lanovka z centra do lázní, vyhlídka, ledová plocha) i komplexním řešením sídelní zeleně v areálu Voršilek a Smetanových sadů.
- Atraktivní plochy pro bydlení vzniknou v nových lokalitách s krásným výhledem a smíšené městské využití naleznou plochy přestavbou nevyužitých průmyslových areálů v blízkosti centra.
- Zpřístupnění Jeseníku z vnitrozemí bude po silnici I/44. Bezpečnost a zklidnění dopravy bude zajištěno vnitřním obchvatem centra, řešením problematických křižovatek a doplněním některých komunikačních propojení v celkovém dopravním systému města.

V urbanistické koncepci územní plán stanovuje tyto priority týkající se oblasti dopravy a mobility:

- K centru přiléhající průmyslový areál Moravolen na soutoku Bělé a Staříče bude přestavěn na smíšené městské využití. Uvažuje se využití pro bydlení, zábavu, služby, kulturní zařízení, například se zaměřením na mladé lidi, startovací byty, bary, hlučnější zábavu, sezónní akce apod. Je zde navržena komunikace podél Staříče pro možnost přístupu z centra až k lanovce a soutoku řek.
- Navrhuje se umístění lanovky, která propojí centrum města a lázní a zatraktivní turistiku.
- Pro zklidnění provozu na hlavní komunikaci lázní je navržen obchvat lázní.
- Dopravní systém bude změněn vybudováním přeložky silnice I/44. Průjezdová doprava bude odvedena ze zastavěného území města a vyvolá to změny pro nájezdy ze stávajících komunikací v Bukovicích. V zastavěném území bude systém zachován s úpravami pro odstranění problémových míst. Pro nově navrhované plochy budou zajištěny příjezdy.

Navržené plochy pro novou výstavbu a rozvojové plochy:

- K centru přiléhající průmyslový areál Moravolen na soutoku Bělé a Staříče bude přestavěn na smíšené městské využití. Uvažuje se využití pro bydlení, zábavu, služby, kulturní zařízení, například se zaměřením na mladé lidi, startovací byty, bary, hlučnější zábavu, sezónní akce apod. Je zde navržena komunikace podél Staříče pro možnost přístupu z centra až k lanovce a soutoku řek.
- Na severovýchodě, za řekou Bělou navazuje na centrum velká stabilizovaná zóna hromadného a individuálního bydlení jen s doplněním dvou menších ploch pro bydlení. V jihovýchodní zóně individuálního bydlení se doplňuje jedna zastavitelná plocha „za školou“ rovněž pro individuální bydlení.

- Za řekou Staříč, severozápadně od centra se rozkládá stabilizovaná plocha smíšené městské zástavby. Dále na úbočích Gräfenbergu, mimo vnitřní lázeňské místo, je stávající zástavba s vilami a rodinnou zástavbou. Zde se navrhuje rozšíření ploch individuálního bydlení, které skýtá krásné výhledy a blízké lázeňské zázemí.
- Jihozápadně na centrum navazuje největší obytná zóna – obytná zóna Jih, ve které převažuje hromadné bydlení. V této zóně se navrhuje plocha přestavby bývalé STS na individuální bydlení s větším podílem obytné plochy na obyvatele – naskýtá se využití stávajících prvků industriální architektury pro atypické bydlení (lofty, ap.). Dále se na jižním okraji této zóny navrhuje plocha pro individuální bydlení „pod Čapkou“. Na výškovou zástavbu na jihozápadě navazuje zastavitelná plocha pro hromadné bydlení – jediná plocha určená pro rozvoj hromadného bydlení.
- Západně navazuje sportovní areál se stadiony, sportovní halou a koupalištěm. Sportovní areál bude doplněn o aquacentrum, kluziště a parkovací plochy pro návštěvníky.
- Dále na západ navazují plochy pro učiliště a hotel „M“. Územní rezerva pro vyšší školství inovační areál (technologické centrum) se chrání podél ulice Denisova, funkčně propojený se stávajícím školstvím, výrobou a s investiční a průmyslovou zónou.
- Západní průmyslový areál (bývalý Moravolen 10) má být ozdraven a zčásti přestavěn na moderní investiční a průmyslovou zónu s nabídkou kvalitních ploch pro moderní výroby, zejm. vhodné pro ekologické provozy, technologie s vyšší přidanou hodnotou nebo specifické provozy lehkého průmyslu.
- Podnikatelský areál „Za podjezdem“ na místě bývalých sovětských kasáren se vymezuje jako plocha nadmístního významu RO5/02 dle Územní studie lokalit rozvojových ploch pro podnikatelské aktivity v rozvojové oblasti RO5.

Následující obrázek zobrazuje navržené zastavitelné plochy pro dopravní infrastrukturu definované územním plánem.

označení	způsob využití	Lokalita	Zvláštní podmínky
Z1	DS	Bukovice, LBK 28, podchod pod I/44 za kravínem	Při přípravě PD zachovat přístup na louky a pastviny zvířatům a zemědělské technice; Prostupnost pro ÚSES LBK28 pod I/44
Z63	DS	I/44 - tunel pod Křížovým vrchem	
Z100	DX	Lanovka od lázní do města	nejsou stanoveny
Z135	DS	Bukovice, přeložka I/44	minimalizovat hlukové znečištění z provozu na komunikaci například instalací protihlukových stěn
Z159	DX	Lanovka od lázní do města	provedení částečné kabeláže stávajících nadzemních vedení VVN a VN procházejících touto plochou
Z163	DS	Bukovice, přeložka I/44	minimalizovat hlukové znečištění z provozu na komunikaci například instalací protihlukových stěn
Z1/5	DS	Bukovice, u silnice I/60	dopravní napojení plochy bude řešeno prostřednictvím stávajících místních a účelových komunikací bez nároku na přímé napojení na silnici I/60
Z1/8	DS	Chodník podél ulice Priessnitzovy	nejsou stanoveny
Z1/9	DS	Chodník podél ulice Priessnitzovy	nejsou stanoveny

Obrázek 8 Zastavitelné plochy – plochy dopravní infrastruktury definované v územním plánu (zdroj: Jeseník)

V územním plánu jsou dále definovány plochy přestavby – plochy pro dopravní infrastrukturu. Definované plochy ilustruje následující obrázek.

označení	způsob využití	Lokalita	Zvláštní podmínky
P37	DS	propojení k silnici na Lipovou	nejsou stanoveny
P38	DS	přestavba křižovatky Revoluční x Dukelská	nejsou stanoveny
P41	DS	Bukovice, přestavba křižovatky Šumperská x I/60	nejsou stanoveny
P44	DS	přeložka I/44 a napoj. Rejvízská x Šumperská, Bukovice	nejsou stanoveny
P45	DS	napojení přeložky I/44 na Šumperskou a I/60	nejsou stanoveny
P48	DS	chodník a parkoviště	nejsou stanoveny
P50	DS	křižovatka Dukelská x Fučíkova, most přes Staříč	kruhová křižovatka Dukelská x Fučíkova, most přes Staříč
P51	DS	ul. Dukelská / Denisova	nejsou stanoveny
P58	DS	přestavba křižovatky Tyršova/Vodní, napoj. Lipovské	nejsou stanoveny
P59	DS	nové napojení ul. Vodní na Školní	nejsou stanoveny
P61	DS	úprava ul. Tovární	nejsou stanoveny
P67	DZ	železniční zastávka Jeseník-město	nejsou stanoveny
P68	DX	stanice Lanovky - horní	nejsou stanoveny
P69	DX	stanice lanovky dolní	nejsou stanoveny
P93	DX	Lanovka od lázní do města	nejsou stanoveny
P119	DX	Lanovka od lázní do města	nejsou stanoveny
P161	DS	ul. Dukelská	š. 12 m
P195	DZ	ul. Na Úbočí	nejsou stanoveny
P196	DS	příchod k žel. zastávce – ul. O. Březiny	nejsou stanoveny
P199	DS	Bukovice u pily, LBK27 a přeložka I/44	zajistit napojení Rejvízské a prostupnost biokoridoru a výškové parametry LBK (ne zatrubnění potoka!)
P200	DS	nový most mezi ul. Rejvízskou a Šumperskou	zajistit podmínky pro procházející LBK
P229	DS	obchvat lázní	nejsou stanoveny
P231	DS	hromadné garáže za LD Priessnitz	podzemní hromadné garáže
P232	DS	doplnění chodníku podél ul. Priessnitzovy	doplnit chodník
P245	DS	nájezd na přeložku I/44 u České Vsi	nejsou stanoveny
P1/1	DS	parkoviště na ulici Tovární	nejsou stanoveny

Obrázek 9 Plochy přestavby – plochy dopravní infrastruktury definované v územním plánu (zdroj: Jeseník)

V kapitole Koncepce dopravní infrastruktury, včetně podmínek pro její umístování, jsou definovány tyto body:

Silniční doprava

- (64) Navrhuje se přeložka silnice I/44 Bělá pod Pradědem – Jeseník, výstavba nového tahu včetně tunelu v Jeseníku a napojení II/450. Pro přeložku je vymezen koridor v celkové šíři 100 m, a to včetně větví křižovatek až k napojení na stávající trasu silnice I/44. Součástí návrhu je také napojení silnic I/60 a II/453 na I/44 mimoúrovňovými křižovatkami. Pro minimalizaci hlukového znečištění z provozu na přeložce I/44 budou v ohrožených místech instalovány protihlukové stěny, nebo vysazena ochranná zeleň.
- (65) Stabilizující se silnice II/453 Jeseník - Město Albrechtice jako doplňkový tah krajského významu, silnice III/45318 Jeseník - Lázně Jeseník a silnice III/45319 Lipová Lázně-Jeseník jako trasy lokálního významu, zajišťující také důležité dopravní vztahy městské dopravy.
- (67) Navrhuje se úprava napojení Fučíkova – Lipovská s novým přemostěním Staříče.
- (68) Navrhuje se napřímit trasu ul. Dukelská – U Bělidla – I/60 – s cílem lepšího rozdělení dopravy a zklidnění prostoru nám. Svobody. Křižovatka Dukelská x Denisova bude řešena jako kruhový objezd.
- (69) Navrhuje se řešení prostoru nám. Svobody – Poštovní kruhovým objezdem bez zásahu do stávající zástavby, bez významných zásahů do stávající zeleně a s vyloučením zbytné dopravy, která bude vedena jinými trasami.
- (70) Pro zpřístupnění rozvojových ploch jsou navrženy přístupové místní komunikace na plochách veřejných prostranství.
- (71) Nové připojení silnice II/453 (ul. Rejvízská) na stávající silnici I/44, včetně odstranění bodové závady (nevyhovující silniční most) a včetně mostu přes Vrchovištní potok a napojení na ul. Slunnou bude umístěno v rámci koridoru P200 pro dopravní připojení přeložky I/44.
- (72) Navrhuje se obchvat lázní s vazbou na plochu pro navrhovanou lanovou dráhu. Vytvoří se tak integrovaný komunikační systém lázní s realizací klidové zóny ve středu lázeňského území.

Železniční doprava

- (74) Stabilizuje se plocha pro železniční dopravu na trati trať č. 292 Zábřeh na Moravě – Hanušovice – Lipová Lázně – Jeseník – Mikulovice – Glucholazy – Jindřichov ve Slezsku – Třemešná ve Slezsku – Krnov, na které je provozována jak osobní, tak i nákladní doprava.
- (75) Navrhuje se plocha pro železniční zastávku Jeseník – město, která je umístěna v blízkosti centra města.

Hromadná doprava

- (76) Z pozice možného zlepšení podílu hromadné dopravy na celkovém objemu dopravní práce je územním plánem navržena realizace lanové dráhy na propojení rozvojové plochy severního centra města s promenádou v prostoru hlavní budovy lázní a s vazbou na komunikaci z centra a na novou železniční zastávku v blízkosti.

Statická doprava

- (77) Plocha pro stavbu parkoviště pro potřeby rozvojové plochy severní centrum a navržené lanovky do lázní je vymezena na ulici Tovární.
- (78) Již zpracovaná dokumentace uvažuje s kapacitou záchytného stání pro osobní automobily pro sportovní areál.

Cyklistická a pěší doprava

- (80) Chodníky jsou navrhované v souvislosti s novými automobilovými komunikacemi a chodník z lázní na vyhlídku Gräfenberg.
- (81) Navrženo je rozšíření komunikace III/45318 (ul. Priessnitzova) do lázní o jednostranný pěší chodník; při stavbě chodníku je nutno respektovat stávající alej.
- (82) Navržena je in-line stezka Jesenicko, která má vazby na sousední území a povede až do Polska.
- (83) Doplnují se pěší propojení z centra města k navrhované železniční zastávce.
- (84) Pro zlepšení přístupu do Smetanových sadů se navrhuje most pro pěší provoz – z centra přes Bělou.

Letecká doprava

- (86) Heliport se stabilizuje v rámci stávající plochy občanského vybavení veřejného (OV) za hasičskou zbrojnicí.

2.2.3 Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje

Hlavním cílem Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje je formulace základních rozvojových priorit kraje. Strategie byla schválena v roce 2020 orgány Olomouckého kraje a navazuje na Strategii regionálního rozvoje ČR. Vizí Olomouckého kraje je „Vitální kraj s vysokou úrovní kvality života“. V návrhové části Strategie je definováno 7 prioritních oblastí, mezi nimiž nechybí prioritní oblast E. Udržitelná mobilita a dopravní infrastruktura. Ve strategii jsou definovány 3 vlajkové projekty, jedním z nich je „Restart Jesenicka a Šumperska“.

Prioritní oblast E. Udržitelná mobilita a dopravní infrastruktura je následně rozčleněna do 4 dlouhodobých priorit. Dlouhodobé priority jsou zpodrobněny pomocí střednědobých priorit (strategických cílů). Ke každému strategickému cíli jsou uvedeny příklady opatření a aktivit.

- E.1 Dobudování a modernizace silniční infrastruktury
 - E.1.1 Zlepšit napojení na ostatní regiony ČR
 - Budování sítě dálnic, rychlostních silnic a silnic I. třídy
 - E.1.2 Zlepšit stav a bezpečnost silničních komunikací
 - Rekonstrukce a modernizace ostatní silniční sítě
 - Napojování rozvojových průmyslových areálů a objektů na přilehlou silniční síť
 - Výstavba, rekonstrukce a opravy místních komunikací (primárně v kompetenci měst a obcí)
 - Opatření ke zvyšování bezpečnosti silničního provozu
 - Opatření ke snižování vlivů silniční dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví
 - Podpora výstavby dobíjecích stanic elektromobilů a elektrobusů
 - Podpora výstavby vodíkových plnicích stanic

- Rekonstrukce a modernizace úseků silnic II. a III. třídy
 - Rekonstrukce a modernizace nebezpečných míst na silnicích II. a III. třídy
 - Realizace obchvatů a přeložek sídel na silnicích II. a III. třídy
 - Rekonstrukce mostů na silnicích II. a III. třídy
- E.2 Rozvoj dalších módů dopravy v návaznosti na rozvoj cestovního ruchu
 - E.2.1 Modernizovat hlavní i regionální železniční tratě
 - Modernizace a elektrifikace regionálních železničních tratí
 - Rekonstrukce železničních stanic a zastávek, včetně zajištění parkování pro auta a kola (posílení multimodality veřejné a individuální dopravy).
 - E.2.2 Zlepšit podmínky pro vodní dopravu a rozvoj regionálních letišť v návaznosti na rozvoj cestovního ruchu
 - Využít vodní toky a jejich úpravy (čištění, obnovy hrází, protipovodňová opatření apod.) k umožnění činností na podporu cestovního ruchu a volnočasových aktivit
 - Podpořit provázání existujících, případně budovaných, kapacit letecké dopravy s atraktivitami v cestovním ruchu (vyhlídkové lety, zážitková turistika atd.)
 - E.2.3 Zlepšit podmínky pro multimodální dopravu
 - Podpora terminálů pro kombinovanou přepravu
- E.3 Zkvalitnění dopravní obslužnosti území
 - E.3.1 Zkrátit dobu dojížděky do center zaměstnanosti (optimalizovat trasy linek a přestupů mezi nimi)
 - Rozvoj integrovaného dopravního systému
 - E.3.2 Zlepšit obslužnost obcí (doladit organizaci a rozložení spojů dle specifik obcí a možností IDS, případně zohlednit potřeby zaměstnavatelů)
 - E.3.3 Zvýšit počet osob využívajících veřejnou dopravu
 - Výstavba a modernizace dopravních terminálů
 - Budování systémů dopravní telematiky (příprava regionální čipové karty, příprava informačních a dopravně telematických systémů)
 - Zkvalitnění a ekologizace dopravních prostředků veřejné dopravy
 - Obměna vozového parku ve prospěch nízkoemisních a bezemisních vozidel
 - E.3.4 Nové služby mobility
 - Rozvoj systému mobility jako služby
 - Podpora sdílené mobility (včetně bikesharingu a firemních plánů mobility)
 - Provázanost s městskými plány mobility
- E.4 Zlepšování podmínek pro nemotorovou dopravu
 - E.4.1 Zlepšit podmínky pro cyklodopravu
 - Budování páteřních cyklotras a cyklostezek
 - Opatření na zvyšování bezpečnosti cyklistů zřizování samostatných cyklostezek, cyklopruhů a cyklotras na polních a lesních cestách (komunikace se zákazem vjezdu motorových vozidel)
 - Změny organizace dopravy měst a obcí s vazbou na nové stavby a rekonstrukce státních a krajských komunikací

- Budování infrastruktury pro parkování kol a další cyklistickou infrastrukturu, včetně značení s vazbou na intermodalitu a na cestovní ruch
- E.4.2 Zvýšit bezpečnost chodců a lidí s omezenou pohyblivostí
 - Výstavba, rekonstrukce a opravy chodníků, opatření ke zvyšování bezpečnosti chodců
 - Rozvoj bezbariérovosti
- E.4.3 Osvětové kampaně
 - Popularizace změny životního stylu
 - Participace veřejnosti a studentů na projektech

2.2.4 Plán dopravní obslužnosti území Olomouckého kraje

Plán dopravní obslužnosti území (dále jen PDOÚ) je koncepční dokument, který podle zákona č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a změně dalších zákonů nařizuje a tím umožňuje kraji vytyčit směr rozvoje veřejné dopravy především v oblastech: zajišťovaných veřejných služeb v přepravě cestujících, rozsahu poskytované kompenzace, harmonogramu uzavírání smluv o veřejných službách a způsobu integrace. Plán byl vypracován v roce 2019 s platností do r. 2023.

PDOÚ definuje, mimo jiné, priority kraje ve veřejné dopravě. Mezi hlavními prioritami, týkajícími se řešeného území, je:

- Zajistit v krátkém horizontu projektovou přípravu infrastrukturních akcí, které je možné realizovat před dalším uzavíráním smluv s drážními dopravci, tj. do roku 2030.
 - Elektrizace tratě Bludov – Hanušovice – Jeseník
 - Zdvoukolejnění a zvýšení traťové rychlosti Zábřeh – Šumperk

Obě definované akce by měly zásadní vliv na dostupnost Jeseníku a jeho okolí pomocí železniční dopravy.

V návrhové části jsou konkrétně pro trať 292 Šumperk – Mikulovice – Krnov uvedeny následující návrhy provozně-organizačních opatření:

V oblasti organizace dopravy je v úseku Hanušovice – Jeseník vhodné zachovat objednávku spěšných vlaků ve dvouhodinovém intervalu a doplnit je do hodinového taktu osobními vlaky nebo víkendovými spěšnými vlaky. Střednědobě, po elektrizaci tratě, je žádoucí v úseku Hanušovice – Jeseník při zavedení hodinového intervalu Sp vlaků Olomouc – Jeseník (i nadále s přímými vozy z Brna minimálně ve dvouhodinovém intervalu) nahrazení osobních vlaků těmito spěšnými vlaky a zavedení linky Os Šumperk – Hanušovice – Staré Město. V úseku Hanušovice – Jeseník bude zachována obslužná funkce a v úseku Hanušovice – Olomouc bude využita infrastruktura pro rychlou páteřní dopravu, tj. pro spojení Jesenicka s krajským městem a Zábřehem, kde je významná vazba na dálkovou dopravu. Důležité je i nadále rozvíjet systémové vazby v Bludově v relaci Hanušovice – Zábřeh (- Olomouc) ve vlacích Os. Klíčové je také zachovat přímé spojení Jeseník – Krnov vlaky Sp s vazbou směr Opava a Ostrava, ideálně jako přímé vozy, v minimálně čtyřhodinovém intervalu. V oblasti investic je třeba realizovat revitalizace zatím nedotčených úseků, tj. Hanušovice – Jindřichov a Lipová Lázně – Jeseník. Z důvodu rostoucího počtu cestujících, využití tratě nákladní dopravou a udržitelnosti rozvoje regionu by trati v úseku Bludov – Jeseník prospěla elektrifikace.

Pozn.: V Plánu dopravní obslužnosti území Moravskoslezského kraje je pro trať 292 Krnov – Jindřichov ve Slezsku – Jeseník předložen rozvojový záměr k rozšíření rozsahu dopravy na dané trati, a to na 120minutový takt v úseku Krnov – Jeseník, vč. nasazení nízkopodlažních vozidel s vyšší dynamikou jízdy.

Pro ORP Jeseník a vazbu Jeseníku na okolní sídla je zajímavé zmínit i tyto záměry:

- Ze strategického pohledu je vhodné prověřit výstavbu nové cca 13 km dlouhé trati Zlaté Hory – Jindřichov ve Slezsku. Účelem výstavby jednokolejné tratě s rychlostními parametry na 100 km/h by bylo významné urychlení spojení Jesenicka a oblastí Opavska a Ostravska, s odstraněním využití dopravní stopy přes Polsko. Traťovou rychlost na trati Mikulovice – Zlaté Hory by pak bylo vhodné zvýšit až na 80 km/h. Odhadovaná úspora cestovní doby činí 20 min na úseku Mikulovice – Jindřichov ve Slezsku. Tato úspora je jinak na stávající infrastruktuře (přes Polsko, s úvratí v žst. Glucholazy) nedosažitelná.
- Pro vzdálený strategický výhled je vhodné studijně prověřit výstavbu trati Kouty nad Desnou – Jeseník s tunelovým vedením pod Červenohorským sedlem (ve společné stopě se záměrem výstavby silničního tunelu). Do zásadní změny ve vzdáleném výhledu je nutno u spojení Šumperka a Jeseníka akceptovat, že páteřním dopravním módem v této relaci je linková doprava.
- V oblasti investic je třeba realizovat revitalizace zatím nedotčených úseků, tj. Hanušovice – Jindřichov a Lipová Lázně – Jeseník. Z důvodu rostoucího počtu cestujících, využití tratě nákladní dopravou a udržitelnosti rozvoje regionu by trati v úseku Bludov – Jeseník prospěla elektrifikace.

Dokument se zabývá také přestupními terminály mezi veřejnou hromadnou dopravou a ostatními módy. Mezi klíčové terminály je zařazen terminál u žel. st. Jeseník – autobusová zastávka (realizováno), P+R, B+R (již dnes fungující bez odpovídající infrastruktury, kterou nutno dobudovat). Předpokladem jsou existující a fungující přestupní vazby v Jeseníku a velký potenciál turistické dojížděky.

Objednávky ve veřejné linkové dopravě jsou dlouhodobě stabilizovány a není předpoklad k zásadním změnám.

2.2.5 Koncepce Smart Cities Česko

Koncepce Smart Cities je zastřešujícím dokumentem pro problematiku SMART řešení v České republice. Tato Koncepce vznikla zejména za účelem naplnění Inovační strategie České republiky 2019–2030: The Country For The Future. Z pohledu obcí, měst a regionů přináší návrhy oblastí pro nová řešení tak, aby byl zajištěn kvalitní život lidí a Česká republika byla atraktivní zemí a konkurenceschopným partnerem v mezinárodním kontextu. Koncepce vede také k naplňování typového opatření 55: Využívat SMART řešení v urbánním i venkovském prostoru Strategie regionálního rozvoje 21+ a rozpracovává řadu dalších typových opatření této strategie na úroveň měst a obcí. Zároveň navazuje na další národní a evropské dokumenty i globální trendy. Hlavní část materiálu byla připravována v období probíhající pandemie COVID-19, což zdůraznilo potřebu nových a inovativních řešení na všech úrovních.

Dokument je rozdělen do několika komponent. Pro Plán udržitelné městské mobility je zásadní pilíř C – Prostředí pro život se zpodrobněním na komponenty C1 – Životní prostředí pro kvalitní

život v obcích, městech a regionech a C4 – Dopravní infrastruktura a mobilita uzpůsobená pro lidi.
Pro komponentu C4 jsou definovány tyto cíle:

- C4.1 Dostupná dopravní infrastruktura odpovídající potřebám, bezpečná infrastruktura pro alternativní pohony a pro rozvoj nemotorové dopravy v obcích, městech a regionech, s ohledem na snižování emisí a dopad na klima.
- C4.2 Cílená komunikace s místními obyvateli umožňuje přijetí atraktivní alternativy v oblasti mobility s minimálními dopady na životní prostředí.
- C4.3 Veřejný prostor z pohledu dopravní infrastruktury a mobility je řešen v Plánu udržitelné městské mobility.

Pro každý z cílů jsou uvedena též typová opatření, ze kterých je vhodné vycházet při stanovování strategických cílů, specifických cílů a opatření v návrhové části PUMM.

3. PARTICIPACE

Na základě Komunikační strategie, která byla pro projekt vypracována samostatně a je jednou z nedílných součástí Plánu udržitelné městské mobility města Jeseník, byly v průběhu zpracovávání projektu realizovány různé druhy participačních aktivit s rozličnými skupinami zapojených stakeholderů. Participační aktivity byly ve všech fázích zpracovávaného dokumentu realizovány v souladu s platnou metodikou pro zpracování Plánu udržitelné městské mobility. Cílové skupiny byly při každé aktivitě zapojovány k vyjádření svých názorů, podnětů a připomínek k představovaným částem projektu. Tímto postupem se podařilo dosáhnout širokospektrého projednání analytické části projektu s různými zainteresovanými skupinami, které se ve výsledku dokázaly s dílčími analýzami ztotožnit. V následující kapitole jsou popsány nejdůležitější participační aktivity z pohledu projednávání dílčí části projektu s 1) řídicí skupinou, 2) odbornou veřejností a 3) širší veřejností.

Řídicí skupina se scházela pravidelně 1 x měsíčně. Na schůzkách zhotovitel představoval aktuální rozpracovanost a na základě zpětné vazby členů řídicí skupiny řešil aktuální problematiku v dotčených oblastech.

Projekt byl komunikován různými komunikačními prostředky, které na základě zkušeností města vyznačil zhotovitel v Komunikační strategii. Jednalo se o prostředky:

- webové stránky projektu (www.nasjesenik.cz/stranky/mobilita)
- webové stránky města (www.jesenik.org)
- facebooková stránka města (<http://rozhlas.jesenik.org>)
- tištěné měsíční periodikum Naše město
- rozhlasová služba – odběr informací SMS nebo emaily (<http://rozhlas.jesenik.org>)
- sociální síť Instagram (online na https://instagram.com/jesenik_official)
- kanál YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCOtEmUdHAnV6-LRBFRp2NtA/featured>)
- turistické informační centrum Jeseník

V rámci Analytické části projektu byly kromě pravidelně konaných schůzek s řídicí skupinou realizovány tyto nejvýznamnější participační aktivity s širší veřejností:

- Sociodopravní průzkum v domácnostech
- Pocitová mapa
- Jednání k analytické části PUMM

3.1 SOCIODOPRAVNÍ PRŮZKUM V DOMÁCNOSTECH

Sociodopravní průzkum v domácnostech byl první realizovanou aktivitou, do které se mohla širší veřejnost zapojit. Cílem sociodopravního průzkumu bylo zjistit základní demografické charakteristiky pro domácnosti a jednotlivce s trvalým výskytem v Jeseníku, údaje o vlastnictví či dostupnosti dopravních prostředků, jejich využívání a zejména zjistit obvyklé dopravní chování obyvatel města v běžný pracovní den (kam, za jakým účelem a jak se přemísťují). Průzkum probíhal 2,5 měsíce online formou a byl komunikován všemi výše popsanými kanály. Další informace k průzkumu vč. výsledků jsou součástí Kapitoly 4.7 Sociodopravní průzkum v domácnostech.

3.2 POCITOVÁ MAPA

V dalším navazujícím období byl realizován sběr podnětů od občanů formou Pocitové mapy. Pocitové mapy slouží jako nástroj pro samosprávy měst ve věci zapojování veřejnosti do procesu rozhodování o investičních akcích, plánování změn ve veřejném prostoru, tvorby dopravních koncepcí či koncepcí zeleně. Cílem pocitových map je od občanů získat podněty k místům, která vnímají pozitivně, negativně, kde vidí problémy či naopak příležitosti. Pocitová mapa pro Plán udržitelné městské mobility města Jeseník cílila na témata týkající se jednotlivých dopravních módů, bezpečnosti v dopravě, zlepšení infrastruktury či veřejného prostoru. Sběr podnětů do pocitové mapy probíhal 3,5 měsíce online formou a byl komunikován všemi výše popsanými kanály. Další informace k pocitové mapě vč. výsledků jsou součástí Kapitoly 4.8 Sběr podnětů od občanů – pocitová mapa.

3.3 JEDNÁNÍ K ANALYTICKÉ ČÁSTI PUMM

Ve středu 30. listopadu od 17.00 se v hudebním sále Centra společných aktivit (knihovna) uskutečnilo veřejné projednání k Analytické části PUMM. První částí jednání byla prezentace analytické části, kdy zpracovatel přítomným prezentoval základní informace k analytické části PUMM, průběh a výsledky dopravních průzkumů (dotazník a pocitová mapa), do kterých se mohli občané zapojit, a výsledků dopravních průzkumů realizovaných v terénu.

V druhé části veřejného projednání proběhla diskuse mezi zástupci zadavatele a zpracovatele na straně jedné a přítomnými občany na straně druhé. Předmětem diskuse bylo hledání kladů a záporů k jednotlivým dopravním módům (automobilová doprava, doprava v klidu, veřejná doprava, cyklistická doprava, pěší doprava a veřejný prostor). Klady a záporny, které zazněly od přítomných občanů, byly následně ověřeny a porovnány s výslednou SWOT analýzou, ke které dospěl zpracovatel na základě průzkumů a jednání s řídicí a odbornou skupinou. Diskuse nad jednotlivými dopravními módy byla velmi obsáhlá a podnětná. Klady, záporny, podněty a připomínky, které od občanů zazněly k jednotlivým dopravním módům, byly zpracovatelem zapracovány do analytické části projektu. Celé jednání bylo také živě přenášeno přes kanál YouTube s možností sledovat jednání na dálku.

4. DOPRAVNÍ PRŮZKUMY

V rámci analytické části projektu bylo realizováno několik druhů dopravních průzkumů. Jednalo se o průzkumy automobilové dopravy, které byly zaměřeny na dynamickou i statickou dopravu, průzkumy pěší dopravy a průzkumy cyklistické dopravy.

Dopravní průzkumy dynamické dopravy (směrový, profilový a křižovatkový průzkum) byly provedeny podle zásad pro provádění dopravních průzkumů (TP 189 „Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích“) na vybraných profilech a křižovatkách komunikační sítě. Při vyhodnocování průzkumů dynamické dopravy byla jednotlivá vozidla pro potřeby dalšího využití dat kategorizována dle sčítací karty Technické správy komunikací hl. města Praha, a.s. Rozdělení vozidel do jednotlivých kategorií zobrazuje obrázek, který je součástí **Přílohy č. 1**.

Průzkum statické dopravy (parkování) byl proveden na celém území města Jeseník. Průzkumy pěší a cyklistické dopravy byly realizovány na vybraných profilech komunikační sítě města.

Součástí rozsáhlých dopravních průzkumů byla realizace Sociodopravního průzkumu, který provedla specializovaná agentura z oblasti výzkumu trhu IPSOS s.r.o., a anketního průzkumu zaměřeného na stav infrastruktury pro jednotlivé módy dopravy, realizovaného pomocí specializovaného nástroje „Pocitové mapy“.

4.1 SMĚROVÝ PRŮZKUM AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

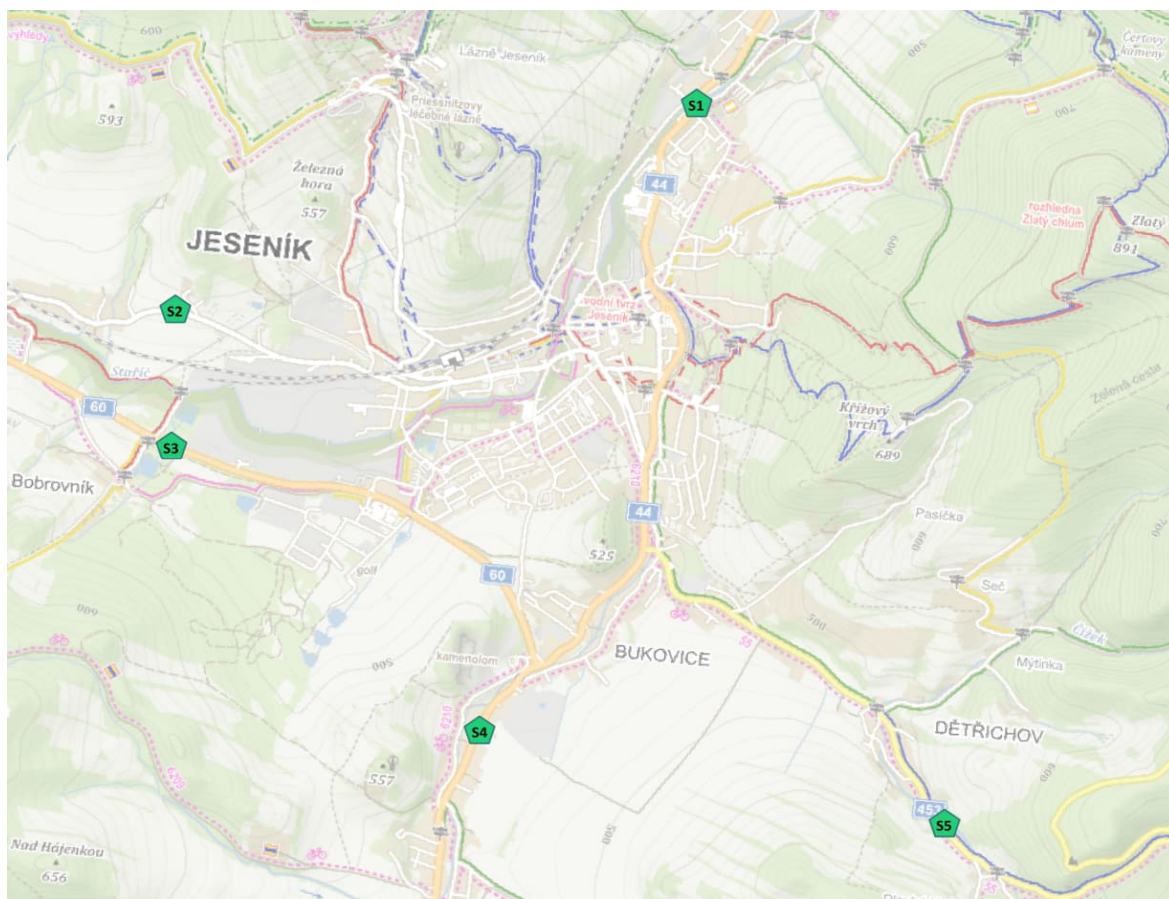
Cílem směrového dopravního průzkumu bylo zjistit počet vozidel, která městem pouze projíždí (tranzitní doprava) nebo mají ve městě zdroj/cíl cesty (vnější doprava). Dopravní průzkum byl realizován pomocí videokamer ve středu 18. 5. 2022 na 5 příjezdových komunikacích do města Jeseník v období od 6:00 do 18:00 hodin.

V průběhu průzkumu zaznamenávaly kamery, umístěné na sloupech veřejného osvětlení nebo stativech, registrační značky projíždějících vozidel. Pořízené záznamy byly následně vyhodnoceny specializovaným softwarem, který dokáže rozpoznat registrační značku vozidla, kategorii vozidla a čas průjezdu daného vozidla. Součástí průzkumu byly i kontrolní průjezdy mezi jednotlivými stanovišti směrového průzkumu za účelem získání orientační doby průjezdu v danou denní dobu.

Sledované profily během směrového průzkumu:

- S1 – silnice I/44 od České Vsi
- S2 – silnice III/45319 od Lipová-lázně
- S3 – silnice I/60 od Lipová-lázně
- S4 – silnice I/44 od Adolfovic
- S5 – silnice II/453 od Rejvízu

Sledované profily během směrového průzkumu automobilové dopravy jsou zaneseny v mapě na následujícím Obrázku 10.



Obrázek 10 Stanoviště směrového dopravního průzkumu

4.1.1 Vyhodnocení průzkumu

Po analýze videozáznamů specializovaným softwarem došlo k získání datové sady, která obsahovala za každé detekované vozidlo jeho registrační značku, čas průjezdu, kategorii a lokalitu zachycení. Z této datové sady byla následně odstraněna nesprávně detekovaná vozidla, ať už se jedná o zachycené registrační značky vozidel jedoucích opačným směrem, než sledovala daná kamera, či o chybně načtené registrační značky. Z takto vyfiltrované datové sady byly následně sestaveny průjezdní cesty jednotlivých vozidel mezi sledovanými profily.

Vlivem polohy sledovaných profilů došlo k vytvoření matice tranzitních cest (cest vozidel, které na území města neměly zdroj ani cíl a pouze územím projížděly). Jako tranzitní cesta byla vyhodnocena taková cesta, kdy bylo vozidlo zachyceno na některém z vjezdových stanovišť a následně bylo do 20 minut zachyceno na některém z výjezdových stanovišť (jiném než původní vjezdovém).

Na základě získaných dat byl stanoven roční průměr denních intenzit na jednotlivých tranzitních vazbách pomocí přepočtových koeficientů získaných z TP 189.

Z výsledků směrového průzkumu vyplývá, že nejsilnější tranzitní doprava je mezi stanovišti S3 a S4. Tranzitní cestu vykonalo mezi těmito dvěma stanovišti za 24 hodin 808 vozidel, z nichž bylo 240 nákladních. Během průzkumu nebyla zaznamenána žádná tranzitní doprava mezi stanovišti S2 a S4, S2 a S5, S1 a S5.

Tranzitní doprava mezi jednotlivými stanovišti je zobrazena v **Příloze č. 2** pro jednotlivé kategorie vozidel (osobní a pomalá).

4.2 PROFILOVÝ PRŮZKUM AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

Profilové sčítání dopravy bylo provedeno pomocí přehledových kamer a automatického sčítače dopravy Sierzega SRA 5.4, který byl umístěn na sloupu svislého dopravního značení. Zaznamenáván byl průjezd vozidel s rozlišením směru a kategorie vozidla. Záznamy měření z kamer byly vyhodnoceny proškolenými sčítači. Záznam z automatického sčítače byl zpracován a vyhodnocen pomocí specializovaného software.

Průzkumy byly realizovány ve dvou časových horizontech. Hlavní průzkumy byly realizovány v běžný pracovní den 18. 5. 2022. na 7 profilech. Ověřovací průzkumy proběhly 27. 7. 2022 na 3 profilech v pracovní den o letních prázdninách. Na profilech, na nichž byly sledovány intenzity dopravy kamerami, byl průzkum proveden v době od 6:00 do 10:00 a od 13:00 do 17:00 hodin. Během těchto časových úseků je zachycena ranní i odpolední špičková hodina.

Na stanovišti, které bylo osazeno automatickým sčítačem, proběhlo sčítání v měsíci květnu během celého jednoho týdne. Byla tak zaznamenána variace dopravy během dne i týdne.

Sledované profily – hlavní průzkumy:

- P1 – ulice Priessnitzova (u železničního přejezdu)
- P2 – ulice O. Březiny (most přes Staříč)
- P3 – ulice Denisova (most přes Staříč)
- P4 – ulice Lipovská (most přes Staříč)
- P5 – ulice Tyršova (most přes Staříč)
- P6 – ulice Karla Čapka (most přes Bělou)
- R – nám. Svobody

Sledované profily – ověřovací průzkumy:

- P1 – ulice Priessnitzova (u železničního přejezdu)
- P1 – ulice Rejvízská
- R – nám. Svobody

Sledované profily během profilových průzkumů automobilové dopravy jsou zaneseny v mapě na následujícím Obrázku 11.



Obrázek 11 Stanoviště profilového dopravního průzkumu

4.2.1 Vyhodnocení průzkumu

Základní časový interval vyhodnocení intenzit dopravy byla 1 hodina. Výsledky nasčítaných intenzit na jednotlivých profilech jsou rozděleny do samostatných tabulek, které jsou uvedeny v Příloze č. 3.

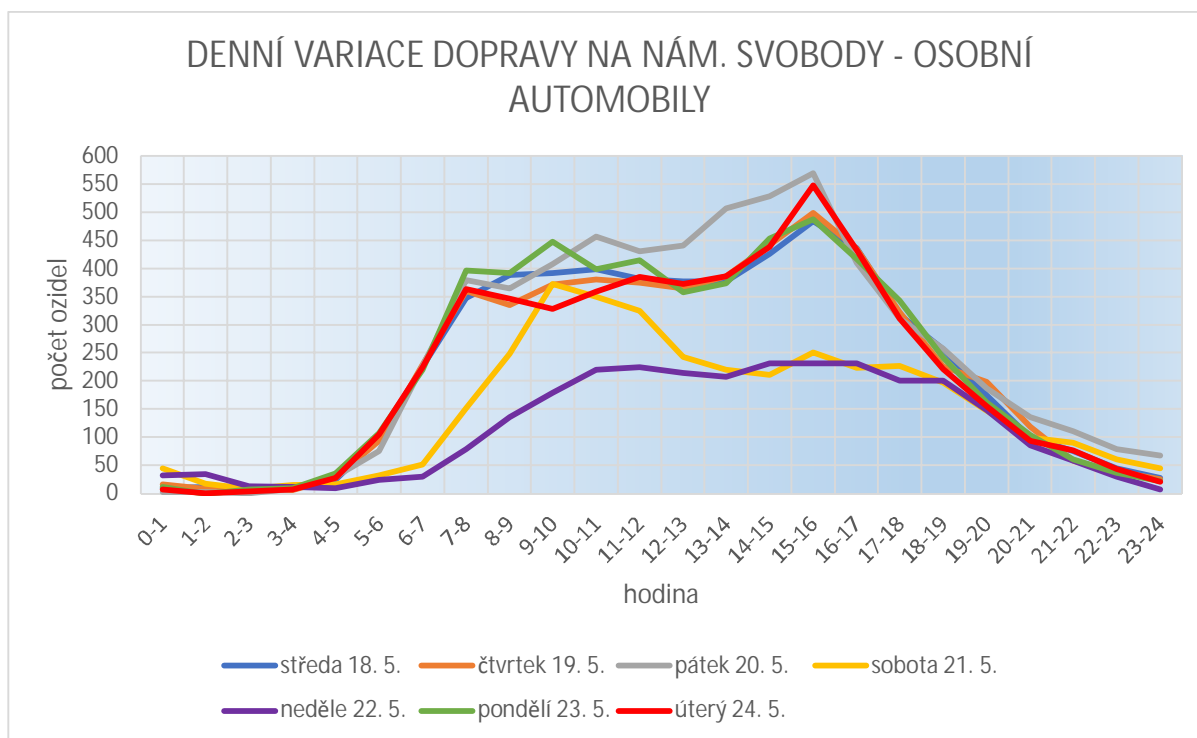
Pro každý sledovaný profil byly do jednotlivých tabulek uvedeny naměřené hodnoty intenzit dopravy s rozdělením dle skladby dopravního proudu. Pro potřeby modelu dopravy byly pomocí koeficientů uvedených v TP 189 získané údaje přepočítány na hodnoty za 24 hodin.

Z údajů získaných při průzkumech vyplývá, že nejzatíženějším profilem P4 – ulice Lipovská projelo během průzkumu 3 852 vozidel, z nichž bylo 3 447 osobních vozidel a motocyklů. Druhým nejzatíženějším sledovaným profilem byl P3 – ulice Denisova. Výsledky sčítání jsou uvedeny v Tabulce 7.

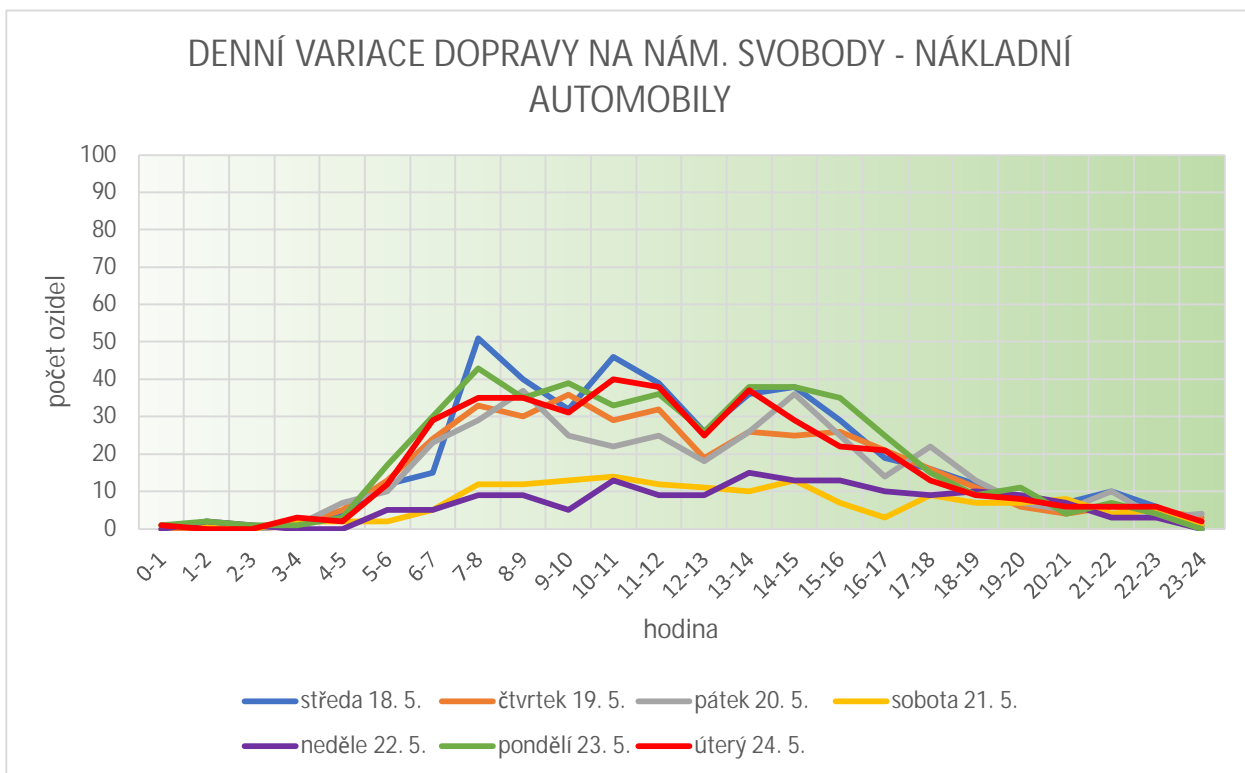
Tabulka 7 Intenzity dopravy na sledovaných profilech (za 8 hodin)

Profil	Osobní + motocykly	Dodávky	TNA	Návěsy, přívěsy	Autobusy	Celkem
P1 - ulice Priessnitzova	900	57	31	1	24	1 013
P2 - ulice Otakara Březiny	1 209	124	60	1	0	1 394
P3 - ulice Denisova	1 345	149	72	32	23	1 621
P4 - ulice Lipovská	3 447	231	111	11	52	3 852
P5 - ulice Tyršova	653	37	5	0	0	695
P6 - ulice Karla Čapka	1 468	119	20	2	0	1 609

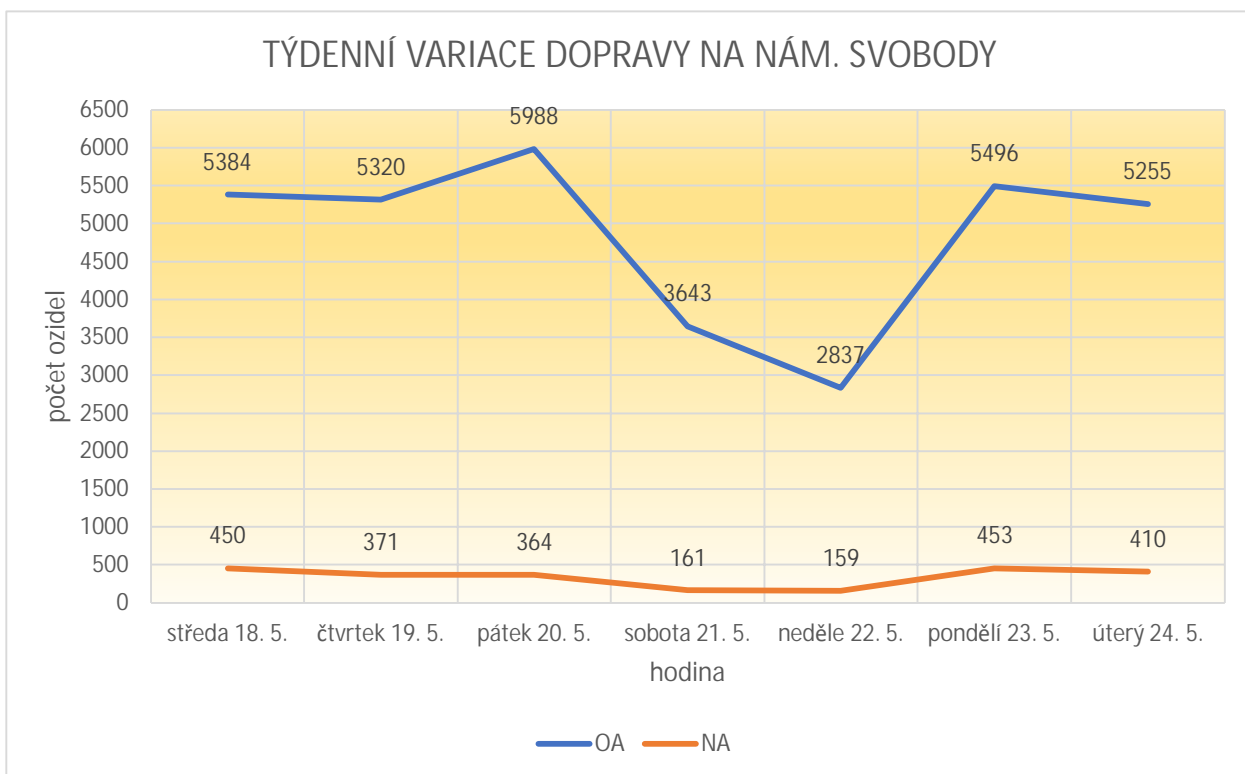
Z průzkumu provedeným automatickým sčítačem umístěným na náměstí Svobody vyplývá, že sledovaným profilem projelo nejvíce vozidel v pátek 20. 5. 2022. Celkem bylo ten den na profilu nasčítáno 5 988 osobních a 364 nákladních vozidel. Variace dopravy během jednotlivých dnů a během celého týdne je zobrazena v grafech na obrázcích 12, 13 a 14.



Obrázek 12 Denní variace dopravy – osobní automobily



Obrázek 13 Denní variace dopravy – nákladní automobily



Obrázek 14 Týdenní variace dopravy

Jelikož je ulice Priessnitzova obslužnou komunikací lázeňské oblasti (Priessnitzovy lázně), proběhl na této komunikaci v průběhu letních prázdnin ověřovací profilový průzkum. Vzhledem k tomu, že na tomto profilu byla sledována také pěší a cyklistická doprava, byl průzkum uskutečněn v době od 6:00 do 18:00 hodin. Z porovnání výsledků zjištěných během květnových a červencových výsledků vyplývá, že ranní a odpolední intenzity v obou měsících jsou téměř shodné. Protože se jedná o turistickou oblast, byly zaznamenány vyšší intenzity v dopoledním sedle. Výsledky měření jsou uvedeny v Tabulce 8.

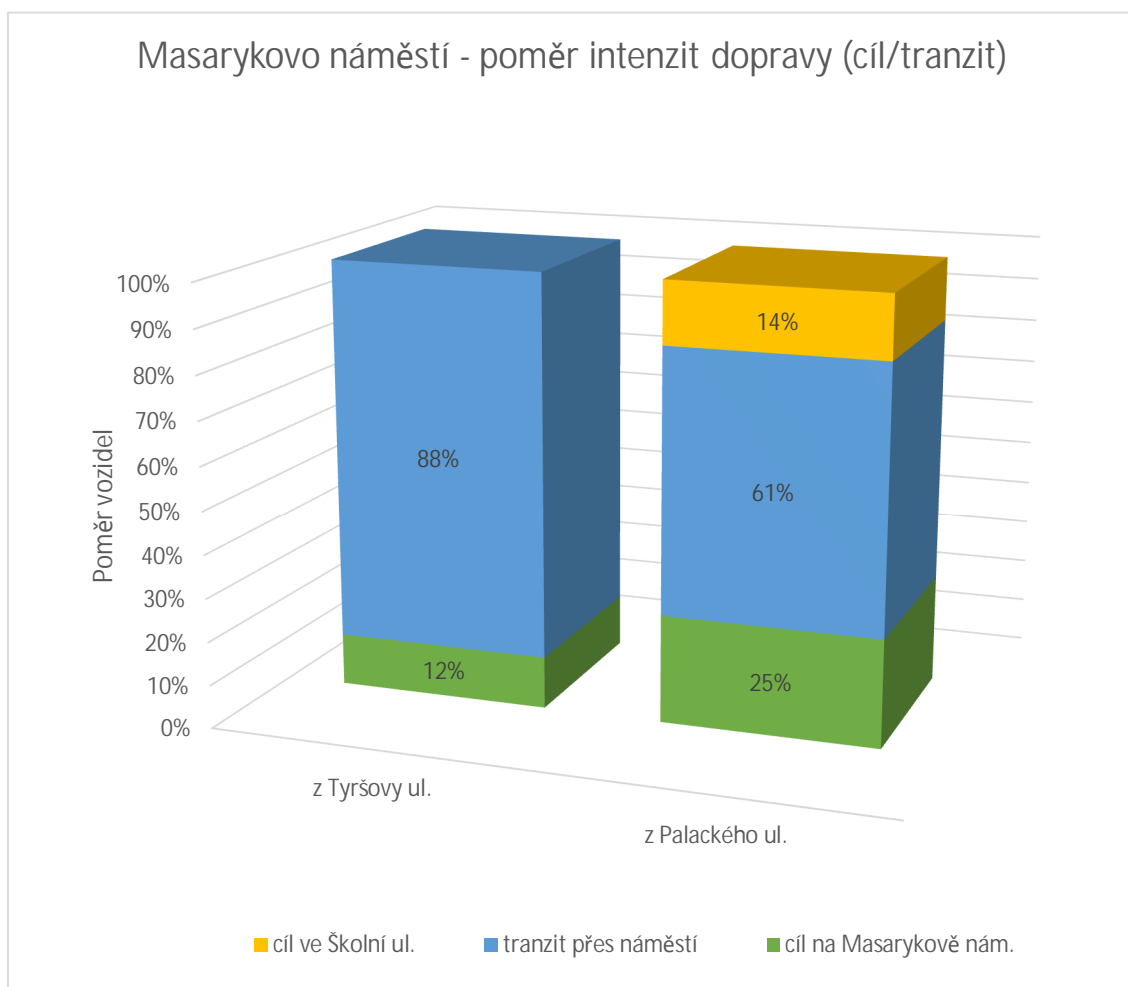
Tabulka 8 Intenzity dopravy na ulici Priessnitzova (27. 7. 2022)

Čas	Osobní + motocykly	Dodávky	TNA	Návěsy, přívěsy	Autobusy	Celkem
6:00 - 7:00	63	4	4	0	2	73
7:00 - 8:00	57	3	4	0	4	68
8:00 - 9:00	64	10	7	0	2	83
9:00 - 10:00	80	6	2	0	5	93
10:00 - 11:00	125	8	5	0	5	143
11:00 - 12:00	134	10	3	0	3	150
12:00 - 13:00	135	6	4	0	5	150
13:00 - 14:00	136	6	2	0	4	148
14:00 - 15:00	165	4	0	0	6	175
15:00 - 16:00	147	4	1	0	6	158
16:00 - 17:00	125	6	1	0	2	134
17:00 - 18:00	79	4	0	0	2	85
Celkem	1 310	71	33	0	46	1 460

Během červencových průzkumů byly kromě pěší a cyklistické dopravy vyhodnoceny pohyby automobilové dopravy přes Masarykovo náměstí. Cílem bylo zjistit, kolik vozidel projíždějících náměstím má na náměstí cíl (parkování, zastavení) a kolik vozidel přes náměstí pouze tranzituje (a jedná se tak o zbytnou dopravu na Masarykově náměstí).

V době od 6:00 do 18:00 hodin vjelo na náměstí z ulice Tyršova 586 vozidel, z nichž pouze 12 % mělo cíl na náměstí. 88 % vozidel projelo náměstím bez zastavení (přes náměstí pouze tranzitovalo).

V opačném směru, z ulice Palackého, vjelo na náměstí za dobu průzkumu 1 104 vozidel. Do ulice Školní směřovalo 14 % vozidel, cíl na náměstí mělo 25 % vozidel a 61 % vozidel projelo přímo do ulice Tyršova (přes náměstí pouze tranzitovalo).



Obrázek 15 Poměr tranzitní a cílové dopravy na Masarykově náměstí

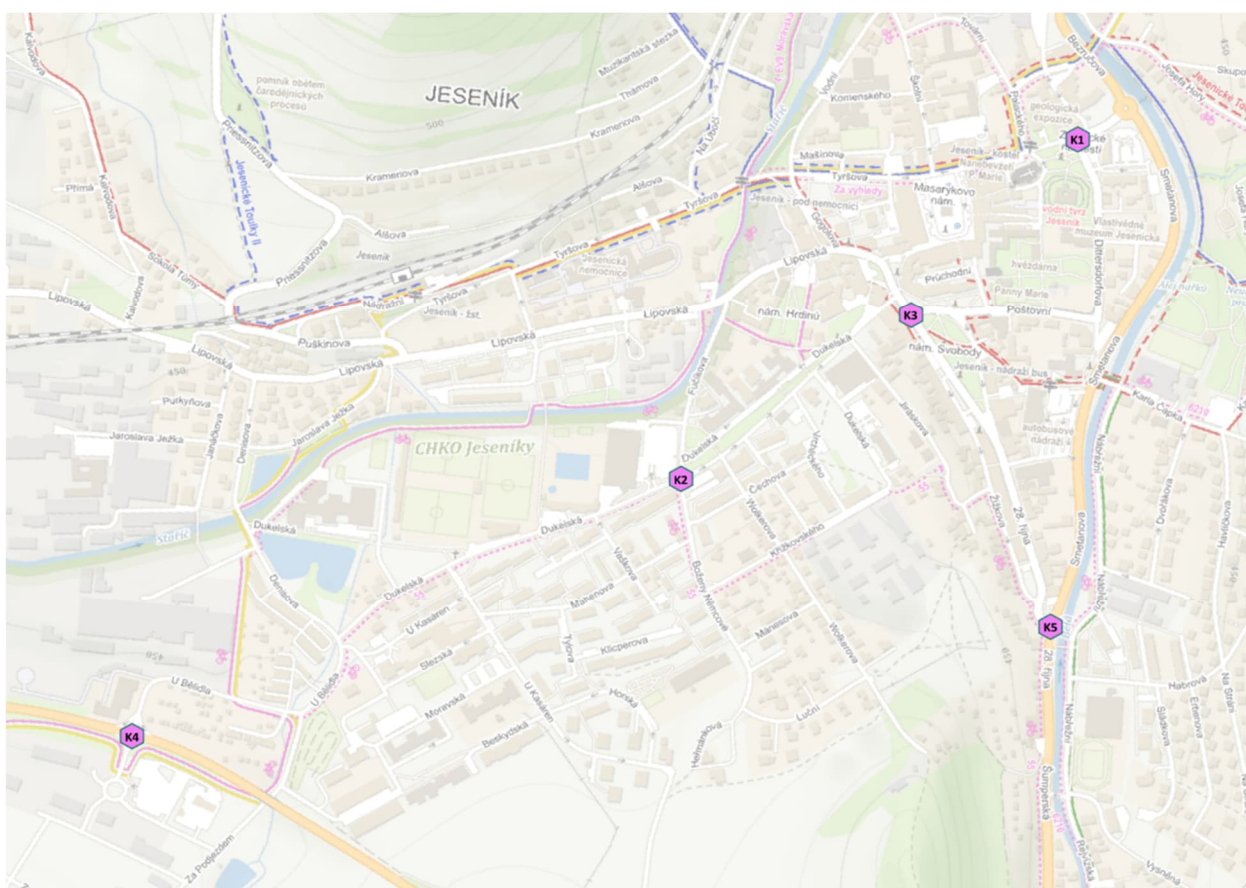
4.3 KŘÍŽOVATKOVÝ PRŮZKUM AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

Při průzkumech křižovatkových pohybů byl sledován pohyb vozidel mezi jednotlivými rameny dané křižovatky. Výsledkem je dopravní tok mezi rameny křižovatky a profilová intenzita dopravy na vstupech a výstupech z křižovatky. Dopravní průzkum proběhl pomocí přehledových kamer na 5 vytipovaných křižovatkách komunikační sítě města Jeseník ve středu 18. 5. 2022 v době od 6:00 do 10:00 hodin a od 13:00 do 17:00 hodin, kdy je možné zaznamenat ranní a odpolední dopravní špičku. Záznamy měření z kamer byly vyhodnoceny proškolenými sčítači.

Sledované křižovatky během křižovatkového průzkumu:

- K1 – Zámecké náměstí (Palackého x Dittersdorfova)
- K2 – Dukelská x Boženy Němcové x Fučíkova
- K3 – Dukelská x Lipovská x Poštovní
- K4 – I/60 x U Bělidla
- K5 – Smetanova x 28. října

Sledované křižovatky během křižovatkového průzkumu automobilové dopravy jsou zaneseny v mapě na následujícím Obrázku 16.



Obrázek 16 Stanoviště křižovatkových dopravních průzkumů

4.3.1 Vyhodnocení průzkumu

Základní časový interval vyhodnocení intenzit dopravy u křižovatkových průzkumů byl 1 hodina. Výsledky nasčítaných intenzit na jednotlivých křižovatkách jsou rozděleny do samostatných tabulek:

- ✓ pro každý křižovatkový pohyb
- ✓ v součtu pro každý vjezd do křižovatky
- ✓ v součtu pro každý výjezd z křižovatky
- ✓ pro celkový součet křižovatky

Pro každou sledovanou křižovátku byly do jednotlivých tabulek uvedeny naměřené hodnoty intenzit dopravy s rozdělením dle skladby dopravního proudu. Pomocí koeficientů uvedených v TP 189 byly získané údaje pro potřeby dopravního modelu přepočítány na hodnoty za 24 hodin.

Z údajů získaných při průzkumech vyplývá, že nejzatíženější křižovatkou ulic Dukelská x Lipovská x Poštovní během průzkumu projelo celkem 5 053 vozidel, z nichž 4 412 bylo osobních automobilů. Ze sledovaných křižovatek byla nejméně zatížena křižovátka ulic Dukelská x Boženy Němcové x Fučíkova. Křižovatkou projelo během sledovaného období 3 300 vozidel.

Tabulka 9 Celkový počet vozidel na sledovaných křižovatkách

Křižovátka	Osobní + motocykly	Dodávky	TNA	Návěsí, přívěsy	Autobusy	Celkem
Zámecké náměstí (Palackého x Dittersdorfova)	4 003	365	95	6	4	4 473
Dukelská x Boženy Němcové	3 004	184	87	2	23	3 300
Dukelská x Lipovská x Poštovní	4 412	425	87	44	85	5 053
I/60 x U Bělidla	2 986	368	202	140	23	3 719
Smetanova x 28. října	3 535	395	172	160	44	4 306

Výsledky sčítání jednotlivých křižovatek jsou uvedeny v **Příloze č. 4**.

4.4 PRŮZKUM STATICKÉ DOPRAVY

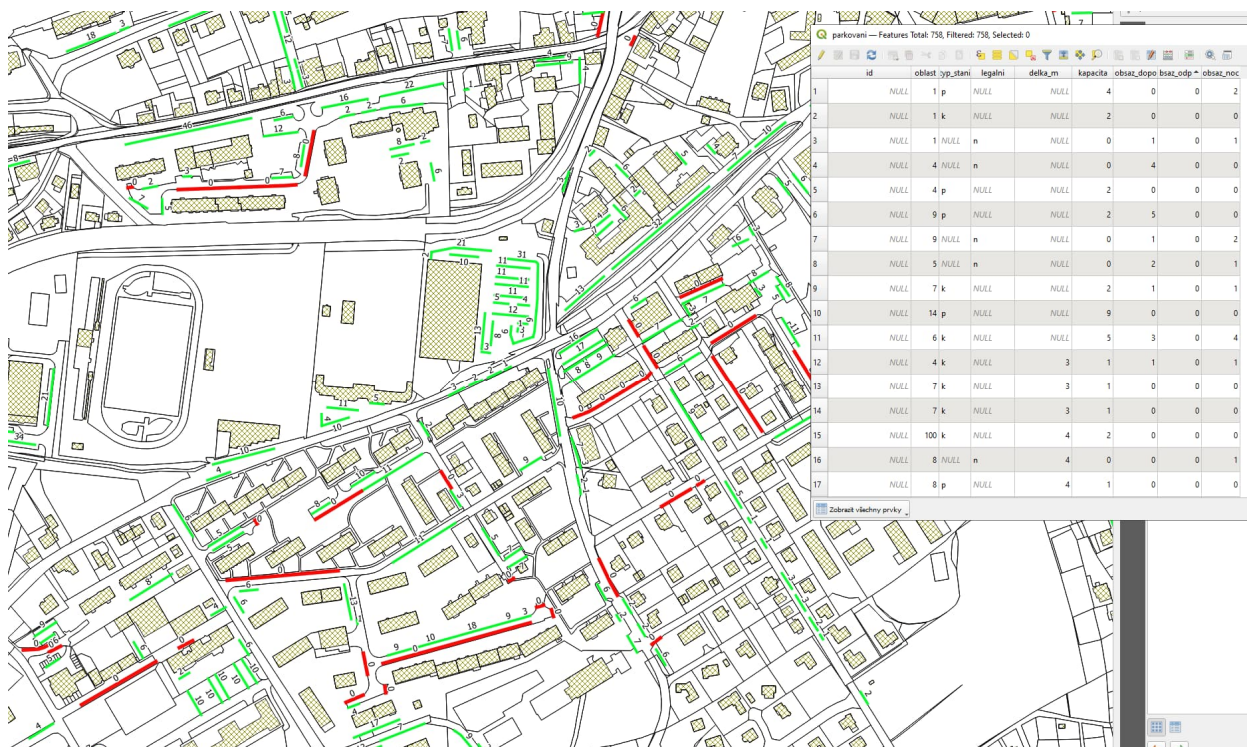
Cílem průzkumů dopravy v klidu bylo zjistit stav parkování na území města, tzn. zjistit přebytek nebo deficit parkovacích stání. Průzkum dopravy v klidu byl z důvodu vyšší poptávky po parkovacích místech během turistické sezóny proveden poslední červencový týden v pracovní den. Sčítání vozidel proběhlo třikrát během dne. Ranní sčítání se uskutečnilo mezi 9. až 11. hodinou, odpolední mezi 14. a 16. hodinou. Noční sčítání parkujících vozidel se uskutečnilo v době mezi 23. a 02. hodinou ránní.

4.4.1 Realizace průzkumů

Prvotním krokem pro přípravu průzkumů byla rekognoskace šetřeného území. V dalším kroku byl v software QGIS Desktop proveden pasport parkovacích a odstavných stání na veřejně přístupných plochách s rozdělením na legální a nelegální stání. Za nelegální parkování bylo považováno stání vozidla v rozporu s platnými normami a zákony (např. parkování v zeleni, parkování mimo vyznačená stání v obytné zóně, nezachování volné průjezdní šířky 3,0 m pro každý směr jízdy apod.). Na základě pasportu byla zjištěna kapacita parkovacích stání ve sledovaných oblastech.

Při samotném průzkumu byly do polních map zaznamenány počty parkujících vozidel k jednotlivým parkovacím blokům. V případě, že bylo během průzkumu zjištěno více než jedno parkující vozidlo v místě, které nebylo vyznačeno v pasportu, sčítač ho zakreslil do mapy včetně příslušných údajů. Získané údaje byly následně zakresleny a zadány do atributových tabulek v software QGIS Desktop.

Z takto získaných údajů byly vyhodnoceny ranní, odpolední a noční obsazenosti ve sledovaných oblastech, které byly zpracovány po základních sídelních jednotkách definovaných ČSÚ.



Obrázek 17 Výstřížek z pasportu parkovacích stání v programu QGIS Desktop

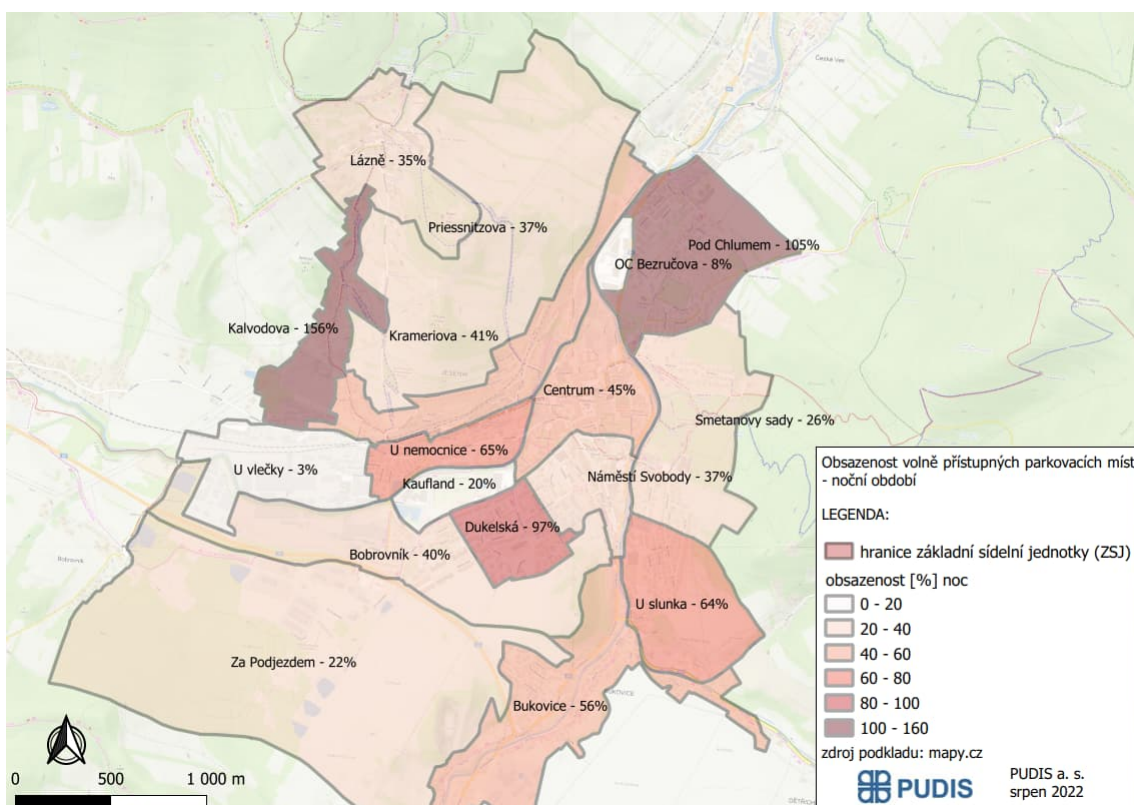
4.4.2 Vyhodnocení průzkumů

Na základě pasportu parkovacích kapacit na veřejně přístupných plochách a průzkumu dopravy v klidu byla vyhodnocena bilance nabídky a poptávky na území města pro sledovaná období během dne.

Ze získaných výsledků vyplývá, že během průzkumů bylo na území města zaznamenáno na veřejně přístupných plochách 2 834 parkujících vozidel v ranním, 2 886 vozidel v odpoledním a 2 253 vozidel v nočním období. Průměrně tak byla během ranního období kapacita veřejně přístupných parkovacích a odstavných stání ve městě obsazena ze 61 %, v odpoledním období ze 62 % a v nočním období, kdy jsou stání obsazena převážně rezidenty města, ze 78 %.

Ze sledovaných oblastí byla obsazenost během dne nejvyšší v lokalitě Kalvodova, která je dána nízkou legální kapacitou parkovacích stání. Obsazenost se pohybovala mezi 89 – 111 %. Obsazenost parkovacích kapacit v centru města se pohybovala během dne mezi 73 – 75 %. V průběhu noci, kdy jsou parkovací kapacity využívány převážně rezidenty města, byla nejvyšší obsazenost taktéž v ulici Kalvodova. Mezi další lokality s vysokou obsazeností patří lokality Pod Chlumem se 105 % obsazeností a Dukelská s 97 % obsazeností legální parkovací kapacity.

Následující Obrázek 18 prezentuje obsazenost volně přístupných parkovacích míst pro noční období.



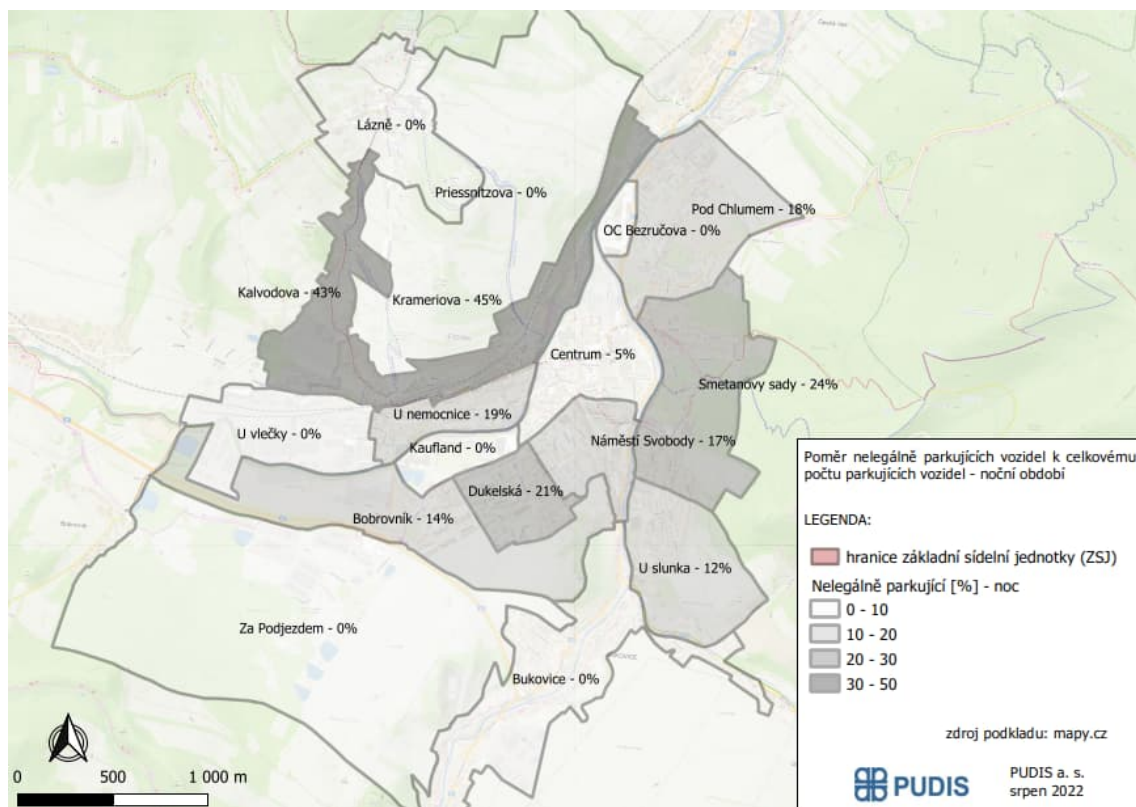
Obrázek 18 Obsazenost parkovacích kapacit na území města během noci

Zjištěné obsazenosti parkovacích kapacit během průzkumů, včetně poměru nelegálně parkujících vozidel, jsou uvedeny v Tabulce 10.

Tabulka 10 Obsazenost a nelegální parkování v jednotlivých oblastech ZSJ

Oblast	Obsazenost			Nelegální parkování		
	Dopoledne	Odpoledne	Noc	Dopoledne	Odpoledne	Noc
Pod Chlumem	67%	73%	105%	18%	19%	18%
Smetanovy sady	73%	70%	26%	8%	7%	24%
U slunka	54%	50%	64%	11%	16%	12%
Centrum	75%	73%	45%	6%	5%	5%
Náměstí Svobody	58%	56%	37%	8%	7%	17%
Krameriova	41%	66%	41%	14%	20%	45%
U nemocnice	68%	66%	65%	12%	14%	19%
Dukelská	66%	77%	97%	16%	17%	21%
Bobrovník	58%	47%	40%	8%	5%	14%
Bukovice	56%	50%	56%	0%	0%	0%
U vlečky	56%	44%	3%	0%	0%	0%
Kalvodova	89%	111%	156%	63%	80%	43%
Lázně	51%	51%	35%	0%	0%	0%
Piessnitzova	29%	75%	37%	0%	0%	0%
Za Podjezdem	20%	20%	22%	0%	0%	0%
Kaufland	67%	64%	20%	0%	0%	0%
OC Bezručova	44%	42%	8%	0%	0%	0%

Z celkového počtu parkujících a ostavených vozidel na celém území města parkovalo nelegálně během ranního období 226 vozidel (cca 8 % parkujících vozidel), během odpoledního období 239 vozidel (cca 8,2 % parkujících vozidel) a v nočním období 308 vozidel (cca 13,7 % parkujících vozidel). Poměr mezi nelegálně a legálně parkujícími vozidly v jednotlivých lokalitách v nočních hodinách prezentuje Obrázek 19.

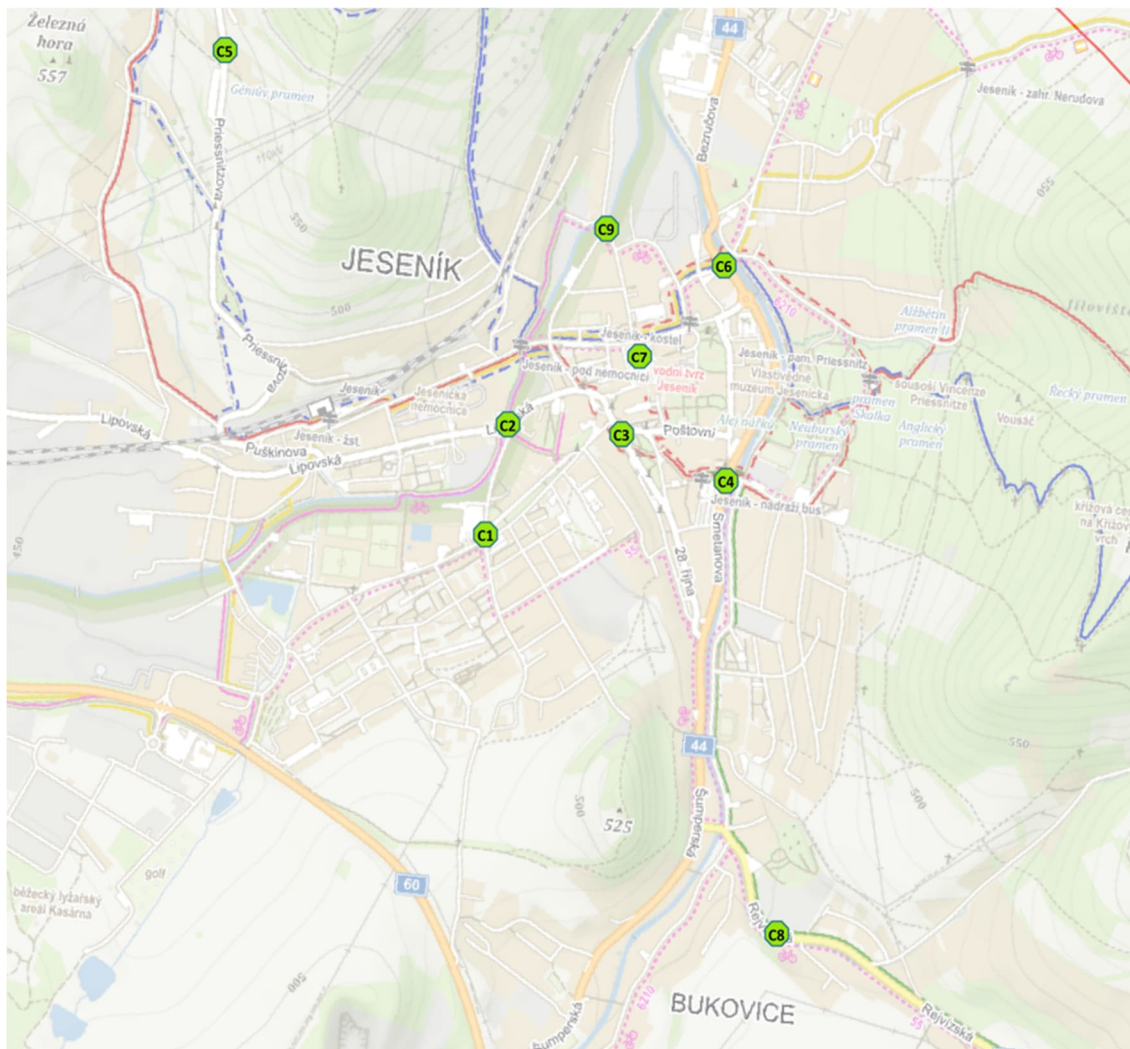


Obrázek 19 Poměr nelegálně k legálně parkujícím vozidlům na území města během noci

Grafické zobrazení obsazenosti jednotlivých lokalit pro všechna sledovaná období průzkumu je součástí **Přílohy č. 5**.

4.5 PRŮZKUM CYKLISTICKÉ DOPRAVY

Profilové sčítání cyklistické dopravy bylo provedeno na vybraných profilech pomocí kamerového záznamu. Výsledkem průzkumu je záznam průjezdu cyklistů s rozlišením směru (intenzita). Záznamy měření z kamer byly vyhodnoceny manuálně proškolenými sčítači.



Obrázek 20 Stanoviště cyklistických profilových průzkumů

Průzkumy byly realizovány dne 27. 7. 2022 v 9 vytipovaných lokalitách, ve kterých bylo sledováno 14 profilů. Průzkumy proběhly v pracovní den o letních prázdninách, kdy je vzhledem k povaze regionu pravděpodobný vyšší zájem o každodenní i rekreační cyklistiku. Průzkum byl z důvodu zachycení běžných cest do práce i cykloturistické dopravy proveden v době od 6:00 do 18:00 hodin na profilech, které jsou využívány pro běžné cesty do práce i k cykloturistice.

Sledované lokality:

- C1 – ulice Dukelská
- C2 – ulice Lipovská (most přes Staříč)
- C3 – náměstí Svobody
- C4 – ulice Smetanova
- C5 – ulice Priessnitzova
- C6 – ulice Bezručova
- C7 – Masarykovo náměstí
- C8 – ulice Rejvízská
- C9 – ulice O. Březiny

4.5.1 Vyhodnocení průzkumů

Základní časový interval vyhodnocení intenzit cyklistické dopravy byla 1 hodina. Výsledky nasčítaných intenzit na jednotlivých profilech jsou rozděleny do samostatných tabulek, které jsou součástí **Přílohy č. 6**.

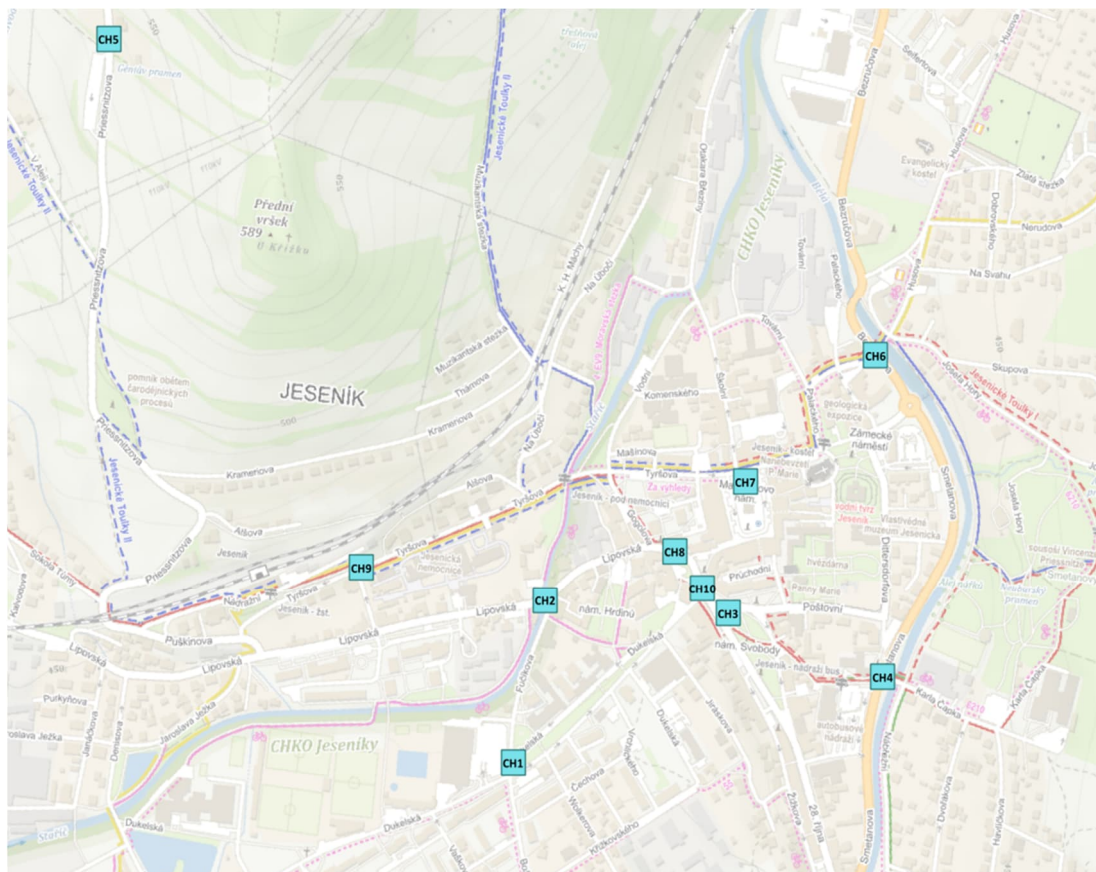
Z údajů získaných při průzkumech vyplývá, že nejzatíženějším profilem je ulice O. Březiny, kterým projelo během průzkumu 425 cyklistů. Dalším významně zatíženým profilem je ulice Revoluční, kterou cyklisté vjíždí na Masarykovo náměstí. Tímto profilem projelo během průzkumu 202 cyklistů. Výsledky celkových intenzit na jednotlivých profilech jsou uvedeny v Tabulce 11.

Tabulka 11 Celkový počet cyklistů na sledovaných profilech

Stanoviště	Profil	Intenzita
C1	ulice Dukelská	152
C2	ulice Lipovská (most přes Staříč)	192
C3	náměstí Svobody	140
C4	ulice Smetanova	154
C5	ulice Priessnitzova	58
C6	ulice Bezručova (silnice)	178
C6	ulice Bezručova (přechod)	132
C7	Masarykovo nám. - ul. Palackého	136
C7	Masarykovo nám. - ul. Školní	48
C7	Masarykovo nám. - ul. Tyršova	79
C7	Masarykovo nám. - ul. Revoluční	202
C7	Masarykovo nám. - ul. Průchodní	69
C8	ulice Rejvízská	127
C9	ulice O. Březiny	425

4.6 PRŮZKUM PĚŠÍ DOPRAVY

Pro sčítání pěší dopravy bylo vybráno 10 lokalit, ve kterých bylo sledováno 20 profilů. Průzkumy pěší dopravy byly realizovány ve stejném termínu jako průzkumy cyklistické dopravy. Intenzity pěší dopravy byly sledovány pomocí kamerového záznamu. Zjištěné pohyby byly rozlišeny podle jejich směru. Záznamy měření z kamer byly vyhodnoceny manuálně proškolenými sčítači.



Obrázek 21 Stanoviště pěších profilových průzkumů

Vzhledem k termínu průzkumů a povaze regionu byl při průzkumu zaznamenán kromě běžných cest obyvatel města i pohyb návštěvníků. Z tohoto důvodu byl průzkum v době od 6:00 do 18:00 hodin na profilech, které jsou využívány pro běžné cesty do práce i k turistice.

Sledované lokality:

- CH1 – Dukelská x B. Němcové
- CH2 – ulice Lipovská (most přes Staříč)
- CH3 – náměstí Svobody
- CH4 – ulice Smetanova
- CH5 – ulice Priessnitzova
- CH6 – ulice Bezručova
- CH7 – Masarykovo náměstí
- CH8 – ulice Lipovská
- CH9 – chodník k vlakovému nádraží
- CH10 – Dukelská x Lipovská

4.6.1 Vyhodnocení průzkumů

Základní časový interval vyhodnocení intenzit pěší dopravy byla 1 hodina. Výsledky nasčítaných intenzit na jednotlivých profilech jsou rozděleny do samostatných tabulek, které jsou uvedeny v Příloze č. 7.

Z údajů získaných při průzkumech vyplývá, že nejzatíženějším profilem je vstup/ výstup na Masarykovo náměstí ulicí Revoluční. Během průzkumu prošlo tímto profilem 4 988 osob. Druhým nejzatíženějším profilem byl přechod v ulici Lipovská (křižovatka Dukelská x Lipovská), který využilo celkem 2 575 osob. Mezi vytížené úseky s pěší dopravou patří také ulice Sadová, která je spojnicí mezi náměstím Svobody a ulicí Smetanova. Při průzkumu bylo v této ulici nasčítáno 2 209 pěších. Výsledky celkových intenzit na jednotlivých profilech jsou uvedeny v Tabulce 12.

Tabulka 12 Celkový počet pěších na sledovaných profilech

Stanoviště	Profil	Intenzita
CH1	Dukelská x B. Němcové - ulice Fučíkova	863
CH1	Dukelská x B. Němcové - ulice Dukelská	544
CH1	Dukelská x B. Němcové - ulice B. Němcové	591
CH2	ulice Lipovská (most přes Staříč)	1 280
CH3	nám. Svobody - ulice 28. října	1 343
CH3	nám. Svobody - ulice Poštovní	1 238
CH4	ulice Smetanova	1 291
CH4	ulice Sadová	2 209
CH5	ulice Priessnitzova	752
CH6	ulice Bezručova	669
CH7	Masarykovo nám. - ulice Palackého	1 969
CH7	Masarykovo nám. - ulice Školní	445
CH7	Masarykovo nám. - ulice Tyršova	896
CH7	Masarykovo nám. - ulice Revoluční	4 988
CH7	Masarykovo nám. - ulice Průchodní	1 266
CH8	ulice Lipovská	2 017
CH9	chodník k nádraží (směr ul. Tyršova)	435
CH9	chodník k nádraží (směr ul. Lipovská)	341
CH10	Dukelská x Lipovská - ulice Lipovská	2 049
CH10	Dukelská x Lipovská - ulice Dukelská	2 575

4.7 SOCIODOPRAVNÍ PRŮZKUM V DOMÁCNOSTECH

Průzkum dopravního chování je jedním ze základních podkladů pro tvorbu Plánů udržitelné městské mobility.

Cílem průzkumu dopravního chování bylo zjistit obvyklé dopravní chování obyvatel města Jeseník v běžný pracovní den. První část průzkumu byla založena na zjišťování základních charakteristik o domácnostech a jednotlivcích, které mají trvalé bydliště na území města Jeseník. Za domácnosti byly mimo jiné zjišťovány údaje o vlastnictví dopravních prostředků, využívání dopravních prostředků před pandemií COVID-19 a další charakteristiky.

Druhou, zásadnější částí průzkumu, bylo zjištění jejich dopravního chování na základě cestovního deníku. Za jednotlivce v domácnostech od věku 6 let byly primárně zjišťovány všechny uskutečněné cesty v průběhu jednoho pracovního dne. U jednotlivců bylo také zjišťováno využívání jednotlivých dopravních prostředků, které jsou v domácnostech k dispozici. Dotazovány přitom byly všechny osoby žijící v domácnosti.

4.7.1 Sběr dat

Průzkum dopravního chování v termínu od 2. 5. do 11. 7. 2022. Velikost hrubého datového souboru dosáhla 294 dokončených a kompletně vyplněných dotazníků. Po vyčištění špatně či nesmyslně vyplněných dotazníků dosáhl čistý soubor 292 dotazníků.

Nedokončené dotazníky nebo přístupy k nim nebyly zaznamenány.

Průzkum byl realizován pomocí metody CAWI. Naprogramován byl webový formulář, k němuž měli respondenti přístup pomocí webového odkazu. Webový odkaz byl distribuován širokou škálou komunikačních kanálů, a to v pravidelných intervalech po celou dobu trvání průzkumu (webové stránky města, webové stránky projektu, tištěné periodikum distribuované všem jesenickým domácnostem, Hlášení rozhlasu a facebooková stránka města). Největší odezvu v návratnosti dotazníků měla komunikace pomocí facebooku.

4.7.2 Dotazník

Dotazníky pro domácnosti i cestovní deníky za jednotlivce v domácnosti byly vyplňovány on-line (metoda CAWI). Pro dotazník pro domácnosti byl použit standardizovaný nástroj pro on-line dotazování. Pro cestovní deníky byl naprogramován speciální modul do dotazovacího prostředí společnosti IPSOS s.r.o., která průzkum realizovala.

Rozhodný den pro vyplnění cestovního deníku byl stanoven na nejbližší pracovní den (úterý až čtvrtek), který předcházel dni, kdy respondent začal dotazník vyplňovat. Pokud respondent nemohl tento určený rozhodný den vyplnit, mohl si z kalendáře vybrat z povolených dnů náhradní rozhodný den.

On-line nástroj sběru dat zajišťoval také okamžitou kontrolu vkládaných dat z hlediska vkládaných intervalů i z hlediska provázanosti jednotlivých odpovědí.

Tento způsob sběru dat zajišťoval vysokou přesnost a spolehlivost zadávaných dat a minimalizoval počet neúplně nebo nesprávně vyplněných dotazníků.

Dotazník se skládá z otázek a podotázek:

- Sociodemografie – údaje o domácnostech
 - Kolik členů celkem má Vaše domácnost (včetně Vás)?
 - Kolik z těchto osob je mladších 6 let?
- Informace o členech domácnosti
 - Ke každému členu domácnosti prosím doplňte jeho věk, pohlaví a křesní jméno (příp. příjmení nebo jiné označení). Uvádějte prosím pouze ty členy domácnosti, kterým je 6 a více let.
 - Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - Jaké je Vaše povolání/postavení v zaměstnání?
 - Jak často cestujete během pracovního týdne do zaměstnání?
 - Máte pevnou pracovní dobu (pevně daný začátek a konec pracovní doby)?
 - Vlastníte řidičský průkaz?
 - Je pracoviště/škola osoby vybavená zázemím pro využívání jízdního kola (stojany, sprchy apod.)?
- Vozidla
 - Kolik osobních automobilů je ve Vaší domácnosti?
 - Kolik jízdních kol bez pomocného elektropohonu je ve Vaší domácnosti?
 - Kolik jízdních kol nebo koloběžek s pomocným elektropohonem je ve Vaší domácnosti?
 - Kolik mopedů/motocyklů je ve Vaší domácnosti?
 - Kolik užitkových nebo nákladních automobilů je ve Vaší domácnosti?
 - Jaký je rok výroby automobilu?
 - Uveďte typ paliva automobilu
 - Máte na tomto automobilu registrovanou dálniční známku?
 - Jedná se o služební automobil?
- Cestovní deník
 - Cestoval/a jste [Vy osobně/osoba] v rozhodný den?
 - Nyní prosím zaznamenejte všechny cesty provedené Vámi osobně/osobou v rozhodný den.
 - Jaký byl účel této cesty?
 - Jaký dopravní prostředek jste v průběhu této cesty použil/a?
 - Jak dlouhá byla tato cesta v kilometrech?
 - Uvedl/a jste, že pro cestu do zaměstnání využíváte osobní automobil. Za jakých podmínek byste byl/a ochoten/ochotna vyměnit osobní automobil za jízdu veřejnou dopravou, dopravou na jízdním kole nebo cestou pěšky?
 - Měla pandemie COVID 19 vliv na volbu dopravních prostředků, které využíváte pro Vaše každodenní cesty?
 - Které dopravní prostředky využíváte nejčastěji?
 - Které dopravní prostředky využíváte více než před pandemií COVID 19?
 - Které dopravní prostředky využíváte méně než před pandemií COVID 19?

4.7.3 Populace a vzorek

Sebraný vzorek měl po vyčištění velikost 292 respondentů (= domácností). Z původního hrubého vzorku 294 dokončených dotazníků byly v procesu čištění vyřazeny 2 dotazníky.

Čistý vzorek, který vstoupil do analýzy, obsahuje:

- 292 domácností
- 724 osob
- 1377 vykonaných cest

Složení vzorku v průzkumu dopravního chování ve městě Jeseník je prezentován v následujících tabulkách. Tabulka 13 prezentuje složení vzorku domácností, které se zúčastnily dopravního průzkumu, Tabulka 14 pak prezentuje složení vzorku jednotlivců z uvedených domácností.

Tabulka 13 Složení vzorku domácností v průzkumu dopravního chování

Domácnosti	čistý vzorek 292	
Počet členů domácnosti	1 člen	25 %
	2 členové	25 %
	3 členové	15 %
	4 členové	27 %
	5 členů	7 %
	6 členů	2 %
Typ domácnosti	Pouze jeden dospělý	25 %
	Více dospělých bez dětí	20 %
	S dětmi do 18 let	55 %
Domácnosti s dětmi mladšími 6 let	0 dětí mladších 6 let	84 %
	1 dítě mladší 6 let	9 %
	2 děti mladší 6 let	8 %
Domácnosti dle počtu dětí (0 – 18 let)	0 dětí	45 %
	1 dítě	29 %
	2 děti	22 %
	3 a více	4 %
Dle nejvyššího vzdělání	Základní	12 %
	Středoškolské bez maturity (vyučen)	9 %
	Středoškolské s maturitou	31 %
	Vyšší odborné	4 %
	Vysokoškolské	44 %

Tabulka 14 Složení vzorku jednotlivců v průzkumu dopravního chování

Osoby		čistý vzorek 724
Pohlaví	Muž	50 %
	Žena	50 %
Věk	0 – 15 let	16 %
	16 – 26 let	19 %
	27 – 40 let	22 %
	41 – 60 let	33 %
	60 a více let	10 %
Vzdělání	Bez vzdělání, neukončené základní vzdělání	13 %
	Základní vzdělání	15 %
	Střední vč. vyučení (bez maturity)	15 %
	Střední (s maturitou)	28 %
	Nástavbové studium (vč. pomaturitního studia)	2 %
	Vyšší odborné vzdělání (absolutorium)	3 %
	Bakalářské, magisterské, doktorské	23 %
Ekonomická aktivita	Nezaměstnaný/á	1 %
	V domácnosti, na rodičovské dovolené apod.	4 %
	Student	31 %
	Zaměstnanec	48 %
	Soukromý podnikatel bez zaměstnanců (OSVČ)	6 %
	Soukromý podnikatel se zaměstnanci	2 %
	Nepracující důchodce	6 %
	Pracující důchodce	2 %
Frekvence cestování během pracovního týdne do zaměstnání	Do zaměstnání necestuji	10 %
	1 dny z týdne	0 %
	2 dny z týdne	4 %
	3 dny z týdne	4 %
	4 dny z týdne	8 %
	Každý den	73 %
Pevná pracovní doba	Ano	49 %
	Ne	51 %
Vlastnictví řidičského průkazu (osoby starší 18 let)	Ano	82 %
	Ne	18 %
Pracoviště/škola osoby je vybavená zázemím pro využívání jízdního kola (stojany, sprchy apod.)	Ano	59 %
	Ne	20 %
	Nevím, nedokážu říct	21 %

4.7.4 Údaje o vozidlech

Dalším souborem otázek v sociodopravním průzkumu byly otázky týkající se dostupnosti vozidel v jednotlivých domácnostech a charakteristika těchto vozidel.

Celkový počet dostupných automobilů v domácnostech, které se zúčastnily průzkumu, je celkem 341. Z toho bylo vozidel soukromých 91 % a vozidel služebních 9 %. Základní charakteristiky k výsledkům dotazů o vozidlech jsou součástí Tabulky 15.

Tabulka 15 Vyhodnocení otázek týkajících se vozidel

Vozidla v domácnostech		
Počet osobních automobilů	0	24 %
	1	44 %
	2	25 %
	3	6 %
	4 a více	1 %
Typ paliva osobních automobilů	Benzín	55 %
	CNG	1 %
	Hybrid/elektro	0 %
	LPG	3 %
	Nafta	40 %
	Nevím	1 %
Registrovaná dálniční známka	Ano	45 %
	Ne	55 %
Druh vlastnictví vozidla	Soukromé	91 %
	Služební	9 %
Počet jízdních kol bez elektropohonu	0	11 %
	1	27 %
	2	22 %
	3	14 %
	4	17 %
	5 a více	9 %
Počet jízdních kol s elektropohonem	0	87 %
	1	11 %
	2	2 %
	3	0 %
	4 a více	0 %
Počet mopedů	0	88 %
	1	8 %
	2	3 %
	3	1 %
Počet nákladních automobilů	0	99 %
	1	1 %

4.7.5 Vyhodnocení cestovního deníku a dělby přepravní práce

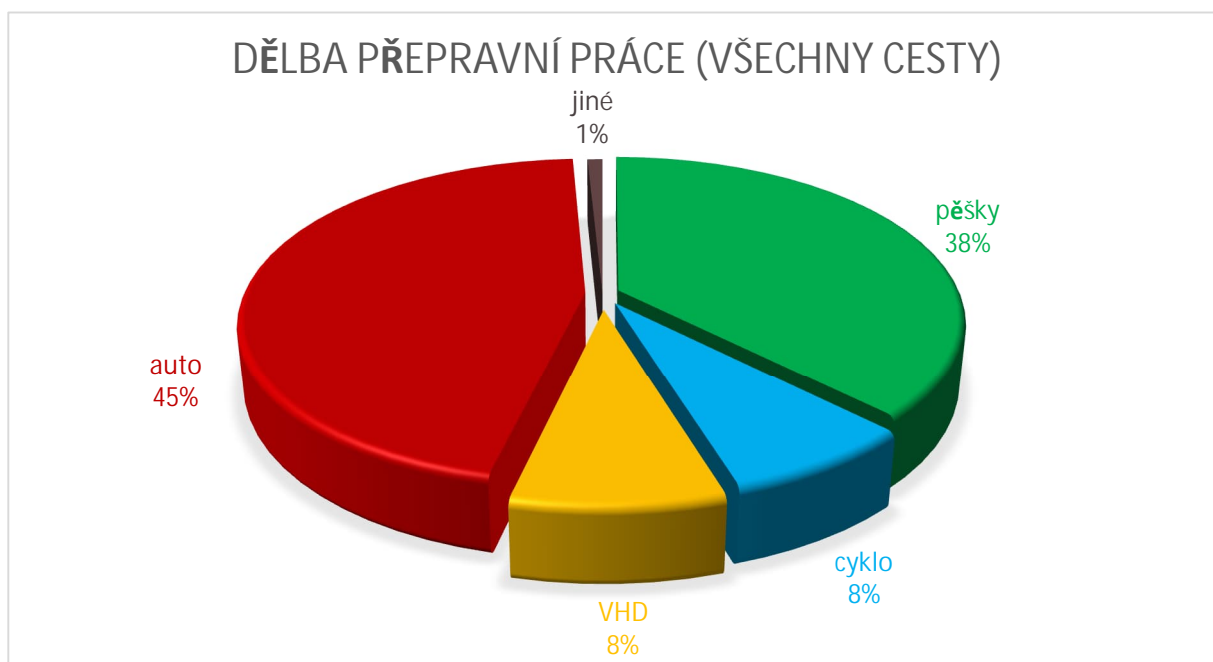
Celkem respondenti uvedli 1 377 vykonaných cest. Z nich:

- 210 osob vůbec necestovalo (29,1 %)
- 60 % osob konalo 2 cesty/den
- 14 % osob konalo 4 cesty/den
- 14 % osob konalo 3 cesty/den
- průměrně na osobu 2,68 cesty/den

Základní charakteristikou pro popis dopravního chování obyvatel města Jeseník je dělba přepravní práce (modal split). Dělbá přepravní práce představuje poměr využívání jednotlivých dopravních módů při každodenních cestách obyvatel. Udává tedy, jakými dopravními prostředky se obyvatelé města dopravují při svých cestách. Rozložení jednotlivých dopravních módů na dělbu přepravní práce zobrazuje následující obrázek.

Z uvedených 1 377 vykonaných cest vyplývá, že respondenti volí pro svoji cestu ve 45 % osobní automobil (jako řidič nebo jako spolujezdec), ve 38 % případů chodí pěšky, v 8 % jedou na kole a v 8 % jedou veřejnou hromadnou dopravou. Ve zbývajícím 1 % volí jiné dopravní prostředky (skateboard, koloběžku apod.).

I přes to, že Jeseník leží v údolí hor a město nedisponuje příliš rozvinutou cyklistickou infrastrukturou, je poměr cyklistické dopravy ve srovnání s jinými podobnými českými městy na dobré úrovni. I v případě pěší dopravy se poměrně velké procento obyvatel pohybuje pěšky, což je dáno pro změnu skutečností, že je město Jeseník městem krátkých vzdáleností. Podíl cest pomocí osobního automobilu je ve srovnání s podobnými městy také stále pozitivní, do budoucna je však žádoucí poměr automobilové dopravy snižovat ve prospěch udržitelných dopravních módů (pěší, cyklistická a veřejná doprava).



Obrázek 22 Dělbá přepravní práce pro všechny cesty uvedené v sociodopravním průzkumu

Rozdělení cest respondentů dle uvedeného účelu uvádí následující tabulka. Nejvíce uváděným účelem cesty byla cesta domů, následované cestami do práce a cestami do školy.

Tabulka 16 Rozdělení cest respondentů dle účelu

ÚČEL CESTY	POMĚR
Aktivní odpočinek, sport	4 %
Cesta do práce	22 %
Doprovod/vyzvednutí osob	3 %
Jiný nákup	2 %
Jiný účel	5 %
Každodenní nákup	3 %
Návrat domů	36 %
Návštěva lékaře	1 %
Návštěva veřejné instituce	0 %
Pracovní cesta	5 %
Stravování	1 %
Volnočasová aktivita, zábava	5 %
Vzdělání/škola	12 %

4.7.6 Otázky týkající se změny chování v důsledku epidemie COVID-19

Na závěr dotazníku bylo respondentům položeno několik otázek týkajících se změny jejich dopravního chování vlivem celosvětové pandemie COVID-19. Byly položeny tyto otázky a získány tyto odpovědi:

Měla pandemie COVID 19 vliv na volbu dopravních prostředků, které využíváte pro Vaše každodenní cesty?

- 269 (92 %) respondentů uvedlo, že ne
- 20 (7 %) respondentů uvedlo, že ano
 - z nich 60 % uvedlo, že využívají VHD méně než před pandemií
 - z nich 25 % uvedlo, že využívají automobil více než před pandemií
 - z nich 25 % uvedlo, že chodí pěšky více než před pandemií
 - z nich 25 % uvedlo, že jezdí na kole více než před pandemií

Za jakých podmínek byste byl/a ochoten/ochotna vyměnit osobní automobil za jízdu veřejnou dopravou, dopravou na železnici nebo cestou pěšky?

- na otázku odpovědělo 73 respondentů, z nich 27 odpovědělo, že neví a 46 respondentů uvedlo tyto podmínky (uvedeny doslovné odpovědi):
 - Bezpečnější trasa, možnost se vyhnout hlavním silnicím díky cyklostezce, nebo aspoň využít železničního pruhu. Projít některé křižovatky bývá dost rizikové, zvláště v dopravní špičce.

- Cestuji střídavě osobním automobilem a pěšky podle toho, zda potřebuji nakoupit a vyřídit záležitosti vyžadující osobní automobil.
- Do práce chodím 3x týdně pěšky, 2x týdně autem
- Do práce jezdím služebním vozem, který v průběhu dne stejně potřebuji, takže jiné způsoby dopravy bych využíval maximálně při jeho poruše, stejně bych však pravděpodobně využil v takovém případě své soukromé vozidlo.
- frekventovanější spoj veřejné dopravy, vhodné cyklostezky Žulová - Jeseník
- Hlavním důvodem je chybějící infrastruktura na ulici Rejvízská. Pro cestu pěšky chybí v ulici chodník, pro cestu na jízdním kole chybí cyklostezka. Při doprovodu dětí je problém ještě výraznější. Na ulici je provoz nákladních automobilů se dřevem a osobní automobily často nerespektují omezení rychlosti.
- Jízdní řády nenabízejí spoje, které by odpovídaly mé pracovní době v Černé Vodě 9–18. Cestuji opačně než většina lidí. Ráno z Jeseníku na periferii a večer obráceně. Na jízdním kole někdy do práce jezdím.
- Již bylo popsáno dříve.
- Jsem řemeslník, pro práci bohužel auto vyměnit nemohu.
- Jsem řemeslník. Pro cestování do práce je pro mě auto nutností.
- Kdyby byla na pracovišti sprcha a zajištěna místnost pro uschování kola
- Kdyby to časově dávalo smysl, tj. např. vlak/bus do 40 minut.
- Kdybych měl jistotu, že v práci ani po ní nebudu muset podnikat rychlé přesuny po městě
- Kdybych následně nemusel vyzvednout děti ze školy, dovézt je na zájmové kroužky, mezitím bych nemusel jet nakoupit, nemusel bych odvézt nepořádek do sběrného dvora, nemusel na poštu a nemusel 2x v týdnu na úřad. Navíc zaměstnavatel nemá pochopení, že když přijedu na kole, tak se půjdu v rámci pracovní doby vysprchovat abych celý den kolegům v práci "nesmrděl"...
- Kdybych stíhala vyzvednout syna ve škole a odvezla ho do zájmového kroužku.
- Když nebudeme mít společnou dobu nástupu do zaměstnání s manželkou a nebudu muset zajišťovat přítomnost nezletilého syna na jeho zálibách (kroužcích), což znamená nejméně 3 x za týden, jízdní kolo bych využíval do zaměstnání rád za podmínky, že se bude kde osprchovat.
- Momentálně je pro mě jízda osobním automobilem nejrychlejší a nejschůdnější, jelikož musím 3x denně aplikovat mamince inzulin.
- Na uvedenou ranní službu jeden jediný spoj s přestupem, příjezd o více jak půl hodiny dříve, než je potřeba. Délka cesty je 46 minut. Čas na spánek zkrácený minimálně o hodinu. Pokud bych se v práci zdržela déle (což je velice často), nežli do 15:35, kdy odjíždí poslední spoj, který mě domů dopraví (opět s přestupem), domů už bych se nedostala. Nákup a jiné vyřizování bych také už nezvládla. Takže jediná možnost je opravdu hustší síť veřejné dopravy, která jezdí i po 15:35. Některé cesty jsou dokonce s dvěma přestupy delší než hodinu. Naprostý nesmysl takto jezdit.
- Nejraději cestou pěšky, ale převážel jsem objemnější náklad.
- Nejsem ochotna
- nejsem ochotna vyměnit osobní automobil
- Nejvíce mi vyhovuje automobil.
- Někdy využívám i veřejnou dopravu (zimní období).
- Nelze změnit dopravu, veřejnou dopravou to trvá téměř 4 hodiny
- neměnil bych
- Není možná veřejná doprava
- Nevyměnila
- Nižší cena kvalitního elektrokola. Možnost zamčení prostředků u autobusového nádraží, nicméně minimálně uzavřený box.

- Osobní automobil jsem dne 16.6. 2022 na cestu do práce použil z důvodu jeho použití pro přesun sebe, kolegyně a objemných materiálů na odpolední zasedání zastupitelstva města. Pokud to dovolují klimatické podmínky jezdím na kole.
- Počasí
- pokud by byla jízda veřejnou dopravou vůbec možná. Několikrát jsem se pokoušela je to nemyslitelné, vlak ani autobus na sebe nenavazují. Co se veřejné dopravy v tomto směru týče je nemožné ji využívat .Autobus nečeká na vlak, který má pravidelně zpoždění.
- Pokud by děti nenavštěvovaly mateřskou školku vzdálenou od bydliště cca 1,5 km opačným směrem, než je mé zaměstnání, které následně v dopo/odpoledních hodinách odvážím do zájmových kroužků/lékaři/logopedovi/rehabilitacím v Jeseníku, jezdila bych na kole nebo chodila pěšky. Což jsem před dětmi takto i dělala.
- Pokud by existovala cyklostezka - např. parkem kolem řeky Bělé, přes Ovčí lávku ke Katovně a dále ke gymnáziu.
- Pokud bych se měl v práci možnost osprchovat
- Rychlejší spoj veřejné dopravy, pěšky lepší počasí.
- V případě příznivého počasí.
- Veřejná doprava je dostupná částečně, kolo využívám jen v létě
- Veřejná doprava: kdyby jel autobus z Bělé do Jeseníku kolem půl sedmé. Kolo: když je hezky a neplánuji nákup, tak jezdím na kole.
- veřejnou dopravou - posílit nejen víkendové spoje
- Veřejnou dopravou bych jezdila, pokud by 1 cesta netrvala téměř 2 hodiny. Pěšky ani na kole bych 42 km tam a 42 km zpět denně nezvládla.
- Vezl jsem více lidí, kteří potřebovali být v cíli na konkrétní čas.
- Vzhledem k tomu, že mám male dítě, za kterým spěchám, a ještě musím nakoupit a obstarat vše nutné, v tuto chvíli pro mne není nic rychlejšího než osobní automobil.
- za nic - musím být mobilní v případě zdravotních problémů vnučky - dcera nemá automobil a občas je třeba řešit nenadálé zdravotní problémy.
- Za žádnou cenu nebudu měnit auto za něco jiného
- Za žádných podmínek
- Za žádných, potřebuji auto pro cestu na druhou firmu (Bukovice) a na oběd.

4.8 SBĚR PODNĚTŮ OD OBČANŮ – POCITOVÁ MAPA

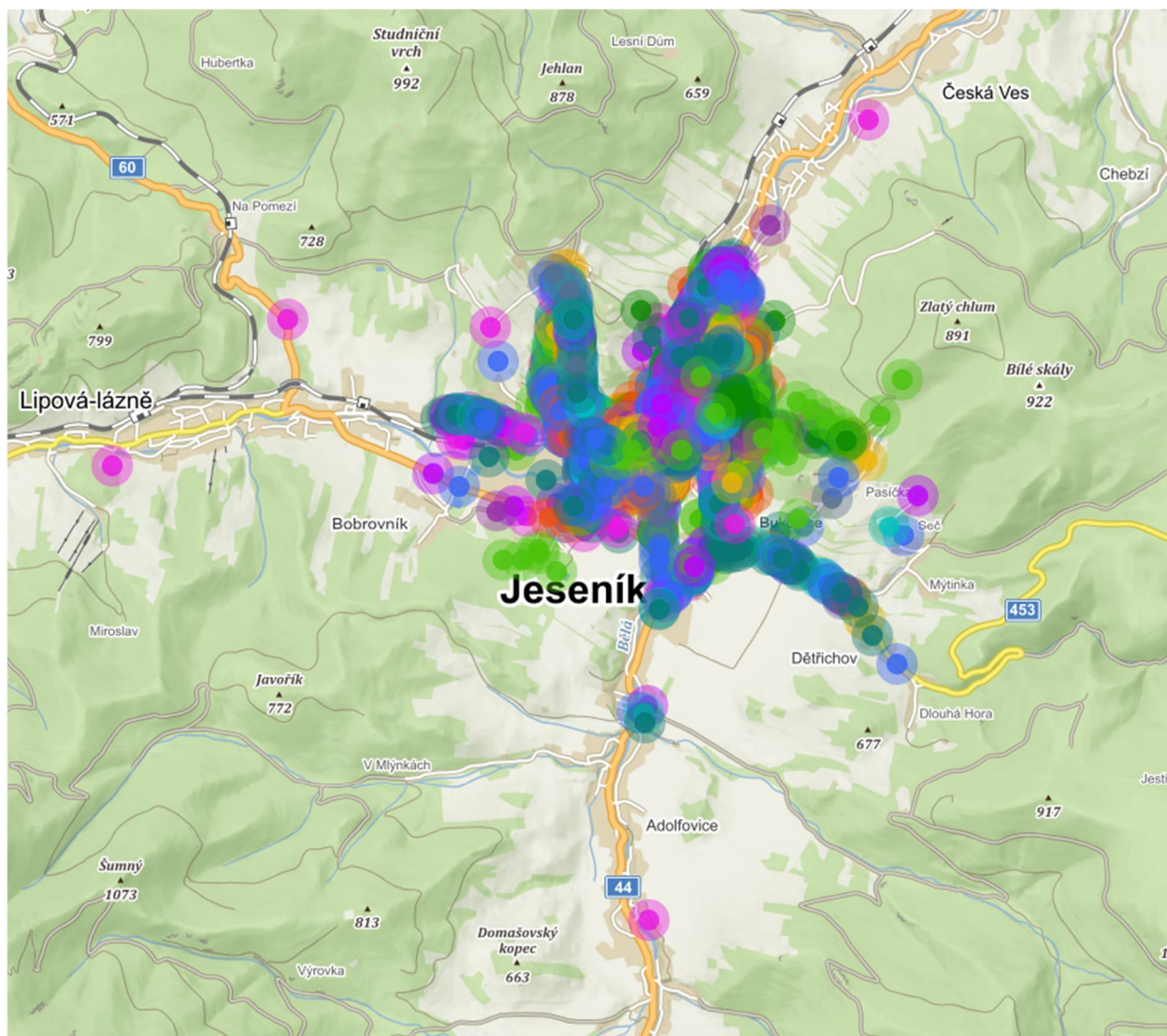
Pocitové mapy slouží jako nástroj pro samosprávy měst ve věci zapojování veřejnosti do procesu rozhodování o investičních akcích, plánování změn ve veřejném prostoru, tvorby dopravních koncepcí či koncepcí zeleně. Cílem takových map je získat od občanů podněty o tom, která místa ve svém městě vnímají problémově, kde by si přáli zlepšení, případně jaké, či naopak jaká místa rádi navštěvují a uvítali by podobnou změnu i jinde.

V anketním průzkumu (Pocitové mapě) byli občané dotazováni na témata týkající se různých dopravních módů, bezpečnosti v dopravě, zlepšení infrastruktury, podpoření dopravní dostupnosti ve městě či veřejného prostoru (více k otázkám níže). Získané informace byly vyhodnoceny a budou použity jako jeden z podkladů pro sestavení opatření v návrhové části projektu.

Pocitové mapy mohou být zpracovány jak offline formou, kdy je na veřejně dostupném místě ve městě umístěna tištěná podoba plánu města a lidé na ni různým způsobem zaznamenávají své podněty. Taková aktivita probíhá face-to-face. Další možností, k níž se přistoupilo právě v Jeseníku, je online forma, která umožňuje delší trvání sběru podnětů a díky tomu i zapojení většího množství respondentů.

Pocitová mapa pro Plán udržitelné městské mobility města Jeseník byla dostupná na webových stránkách <https://www.pocitovemapy.cz/jesenik-mobilita/>. Webová aplikace byla pro vkládání podnětů zpřístupněna po dobu 3,5 měsíce, a to od 16. 6. 2019 do 30. 9. 2022. Celkově bylo získáno 2 141 příspěvků od 167 respondentů.

V současné době je na adrese <https://www.pocitovemapy.cz/jesenik-mobilita/nahled> dostupná interaktivní mapa sdružující všechny podněty. Podněty je možné filtrovat podle jednotlivých dotazovaných témat. Funkce filtr dat dále umožňuje zobrazení bodových prvků či hexagonů, které ukazují intenzitu podnětů na území města na barevné škále.



Obrázek 23 Příspěvky občanů v Pocitové mapě

4.8.1 Tematické okruhy a kategorizace odpovědí

Respondenti se mohli vyjádřit celkově k 12 okruhům týkajících se všech druhů dopravy včetně aktivní mobility a také veřejného prostoru. Aplikace umožňovala zaznamenat odpovědi ke všem vybraným otázkám, případně pouze k některým z nich.

Pomocí pocitové mapy byly respondentům položeny tyto otázky:

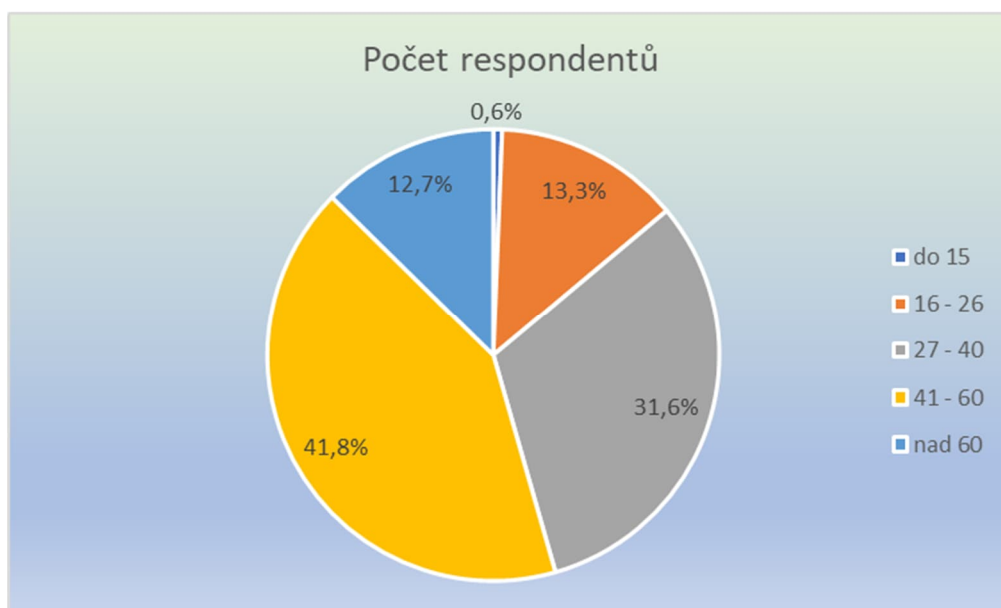
- Vyznačte v mapě místa, která považujete z hlediska motorové dopravy za nebezpečná či problémová (křižovatky, přechody, závady na vozovce apod.)
- Vyznačte v mapě místa, kde chcete vyloučit nebo omezit vjezd aut
- Vyznačte v mapě místa, odkud je špatná dostupnost zastávky veřejné dopravy
- Vyznačte v mapě místa, kde máte problém s parkováním nebo kde byste uvítali rozšíření parkovacích míst
- Vyznačte v mapě místa, kde byste uvítali regulaci, případně zrušení parkování (vyhrazené zóny, parkoviště P+R, aj.)

- Vyznačte v mapě místa, která považujete z hlediska cyklistické dopravy za nebezpečná či problémová (křižovatky, šířky komunikace, křížení s ostatní dopravou, závady na vozovce apod.)
- Vyznačte v mapě místa, kde byste uvítali nový mobiliář pro cyklisty
- Vyznačte v mapě místa, kde vám chybí cyklostezky nebo kde byste uvítali nová cyklistická propojení
- Vyznačte v mapě místa, která považujete z hlediska pěší dopravy za nebezpečná či problémová
- Vyznačte v mapě místa, kde vám chybí chodníky nebo kde byste uvítali nová pěší propojení
- Vyznačte v mapě místa, která považujete z hlediska trávení volného času a volnočasových aktivit za nebezpečná či problémová (či místa, kde nejste spokojeni se stavem veřejného prostoru) z hlediska dopravního přístupu
- Vyznačte v mapě místa, kde byste uvítali realizaci nových míst pro odpočinek nebo volnočasové aktivity (park, dětské hřiště, sportoviště apod.)

Analýza a systematizace všech odpovědí dala vzniknout následujícím šesti kategoriím:

1. Doprava v pohybu
2. Veřejná doprava
3. Parkování
4. Cyklistická doprava
5. Pěší doprava
6. Veřejný prostor

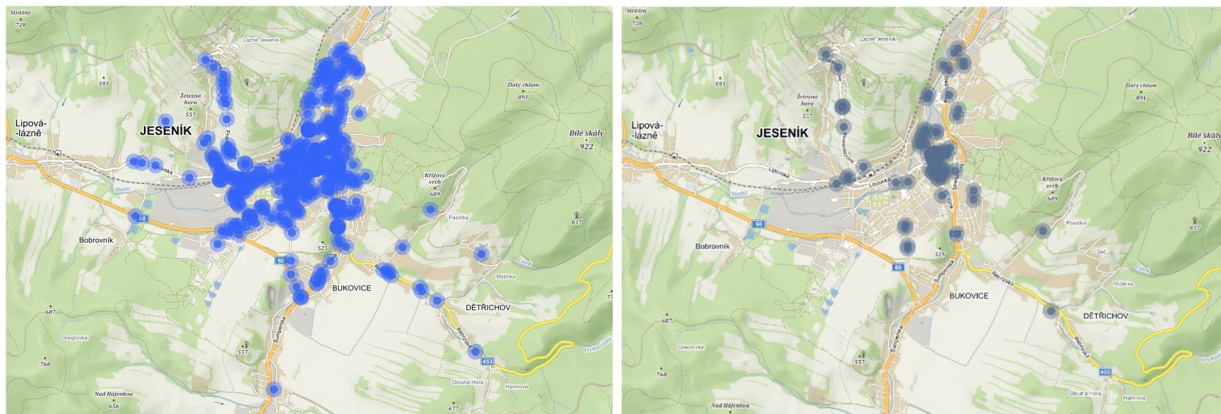
V anketním průzkumu odpovědělo 87,5 % respondentů žijících v městě Jeseník. Nejvíce respondentů, celkem 41,8 % bylo z věkové kategorie 41 – 60 let. Následovala kategorie 27 – 40 let, kterých bylo 31,6 %. Podněty od veřejnosti byly jedním z podkladů pro vytvoření SWOT analýz a budou následně využity při tvorbě jednotlivých opatření v návrhové části díla. Přehled všech získaných podnětů ke všem okruhům je uveden v **Příloze č. 8** v tabulkové podobě.



Obrázek 24 Rozdělení respondentů v Pocitové mapě dle věkové kategorie

Kategorie automobilová doprava

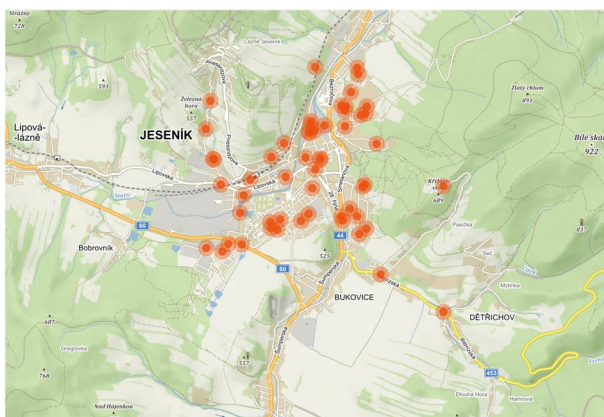
Celkem 581 podnětů a námětů. Z pohledu respondentů patří mezi nejméně bezpečné křižovatky ulic Poštovní x Lipovská x Dukelská a Lipovská x Bezručova. V přiložených komentářích se opakovaly připomínky ke stav povrchu komunikací, absenci chodníků podél silnic a nepřehlednost některých křižovatek. V otázce omezení automobilové dopravy se nejvíce podnětů zaměřilo na Masarykovo náměstí.



Obrázek 25 Lokality s podněty občanů týkající se automobilové dopravy

Kategorie veřejná doprava

Celkem 55 podnětů a námětů. Z četnosti vybraných lokalit respondenty je nedostatečně dopravně obslužená lokalita v okolí ulice O. Březiny či sídliště Pod Chlumem vč. hřbitova. Z mapového výstupu vyplývá, že respondenti ze svého pohledu vnímají, že veřejnou dopravou nejsou obsluženy převážně okrajové části města, které se nachází mimo hlavní komunikační síť.

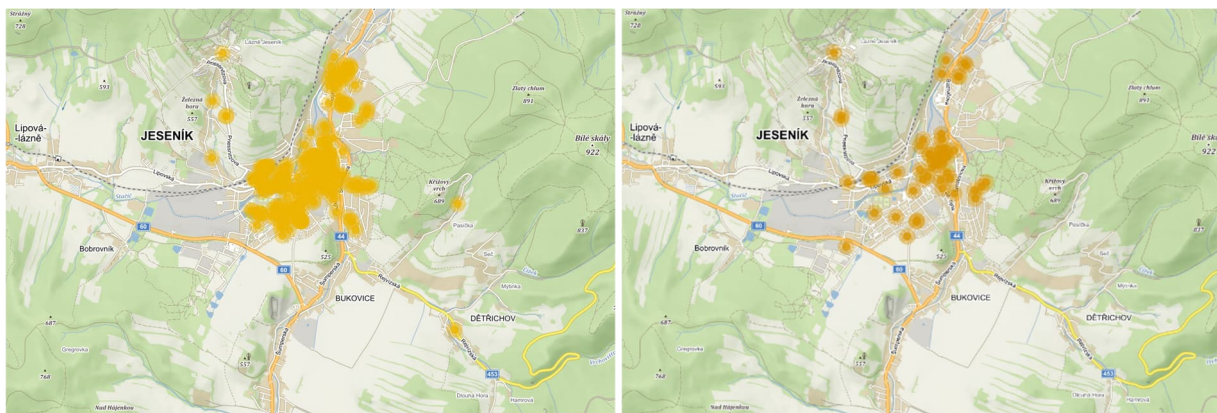


Obrázek 26 Lokality s podněty občanů týkající se dostupnosti zastávek veřejné dopravy

Kategorie parkování

Celkem 295 podnětů a námětů. V otázce nedostačené kapacity parkovacích stání se s největším nedostatkem respondenti potýkají v centru města (ulice Poštovní, Tyršova – Masarykova náměstí a Lipovská – u nemocnice). Podněty ze strany občanů se zaměřují na rozšíření parkovacích

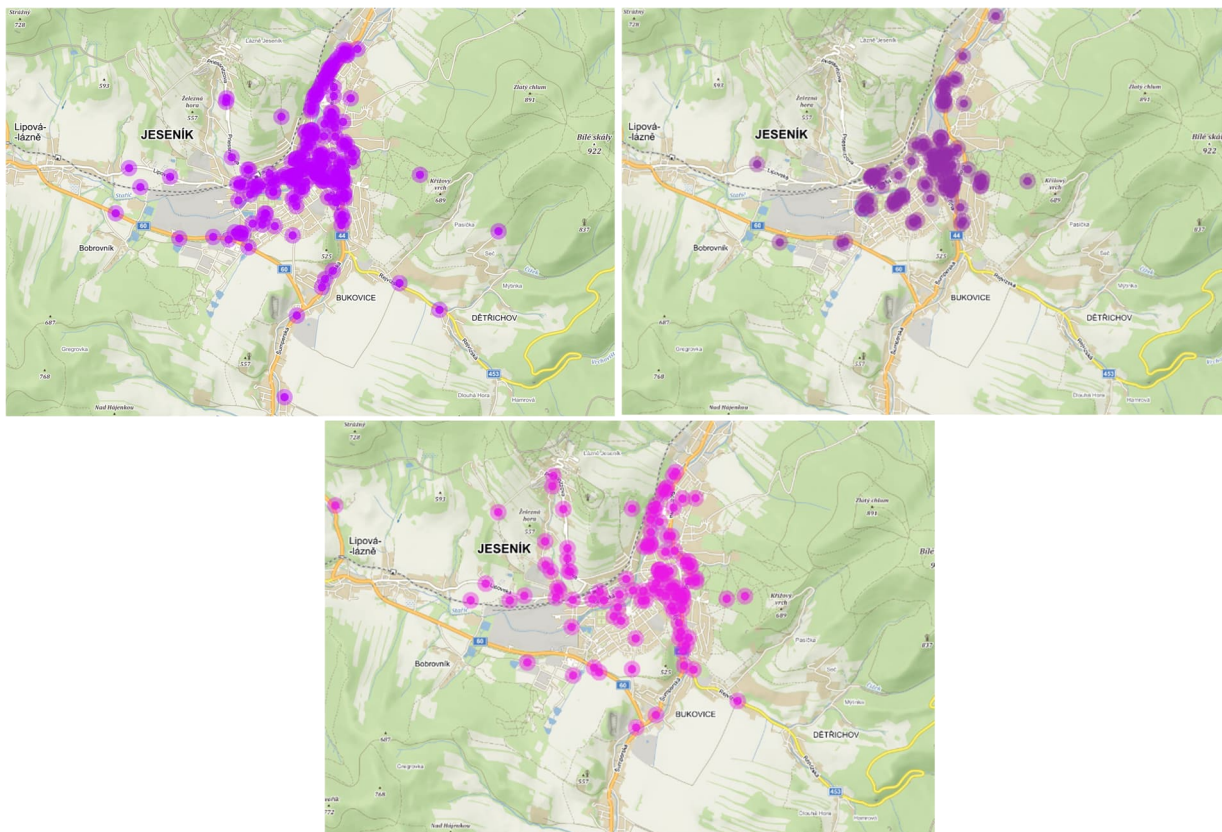
kapacit pomocí parkovacího domu nebo realizace parkovacích ploch v místě nevyužitého veřejného prostoru. Dalším podnětem ze strany občanů je regulace parkování vyhrazením rezidentních míst. K regulaci parkování se občané nejčastěji vyjádřili k parkování na Masarykově náměstí a před vlakovým nádražím.



Obrázek 27 Lokality s podněty občanů týkající se parkování

Kategorie cyklistická doprava

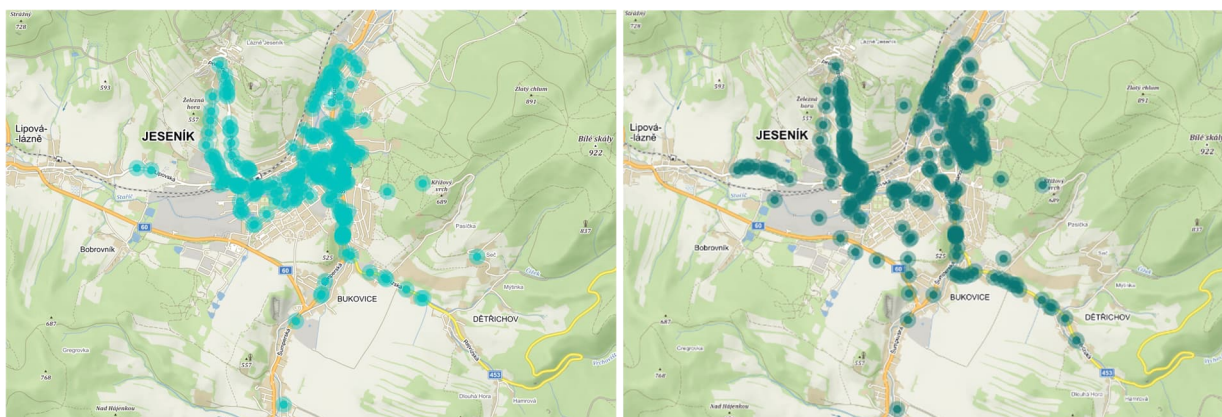
Celkem 425 podnětů a námětů. Mezi nejméně bezpečná místa pro cyklisty považují respondenti křižovatku ulic Lipovská x Dukelská x Poštovní a křižení Moravské stezky s ulicí Lipovská. Dále se občané vyjadřovali k nedostatečné šířce komunikací, stavu povrchu silnic a k chybějícím propojením. Mobiliář převážně chybí v oblasti Masarykova náměstí, autobusového a vlakového nádraží a u městského koupaliště. Jedná se převážně o uzamykatelné stojany či cykloboxy, nabíječky a zastřešená stání. Z pohledu respondentů je realizace nových stezek a propojení preferována především v ulici O. Březiny, na Masarykově náměstí a přes Smetanovu ulici u autobusového nádraží.



Obrázek 28 Lokality s podněty občanů týkající se cyklistické dopravy

Kategorie pěší doprava

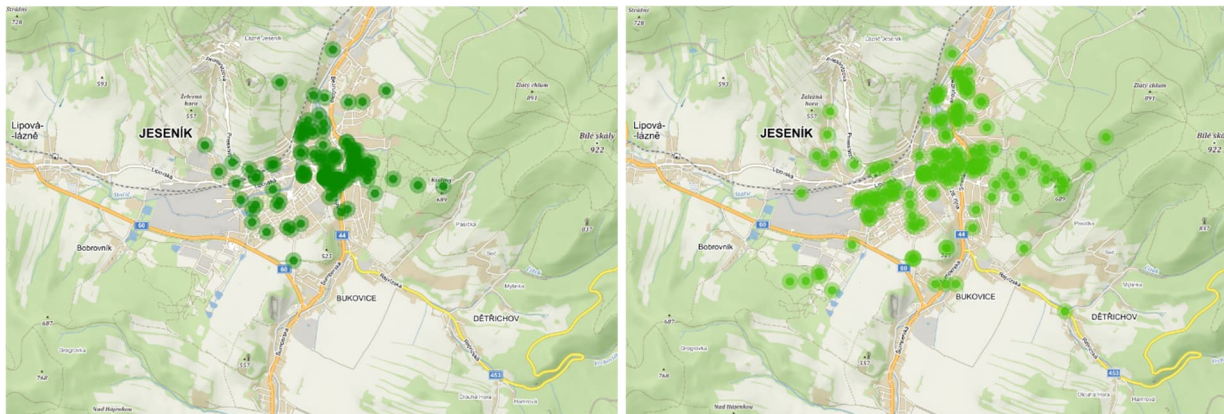
Celkem 512 podnětů a námětů. Nejčastěji se respondenti vyjadřovali k bezpečnosti chodců na přechodech křižovatky ulic Lipovská x Dukelská x Poštovní a Lipovská x Fučíkova nebo k absenci chodníků a pěších propojení. Mezi navrhovanými podněty se nejčastěji opakoval požadavek na vybudování chodníku mezi městem a lázněmi podél ulice Priessnitzova, podél ulice O. Březiny a podél výpadovek z města. Dále se občané zaměřili na technický stav pěších tras a chodníků.



Obrázek 29 Lokality s podněty občanů týkající se pěší dopravy

Kategorie veřejný prostor

Celkem 273 podnětů a námětů. Z pohledu bezpečnosti se respondenti vyjadřovali k tématům udržovanosti veřejného prostoru a výskytu bezdomovců nebo osob narušujících pocit bezpečnosti ostatních obyvatel. Mezi nejčastěji zmiňované patří Smetanovy sady, náměstí Svobody nebo prostor za kinem. Respondenti se v návrzích zaměřili např. na revitalizaci méně atraktivních lokalit, doplnění prvků na hřištích či realizaci nových ploch pro sportovní využití.



Obrázek 30 Lokality s podněty občanů týkající se veřejného prostoru

Grafické výstupy s komentáři k jednotlivým otázkám z Pocitové mapy jsou uvedeny v **Příloze č. 8**. U každého podnětu jsou uvedeny GPS souřadnice, které umožní přesnou lokalizaci daného podnětu.

5. DOPRAVNÍ MODELOVÁNÍ

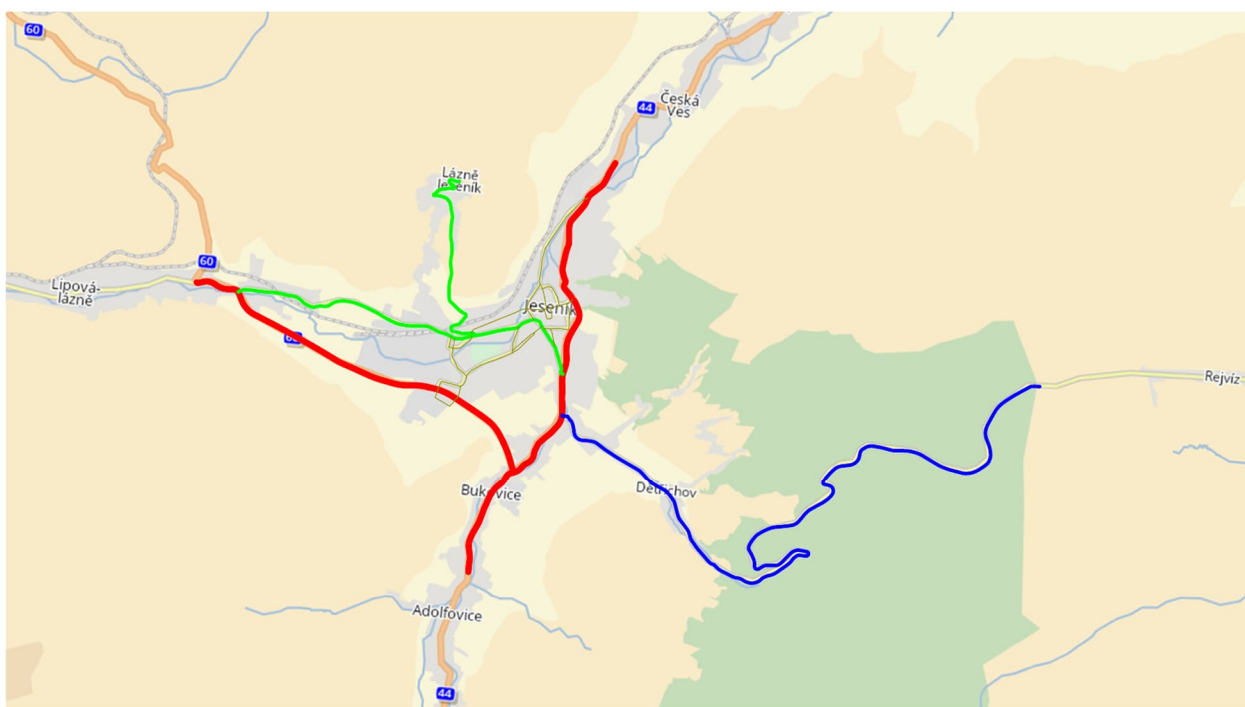
Celý proces tvorby PUMM je obvykle doprovázen vytvářením dopravního modelu a zpracováním jeho výstupů. Pro potřeby tohoto plánu je považován za analytický nástroj k posouzení aktuální dopravní situace a k modelování navržených opatření.

Dopravní model města Jeseník byl vytvořen v software PTV VISION. PTV VISION je celosvětově nejúspěšnější softwarový balík programů pro dopravní plánování, strategické plánování, dopravní inženýrství a řízení dopravy. Slouží pro tvorbu dopravních modelů a simulací v prostředí GIS. V současné době ho používá více než 90 zemí světa. Žádný jiný software nenabízí tak vysokou úroveň integrace v rámci dopravně plánovacího procesu.

Jako multimodální analytický nástroj zahrnuje všechny dopravní módy (osobní automobily, spolucestující, nákladní vozidla, autobusy, vlaky, chodce a cyklisty) do jednoho konzistentního modelu sítě. VISUM poskytuje metody posuzování a čtyřfázové modelovací postupy tak, aby vyhověl všem požadavkům různých typů modelů.

5.1 DOPRAVNÍ MODEL MĚSTA JESENÍK

Zájmové území dopravního modelu zahrnuje oblast, ve které se mohou projevit významné změny v přepravních vztazích na základě opatření hodnocených dopravním modelem. Ve spádovém území města a v jeho vzdálenějším okolí je nastaven adekvátní detail silniční sítě v takovém rozsahu, aby model umožňoval posoudit plánovaná opatření navržená v procesu tvorby PUMM.



Obrázek 31 Zájmové území dopravního modelu

Zonální struktura je založena na minimální podrobnosti definované ZSJ ČSÚ (rozměr matice dopravních vztahů je 30 x 30). Tento rozměr již bude dostatečně zachycovat změny v přepravních

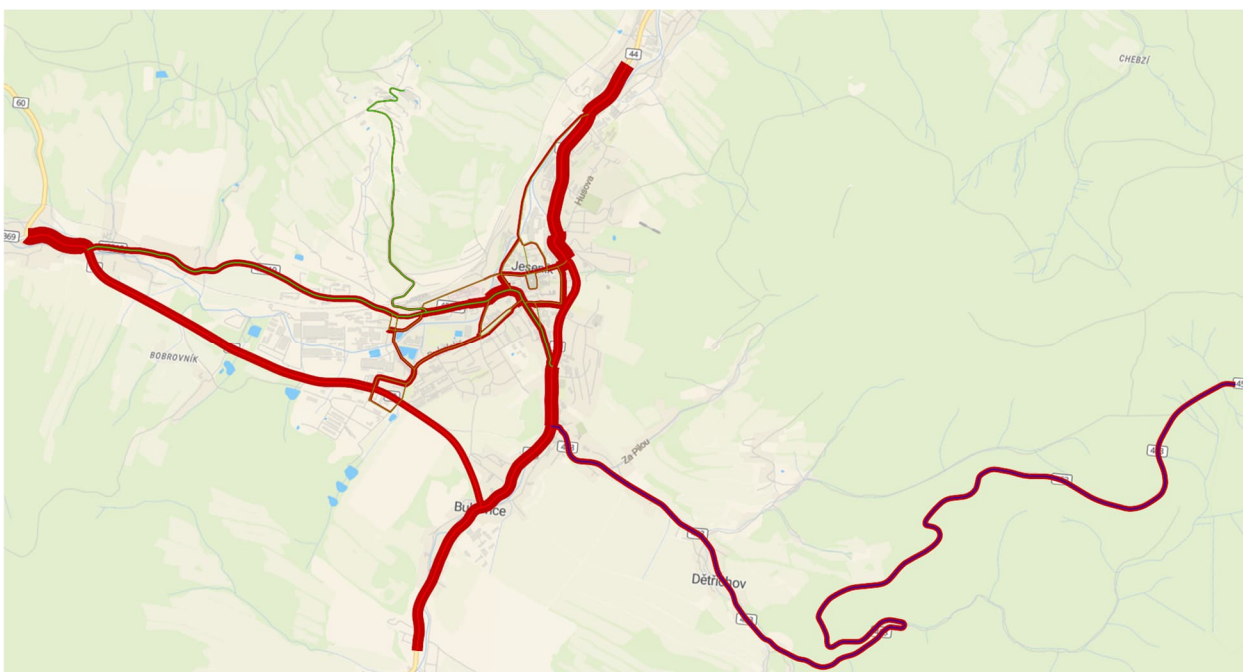
vztazích, které nastanou na základě vlivu posuzovaných opatření a záměrů hodnocených dopravním modelem. Model je odvozen z dat realizovaného průzkumu dopravního chování. Modelován je běžný pracovní den. Pro účely modelování dopravní nabídky byl využit uliční graf pozemních komunikací v relevantní podrobnosti. Základním parametrem úseků dopravní sítě je rychlost volného dopravního proudu.

Vstupními údaji pro vytvoření dopravní poptávky bylo obyvatelstvo, zaměstnanci, zaměstnanci ve službách a počet žáků ve školách.

Dopravní objemy byly generovány na základě koeficientů hybnosti odvozených z průzkumu dopravního chování. Matice dopravních vztahů byly vypočteny na základě gravitační metody.

Zatížení dopravní sítě je provedeno kapacitně závislou metodou iterativním způsobem výběru nejkratších cest, založené na přepravním čase.

Scénář současného stavu zahrnuje aktuální dopravní situaci v území dle dostupných podkladů a provedených průzkumů.

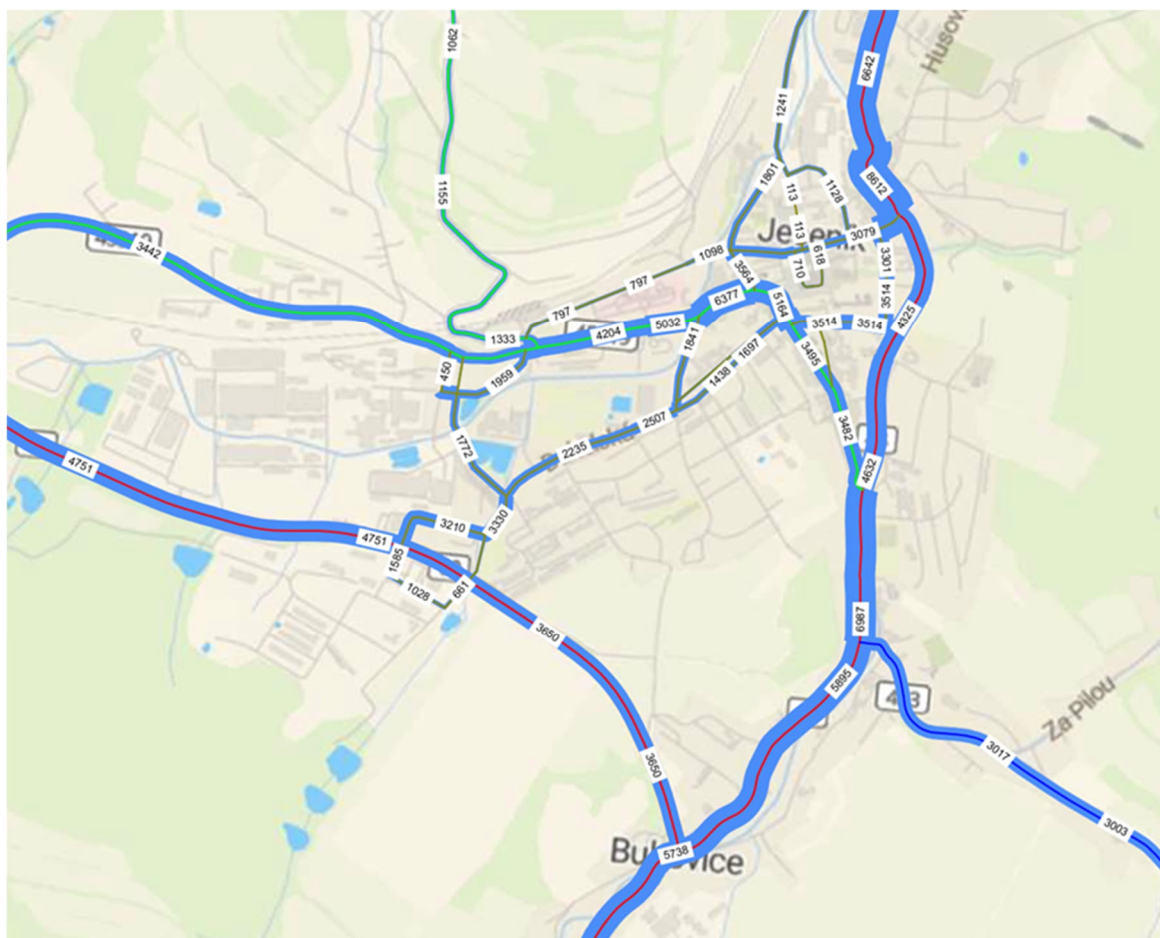


Obrázek 32 Ilustrativní pentlogram dopravního zatížení automobilovou dopravou

Shodu zatížení modelu na sledovaných profilech s výsledky sčítání dokumentuje Tabulka 17. Kalibrace dopravního modelu byla provedena na základě provedených dopravních průzkumů v kombinaci s výsledky CSD ŘSD 2021.

Tabulka 17 Validace intenzit dopravy

Profil	Intenzita dopravy - průzkum [voz/den]	Intenzita dopravy - model [voz/den]	Rozdíl [voz/den]	Rozdíl [%]
1	4 418	4 751	333	7,50%
2	3 897	3 650	-247	-6,30%
3	3 455	3 330	-125	-3,60%
4	7 173	6 987	-186	-2,60%
5	3 873	3 482	-391	-10,10%
6	4 799	4 325	-474	-9,90%
7	3 633	3 514	-119	-3,30%
8	5 278	5 164	-114	-2,20%
9	6 220	6 159	-61	-1,00%
10	3 274	3 079	-195	-6,00%
11	1 195	1 098	-97	-8,10%
12	5 588	5 032	-556	-9,90%
13	5 555	6 065	510	9,20%


Obrázek 33 Profily zařazené do validace dopravního modelu

6. MODELOVÉ VÝPOČTY EMISÍ A HLUKOVÝCH ZÁTĚŽÍ

Cílem hlukové a rozptylové studie je vyhodnocení hlukové a imisní zátěže, výpočet emisní produkce pro stávající stav na území města Jeseník z dopravy silniční a železniční. Z hlediska negativních dopadů na zdraví obyvatel z dopravy byly pro studii vybrány tyto škodlivé látky: NO₂, CO, PM_{2,5}, PM₁₀, benzen 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. Hlavním cílem modelování hlukové zátěže je posouzení vlivu dopravy silničního provozu ve městě Jeseník v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, za účelem zjištění souladu s ustanoveními § 12 Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. Hluk z dopravy představuje nežádoucí součást vnějšího prostředí, který ruší a obtěžuje exponované osoby a může mít dopad i na jejich zdraví.

6.1 ROZPTYLOVÁ STUDIE

Součástí studie Plán udržitelné městské mobility města Jeseník je hodnocení vlivu dopravy na kvalitu ovzduší (tzv. rozptylová studie). Rozptylová studie byla zpracovaná pro území vymezené hranicí města. Do výpočtu rozptylové studie byla zahrnutá jak automobilová, tak železniční doprava. Výpočet byl proveden pouze pro jeden výpočtový stav, hodnotící příspěvky dopravy za stávajícího stavu (rok 2022). Součástí rozptylové studie je kromě hodnocení příspěvků dopravy i hodnocení celkového imisního zatížení území na základě dat Českého hydrometeorologického ústavu.

6.1.1 Vstupní údaje a metodika výpočtu

Rozptylová studie hodnotí příspěvky dopravy na území města Jeseník k imisnímu zatížení území. Řešené území je vymezeno hranicí města. Územím prochází silnice I. a II. třídy, které jsou doplněny o síť místních komunikací. Dále městem prochází železniční trať Lipová-lázně – Písečná, která v současnosti není elektrifikována. Železniční doprava byla proto rovněž uvažována jako zdroj emisí v oblasti dopravy. Podrobný popis dopravní infrastruktury města je uveden v předchozích částech studie.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen a BaP. Pro imisní modelování byla použita metodika SYMOS'97. Podrobný popis vstupních údajů, vč. emisní charakteristiky uvažovaných zdrojů znečišťování ovzduší je uveden níže.

6.1.1.1 Metody, typ modelu

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek a doby překročení zvolených hraničních koncentrací byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“ (Systém modelování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší SYMOS'97 – aktualizace únor 2014), která byla vydána MŽP ČR v r. 1998.

Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti

referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptýlovat příměsi) a 3 tříd rychlosti větru.

Tabulka 18 Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt třídních rychlostí větru (m/s)		
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Základní popis jednotlivých tříd stability je součástí metodické příručky SYMOS '97. Metodika SYMOS '97 byla oproti původní verzi upravena tak, aby odpovídala novým poznatkům a platným evropským předpisům v oboru životního prostředí. Mezi tyto úpravy metodiky patří změny související se změnou proměřovací doby pro některé znečišťující látky, hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ (dříve pouze NO_x) aj. Podíly emisí NO₂ v NO_x pro automobilovou dopravu byly uvažovány tak, jak s nimi pracuje metodika SYMOS.

Limity rozptylové studie

Modelové výpočty představují zjednodušený popis reálného stavu a dějů, a jsou tedy vždy pouze určitým přiblížením k realitě. Pracují s řadou předpokladů a jejich výsledky odrážejí stav kvality ovzduší, jaký by nastal při daných předpokladech. Modely rozptylu znečišťujících látek jsou nástroje k odhadu stupně ovlivnění kvality ovzduší jedním nebo více zdroji znečišťujících látek. Procesy transportu, rozptylu a chemických přeměn látek v ovzduší jsou reprezentovány rovnicemi a výpočetními algoritmy. Z principu se nemůže jednat o absolutně přesnou predikci skutečného stavu ovzduší, neboť reálný stav ovlivňuje mnoho proměnných, které nelze v modelu kompletně postihnout.

Mezi zdroje nejistot, které ovlivňují výsledné charakteristiky znečištění ovzduší patří kromě omezení samotného modelu dále vstupní meteorologické charakteristiky. Statistické rozložení vstupních meteorologických dat (větrné růžice) je založené na dlouhodobých průměrech a s územní reprezentativností pro určité území, přičemž reálně se jedná o hodnoty časově i prostorově značně variabilní, navíc i tato vstupní data jsou stanovena modelem, který je zatížen vlastními nejistotami.

Emise z automobilové dopravy jsou stanovovány na základě dopravních dat vycházejících z omezeného počtu dopravních průzkumů. Emise jsou stanoveny výpočtem prostřednictvím modelu pro výpočet emisních faktorů z dopravy. Tento model je zatížen vlastními nejistotami, další nejistota je způsobena používanými emisními faktory, zpravidla odvozenými v laboratorních

podmínkách, nebo na základě fyzikálně-chemických výpočtů. Jistou míru nejistoty v sobě nese i samotný dopravní model.

6.1.1.2 Emisní charakteristika zdroje

Jako zdroj znečišťování ovzduší byla uvažovaná doprava na území města Jeseník. Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty emise z automobilové dopravy na stávajících komunikacích města, a dále emise ze železniční dopravy na stávající neelektrifikované železniční trati procházející městem. Emise z automobilové i železniční dopravy byly ve výpočtu uvažovány jako liniový zdroj znečišťování ovzduší. Dotčené komunikace zahrnuté do výpočtu rozptylové studie jsou zobrazeny na obrázku v **Příloze 10.2**. Emise z jiných typů zdrojů nebyly do výpočtu zahrnuty.

Způsob výpočtu emisí – silniční doprava

Údaje o intenzitách dopravy na jednotlivých úsecích uvažované silniční sítě byly převzaty z dopravního modelu zpracovaného jako součást studie Plánu udržitelné městské mobility. Výstupy dopravního modelování jsou podrobně popsány v samostatné části studie. Pro potřeby rozptylové studie byly z dopravního modelu převzaty údaje o objemech jízd na jednotlivých úsecích v členění na osobní vozidla, lehká nákladní vozidla (do 3,5 t) a ostatní nákladní vozidla (nad 3,5 t) a rychlosti dopravního proudu.

Výpočet emisí z automobilové dopravy byl proveden pomocí emisních faktorů v programu MEFA 13 a aplikace Sekundární prašnost 2019 (Atem, 2019). Z hlediska příspěvkového znečištění vnějšího ovzduší byly výpočty zpracovány pro nejvýznamnější druhy znečišťujících látek ze silniční dopravy, které mají vyhlášený imisní limity z hlediska ochrany zdraví lidí – NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen a B(a)P.

Primární emise jsou vyčíslována pro definované úseky silničních komunikací podle typů vozidel, druhu paliva a dalších ovlivňujících okolností (délka úseků, rychlost jízdy, podélný sklon vozovky, klimatické charakteristiky apod.) pomocí programu MEFA 13 – modul Výpočet emisí a víceemisí z liniových zdrojů (z databáze). Pro výpočet emisí z dopravy byla použita předdefinovaná skladba vozového parku v programu MEFA 13 pro města a ostatní silnice. Tato skladba vozového parku vychází z předpokládaného vývoje zastoupení emisních tříd EURO na území celé České republiky, a to samostatně pro osobní a nákladní vozidla. Klimatická charakteristika byla převzata z programu MEFA 13 pro lokalitu Jeseník. Rychlost vozidel na dotčených komunikacích byla převzata z dat dopravního modelu. Vytížení nákladních vozidel bylo uvažováno průměrně 50 %. Výpočet emisí z dopravy byl proveden pro rok 2022 (rok odpovídající použitému dopravnímu modelu).

Do výpočtu rozptylové studie byly zahrnuty primární emise, emise z otěru brzd a pneumatik a emise z resuspenze. Pro výpočet emisí z resuspenze byla použita aplikace Sekundární prašnost 2019 (Atem, 2019). Typ povrchu byl pro výpočet emisí z resuspenze uvažován dlažba na ul. Tyršova (východní část), Masarykovo nám., Palackého (západní část) a Školní (jižní část) a asfalt – ostatní na ostatních komunikacích. Emise z resuspenze jsou počítány pro znečišťující látky PM₁₀, PM_{2,5} a BaP.

Způsob výpočtu emisí – železniční doprava

Železniční trať Lipová-lázně – Písečná není elektrifikovaná, využívány jsou zde pouze vlakové soupravy s dieslovým pohonem. Intenzita železniční dopravy je dle poskytnutých podkladů v úseku Lipová-lázně průměrně cca 35 vlakových souprav a v úseku Jeseník – Česká Ves

cca 12 vlakových souprav (obousměrně). Maximální horní hranice rychlosti na trati je dle informací Správy železnic 50 km/hod.

Pro výpočet emisí z pojezdů motorových vlaků po předemtné železniční trati byly použity emisní faktory uváděné v metodice EMEP/EEA¹. Údaje o reálné spotřebě paliva, potřebné pro výčet emisí nebyli známy. Pro potřeby výpočtu byla proto uvažována průměrná spotřeba paliva dle doporučení metodiky EMEP/EEA pro traťové lokomotivy. Vypočtená celková spotřeba paliva použitá pro výpočet emisí je uvedena v tabulce níže. Emise z otěru brzd, kol a kolejnic, ani emise z resuspenze nebyly pro železniční dopravu uvažovány.

Tabulka 19 Spotřeba paliva železniční dopravou, území města Jeseník

Úsek	Lipová-lázně – Jeseník	Jeseník – Česká Ves
Počet vlak. souprav ¹⁾	35	12
Spotřeba paliva ²⁾ [kg/km/den]	153	53
Spotřeba paliva – celkem ²⁾ [t/rok]	95,8	36,2

¹⁾ obousměrně, rychlost jízdy vlakových souprav uvažována na horní hranici maximálních rychlostí na dané trati

²⁾ vypočtená spotřeba paliva pro všechny vlakové soupravy projíždějící daným úsekem (za předpokladu celoročního stejnoměrného využití železniční tratě)

Emise znečišťujících látek

Emise znečišťujících látek z automobilové a železniční dopravy byly spočteny způsobem popsaným výše. V tabulkách níže jsou uvedeny vypočtené emise celkové, i v členění podle typu komunikace a katastrálních území.

Tabulka 20 Celkové emise z automobilové a železniční dopravy na dotčených komunikacích na území města

Celkové emise ¹⁾	Emise NO ₂ [t/rok]	Emise CO [t/rok]	Emise PM ₁₀ [t/rok]	Emise benzen ²⁾ [t/rok]	Emise BaP [kg/rok]	Emise PM _{2,5} [t/rok]	Délka ³⁾ [km]
Emise ze silniční dopravy – celkem	14,8	29,2	30,9	0,23	0,31	8,2	29,4
<i>z toho silnice I/44</i>	4,2	8,4	7,4	0,06	0,09	2,0	4,2
<i>z toho silnice I/60</i>	1,6	2,5	4,2	0,02	0,03	1,1	2,5
<i>z toho silnice II/456</i>	4,7	7,8	10,4	0,07	0,09	2,7	9,2
<i>z toho místní komunikace</i>	4,2	10,5	8,8	0,08	0,10	2,4	13,5
Emise ze železniční dopravy – celkem	6,9	1,4	0,2	0,0004	0,004	0,2	3,6

¹⁾ suma emisí ze všech úseků komunikací na území města, u silniční dopravy vč. emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze

²⁾ emise benzenu byly u silniční dopravy vypočteny na základě emisních faktorů programu MEFA 13, u železniční dopravy byl podíl benzenu v emisích VOC byl uvažován na úrovni 0,07 % (údaj uváděný v metodice EMEP/EEA pro těžkou nákladní dopravu²⁾)

³⁾ délka úseků komunikací na území města

¹ Dokument EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019: Category 1.A.3.c Railways 2019

² Dokument EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019: Category 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019

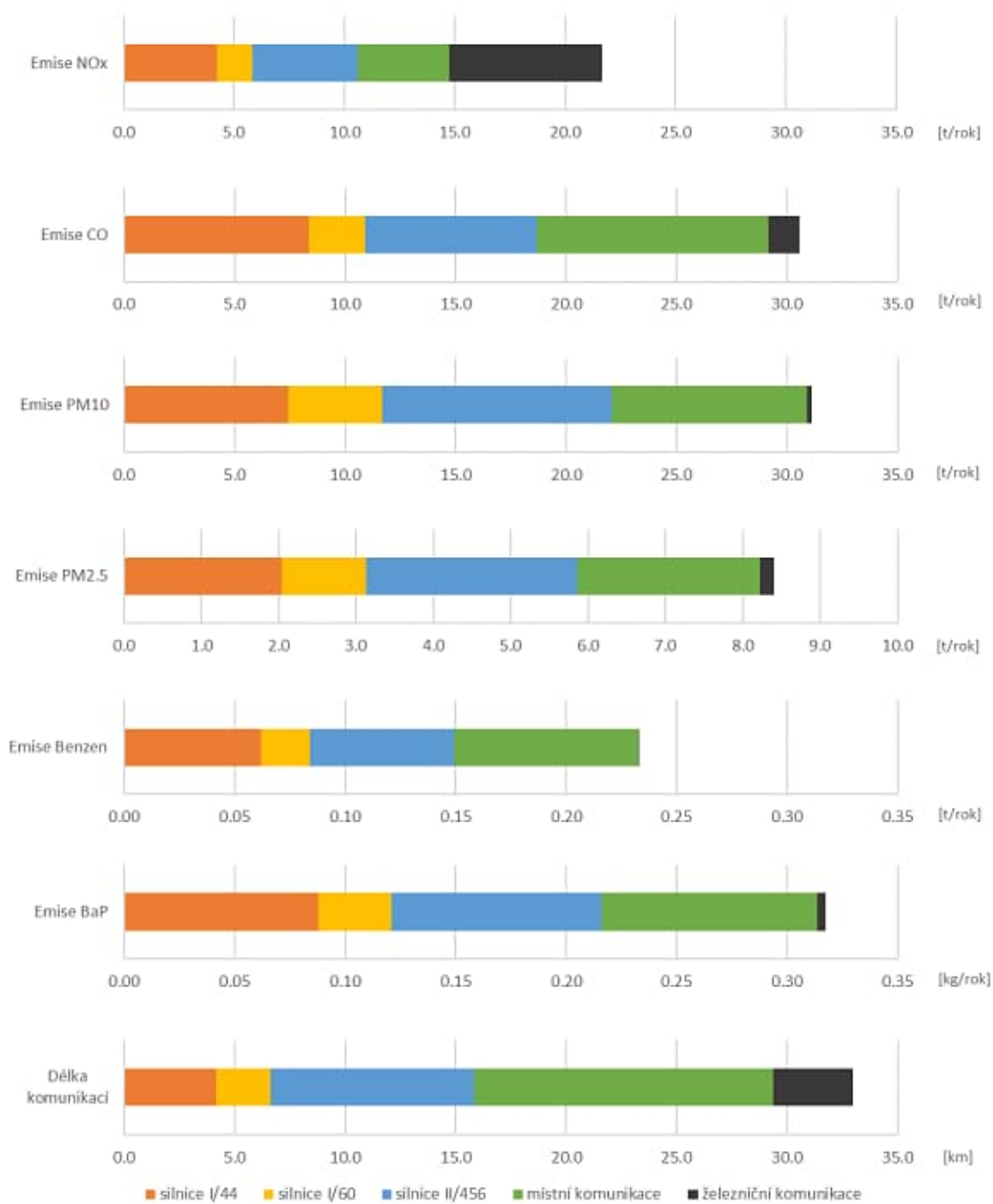
Tabulka 21 Celkové emise z automobilové dopravy v jednotlivých katastrálních územích

Celkové emise ¹⁾	Emise NO ₂ [t/rok]	Emise CO [t/rok]	Emise PM ₁₀ [t/rok]	Emise benzen ²⁾ [t/rok]	Emise BaP [kg/rok]	Emise PM _{2,5} [t/rok]	Délka ³⁾ [km]
Bukovice u Jeseníka	3,8	7,9	5,9	0,06	0,08	1,6	5,2
Jeseník	7,0	15,4	14,8	0,12	0,16	4,0	16,7
Seč u Jeseníka	4,0	5,9	10,2	0,05	0,08	2,6	7,5

¹⁾ suma emisí ze všech úseků komunikací v katastrálním území, vč. emisí z otěru brzd a pneumatik a emisí z resuspenze (pro PM₁₀, PM_{2,5} a BaP)

³⁾ délka úseků komunikací v katastrálním území

Pozn.: Emise pro silniční dopravu uvedené v Tabulce 20 a v Tabulce 21 jsou spočítány z průměrných hodnot emisí v průběhu dne. Tyto hodnoty byly uvažovány pro výpočet průměrných ročních koncentrací. Pro výpočet maximálních krátkodobých koncentrací byly použity přepočtené maximální 1hodinové intenzity dopravy podle metodiky SYMOS'97 (aktualizace únor 2014, Tab. 2.4). Špičkové hodnoty emisí pro výpočet nejvyšších hodinových koncentrací nelze v kg/rok vyčíslit.



Obrázek 34 Celkové emise z dopravy na území města, vč. podílů jednotlivých typů komunikací

6.1.1.3 Meteorologická charakteristika území

Meteorologické podklady pro zpracování rozptylové studie byly převzaty z dat ČHMÚ. Pro výpočet imisních charakteristik dle metodiky SYMOS byla použita větrná růžice pro lokalitu Jeseník. Větrná růžice byla zpracována modelem CALMET pro období výpočtu 2012-2021. Použitá větrná růžice pro všechny třídy stability a třídy rychlosti větru je uvedena v **Příloze 10.1**.

Tabulka 22 Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu

Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	6,47	11,81	4,70	3,79	9,40	16,24	7,81	4,39	31,87	96,48
5,0	0,32	0,38	0,51	0,08	0,44	0,63	0,58	0,58	0,00	3,52
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
součet	6,79	12,19	5,21	3,87	9,84	16,87	8,39	4,97	31,87	100,00

Větrná růžice je rozpočtena do 120 směrů větru (po 3 stupních). Označení směru větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětří (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti větru. Zeměpisné značení směru větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.).

Klasifikace meteorologických situací je rozdělena do pěti tříd stability a každá třída stability do jedné až tří tříd rychlosti větru. Výpočet očekávaných imisních krátkodobých koncentrací byl proveden pro každou třídu stability a třídu rychlosti větru.

Třídy stability:

- I. třída stability (superstabilní) - vertikální teplotní gradient je menší než $-1,6 \text{ }^\circ\text{C}/100 \text{ m}$ a je limitován rychlostí větrů do $2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
- II. třída stability (stabilní) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu $\langle -1,6; -0,7 \rangle \text{ }^\circ\text{C}/100 \text{ m}$ a je limitován rychlostí větrů do $3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
- III. třída stability (izotermní) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu $\langle -0,6; +0,5 \rangle \text{ }^\circ\text{C}/100 \text{ m}$ v celém rozsahu rychlostí větrů
- IV. třída stability (normální) - vertikální teplotní gradient leží v uzavřeném intervalu $\langle +0,6; +0,8 \rangle \text{ }^\circ\text{C}/100 \text{ m}$ - společně se III. třídou stability dominantní charakteristika stavu ovzduší ve střední Evropě.
- V. třída stability (konvektivní) - vertikální teplotní gradient je větší než $+0,8 \text{ }^\circ\text{C}/100 \text{ m}$ a je limitován rychlostí větrů do $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

Třídy rychlosti větru:

1. třída rychlosti větru – interval $0 - 2,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
2. třída rychlosti větru – interval $2,6 - 7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.
3. třída rychlosti větru – interval nad $7,6 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

6.1.1.4 Referenční body

Referenční body reprezentují místa v hodnoceném území, pro které se vypočítávají imisní charakteristiky pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Pro výpočet rozptylové studie byla vytvořena základní pravidelná síť referenčních bodů s krokem 50 m. Tato síť byla dále doplněna sítí bodů podél uvažovaných komunikací ve vzdálenosti 20 m a 50 m od osy silnice. Body ve vzdálenosti méně než 20 m od osy silnice nebyly dále zahrnuty do vyhodnocení a prostorové

interpretace vypočtených koncentrací. Výpočtová síť byla vytvořena pro celé území města Jeseník, s přesahem 0,5 km za hranice města. Do výpočtu tak bylo zahrnuto celkem 28301 výpočtových bodů. Výpočet imisních koncentrací v síti referenčních bodů byl proveden pro výšku bodu 1,5 m nad terénem (tzv. dýchací zóna člověka). Terénní tvary na území menším, než je rozlišení použitého výškopisu nebyly při výpočtu zohledněny. Pro dopočet hodnot mimo referenční body byly použity metody lokální stochastické prostorové interpolace. Použitá síť referenčních bodů je graficky zobrazena v přílohové části rozptylové studie.

6.1.1.5 Imisní limity

Imisní limity jsou dané přílohou č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který byl zpracován na základě příslušných direktiv EU. Všechny uvedené přípustné úrovně znečištění ovzduší pro plynné znečišťující látky se vztahují na standardní podmínky (objem přepočtený na teplotu 293,15 K a normální tlak 101,325 kPa). U všech přípustných úrovní znečištění ovzduší se jedná o aritmetické průměry. Přehled imisních limitů pro všechny znečišťující látky, platných podle stávající legislativy je uveden níže. Od 1.1.2020 platí novela zákona č. 369/2016 Sb., která upravuje imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úroveň $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (do 31.12.2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ na úrovni $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Rozptylová studie byla počítaná pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO_2 , CO , PM_{10} , $PM_{2,5}$, benzen a BaP.

Tabulka 23 Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	$350 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	$125 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	$200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Oxid uhelnatý	max. denní osmihodinový průměr ⁽¹⁾	$10 \text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	$5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
PM_{10}	24 hodin	$50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
PM_{10}	1 kalendářní rok	$40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
$PM_{2,5}$	1 kalendářní rok	$20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	$0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-

Poznámka

- (1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00.

Tabulka 24 Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října – 31. března)	$20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Oxidy dusíku ⁽¹⁾	1 kalendářní rok	$30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Poznámka

- (1) Součet objemových poměrů (ppbv) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

Tabulka 25 Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m ⁻³
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m ⁻³
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m ⁻³
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m ⁻³

Tabulka 26 Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí ⁽¹⁾	max. denní osmihodinový průměr	120 µg.m ⁻³	25 ⁽³⁾
Ochrana vegetace ⁽⁴⁾	AOT40 ⁽⁵⁾	18000 µg.m ⁻³ .h	0

Poznámky

- (1) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky;
- (2) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí, tj. první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin;
- (3) V případě dodržení imisního limitu při maximálním počtu překročení v zóně nebo aglomeraci je třeba usilovat o dosažení nulového počtu překročení;
- (4) Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let;
- (5) Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 µg.m⁻³ (=40 ppb) a hodnotou 80 µg.m⁻³ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtených z hodinových hodnot v letním období (1. května – 31. července);
- (6) V případě dodržení imisního limitu v zóně nebo aglomeraci ve výši 18000 µg.m⁻³.h je třeba usilovat o dosažení imisního limitu ve výši 6000 µg.m⁻³.h.

6.1.2 Imisní charakteristika území

Hodnocení úrovně znečištění v předmětném území bylo provedeno v souladu s § 11 zákona č. 201/2012 Sb. na základě map klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací. Toto hodnocení bylo doplněno o vyhodnocení dat Automatizovaného imisního monitoringu (AIM) prováděného ČHMÚ.

6.1.2.1 Pětileté průměrné koncentrace (podle § 11 odst. 5 a 6 zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb.)

Úroveň znečištění v předmětném území byla hodnocena na základě § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb.: „K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup.“ Mapy klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací v předmětné lokalitě (podle § 11 bod 6 zákona č. 201/2012 Sb. jsou pro jednotlivé znečišťující látky uvedené na obrázcích v **Příloze 10.3**.

Dle hodnot pětiletých průměrů v čtvercové síti o velikosti 1 km² lze hodnotit imisní situaci v předmětném území jako mírně znečištěnou. Na území města Jeseník nejsou dle pětiletých průměrných koncentrací za období 2016-2020 překračovány imisní limity pro žádnou ze sledovaných znečišťujících látek.

Průměrné roční koncentrace škodliviny NO₂, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2016-2020, jsou na území města Jeseník na úrovni 2,2–10,9 µg/m³, tedy na úrovni do cca 27 % imisního limitu 40 µg/m³. Pro maximální hodinové koncentrace nejsou hodnoty tímto způsobem stanoveny.

Průměrné roční koncentrace škodliviny PM₁₀, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2016-2020, jsou na území města Jeseník na úrovni 8,8–17,6 µg/m³, tedy na úrovni do 44 % imisního limitu 40 µg/m³. 36. nejvyšší vypočtená průměrná denní koncentrace PM₁₀ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 50 µg/m³. Nejvyšší 36. vypočtená průměrná denní koncentrace PM₁₀ dosahuje na území města hodnot na úrovni 29,5 µg/m³.

Průměrné roční koncentrace škodliviny PM_{2,5}, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2016-2020, jsou na území města Jeseník na úrovni 6,1–13,4 µg/m³, tedy na úrovni do 67 % imisního limitu 20 µg/m³, který je v platnosti od 1. 1. 2020. Do 31. 12. 2019 byl imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} na úrovni 25 µg/m³.

Průměrné roční koncentrace škodliviny benzen, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2016-2020, jsou na území města Jeseník na úrovni 0,6–1,1 µg/m³, tedy na úrovni do 22 % imisního limitu 5 µg/m³.

Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP, vypočtené jako 5-letý průměr za období 2016-2020, jsou na území města Jeseník na úrovni 0,1–0,8 ng/m³, tedy na úrovni do 80 % imisního limitu 1 ng/m³.

4. nejvyšší vypočtená denní koncentrace SO₂ by vzhledem k imisnímu limitu měla dosahovat hodnot nejvýše 125 µg/m³. Nejvyšší 4. vypočtená průměrná denní koncentrace SO₂ dosahuje na území města Jeseník hodnot na úrovni 11,4 µg/m³.

6.1.2.2 Imisní zatížení škodlivinami na základě dat Automatizovaného imisního monitoringu

Přímo na území města Jeseník se nachází měřicí stanice Automatizovaného imisního monitoringu. Jedná se o stanici AIM Jeseník – lázně (kód stanice MJES). Dle klasifikace Eol je tato stanice charakterizovaná jako pozadová, typ zóny venkovská, charakteristika zóny přírodní, podkategorie příměstská, s reprezentativností oblastního měřítka. Stanice MJES je umístěna v areálu lázní Jeseník, poblíž lázeňského domu Priessnitz, ve velmi dobré otevřené lokalitě. V blízkém okolí stanice se nachází travní porost. Z pohledu terénních charakteristik stanice leží v horní až střední části strmějšího svahu (nad 8 %). Správcem lokality je ČHMÚ. Na stanici je dlouhodobě provozován automatizovaný měřicí program s cílem stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací a využití dat při operativním řízení a regulaci (SVRS). Hodnoty naměřené na stanici Jeseník – lázně v letech 2016-2021 jsou uvedeny v tabulce níže (Tabulka 27). Naměřené hodnoty jsou srovnány s hodnotou imisního limitu a výsledky jsou doplněny o průměrnou a střední hodnotu naměřených koncentrací.

Stanice: MJES

umístění: Jeseník – lázně

typ stanice / zóny: pozadová / venkovská

charakteristika zóny / podkategorie: přírodní / příměstská

reprezentativnost dat: oblastní měřítko – městské nebo venkov (4 až 50 km)

měřicí program: automatizovaný měřicí program

Tabulka 27 Naměřené hodnoty na měřící stanici Jeseník – lázně (kód stanice MJES) v letech 2016-2021

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	limit	průměr	medián
NO ₂ – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	5,8	5,5	5,8	4,9	4,6	4,5	40	5,2	5,2
NO ₂ – maximální hod. koncentrace [μg/m ³]	39,2	41,7	36,3	38,8	30,2	35,2	200	36,9	37,6
NO ₂ – četnost překroč. hod. konc. [hod/rok]	0	0	0	0	0	0	18	0	0
NO ₂ – 19. nejvyšší hod. konc. [μg/m ³]	26,0	29,8	24,7	23,0	20,7	21,4	200	24,3	23,9
SO ₂ – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	1,8	2,1	2,6	2,4	2,4	2,3	20	2,3	2,4
SO ₂ – maximální den. koncentrace [μg/m ³]	15,4	12,9	15,8	8,8	6,4	8,1	125	11,2	10,9
SO ₂ – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	0	0	0	0	0	0	3	0	0
SO ₂ – 4. nejvyšší den. konc. [μg/m ³]	7,4	9,9	10,3	7,9	5,6	7,7	125	8,1	7,8
SO ₂ – maximální hod. koncentrace [μg/m ³]	24,2	23,7	26,4	33,6	11,5	21,8	350	23,5	24,0
SO ₂ – četnost překroč. hod. konc. [hod/rok]	0	0	0	0	0	0	24	0	0
SO ₂ – 25. nejvyšší hod. konc. [μg/m ³]	14,1	15,4	16,5	12,0	8,3	10,1	350	12,7	13,1
PM ₁₀ – průměrná roční koncentrace [μg/m ³]	13,9	14,5	18,8	12,6	10,8	12,0	40	13,8	13,3
PM ₁₀ – maximální den. koncentrace [μg/m ³]	86,9	108,5	91,1	44,5	47,2	64,9	50	73,9	75,9
PM ₁₀ – četnost překroč. den. konc. [den/rok]	2	7	8	0	0	4	35	4	3
PM ₁₀ – 36. nejvyšší den. konc. [μg/m ³]	23,9	24,3	31,9	22,5	18,1	21,3	50	23,7	23,2

Imisní koncentrace znečišťujících látek měřené na stanici AIM Jeseník (kód stanice MJES) v letech 2016-2021 jsou uvedeny v tabulce výše. Průměrné roční i maximální krátkodobé koncentrace znečišťujících látek NO₂ a SO₂ byly v uvedeném období na stanici MJES měřeny pod úroveň příslušných imisních limitů. Imisní limit 50 μg/m³ pro denní koncentrace PM₁₀ je na stanici MJES překračován, maximální povolený počet překročení tohoto limitu zde však v uvedeném období překročen nebyl. Průměrné roční koncentrace PM₁₀ na stanici MJES v celém sledovaném období imisní limit splňovaly. Měření bylo prováděné v okrajové části města, v okolí stanice se nenacházejí intenzivně využívané dopravní komunikace.

6.1.3 Výstupní údaje – imisní příspěvky dopravy v řešeném území

6.1.3.1 Typ vypočtených charakteristik

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro průměrné roční a maximální krátkodobé koncentrace uvažovaných znečišťujících látek. Maximální imisní krátkodobé koncentrace udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru, při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Průměrné roční koncentrace udávají roční zatížení území. Hodnoty jsou pro obě charakteristiky uvedeny v μg/m³ (příp. v ng/m³).

6.1.3.2 Vyhodnocení příspěvků dopravních zdrojů znečišťování ovzduší v území

Do výpočtu imisních příspěvků dopravních zdrojů znečišťování ovzduší v území byla zahrnutá automobilová i železniční doprava na území města. Výpočet byl proveden pouze pro jeden výpočtový stav odpovídající stávajícímu stavu (rok 2022). V tabulce níže je uveden přehled nejvyšších vypočtených imisních koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky a jejich srovnání s hodnotou imisního limitu. Grafické znázornění vypočtených imisních příspěvků je na obrázcích zařazených v přílohouvé části rozptylové studie.

Tabulka 28 Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 1

Koncentrace	Imisní limit ¹⁾	Nejvyšší vypočtené příspěvky ²⁾
Průměrné roční koncentrace NO ₂ [μg/m ³]	40	0,59
Maximální hodinové koncentrace NO ₂ [μg/m ³]	200 / 18	9,6
Maximální 8-hodinové koncentrace CO [μg/m ³]	10 000	94,8
Průměrné roční koncentrace PM ₁₀ [μg/m ³]	40	3,47
Průměrné denní koncentrace PM ₁₀ [μg/m ³]	50 / 35	26,0
Průměrné roční koncentrace PM _{2,5} [μg/m ³]	20	0,90
Průměrné roční koncentrace benzen [μg/m ³]	5	0,036
Průměrné roční koncentrace BaP [ng/m ³]	1	0,046

¹⁾ hodnota IL pro všechny zdroje v daném území. IL pro krátkodobé koncentrace je uváděn ve tvaru konc. složka IL / max. četnost překročení.

²⁾ nejvyšší vypočtené příspěvky k imisnímu zatížení (vypočtené v síti bodů pokrývajíc celé území) ve výšce 1,5 m nad terénem

Příspěvek dopravy k průměrným ročním koncentracím NO₂ byl vypočten na úrovni do 0,59 μg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace NO₂ je 40 μg/m³. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO₂ ze zdrojů emisí zahrnutých do výpočtu jsou na úrovni 9,6 μg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je 200 μg/m³ s přípustnou četností překročení 18 hodin.

Nejvyšší vypočtené maximální 8-hodinové průměrné koncentrace CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtu jsou na úrovni 94,8 μg/m³. Imisní limit pro tuto charakteristiku je na úrovni 10 000 μg/m³.

Příspěvek dopravy k průměrným ročním koncentracím PM₁₀ byl vypočten na úrovni do 3,47 μg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM₁₀ je 40 μg/m³. Nejvyšší průměrné denní koncentrace PM₁₀ byly vypočteny na úrovni 26 μg/m³. Imisní limit pro průměrné denní koncentrace PM₁₀ je na úrovni 50 μg/m³ s přípustnou četností překročení 35 dnů/rok.

Příspěvek dopravy k průměrným ročním koncentracím PM_{2,5} byl vypočten na úrovni do 0,9 μg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} je na úrovni 20 μg/m³.

Příspěvek dopravy k průměrným ročním koncentracím benzenu byl vypočten na úrovni do 0,036 μg/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je 5 μg/m³.

Příspěvek dopravy k průměrným ročním koncentracím škodliviny BaP byl vypočten na úrovni do 0,046 ng/m³. Imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m³.

6.2 HLUKOVÁ ZÁTĚŽ

Cílem této kapitoly je popsat stávající stav hlukové situace ve městě Jeseník. Snahou je identifikovat případná problematická místa se zvýšenou hlučností na kterých by mohlo docházet k obtěžování obyvatelstva hlukem ze silniční dopravy.

Pro účel zjištění akustické situace ve městě Jeseník byl sestrojen akustický model, na jehož základě lze zhodnotit akustickou kvalitu posuzovaného území.

Pro tyto účely byl použit výpočtový program CadnaA verze 2022³. CadnaA je softwarový program pro predikci a hodnocení hluku způsobeného silničním a železničním provozem, obchodními firmami a průmyslovými závody.

Program umožňuje hodnocení hlukových imisí v souladu s národními a mezinárodními předpisy včetně výpočtové metody užívané v České republice a výpočtových metod doporučených směrnici Parlamentu a rady ES 2002/49/EC, o hodnocení a řízení hluku v životním prostředí. Digitální model pro situaci zájmového území byl vytvořen ve výše uvedeném výpočtovém programu s implementovanou českou výpočtovou metodikou⁴. Tento způsob zaručuje dosažení výsledků respektujících specifické emisní kvality vozidlového parku na území České republiky.

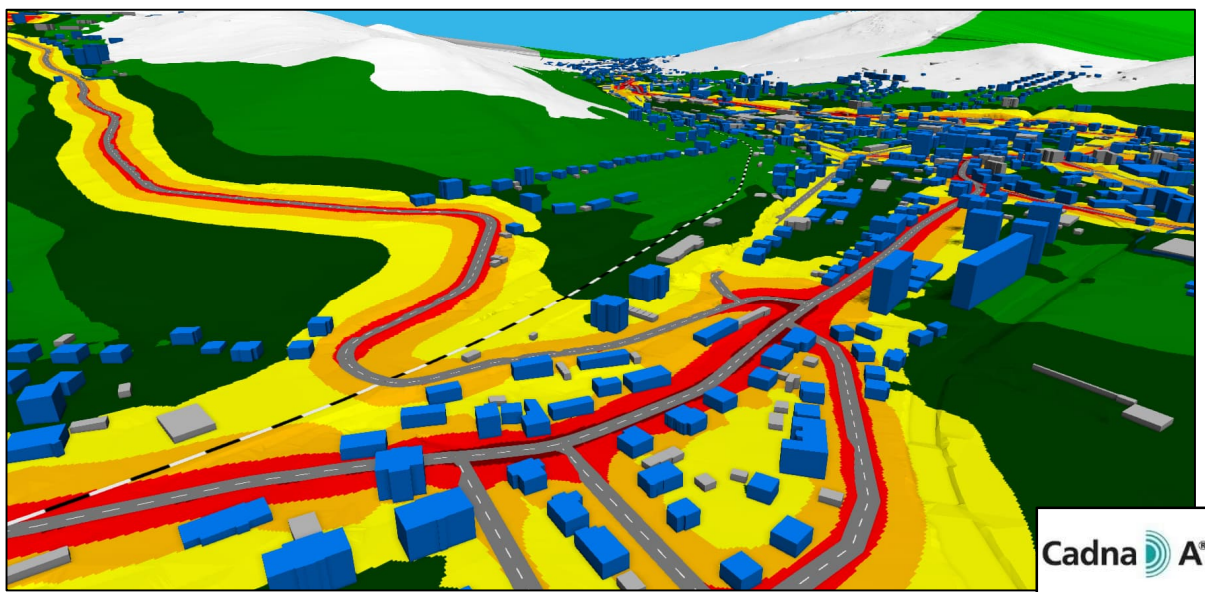
6.2.1 Přesnost a prezentace výsledků

Mezi neurčitosti výpočtu patří vstupní údaje – zaokrouhlení mezi výpočtů, stupeň projektové dokumentace, přesnost mapových podkladů apod. Vypočtené hodnoty hladiny akustického tlaku A jsou uváděny s přesností výsledků výpočtu $\pm 2,0$ dB.

Výsledky výpočtu jsou prezentovány imisními hodnotami ve výpočtových bodech v tabulkové formě. V posuzovaném zájmovém území byly pro porovnání zvoleny charakteristické výpočtové body na fasádách chráněných stávajících staveb v okolí stavby. Výpočtové body byly umístěny ve vzdálenosti 2,0 m od fasády objektů, tj. v chráněném venkovním prostoru stavby. Hluková mapa je grafickým výstupem výpočtového modelu, zobrazuje vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A plošně dle jednotlivých definovaných pásem.

³ CadnaA verze 2022 MR2 (build: 193.5260), © DataKustik GmbH, licence PUDIS a. s., Praha, CZ, HW klíč: S91512.

⁴ Hluk z dopravy, metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy, M. Liberko, VÚVA, červen 1991.; Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, Ing. Kozák, RNDr. Liberko, Zpravodaj MŽP číslo 3, březen 1996.; Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004, RNDr. Miloš Liberko a kol., Planeta únor 2005, MŽP.



Obrázek 35 3D pohled v prostředí softwaru CadnaA

6.2.2 Výpočtové body akustického modelu

Výpočtový model byl sestaven v programu CadnaA. Při tvorbě modelu se vycházelo ze zkušeností při realizaci obdobných akcí.

Ve výpočtovém modelu jsou body výpočtu umístěny 2,0 m před fasádou chráněných staveb na fasádách, které jsou orientovány směrem k dominantnímu zdroji hluku, tj. ke komunikaci a k navrhované stavbě. Výpočtové body jsou umístěny u nejvíce zasažených objektů v blízkosti současných komunikací a budoucí stavby a ostatních komunikací ovlivněných zprovozněním stavby Souboru staveb MO a LS. Výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v těchto bodech jsou uvedeny v souladu s ČSN ISO 1996-2 bez odrazu od fasády. Seznam výpočtových bodů a jejich adresy jsou uvedeny v následující kapitole.

Obytné budovy jsou v akustických mapách odlišeny modrou barvou na rozdíl od neobytných budov, které jsou šedé. Funkce užívání objektů byla určena z rejstříku katastru nemovitostí k datu 1. září 2022.

Jako vstupní údaje byly ve výpočtu použity:

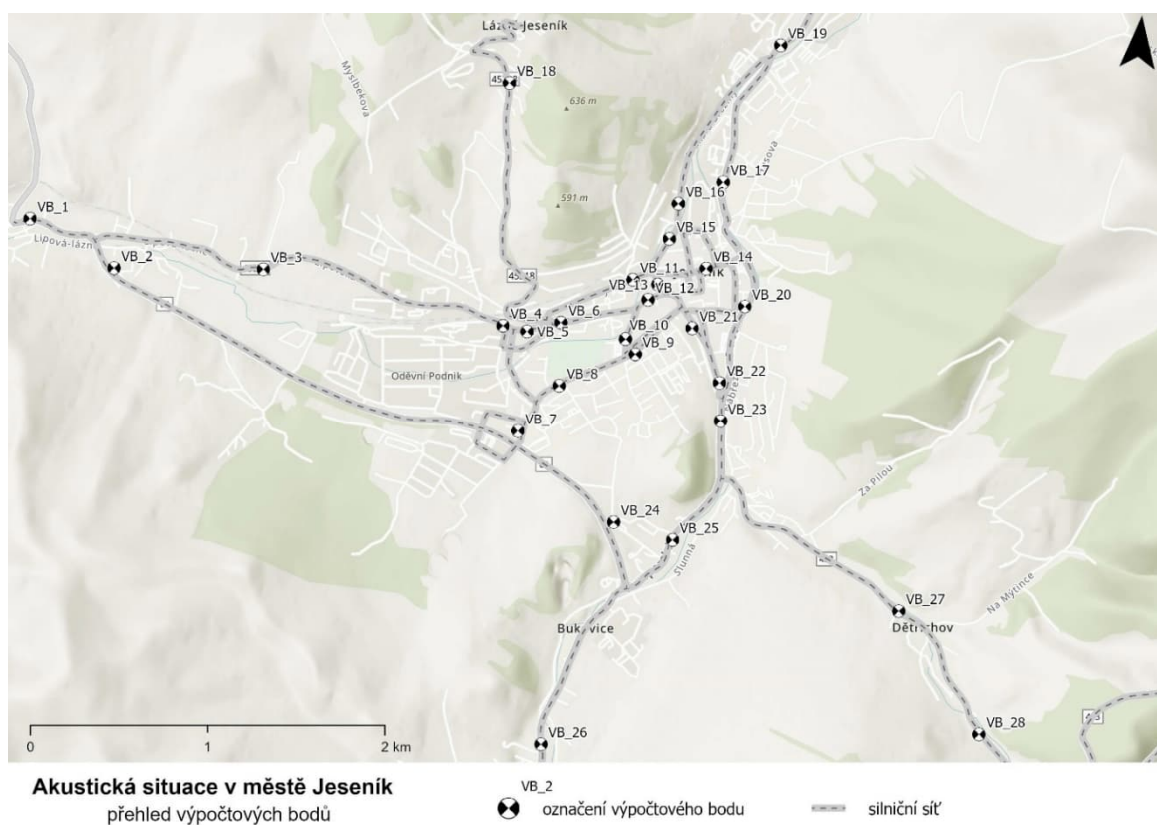
- intenzita dopravy za časovou jednotku vycházející z dopravního průzkumu (viz kapitola 5),
- skladba vozidlového parku (podíl nákladních vozidel v dopravním proudu),
- průměrná rychlost dopravního proudu založená na základě dopravního modelu, zohledňujícího atraktivitu území,
- Manuál 2018 byl použit v souladu s Dodatkem č. 1 k metodickému usměrnění od MZ ČR⁵
- sklonové a výškové poměry komunikací byly generovány výpočtovým softwarem z podkladů⁶,

⁵ Manuál 2018 – verze 2020 Výpočet hluku z automobilové dopravy, účelová publikace Ředitelství silnic a dálnic ČR, Ing. Libor Ládyš a kolektiv, listopad 2020.

⁶ ZABAGED® – polohopis budov, ČÚZK, duben 2022.; 3D Mosty, polohopis silnic, počet obyvatel a vrstevnice ve formátu Shapefile, IPR Praha, stav k dubnu 2022.

- výšky stávajících budov jsou zadány na základě leteckých map, a terénního průzkumu provedeného zpracovatelem akustické studie⁷
- u objektů, kde byly zvoleny výpočtové body, v souladu s ČSN ISO 1996 – 2 nebyl uvažován odraz od fasády.

Druh krytu vozovky byl ve výpočtovém modelu zvolen dle skutečného stavu vozovky. Stav vozovky byl zhodnocen pomocí snímků vozovky volně poskytovaných v aplikaci Google Street View. Na základě těchto snímků bylo příslušným komunikacím přiřazen koeficient odrážející vlastnosti krytu vozovky. Model nebyl kalibrován a je sestaven s použitím standartního nastavení, který zpracovatel studie běžně používá.



Obrázek 36 Výpočtové body a silniční síť

⁷ Elektronické mapové podklady <http://google.cz/maps>

Výpočtové body byly zvoleny na nejvíce exponovaných obytných objektech. Vybrané objekty jsou znázorněny na výše uvedeném obrázku. Jejich bližší popis je uveden v Tabulce 29.

Tabulka 29 Seznam výpočtových bodů

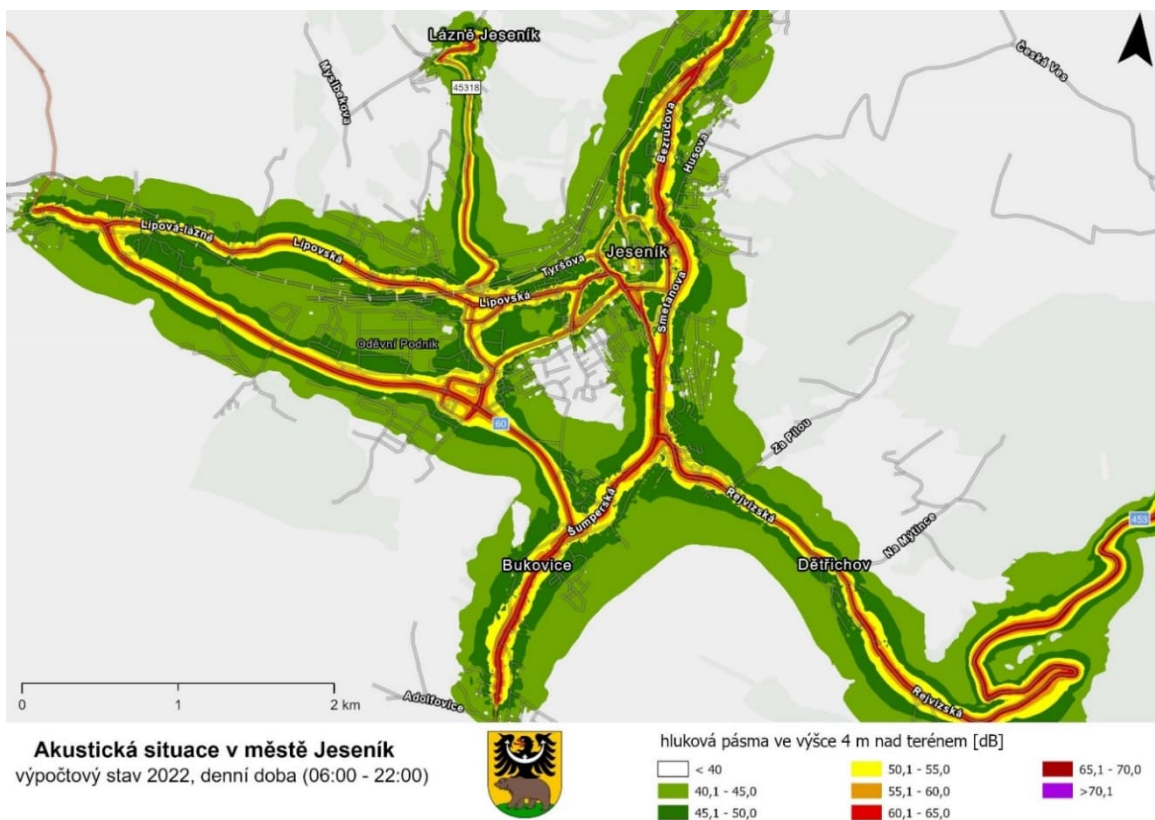
Město	Adresa	Výška nad terénem	VB	Funkce užívání dle KN
	č. p.	[m]		
Jeseník	Lipová-lázně 400	5,0	1	rodinný dům
	Lipová-lázně 748	2,0	2	
	Lipovská 177/106	2,0	3	
	Lipovská 685/82	5,0	4	bytový dům
	Lipovská 776/74	5,0	5	rodinný dům
	Lipovská 190/69	5,0	6	
	U Bělidla 488/4	5,0	7	
	Dukelská 730/50	2,0	8	
	Dukelská 722/14	6,0	9	
	Fučíkova 372/1	5,0	10	
	Tyršova 242/22	5,0	11	
	Lipovská 190/69	5,0	12	
	Gogolova 499/6	6,0	13	
	Palackého 133/6	5,0	14	
	Vodní 84/10	5,0	15	
	Otakara Březiny 198/16	2,0	16	
	Bezručova 244/2	6,0	17	
	Priessnitzova 388/21	5,0	18	
	Jesenická 279	5,0	19	
	Smetanova 627/2	5,0	20	
	nám. Svobody 831/21	5,0	21	
Jeseník	28. října 863/38	5,0	22	
	28. října 840/39	2,0	23	
	Na Středisku 366	6,0	24	
	Šumperská 132	2,0	25	
	Adolfovice 174	5,0	26	
	Rejvízská 142	2,0	27	
	Rejvízská 35	5,0	28	

6.2.3 Vyhodnocení výsledků

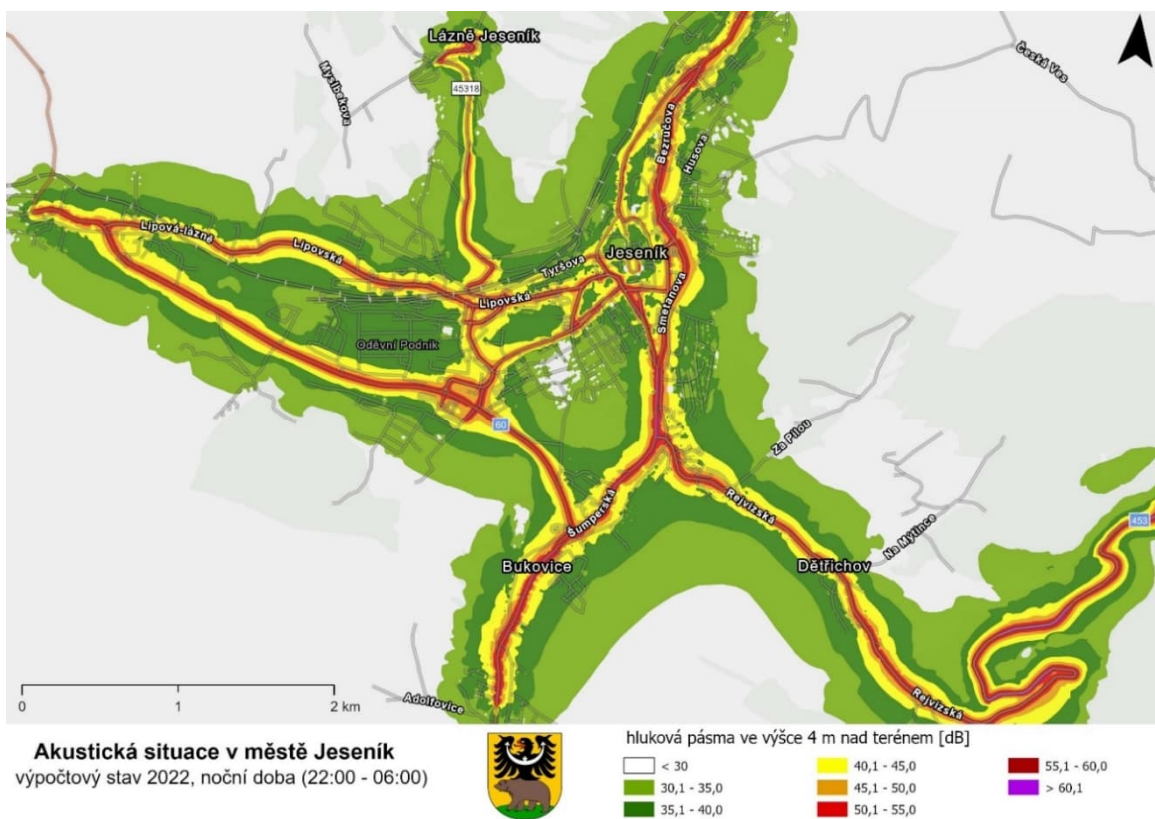
V Tabulce 30 jsou uvedeny vypočtené hodnoty u zvolených výpočtových bodů. V hlukových mapách, které jsou přiloženy v **Příloze 11** je patrné prostorové šíření hluku v zájmovém území. Náhled hlukových map je rovněž uveden níže, na Obrázku 37 a Obrázku 38. Výpočtové body jsou umístěny u nejvíce zatížených objektů v zájmovém území.

Tabulka 30 Vypočtené hodnoty

VB	Výška nad terénem	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]	
		2022	
	[m]	T = 16 h	T = 8 h
P1	5,0	62,6	55,2
P2	2,0	54,0	46,3
P3	2,0	62,2	54,3
P4	5,0	63,6	55,8
P5	5,0	63,1	55,8
P6	5,0	63,8	56,6
P7	5,0	57,5	49,5
P8	2,0	58,8	51,5
P9	6,0	55,9	48,5
P10	5,0	60,1	52,7
P11	5,0	58,5	51,2
P12	5,0	66,3	59,0
P13	6,0	58,6	51,2
P14	5,0	60,7	53,1
P15	5,0	55,5	47,6
P16	2,0	60,6	53,1
P17	6,0	64,4	57,1
P18	5,0	53,2	45,3
P19	5,0	62,8	55,4
P20	5,0	62,5	55,2
P21	5,0	58,9	51,5
P22	5,0	63,1	55,7
P23	2,0	68,3	60,9
P24	6,0	51,0	43,2
P25	2,0	67,2	59,9
P26	5,0	67,1	59,8
P27	2,0	63,3	56,0
P28	5,0	63,7	56,2

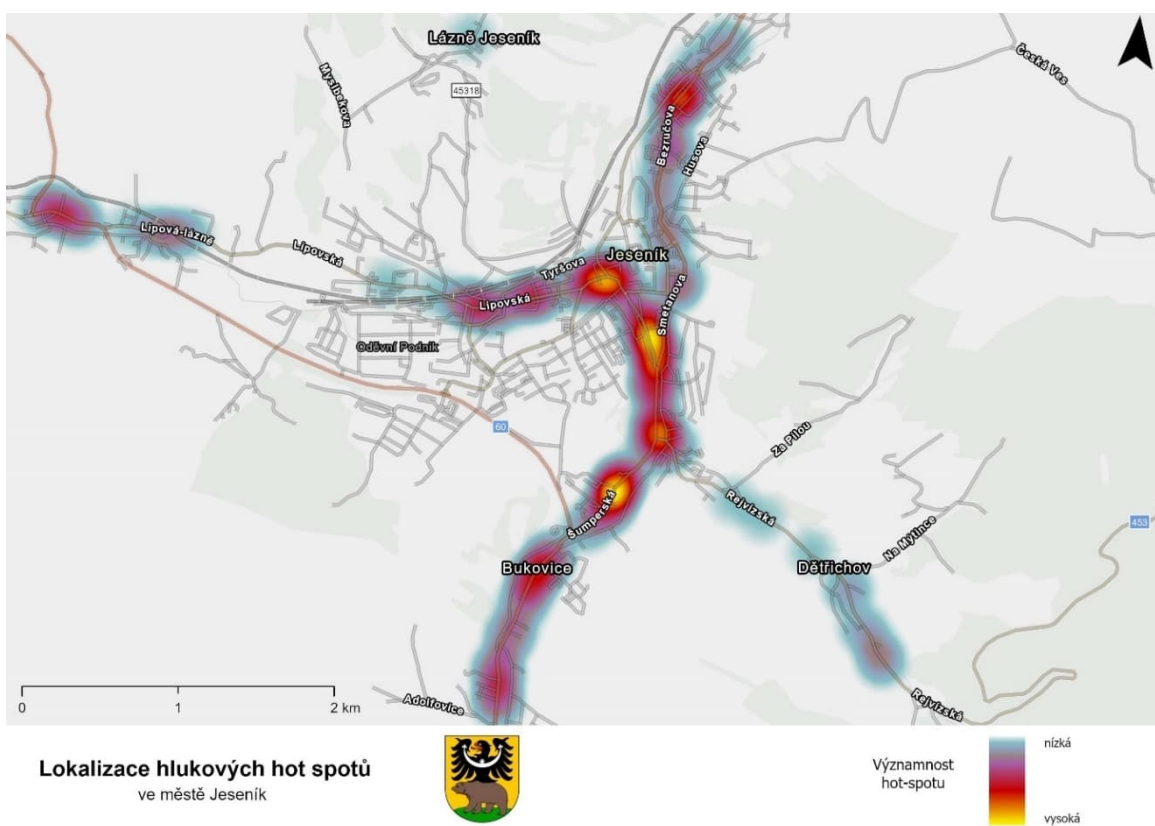


Obrázek 37 Hluková mapa, denní doba



Obrázek 38 Hluková mapa, noční doba

Hlukové mapy zobrazují prostorové šíření hluku v zámjovém území. Na těchto mapách je šíření hluku znázorněno pomocí izofon, které jsou zobrazeny v 5 dB škále. Izofony jsou spočteny ve výšce 4 m nad terénem. V případě vyhodnocení kritických lokalit (tzv. hot spotů) je potřeba přihlédnout k umístění obytné zástavby ve vztahu ke komunikacím a jejich hlukovým emisím. Pro tento účel byla zpracovaná hot spot analýza, která stanovuje místa, na kterých je vyšší koncentrace obytných objektů v kombinaci se zvýšenou hlučností. Grafický výstup z této analýzy je uveden na Obrázku 39. Na tomto obrázku lze vidět lokality, které mohou být z pohledu obtěžování obyvatelstva hlukem potenciálně problematické. Analýza byla zpracována ve dvou hlavních krocích. Nejdříve byly stanoveny obytné objekty, které jsou vystaveny zvýšené hlučnosti. Následně byla pomocí softwaru ArcGIS Pro⁸ vytvořena škála vyznačující prostorovou koncentraci objektů stanovených v předchozím kroku. Škála uvedená na Obrázku 39 tedy určuje prostorovou koncentraci potenciálně problematických bodů a lze ji chápat jako škálu určující významnost hot spotů.



Obrázek 39 Hot spot analýza

⁸ ArcGIS Pro 3.0, Patch 2 (3.0.2.), © ESRI, licence PUDIS a. s.

6.2.4 Shrnutí výsledků

Cílem bylo popsat současnou akustickou situaci ve městě Jeseník a identifikovat případná problematická místa se zvýšenou hlučností, na kterých by mohlo docházet k obtěžování obyvatelstva hlukem ze silniční dopravy.

Při pohledu na hlukové výpočty je patrné, že nejvyšší úrovně hluku jsou zaznamenány podél významných komunikací, tedy podél ulice Lipovská, Smetanova, Šumperská, 28. října a Bezručova. Jedná se o komunikace, které jsou dopravně nejvíce zatížené.

V případě zohlednění obytné zástavby zatížené hlukem lze z provedené hot spot analýzy stanovit úseky, na kterých může potenciálně docházet ke zvýšenému obtěžování obyvatel hlukem. Mezi tyto oblasti patří lokalita v okolí autobusového nádraží u ulice Smetanova, dále východní část ulice Lipovská, oblast křížení ul. Sokolovská a ul. Šumperská.

V Tabulce 30 jsou uvedené výpočtové body, které jsou umístěny u nejvíce exponovaných objektů v zájmovém území. Jedná se především tedy o objekty, které jsou umístěny v těsné blízkosti hodnocených komunikací. Příkladem může být ulice 28. října a Šumperská, jejíž uliční profil je zobrazen na Obrázku 40 a Obrázku 41. V takovémto uličním prostoru může být obtížné dané objekty hlukově ochránit. Z možných protihlukových opatření se nabízí – snížení rychlosti, výměna povrchu komunikace za nízkohlučný, individuální protihluková opatření zajišťující výměnu vzduchu v místnostech, kde jsou umístěna okna na nadlimitně zasažené fasádě jiným způsobem než větrání okny.

V Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. jsou zobrazeny hodnoty, které v denní době přesahují $L_{Aeq,16h}$ 60 dB a v noční době $L_{Aeq,8h}$ 50 dB, což jsou základní hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk způsobený dopravou na pozemních komunikacích dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, pro hluk z dálnic a silnic I. a II. třídy, resp. Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zde je nutné se zmínit, že hygienický limit stanovuje Orgán ochrany veřejného zdraví a s ohledem na to, že se zde nacházejí komunikace uvedené do provozu před 1. 1. 2001, je možné, že na některých bude možnost uplatnění korekce k základnímu limitu tzv. staré ekologické zátěže (dále jen SHZ), která limit může zvednout ve dne až na 70 dB a v noci až na 60 dB.



Obrázek 40 Uliční profil ul. 28. října



Obrázek 41 Uliční profil ul. Šumperská

V případě potřeby stanovení hygienického limitu pro konkrétní komunikaci je třeba zpracovat rozšířenou akustickou studii mimo jiné o provedení průkazu možnosti uplatnění korekce SHZ. Tato práce není podkladem pro rozhodování Orgánu ochrany veřejného zdraví a slouží jen jako pilotní studie poskytující základní přehled o akustické situaci v zájmovém území.

7. VYHODNOCENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Předmětem je zpracování posouzení imisní a hlukové zátěže z dopravy. Podkladem pro výpočet a modelování byla data z dopravního modelu pro stávající stav rok 2022 a statistická data o intenzitě železniční dopravy za rok 2022.

Vstupními daty byly údaje o intenzitě dopravy, strukturované na počet projíždějících osobních automobilů, lehkých a těžkých nákladních automobilů včetně autobusů, dále pak informace o průměrné rychlosti dopravního proudu projíždějících automobilů, sklonové a výškové poměry komunikací a výšky stávajících budov.

Emisní produkce z dopravy

Produkce emisí ze všech škodlivin na dotčených komunikacích území města Jeseník ze silniční dopravy dosahuje 113,04 t (90,2 % celkových emisí), z železniční dopravy dosahuje 12,3 t (9,8 % celkových emisí), hodnoty emisní produkce ze všech škodlivin ze silniční dopravy několikanásobně převyšují hodnoty z dopravy železniční. U automobilové dopravy mají nejvyšší podíl na celkové produkci emisí prachové částice PM_{10} . Další škodlivou látkou s vyšší emisní produkcí jsou skleníkové plyny CO. U železniční dopravy dochází k největší produkci oxidu dusíku NO_2 . Nejnižší podíl na emisích u obou módů dopravy má benzen.

Imisní zátěž

Výstupními údaji z programu SYMOS jsou imisní koncentrace znečišťujících látek vypočtené v referenčních bodech. Maximální imisní krátkodobé koncentrace udávají maximální hodnotu vypočtenou v daném referenčním bodě s uvedením třídy stability, třídy rychlosti větru a směru větru, při kterém k maximální imisní koncentraci dochází. Hodnoty jsou uvedeny v mikrogramech/ m^3 ($\mu g/m^3$).

Všechny hodnoty se týkají pouze příspěvku dopravy k celkovému znečištění ovzduší. Žádná ze znečišťujících látek nepřekročila imisní limit.

Hluková zátěž

Výstupem jsou příslušné isofonové mapy hlukové zátěže včetně hlukových map fasád objektů venkovních staveb pro silniční dopravu pro denní a noční dobu. Jednotlivé mapy, které zobrazují vyhodnocení dané varianty a situace jsou vytvořeny jako pásmové mapy, jež znázorňují přímo zatížení umístěné zástavby v pěti decibelové škále. Z hlukových map lze vyčíst, jaký nejvyšší hluk je na dané budově po celém jejím obvodu. Hladina hluku na jednotlivých částech fasády se může lišit. Nejzatíženější jsou fasády přivrácené ke zdroji hluku.

Obecně lze říci, že dle legislativy je v ČR stanovených několik druhů limitů, ovšem stanovené imisní limity lze považovat za mez přijatelného rizika, nikoliv za bezpečný práh. Jsou určitým společenským kompromisem a jejich překročení neznamená akutní poškození zdraví. 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 říci, 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 v noční době je 50 dB).

Vyšší benefit mají aktivní opatření (např. nízkohlučný povrch na komunikaci, snížení rychlosti), jelikož tato opatření zasahují celé předmětné území, tedy nechrání jen obyvatelstvo zasažené nadlimitní hlukovou zátěží, ovšem přispívají ke zklidnění hlukové zátěže i u méně exponovaného obyvatelstva, které je tímto zdrojem hluku též obtěžováno. Oproti tomu pasivní protihluková opatření (např. protihlukové stěny, zemní valy apod.) nebo přímo individuální protihluková opatření (zesílení obvodového pláště zasažených objektů – protihluková okna) chrání pouze vnitřní chráněný prostor dotčených obyvatel, u nichž byl přesažen hygienický limit, kdy toto opatření nemá vliv na další dotčenou populaci v předmětném území, které je hlukem taktéž obtěžováno, však pod legislativně stanoveným hygienickým limitem.

Lokality s nejvyšším zatížením hluku byly výpočty zaznamenány podél významně zatížených komunikací ve městě Jeseník. Podél ulic Šumperská, Smetanova a Bezručova se po jedné straně nachází komerční objekty s obytnou zástavbou a po straně druhé říčka Bělá. Oproti tomu podél ulic 28. října a Lipovská se nachází po obou stranách komunikací obytná a komerční zástavba. Podél těchto ulic se nacházejí jak komerční objekty, tak obytná zástavba, kdy jsou obyvatelé obtěžováni zvýšeným hlukem ze silniční dopravy. Nejvhodnějšími protihlukovými opatřeními budou v současné zástavbě ta aktivní či individuální, pasivní opatření budou vhodná spíše mimo lokality se zástavbou.

Výstup hlukové a rozptylové studie je podrobně popsán v Kapitole 6.

8. PĚŠÍ DOPRAVA

Pěší doprava je minimálně počáteční a koncovou fází všech vykonaných cest a je nejpřirozenějším prostředkem k přemístování. Z tohoto důvodu je třeba ve městě chránit a vylepšovat podmínky pro pěší chůzi.

Tento druh dopravy významně přispívá k udržitelnosti dopravního systému, úsporám energie, zlepšení zdravotního stavu obyvatel a k ekonomickému rozvoji. Právě chodci však musí často využívat nedostatečně kvalitní infrastrukturu, která není bezpečná, atraktivní, ani pohodlná. V minulých dekádách byli často chodci vytlačováni a jejich prostor uzurpován automobilovou dopravou.

Největší intenzita pěší dopravy je především v centrálních částech města a v místech, kde se vyskytuje občanská vybavenost nebo jiné lokální cíle cest. Nejen v okolí těchto míst je proto důležité dbát na bezpečnost a pohodlí pěší dopravy.

I přes snahu města rekonstruovat trasy pro pěší, nachází se zde stále chodníky, které jsou v současné době v nevyhovujícím stavu. Součástí rekonstrukcí by měla být modernizace do bezbariérové podoby a cílené budování ucelených bezbariérových tras, které by propojovaly budovy občanské vybavenosti ve městě.

Zcela zásadní je také problematika míst střetů pěší a motorové dopravy. Na nebezpečná místa poukazuje zejména statistika dopravních nehod za účastí chodců či cyklistů uvedená v kapitole 8.5 Vyjádření obyvatel k pěší dopravě ve městě.

8.1 ANALÝZA STAVU INFRASTRUKTURY PRO PĚŠÍ DOPRAVU (KAŽDODENNÍ A REKREAČNÍ), JEJICH ATRAKTIVITA, ANALÝZA ZDROJŮ A CÍLŮ CEST

Převážná většina ulic ve městě je doplněna jednostrannými či oboustrannými chodníky. Chodníky a stezky mají různorodý povrch, šířku a vybavenost. Problémem těchto tras je bezbariérovost a vybavení prvky pro osoby se sníženou orientací a pohybu. Na řadě míst jsou kvůli stísněným poměrům chodníky šířkově nevyhovující nebo bariérové (schody). Podél některých komunikací, zejména vedoucích do okrajových částí města či do okolních sídel, chodníky úplně chybí. Na území města se nacházejí též pěší a obytné zóny, jejichž vybavení a označení neodpovídá požadovaným standardům. Atraktivita pěších cest je základním problémem pro udržení vhodného poměru udržitelné dopravy vůči automobilové, proto je zde nutná velká míra opatření pro zlepšení současného, mnohdy nevyhovujícího stavu, který se ale postupně zlepšuje. Ke zvýšení bezpečnosti pěších město realizuje nasvětlené přechody pro chodce a střední ostrůvky na širokých komunikacích, které zvyšují bezpečnost přecházení.

Z pohledu atraktivity jsou hlavními zdroji a cíli pěší dopravy:

- centrum města
- úřady a veřejné instituce
- nemocnice, zdravotnická a sociální zařízení
- lázeňský areál
- koupaliště
- pracoviště, školy

- obchodní zařízení a nákupní centra
- další občanská a obchodní vybavenost
- autobusové nádraží
- železniční stanice
- restaurace
- muzea
- prameny.

Pro rekreační pěší turistiku jsou využívány následující značené trasy:

- červená turistická značka KČT – Bílá Voda – Lázně Jeseník – Jeseník – Rejvíz – Andělská Hora
- modrá turistická značka KČT – okruh Jeseníkem
- modrá turistická značka KČT – Dětřichov – Rejvíz – Zlaté Hory
- zelená turistická značka KČT – Miroslav – Lipová-lázně, jeskyně – Lázně Jeseník – Jeseník – Křížový vrch
- zelená turistická značka KČT – Jeseník – Dětřichov – Rejvíz – Zlaté Hory
- zelená turistická značka KČT – Adolfovice – Pásmo Orlíka – Vrbno p. Pradědem
- žlutá turistická značka KČT – Šerák – Bobrovník – Jeseník – Rejvíz – Švýčárna
- žlutá turistická značka KČT – Lázně Jeseník – Lipová-lázně, jeskyně – Smrk – Špičák
- žlutá turistická značka KČT – U Bleskovce – U vysoké jedle
- žlutá turistická značka KČT – Ripperův kámen – Smrkový a Vilémův pramen
- červený okruh – Jesenické toulky I
- modrý okruh – Jesenické toulky II
- naučná stezka Schroth – Priessnitz
- naučná stezka Živé vody
- Stezka V. Priessnitze.



Obrázek 42 Pěší trasa podél Bělé a rozcestník turistických tras

8.2 ANALÝZA PĚŠÍ INFRASTRUKTURY Z POHLEDU REGULACE (PĚŠÍ ZÓNY, OBYTNÉ ZÓNY, SEGREGOVANÉ STEZKY)

Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, město dosáhlo v oblasti zlepšování pěší infrastruktury velkého pokroku. Jsou zřizovány zklidněné komunikace, pěší a obytné zóny, rekonstruují se stávající a realizují nové chodníky. Problematickými zůstávají některá veřejná prostranství, nejednotnost značení obdobných nebo shodných typů řešení. Jako velmi problematické je považováno zřízení obytné zóny na hlavní komunikaci v lázních (ponechání přednosti v jízdě – úprava proti smyslu obytné zóny, ponechání chodníků, chybějící adekvátní dlažba pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu apod.). Obdobná situace je i u některých obytných zón ve městě. Pěší zóny jsou taktéž značeny nejednotně, nejsou použity správné typy dlažeb pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu. Chybí jednotné typy dláždění a mobiliáře s rozdělením na centrum, lázně, sídliště, příměstské zóny. Mnohé segregované stezky nemají potřebné parametry. Lze však najít i mnohé dobré příklady aplikovaných opatření.



Obrázek 43 Nevhodná pěší trasa od železniční stanice směrem do lázní



Obrázek 44 Řešení ul. Komenského formou pěší zóny

8.3 ANALÝZA BEZBARIÉROVÝCH TRAS

Jedním z důležitých faktorů pro kvalitní přemísťování po městě je bezbariérovost a bezpečnost pěší infrastruktury. Bezbariérovost a přístupnost dopravní infrastruktury je zcela zásadní nejen pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, kterými jsou hendikepované osoby, ale i pro seniory, matky s kočárky, matky s dětmi nebo dočasně imobilní občany. Zdravý člověk zvýšený obrubník nebo překážku v cestě snadno překoná, neřešitelný problém to však může být pro výše uvedené cílové skupiny obyvatelstva. Proto je důležité nabídnout kvalitní a funkční infrastrukturu pro co nejsnazší a nejjednodušší možnosti pěšího přemísťování. V současné době je počet obyvatel, kteří mají sníženou schopnost pohybu či orientace, a to jak krátkodobě či dlouhodobě, případně mají jiný důvod, odhadován na 1/3 populace České republiky.

Bezbariérové trasy začaly být budovány až po roce 1990 v souvislosti se změnami legislativy. Nově budované přechody či místa pro přecházení jsou ve městě vybavovány bezbariérovými obrubami, šikmými rampami a reliéfní dlažbou. Jejich provedení však není konzistentní, souvislé a ani v některých případech správné (zejména u dlažby to lze zčásti omluvit vývojem legislativy v této oblasti). Nově rekonstruované či budované zastávky jsou též vybaveny požadovanou výškou nástupní hrany, signálním a kontrastním pásem a reliéfní dlažbou. Například železniční stanice byla z části upravena pro bezbariérový přístup na nástupiště, chybí však chodníky v okolí budovy, částečně byl upraven i prostor autobusového nádraží.

Mezi hlavní nedostatky v této oblasti patří:

- bariérová pěší doprava v lázních, nevhodné vybavení zastávek městské linky z lázní
- neexistence bezbariérové pěší trasy mezi lázněmi, železniční stanicí a centrem
- neexistence přímé, bezpečné a komfortní bezbariérové pěší trasy mezi autobusovým nádražím a centrem
- bariérovost většiny lávek
- bariérovost značného množství chodníků mimo centrum
- bariérovost některých zařízení občanské vybavenosti
- umístění bariér do vodící linie osob se sníženou schopností pohybu a orientace



Obrázek 45 Příklady bariérových tras – lávka přes Bělou a hlavní pěší trasa v lázních

8.4 ANALÝZA NEHODOVOSTI

V rámci analýzy bezpečnosti dopravy na komunikační síti ve městě Jeseník byly separátně zpracovány a statisticky vyhodnoceny přehledy o dopravních nehodách za účasti chodců. Přehledy o dopravních nehodách byly získány z geografického informačního systému společnosti CDV, v. v. i., viz webový portál <https://nehody.cdv.cz>, který přebírá data od Policie ČR. Policie ČR eviduje dopravní nehody na pozemních komunikacích, které jí ze zákona⁹ přísluší vyšetřovat. Od roku 2009 nebylo nutné přivolat Policii ČR k dopravní nehodě se škodou do 100 tis. Kč a bez zranění účastníků. Uváděné následky na zdraví jsou ze stavu do 24 hodin po nehodě.

Za posledních 12 let (v období od ledna 2010 do konce září 2022) bylo na území města Jeseník zaznamenáno celkem 57 dopravních nehod s účastí chodců, z nichž:

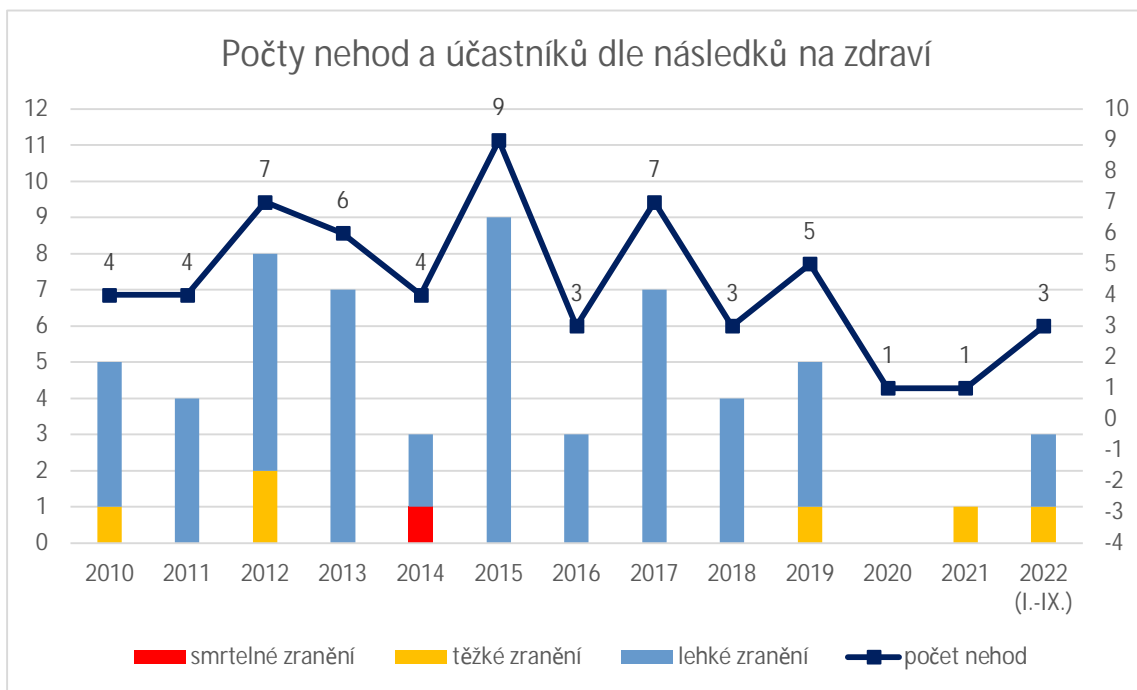
- 1 nehoda skončila smrtí 1 osoby
- 6 nehod skončilo těžkým zraněním 6 osob
- 47 nehod skončilo lehkým zraněním 52 osob
- 3 nehody skončily bez zranění.

Následující Tabulka 31 obsahuje podrobnou statistiku dopravních nehod s účastí cyklistů pro sledované období a území, grafické znázornění tabulky je zobrazeno na Obrázku 46.

Tabulka 31 Přehled dopravních nehod s účastí chodců mezi lety 2010 a 2022 (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

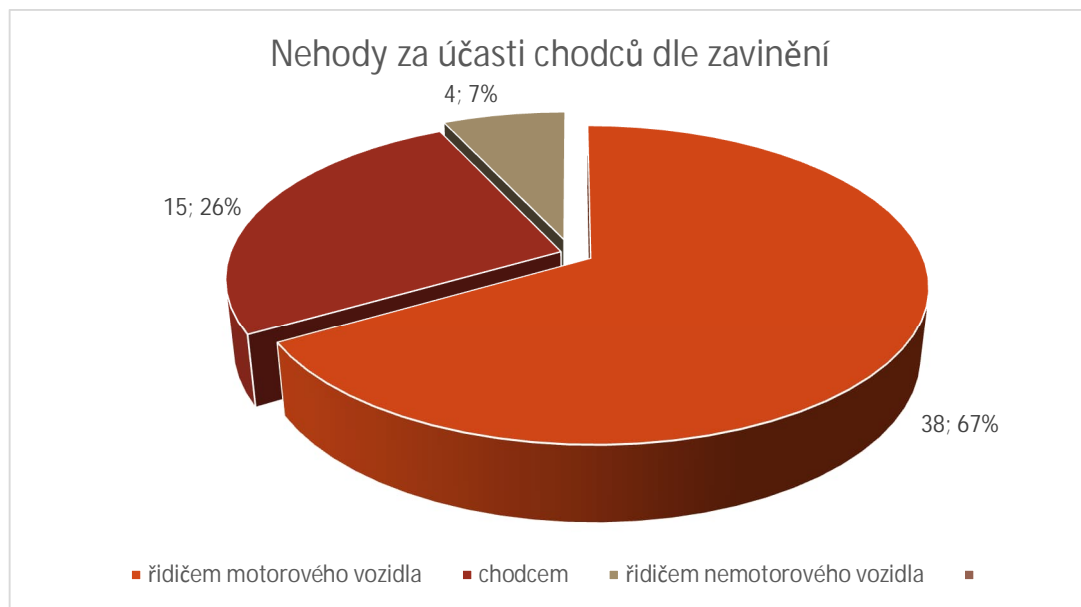
rok	počet nehod	počet účastníků nehod se		
		smrtelným zraněním	těžkým zraněním	lehkým zraněním
2010	4	0	1	4
2011	4	0	0	4
2012	7	0	2	6
2013	6	0	0	7
2014	4	1	0	2
2015	9	0	0	9
2016	3	0	0	3
2017	7	0	0	7
2018	3	0	0	4
2019	5	0	1	4
2020	1	0	0	0
2021	1	0	1	0
2022 (I.-IX.)	3	0	1	2

⁹ Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláška 32/2001 Sb. o evidenci dopravních nehod



Obrázek 46 Počty nehod a účastníků dle následků na zdraví – nehody s účastí chodců (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

Z rozdělení nehod za účasti chodců podle zavinění lze vyčíst, že 38 nehod bylo zaviněno řidičem motorového vozidla, 4 nehody byly zaviněny řidičem nemotorového vozidla a 15 nehod samotným chodcem.



Obrázek 47 Nehody za účasti chodců dle zavinění (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

Nejčastějšími příčinami nehod s účastí chodců zaviněných řidiči motorového vozidla bylo nesprávné otáčení nebo couvání v 9 případech, nesprávný způsob jízdy v 5 případech a nevěnování se řízení vozidla ve 4 případech. U nehod zaviněných chodci bylo nejčastější

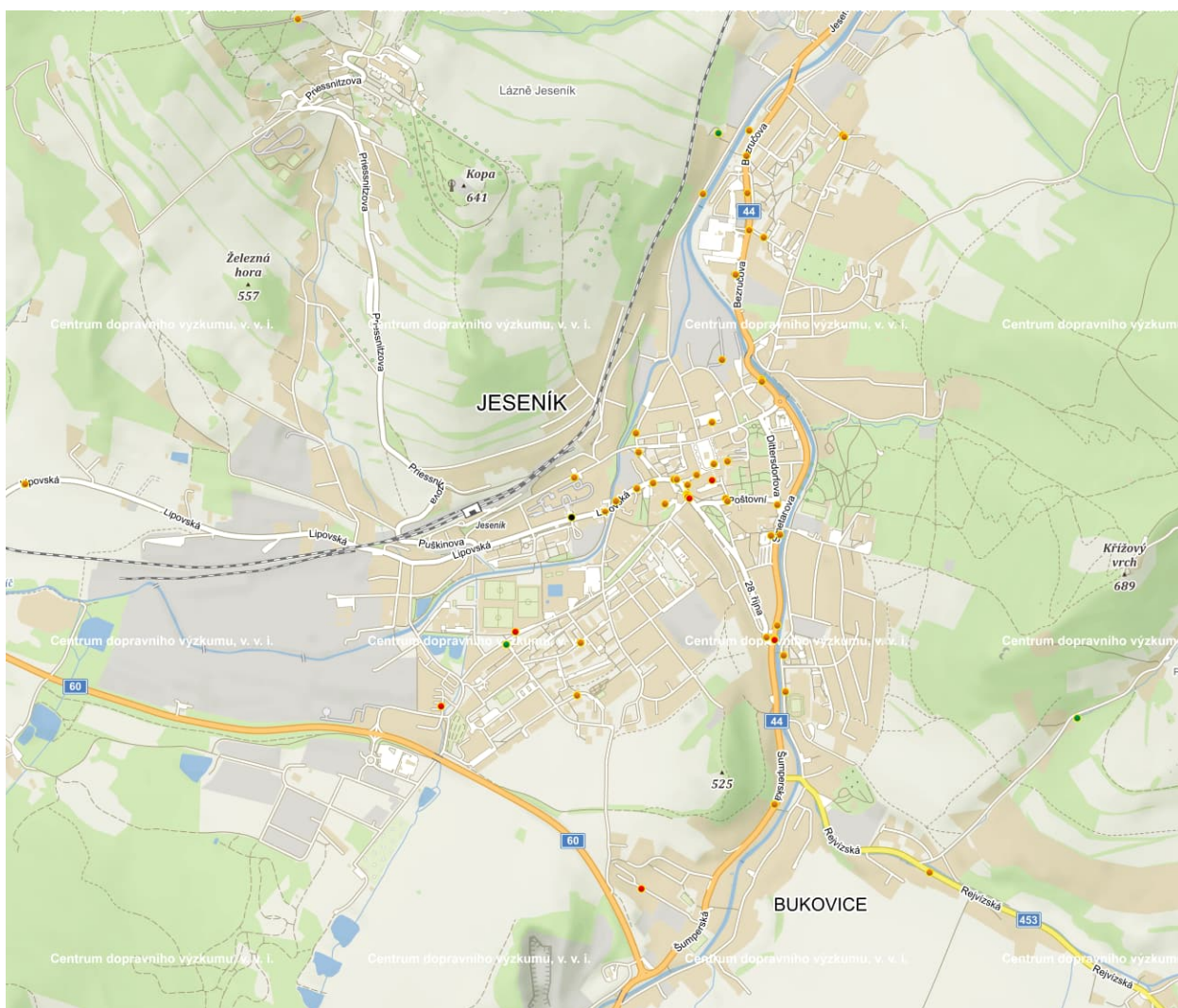
příčinou náhlé vstoupení do vozovky z chodníku nebo krajnice v 6 případech, náraz do vozidla z boku ve 4 případech, zmatené a nerozhodné jednání ve 3 případech a náhlá změna směru chůze ve 3 případech.

V 18 případech se nehoda stala přímo na přechodu pro chodce.

Ve většině případů nehod se nehoda stala ve dne za viditelnosti nezhoršené vlivem povětrnostních podmínek, za dobrých rozhledových poměrů. V 63 % případů nehod byl povrch komunikace suchý a neznečištěný, ve 30 % případů byl povrch mokrý.

I nehodovost pěších je z pohledu velikosti města zvýšená, lze to zčásti přičíst turistické atraktivitě města.

Následující Obrázek 48 prezentuje lokalizaci nehod s účastí cyklistů na území města Jeseník. Nehody jsou rozděleny barevně dle závažnosti následků (zeleně bez následků, oranžově s lehkým zraněním, červeně s těžkým zraněním a černě se smrtelným zraněním).

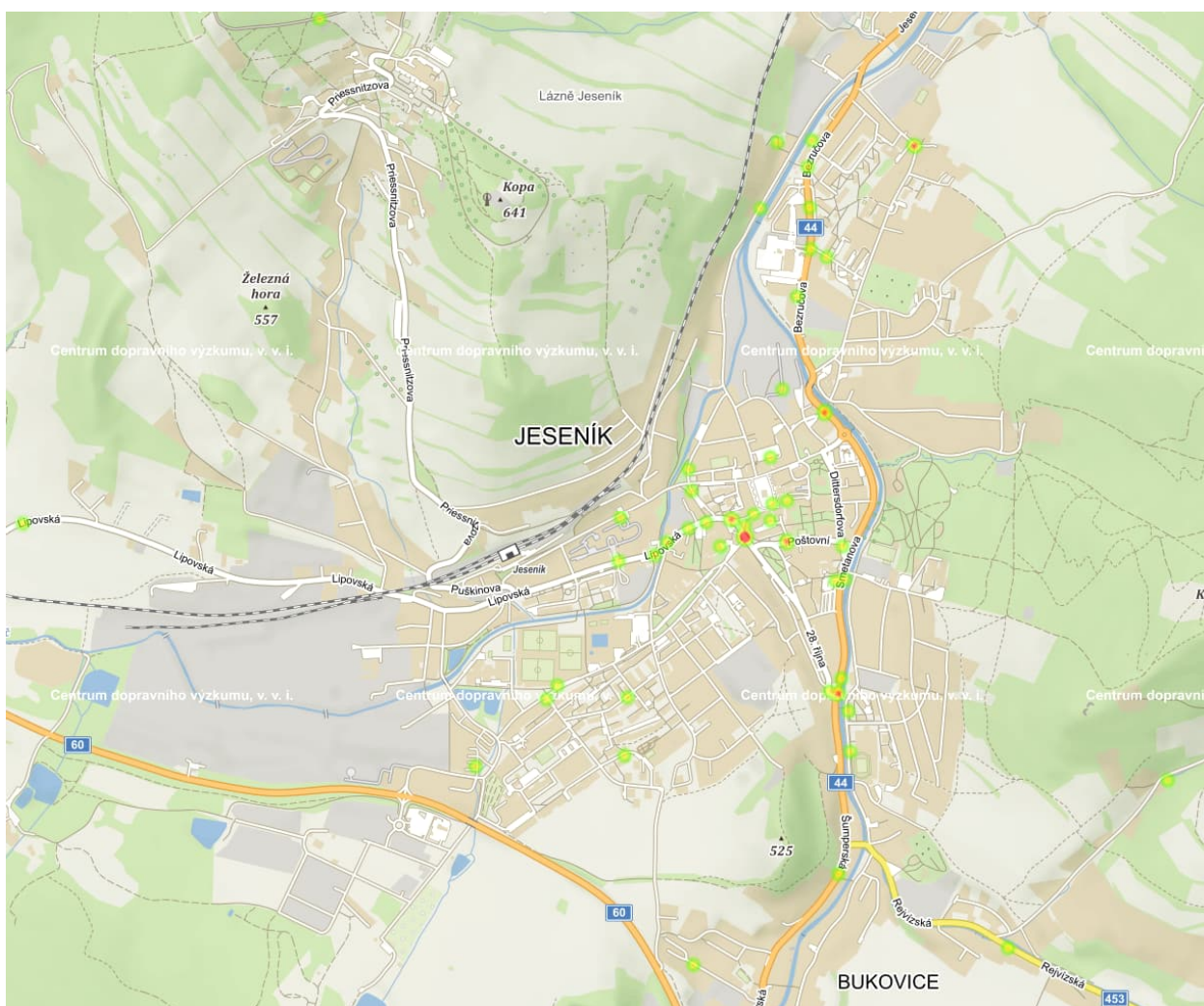


Obrázek 48 Lokalizace nehod za účasti chodců na území Jeseníku ve sledovaném období (zdroj: nehody.cdv.cz)

Na následujícím Obrázku 49 jsou vyobrazeny nehody s účastí chodců pomocí tzv. heat mapy (znázornění dat pomocí jádrové hustoty). Čím je místo více červené, tím větší počet dopravních nehod se v dané oblasti stal.

Jako nejproblematictější místa s častým výskytem dopravních nehod byla vyhodnocena:

- přechod pro chodce na ul. Lipovská (u Pradědu) – 5 nehod
- přechod pro chodce na ul. Lipovská (před GUTY) – 2 nehody
- přechod pro chodce na ul. Poštovní (z Průchodní ul.) – 2 nehody
- přechod pro chodce na ul. Bezručova (z ul. Palackého) – 2 nehody
- ulice Lipovská
- ulice Bezručova
- křiž. ul. U Jatek x Husova (v zatáčce)



Obrázek 49 Zobrazení nehod za účasti chodců na území Jeseníku pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)

8.5 VYJÁDRĚNÍ OBYVATEL K PĚŠÍ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ

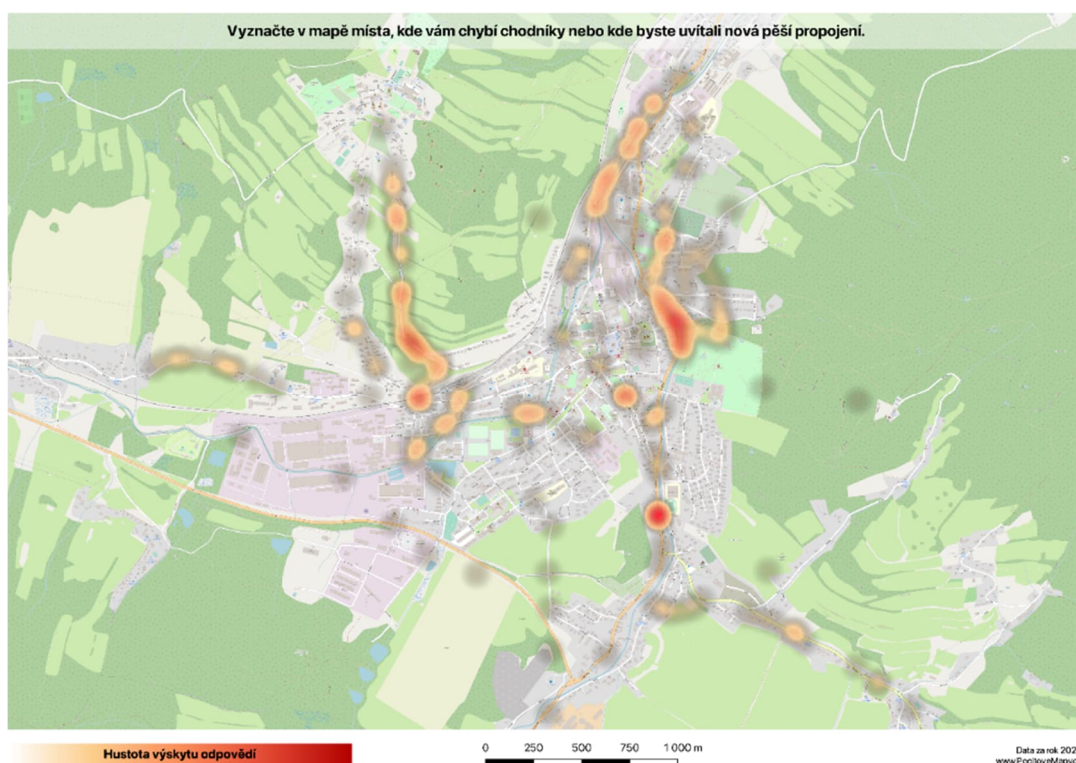
U otázek týkajících se pěší dopravy se respondenti v anketním průzkumu vyjadřovali k problémovým či nebezpečným místům z pohledu chodce a měli možnost vyznačit do mapy místa, kde jim z jejich pohledu chybí chodníky nebo jiná pěší propojení. Celkem bylo k těmto otázkám do mapy vloženo 512 bodů. U 210 bodů byl přidán komentář, který upřesnil daný problém nebo námět.

Problémy a návrhy:

⊗ **Problémová či nebezpečná místa** (121 odpovědí):

Respondenti převážně poukazovali na chybějící chodníky a přechody pro chodce. Z pohledu bezpečnosti pěších byly zaznamenány podněty na nepřehlednost některých přechodů a vysoké intenzity automobilové dopravy na komunikacích, které se protínají s pěšími koridory. Nejčastěji zmiňovanými podněty byly:

- chybějící chodníky např. ulice Priessnitzova, Rejvízská, Šumperská
- nenormový přechod přes frekventovanou komunikaci Lipovská (u Pradědu)
- nepřehledné přechody např. ulice Gogolova (x Lipovská), Lipovská (x Fučíkova)

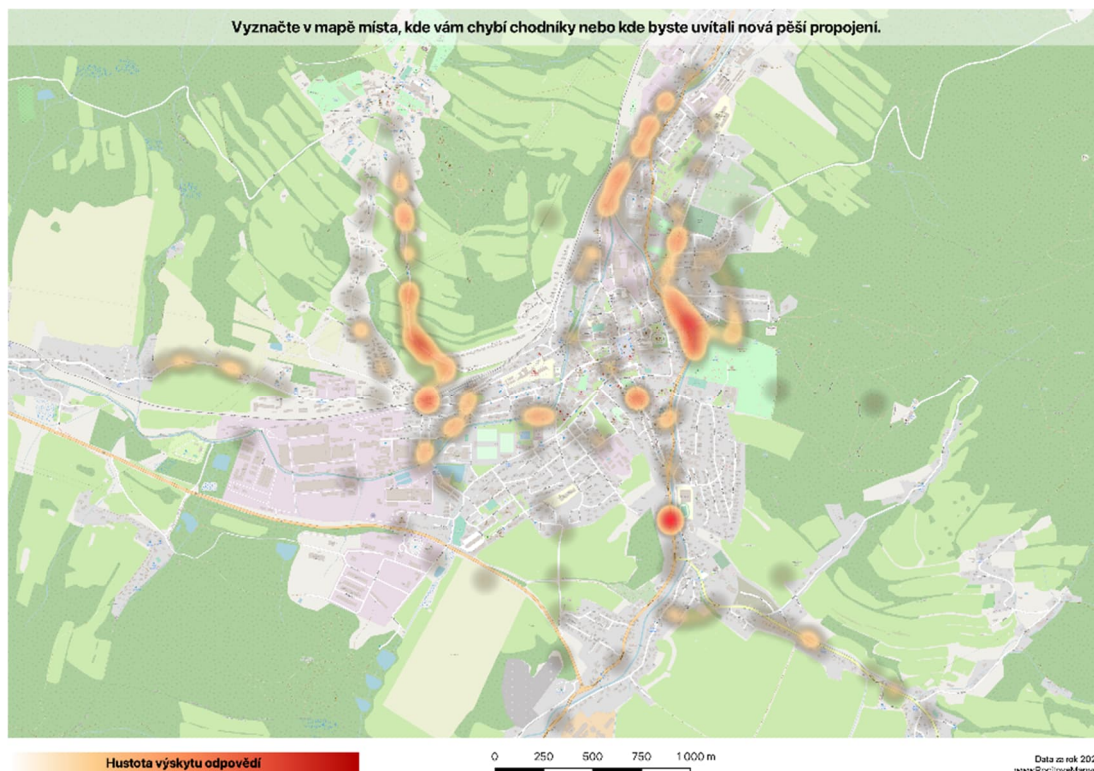


Obrázek 50 Heat mapa problémových lokalit z pohledu infrastruktury pro pěší

⊗ **Návrh nových chodníků či pěších propojení (89 odpovědí):**

Kromě návrhů na realizaci nových chodníků a pěších propojení (např. lávka) jsou v námětech od respondentů návrhy na realizaci osvětlení podél nových pěších tras. Návrhy na nová pěší spojení defacto vychází z otázky týkající se problémových a nebezpečných míst na pěší infrastruktuře. Nejčastěji zmiňovanými podněty byly:

- realizace chodníků např. ulice Priessnitzova, Rejvízká, Nádražní - Puškinova
- realizace chodníku včetně osvětlení např. úsek Tindalův pramen - Josefa Hory
- propojení centra města se Smetanovými sady lávkou
- pěší trasy např. podél Bělé



Obrázek 51 Heat mapa návrhů na nové chodníky a pěší propojení

8.6 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

Obecně lze označit jako slabá místa či bezpečnostní rizika pro pěší dopravu zejména křížení pěších tras s pozemními komunikacemi. I přes to, že je v území vyznačeno většinou dostatečné množství přechodů pro chodce (minoritně i míst pro přecházení), mohou být a jsou tato místa pro chodce často nebezpečná. Jde zejména o případy, kdy je přechod pro chodce nenormový (nenormová délka přechodu pro chodce, špatné rozhledové poměry, chybějící osvětlení apod.).

Obecně jsou rizikovými s nebezpečnými místy zejména:

- chybějící pěší infrastruktura podél hlavních komunikací (ul. Priessnitzova, Rejvízská – část, Šumperská apod.)
- chybějící pěší atraktivní propojení (lázně – nádraží, resp. centrum, obchodní zóna Bezručova ul. – centrum)
- chybějící souvislé bezbariérové bezpečné tahy
- nevhodně provedené lávky (šířka, bariérovost, vyústění do komunikací)
- nejednotnost značení pěších a obytných zón
- nevhodně nebo nedostatečně provedená opatření pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace
- nedostatečná úprava, vybavení a atraktivita parteru některých spojení nebo oblastí (autobusové nádraží – centrum, náměstí Svobody, náměstí Hrdinů, přednádražní prostor)
- úzká hrdla na některých pěších trasách zejména vůči motorové dopravě (šířky, chybějící krátké úseky).



Obrázek 52 Příklady závad pěších tras – nevhodná trasa od aut. nádraží a chybějící chodník podél sil. II/453

8.7 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- Přečody pro chodce na páteřních komunikacích – osvětlení, bezpečnostní prvky
- Ekonomická výhodnost chůze a její prospěšnost na zdraví jedince
- Pěší doprava jako přirozený způsob přemístování
- Obyvatelstvo je zvyklé chodit pěšky
- Dělbá přepravní práce – 38 %

SLABÉ STRÁNKY

- Chybějící bezpečné propojení města s lázněmi (ul. Priessnitzova)
- Absence ucelenější sítě bezbariérových tras s úpravami pro nevidomé a slabozraké (chodníky, lávky, zařízení občanské vybavenosti, apod...)
- Lokální absence chodníků
- Nejednotnost značení pěších a obytných zón
- Úzká hrdla na některých pěších trasách zejména vůči motorové dopravě (šířky, chybějící krátké úseky)
- Dimenze chodníků (často úzké, např. Tyršova – hlavní pěší tah z nádraží do centra)
- Pěší zóny (absence jednotných prvků, povrchů, apod.)
- Chybějící pěší propojení (O. Březiny, Puškinova, přístup k žel. stanici, ...)

PŘÍLEŽITOSTI

- Zvýšení bezpečnosti pěších
- Rekonstrukce a modernizace stávající infrastruktury pro pěší
- Výstavba chybějících chodníků propojujících okrajové části města s centrem
- Čerpání dotací na realizaci projektů bezbariérových tras
- Rozvoj pěších a obytných zón
- Sjednocení povrchů a sjednocení vizuálního stylu chodníků
- Propojení centra města s OC v ulici Bezručova mimo hlavní komunikační síť

HROZBY

- Ohrožená bezpečnost pěších, zejména u tras vedených v přidruženém prostoru společně s cyklo dopravou (např. na chodnicích, cyklostezkách)
- Malý ohled na pěší dopravu při návrhu organizace dopravy, upřednostňování motorové dopravy na úkor chodců

- Snižování komfortu a bezpečnosti chodců na chodnících v důsledku parkování motorových vozidel
- Růst každodenních cest OA na úkor podílu pěších cest
- Nedostatek financí na zatraktivnění pěších tras a doprovodného mobiliáře

9. VEŘEJNÝ PROSTOR

Veřejný prostor je místem života společnosti a místem společenské komunikace. Dochází zde k setkáním, ke kontaktům a komunikaci mezi lidmi. Kvalita veřejného prostoru je mimo jiné určována přítomností pěších, kteří se na těchto plochách cítí bezpečně, ale i estetikou a čistotou prostředí.

V současné době je trendem klást důraz na kvalitní veřejný prostor, místo pro volné trávení času a realizaci volnočasových aktivit. Mezi takové prostory patří zejména náměstí, parky a na ně navazující komunikace.

V současné době probíhá další z pěti etap revitalizace sídliště 9. května. V rámci revitalizace dochází ke stavebním úpravám chodníků, místních komunikací, zpevněných ploch, dětských hřišť, veřejné zeleně a k doplnění či výměně mobiliáře.

Kromě stávající realizace obnovy sídliště 9. května připravuje město revitalizaci sídliště Pod Chlumem. Součástí návrhů je úprava veřejných ploch, chodníků, mobiliáře apod., včetně řešení na zlepšení parkování v dané lokalitě. Vhodnými úpravami dojde k navýšení parkovacích kapacit.

Přes tyto provedené a zamýšlené dílčí kroky existují i další veřejné prostory, které by bylo potřeba vhodně upravit. Mezi takové lokality patří Smetanovy sady, které nejsou v současné době přímo napojeny na centrum města. Kromě toho je potřeba obnovit či doplnit pěší trasy a mobiliář.

Úpravy dalších náměstí či ploch mohou být závislé i návrzích úprav komunikační sítě pro motorovou i nemotorovou dopravu.

9.1 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K VEŘEJNÉMU PROSTORU

V otázkách týkajících se veřejného prostoru se mohli respondenti vyjádřit k lokalitám, které vidí jako problémové či nebezpečné z pohledu dopravní přístupnosti. Občané se vyjádřili i k osobní bezpečnosti z důvodu přítomnosti převážně podnapilých osob. Ve druhé otázce občané navrhli pro jednotlivé lokality opatření, která z jejich pohledu v daném místě chybí nebo je potřeba jí opravit nebo zmodernizovat. Celkem bylo k tomuto tématu vloženo do mapy 273 bodů, ke kterým bylo připsáno celkem 146 námětů a komentářů.

Nejčastěji zmiňované problémy a požadavky občanů jsou:

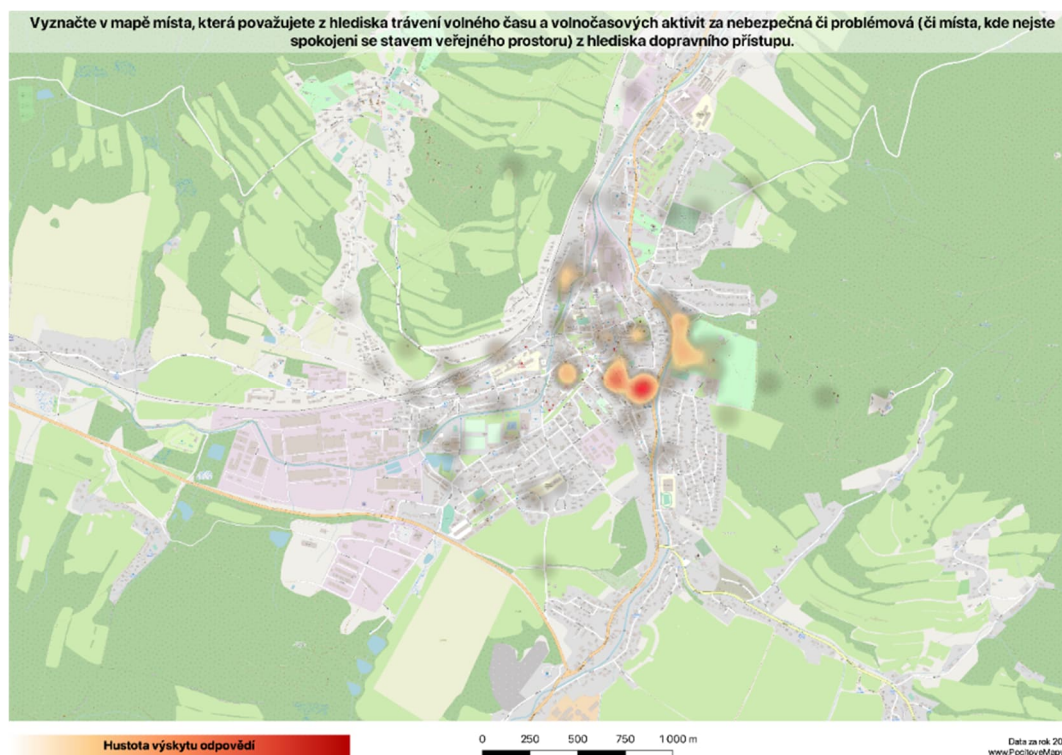
Problémy a návrhy:

- ⊗ **Nebezpečná či problémová místa z hlediska trávení volného času a volnočasových aktivit** (47 odpovědí):

Respondenti si stěžovali na špatný stav komunikací pro pěší, bezpečnou dostupnost ploch k volnočasovým aktivitám. Dále v hojné míře respondenti poukazovali na přítomnost nepřizpůsobivých občanů a znečištění ploch exkrementy.

- cesty okolo rybníka mezi ulicemi Denisova a J. Ježka
- přístup do Smetanových sadů z centra města
- Křížový vrch

- prostor náplavky podél Bělé
- park mezi ulicemi Tyršova a Vodní (bezpečnost)
- Smetanovy sady, náměstí Svobody (bezpečnost)

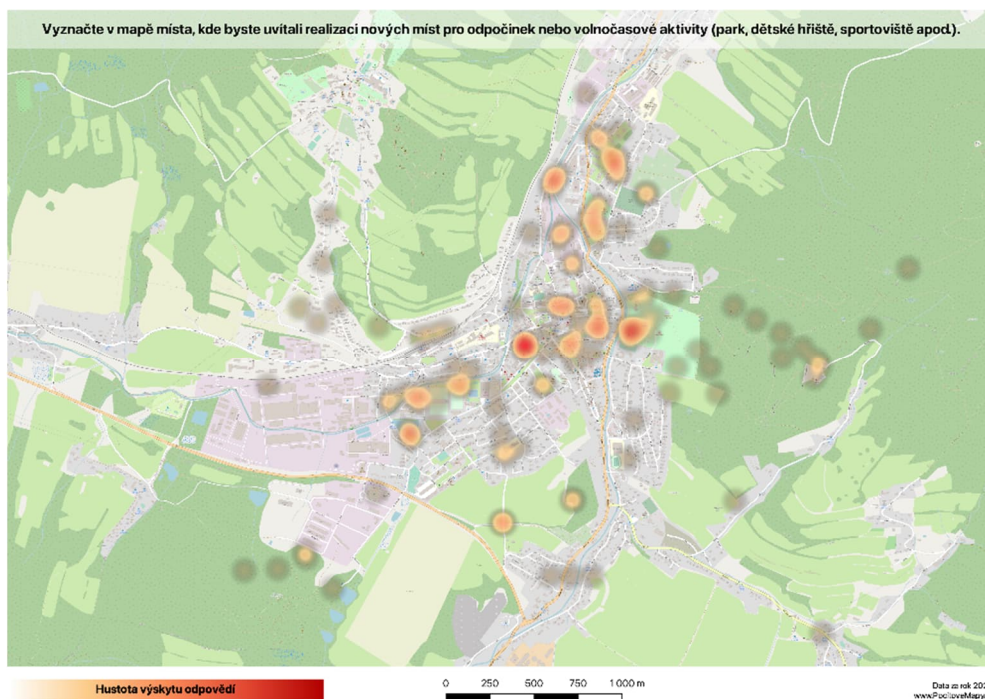


Obrázek 53 Heat mapa problémových lokalit z pohledu volnočasových aktivit

- ⊗ **Kde byste uvítali realizaci nových míst pro odpočinek nebo volnočasové aktivity (99 odpovědí):**

V otázce realizace nových míst se respondenti zaměřili nejen na realizaci nových propojení ke stávajícím volnočasovým lokalitám, ale i na nové nebo rozšíření stávajících ploch k odpočinku. Mezi vícečetnými odpověďmi se objevily:

- lanová dráha na Křížový vrch
- spojení kostelního parku se zahradnictvím a Raymanovým parkem
- realizace nových klidových zón a dětských hřišť
- oprava a doplnění laviček
- realizace nových ploch ke sportovnímu využití



Obrázek 54 Heat mapa návrhových lokalit pro volnočasové aktivity

9.2 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

Obecně lze označit jako slabá místa či bezpečnostní rizika pro dopravu ve veřejném prostoru křížení pěší a cyklistické dopravy s automobilovou dopravou. Chybějící bezpečné propojení či převedení přes komunikaci pro motorová vozidla může mít za následek dopravní nehodu.

Jak již bylo zmíněno výše, součástí veřejných prostor jsou také komunikace, které propojují jednotlivé volnočasové plochy s ostatními cíli. Z tohoto důvodu je potřeba, aby byly tyto komunikace bezpečné.

Z pohledu občanů jsou vnímána jako nebezpečná ta místa, kde se často sdružují problémoví a často podnapilí občané.

Obecně jsou pak rizikovými s nebezpečnými místy zejména:

- lokality s nefunkčním pobytovým prostorem
- nedostatečná šířková dimenze na pěších koridorech
- absence pěších komunikací propojující volnočasové plochy s ostatními cíli
- fyzické bariéry či absence bezbariérových prvků ve veřejném prostoru
- místa využívaná problémovými občany

9.3 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- Atraktivita města
- Rozšířené plochy se zelení

SLABÉ STRÁNKY

- Nefunkční pobytové prostory (např. nám. Svobody, Smetanovy sady, nám. Hrdinů)
- Zbytečná doprava přes Masarykovo náměstí
- Oblast autobusového nádraží a jeho pěší napojení na nám. Svobody a centrum
- Prostor před železniční stanicí
- Výstupní a nástupní zastávky v lázních a okolí infocentra
- Chybějící urbanizovaný prostor centra obce Dětřichov

PŘÍLEŽITOSTI

- Revitalizace stávajících veřejných prostor
- Park u hvězdárny – lepší přístupnost pro širší veřejnost
- Úprava Vodní ulice – rozšíření centra města
- Zvýšení prestiže města v rámci spolupráce mezi městy Glucholazy a Jeseník

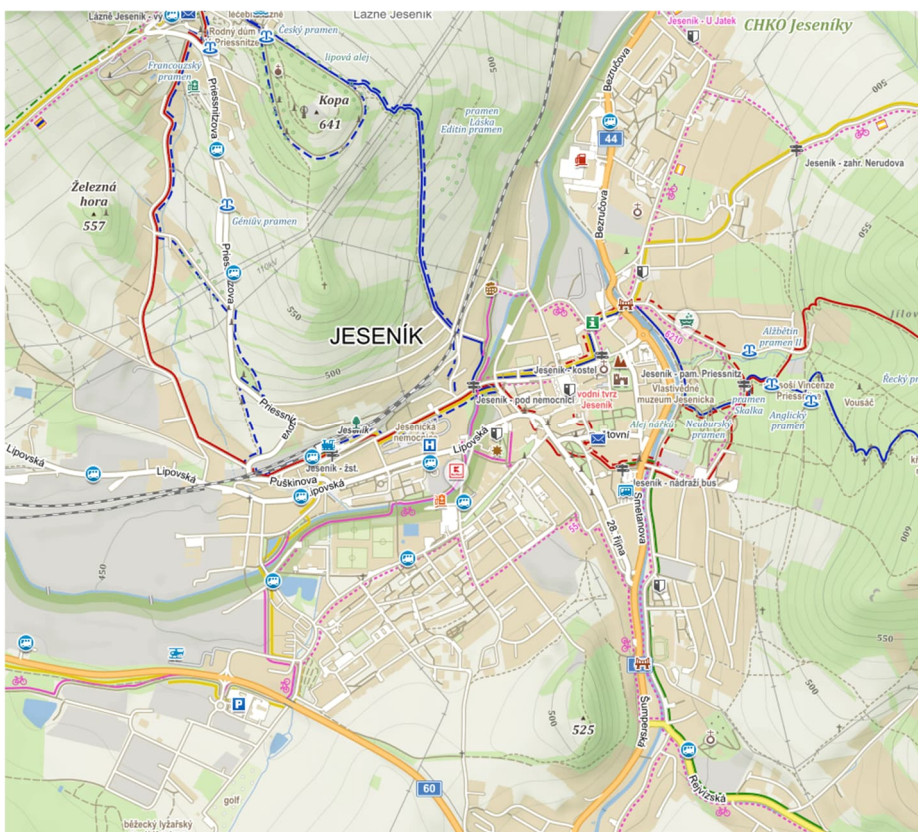
HROZBY

- Nedostatek finančních prostředků
- Odlehlost od hlavních zdrojů osídlení

10. CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Cyklistická doprava má vzhledem k poloze města a jeho okolí svoje místo jak pro běžnou denní dojíždku za prací, tak i pro turistické vyžití. Proto se město postupně snaží realizovat segregované stezky pro cyklisty a pěší, které by bezpečně převedly cyklisty přes město k jednotlivým cílům (např. školy, úřady), ale i na cyklistickou síť v okolí města.

Z průzkumů sčítání na vybraných profilech a průzkumu dopravního chování, které proběhly v průběhu měsíců květen až červen vyplývá, že jízdní kolo jako dopravní prostředek pro denní dojíždku využívá cca 8 % obyvatel. Mezi nejzatíženější profily pak patří ulice Otakara Březiny, Lipovská (most přes Staříč) nebo i ulice Bezručova (silnice I/44). Přestože tyto komunikace nejsou pro cyklisty bezpečné z důvodu velkých intenzit dopravy nebo šířkových poměrů komunikací, jsou hojně využívány. Proto pokud město obyvatelům a návštěvníkům města nabídne spojitou, bezpečnou a atraktivní síť cyklistické infrastruktury, bude možné pozorovat zvyšující se trend ve využití cyklistické dopravy nejen pro rekreační funkci, ale i pro každodenní cesty do zaměstnání, školy, za zábavou a dalšími cíli. I zde totiž platí, že nabídka generuje poptávku.

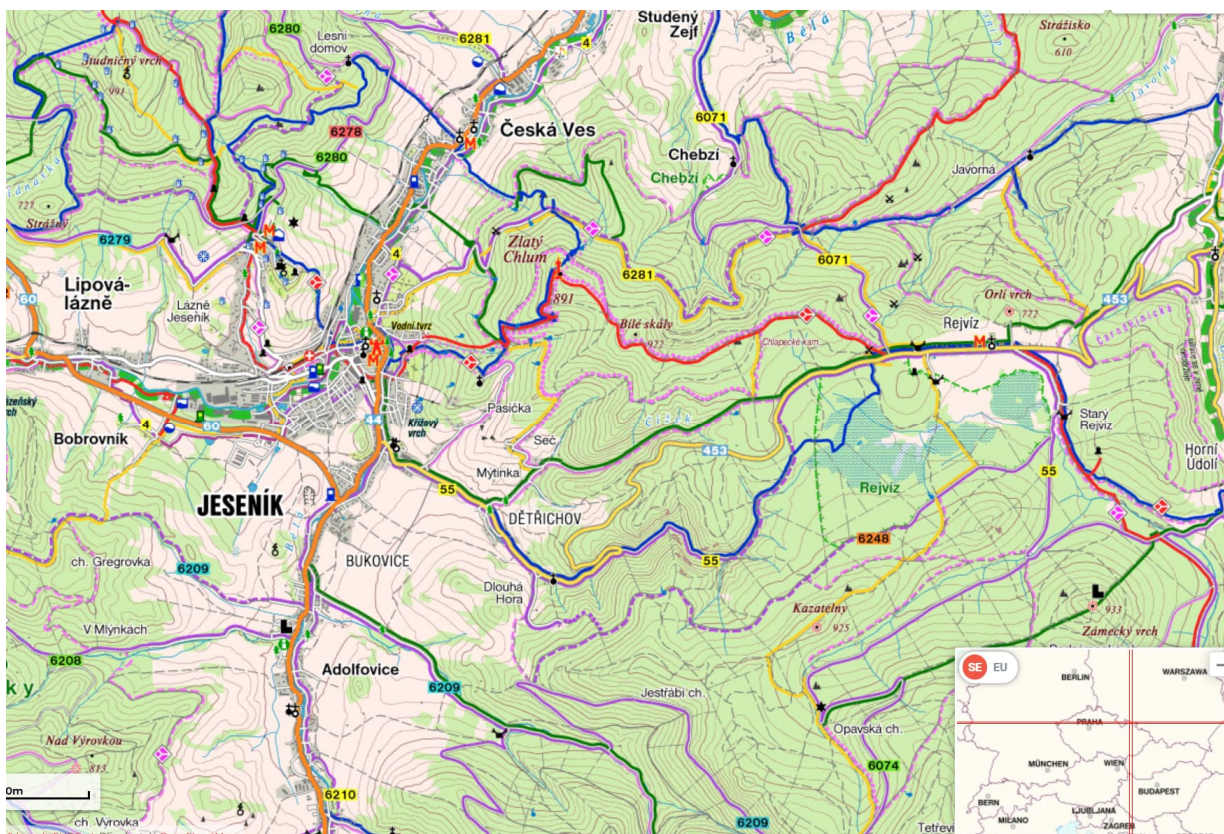


Obrázek 55 Značená cyklistická síť na území města Jeseník (zdroj: mapy.cz)

10.1 SOUČASNÁ NABÍDKA PRO CYKLISTICKOU DOPRAVU, STAV INFRASTRUKTURY

V současné době je město Jeseník napojeno na stávající síť cykloturistických tras:

- Eurovélo č. 9 Balt – Jadran (Gdaňsk – Jeseník – Olomouc – Brno – Pula)
- KČT č. 4 – dálková cyklotrasa Moravská stezka (Břeclav – Olomouc – Jeseník – Mikulovice)
- KČT č. 55 – dálková cyklotrasa Slezská magistrála (Mokré Lazce – Opava – Krnov – Jeseník)
- KČT č. 6074 – místní cyklotrasa Vidly – Opavská chata – Černá Opava, most
- KČT č. 6209 – místní cyklotrasa Horní Lipová – Jeseník – Česká Ves
- KČT č. 6210 – místní cyklotrasa Mariin pramen – Jeseník
- KČT č. 6248 – místní cyklotrasa Rejvíz – Jeseník – Dětfichov
- KČT č. 6248A – místní cyklotrasa Nad Svorností – Cesta svobody
- KČT č. 6278 – místní cyklotrasa (okruh) Za zatopenými lomy
- KČT č. 6279 – místní cyklotrasa (okruh) Okolo Studničního vrchu
- KČT č. 6280 – místní cyklotrasa (okruh) Tajemným hvozdem
- KČT č. 6281 – místní cyklotrasa Česká Ves – prameny Javorné
- Okruh Cyklotrasa za výhledy
- Okruh Okolo Javoříku
- Okruh Za starými osadami
- (Čarodějnická cyklotrasa)



Obrázek 56 Cyklistické trasy značené a doporučené, pěší trasy (Zdroj: cykloserver.cz)

Vyznačené cyklotrasy jsou vedeny po stávajících místních a účelových komunikacích, případně po silnicích bez zásadních úprav. Některé cyklotrasy jsou značeny pásovým turistickým značením, jiné pouze dopravním značením.

Ve městě jsou některé části cyklotras vedeny i po stezkách pro chodce a cyklisty:

- podél potoka Staříč
- od Bobrovníku do zóny Za Podjezdem až po ul. Denisovu
- v oblasti náměstí Hrdinů
- od rybníčku k ul. Dukelské kolem sportovní haly
- Alej nářků

Většina stezek pro chodce a cyklisty je smíšených, část trasy podél Staříče je segregovaná na část pro chodce a cyklisty, z této stezky pak vychází samostatná stezka k areálu Technických služeb Jeseník. Dělená stezka je též v oblasti ul. U Bělidla, samostatná stezka je zde v jednom směru.



Obrázek 57 Příklady dělených a samostatných stezek pro pěší a cyklisty - Moravská cyklostezka a stezka v ulici Na Bělidle

V některých jednosměrných komunikacích a pěších zónách je dopravním značením povolen provoz cyklistů (v jednosměrkách v protisměru).



Obrázek 58 Příklady obousměrného provozu cyklistů v jednosměrných ulicích – ulice O. Březny a Tyršova

10.2 IDENTIFIKACE ZÁKLADNÍCH TRAS VYUŽÍVANÝCH PRO CYKLISTICKOU DOPRAVU, JEJICH ATRAKTIVITA

Cyklotrasy jsou v turistické sezóně ve velké míře využívány návštěvníky. Pro vnitroměstskou pravidelnou dopravu jsou kromě místních komunikací a silnic používány zejména stezky podél potoka Staříč a hojně jsou také vzhledem k příznivým vzdálenostem pro dojíždění využívány možnosti jízdy v protisměru v jednosměrných komunikacích. Atraktivitu těchto stezek a tras bohužel snižují:

- chybějící přejezdy přes křižující komunikace (zejména ul. Lipovská, Tyršova, Bezručova)
- nenavazující trasy na zřízené stezky (náměstí Hrdinů)
- chybějící bezbariérové úpravy na koncích stezek (stezka u rybníčku)
- nedotažené úpravy pro cyklisty v protisměru (část ul. Školní)

- bariéry v území (lávky se schody, chybějící vhodné propojení do lázní z centra)
- různé, případně nesprávné značení jednotlivých úseků (nesrozumitelné zejména pro cizince)
- vedení cyklotras po silnici I. třídy (6210, 55)
- kolize s pěšími – úzký profil (nástupní místo v lázních)
- nekvalitní povrch
- nevhodné typy stojanů
- odpadkové koše, lavičky umístěné přímo u stezek (podél Staříče)
- chybějící údržba (zarostlá stezka podél I/60)
- neexistence cyklobusů (možnost propojení směr Červenohorské sedlo)



Obrázek 59 Příklad nekvalitního povrchu v lázních a umístění lavičky s košem

Pro atraktivitu tras naopak mluví:

- krásné prostředí lázní a okolí Jeseníku
- průchod mezinárodní a národní trasy městem
- možnost dobíjení elektrokol a uschování v bikeboxech
- možnost ubytování, stravování, doplňkových služeb
- návaznost na železniční dopravu
- existence odpočívek



Obrázek 60 Příklad odpočívky na Rejvízské a bikeboxu v centru města

10.3 DOPRAVNÍ VZTAHY V CYKLISTICKÉ DOPRAVĚ (ANALÝZA ZDROJŮ A CÍLŮ)

Z celostátního sčítání dopravy z roku 2020 vyplynuly následující přepravní vztahy na silniční síti (počet cyklistů/24 h):

- silnice I/44, úsek mezi silnicemi II/450 – I/60 (u ul. Slunné v Bukovicích) – 194
- silnice I/44, úsek mezi silnicemi I/60 – II/453 (zast. Bukovice, lom) – 136
- silnice I/44, úsek mezi silnicemi II/453 – III/45319 – 288
- silnice I/44, úsek mezi silnicemi III/45319 a koncem zástavby – 367
- silnice I/60, úsek mezi silnicemi I/44 a III/45319 – 48
- silnice II/453, úsek mezi silnicemi I/44 a koncem zástavby Dětřichova – 238
- silnice III/45319 – úsek mezi koncem zástavby a silnicí III/45318 – 188
- silnice III/45319 – úsek mezi silnicemi III/45318 a I/44 (nám. Svobody) – 240.

S výjimkou silnice I/60, podél níž vede stezka pro chodce a cyklisty, je využití silnic ve městě pro cyklistickou dopravu značné.

Z pohledu turistického jsou hlavními cíli především:

- lázně
- centrum města
- biketraily
- cyklookruhy
- průtah Moravské stezky městem

Z hlediska místní dopravy je samozřejmě hlavním zdrojem domov obyvatel a mezi hlavní cíle patří:

- občanská vybavenost
- obchodní zařízení a nákupní centra
- úřady
- školy
- koupaliště a jiné volnočasové aktivity
- bikros

10.4 ANALÝZA NABÍDKY DOPLŇKOVÉ INFRASTRUKTURY

Jak již bylo uvedeno výše, je ve městě široká nabídka doplňkové infrastruktury. Existují zde půjčovny kol, elektrokol, servisy, je zde možnost uskladnění kol v ubytovacích zařízeních, dobítí elektrokol, bikeboxy, bikrosový a biketrailový areál (za hranicí města).

Mezi nedostatky lze zařadit:

- chybějící možnost dopravy kol autobusy (minimálně vybrané spoje směr Šumperk, Rejvíz)
- nevhodný typ vozů vlaků směr Zábřeh na Moravě (nesnadná a bariérová nakládka kol)
- chybějící kryté úschovny kol
- chybějící veřejná pumpa, servisní bod
- převažující nevhodné typy stojanů na kola

10.5 ANALÝZA NEHODOVOSTI

V rámci analýzy bezpečnosti dopravy na komunikační síti ve městě Jeseník byly separátně zpracovány a statisticky vyhodnoceny přehledy o dopravních nehodách za účasti cyklistů. Přehledy o dopravních nehodách byly získány z geografického informačního systému společnosti CDV, v. v. i., viz webový portál <https://nehody.cdv.cz>, který přebírá data od Policie ČR. Policie ČR eviduje dopravní nehody na pozemních komunikacích, které jí ze zákona¹⁰ přísluší vyšetřovat. Od roku 2009 nebylo nutné přivolat Policii ČR k dopravní nehodě se škodou do 100 tis. Kč a bez zranění účastníků. Uváděné následky na zdraví jsou ze stavu do 24 hodin po nehodě.

Za posledních 12 let (v období od ledna 2010 do konce září 2022) bylo na území města Jeseník zaznamenáno celkem 100 dopravních nehod s účastí cyklistů, z nichž:

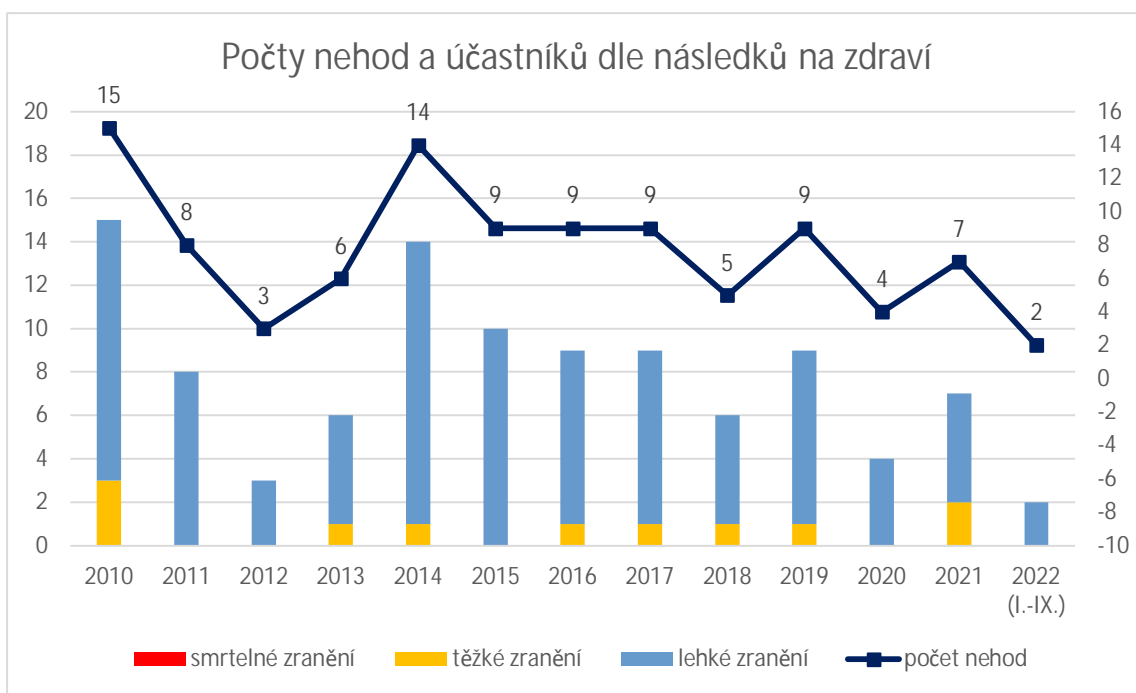
- 0 nehod skončilo smrtí
- 11 nehod skončilo těžkým zraněním 11 osob
- 89 nehod skončilo lehkým zraněním 91 osob
- 0 nehod skončilo bez zranění.

¹⁰ Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláška 32/2001 Sb. o evidenci dopravních nehod

Následující Tabulka 32 obsahuje podrobnou statistiku dopravních nehod s účastí cyklistů pro sledované období a území, grafické znázornění tabulky je zobrazeno na Obrázku 61.

Tabulka 32 Přehled dopravních nehod s účastí cyklistů mezi lety 2010 a 2022 (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

rok	počet nehod	počet účastníků nehod se		
		smrtným zraněním	těžkým zraněním	lehkým zraněním
2010	15	0	3	12
2011	8	0	0	8
2012	3	0	0	3
2013	6	0	1	5
2014	14	0	1	13
2015	9	0	0	10
2016	9	0	1	8
2017	9	0	1	8
2018	5	0	1	5
2019	9	0	1	8
2020	4	0	0	4
2021	7	0	2	5
2022 (I.-IX.)	2	0	0	2

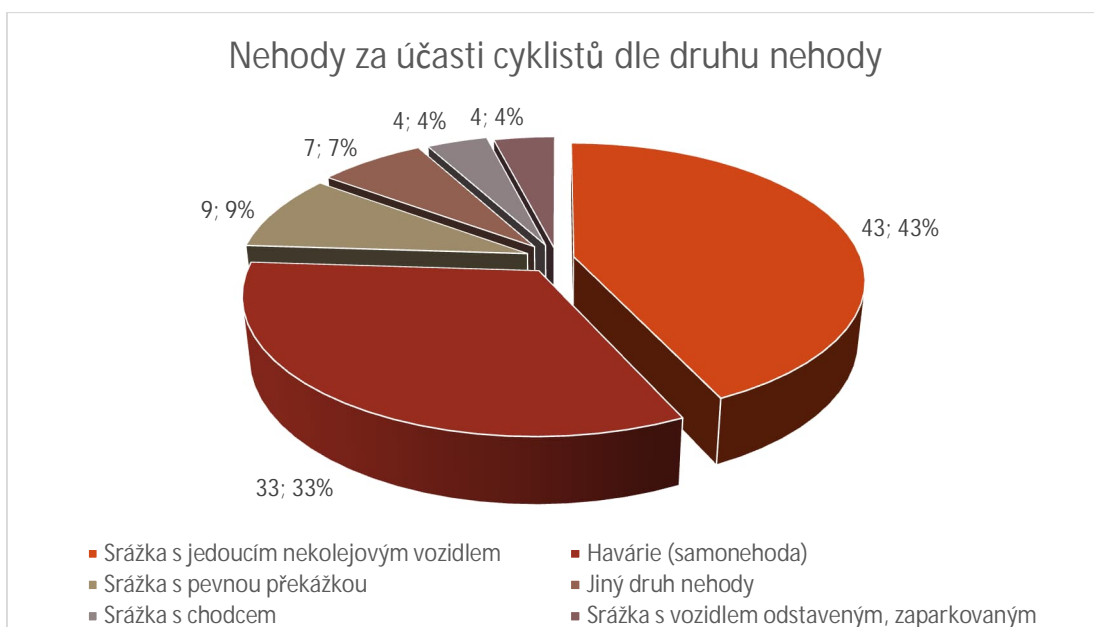


Obrázek 61 Počty nehod a účastníků dle následků na zdraví – nehody s účastí cyklistů (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

Z pohledu nehod za účasti cyklistů dle druhu byla nejčastější příčinou srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem a havárie (samonehoda). Podrobné rozdělení dle četnosti uvádí následující Tabulka 33 a Obrázek 62.

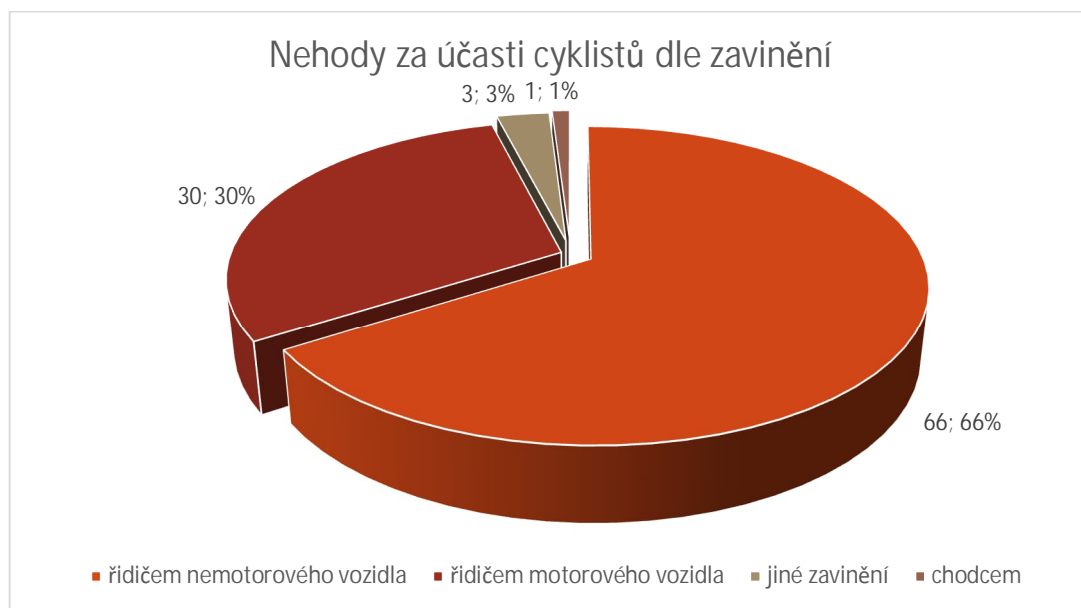
Tabulka 33 Nehody za účasti cyklistů dle druhu nehody a jejich následky (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

druh nehody	počet nehod	počet účastníků nehod se		
		smrtelným zraněním	těžkým zraněním	lehkým zraněním
Srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem	43	0	2	41
Havárie (samonehoda)	33	0	4	29
Srážka s pevnou překážkou	9	0	2	7
Jiný druh nehody	7	0	2	5
Srážka s chodcem	4	0	0	6
Srážka s vozidlem odstaveným, zaparkovaným	4	0	1	3



Obrázek 62 Nehody za účasti cyklistů dle druhu nehody (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

Z rozdělení nehod za účasti cyklistů podle zavinění lze vyčíst, že 66 nehod bylo zaviněno řidičem nemotorového vozidla (resp. samotným cyklistou), 30 nehod bylo zaviněno řidičem motorového vozidla, 1 nehoda chodcem a 3 nehody byly zaviněny jinak. Rozložení zobrazuje následující obrázek.



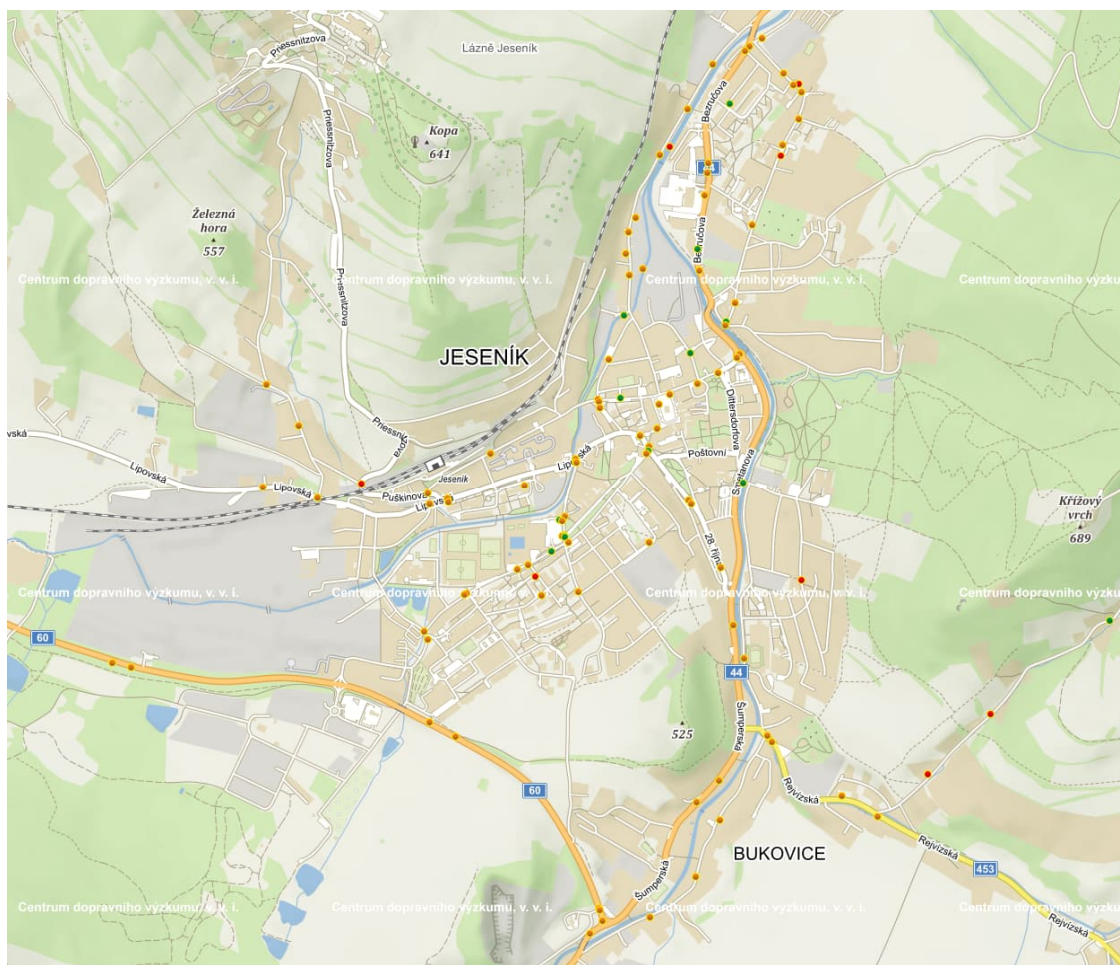
Obrázek 63 Nehody za účasti cyklistů dle zavinění (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

Nejčastějšími příčinami nehod za účasti cyklistů bylo ve 26 případech nezvládnutí řízení vozidla, v 15 případech se řidič plně nevěnoval řízení vozidla, ve 13 případech nebyla respektována dopravní značka dej přednost v jízdě a v 10 případech se nehoda stala při odbočování vlevo.

V 72 % nehod se nehoda stala ve dne za viditelnosti nezhoršené vlivem povětrnostních podmínek, stav komunikace byl v 95 % dobrý a bez závad a v 78 % byl povrch komunikace suchý a neznečištěný.

Množství nehod za účasti cyklistů je v porovnání s jinými lokalitami v České republice značné. Koncentruje se zejména na hlavní silniční tahy a cyklotrasy.

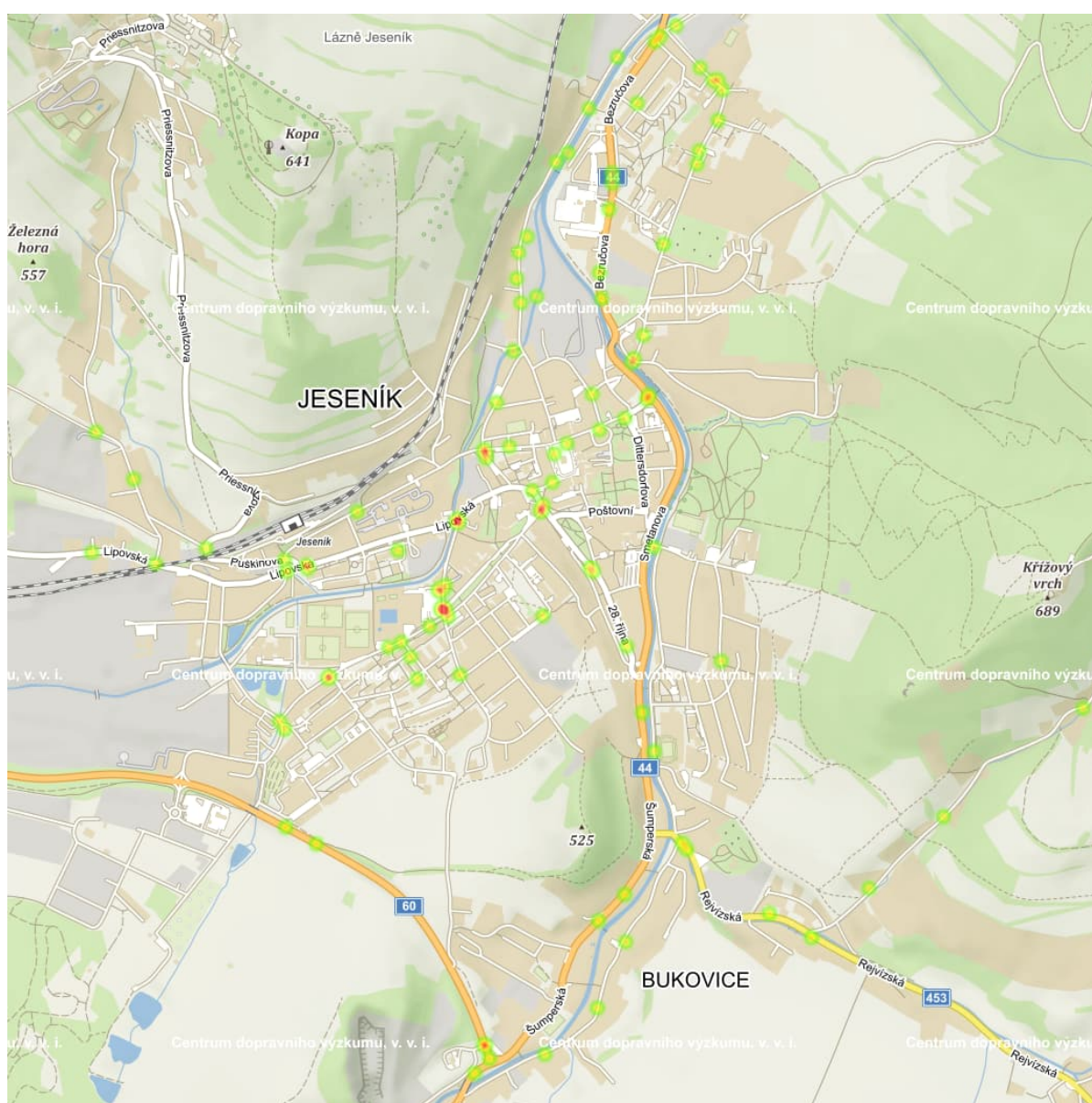
Následující Obrázek 64 prezentuje lokalizaci nehod s účastí cyklistů na území města Jeseník. Nehody jsou rozděleny barevně dle závažnosti následků (zeleně bez následků, oranžově s lehkým zraněním, červeně s těžkým zraněním a černě se smrtelným zraněním).



Obrázek 64 Lokalizace nehod za účasti cyklistů na území Jeseníku ve sledovaném období (zdroj: nehody.cdv.cz)

Na následujícím Obrázku 65 jsou vyobrazeny nehody s účastí cyklistů pomocí tzv. heat mapy (znázornění dat pomocí jádrové hustoty). Čím je místo více červené, tím větší počet dopravních nehod se v dané oblasti stal. Jako nejproblematičtější místa s častým výskytem dopravních nehod byla vyhodnocena:

- prostor křížení ulic Dukelská a Fučíkova (napojení ul. Dukelská z centra do prostoru křižovatky)
- křižovatka Fučíkova x Lipovská
- křižovatka Lipovská x Dukelská
- křižovatka Tyršova x Gogolova
- křižovatka Dukelská x U Kasáren
- křižovatka Josefa Hory x Husova
- ul. Husova a U Jatek
- ul. Otakara Březiny



Obrázek 65 Zobrazení nehod za účasti cyklistů na území Jeseníku pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)

10.6 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K CYKLISTICKÉ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ

Z oblasti cyklistické dopravy byly v anketním dotazníku připraveny pro občany 3 otázky. V první otázce byli respondenti dotázáni na bezpečnost tras a křížení s dalšími komunikacemi pro motorová vozidla. V druhé otázce se občané vyjádřili k realizaci a umístění nového mobiliáře jako např. stojany na kola, odpočívky, cykloservisy apod. Poslední otázka byla zaměřena na návrh nových propojení a cyklostezek. K tomuto módu dopravy zadali respondenti do map celkem 425 bodů ke kterým připojili 226 komentářů.

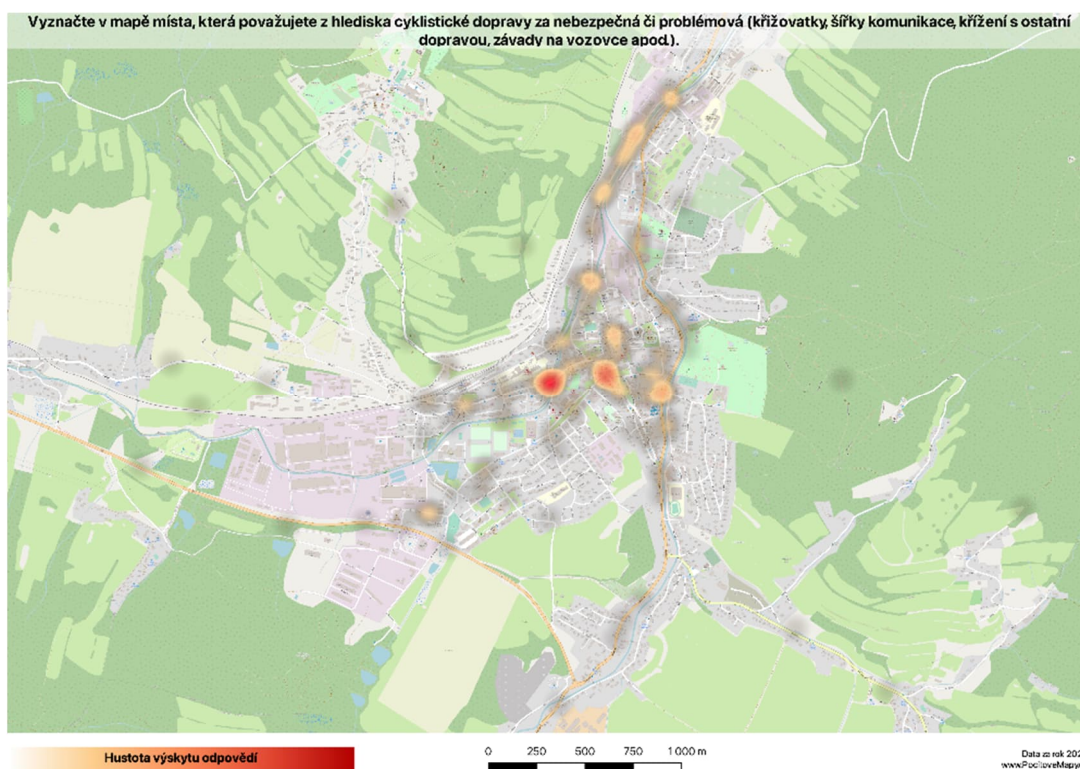
Nejčastěji zmiňované problémy, požadavky a návrhy občanů jsou rozebrány v následujícím textu.

Problémy a návrhy:

⊗ **Místa z hlediska cyklistické dopravy nebezpečná či problémová (106 odpovědí):**

V otázce bezpečnosti se respondenti shodli, že ve městě neexistuje ucelená a bezpečná komunikační síť pro cyklisty. V komentáři se nejvíce opakovaly připomínky k šířce komunikací nebo k chybějícím cyklostezkám. Dále respondenti zmínili nebezpečné křížení cyklistických tras se zatíženými úseky automobilovou dopravou.

- nedostatečná šířka komunikace – např. ulice Lipovská, Otakara Březiny
- špatný povrch komunikace – např. ulice Poštovní, Otakara Březiny
- vysoké intenzity automobilové dopravy – např. ulice Lipovská, Bezručova
- nebezpečná křížení s automobilovou dopravou – např. ulice Bezručova, Lipovská

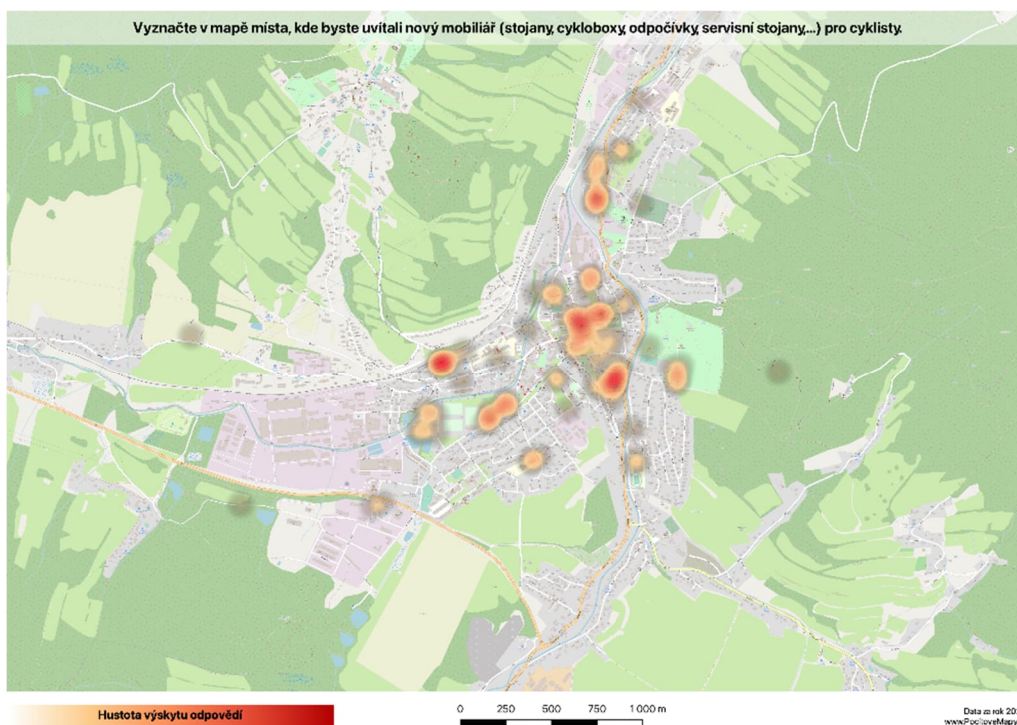


Obrázek 66 Heat mapa nebezpečných a problémových míst z pohledu cyklisty

⊗ **Chybějící mobiliář (69 odpovědí):**

V názoru na mobiliář se respondenti shodli na nedostatku míst, kde by si mohli bezpečně uzamknout nebo uschovat kolo. Dále by ve městě uvítali nabíječky a servisní stojany.

- cykloboxy, stojany - např. ulice Komenského nebo Masarykovo náměstí
- nabíječky, servisní stojany - např. autobusové a vlakové nádraží
- odpočívky se zázemím - např. ulice Lipovská, Moravská stezka

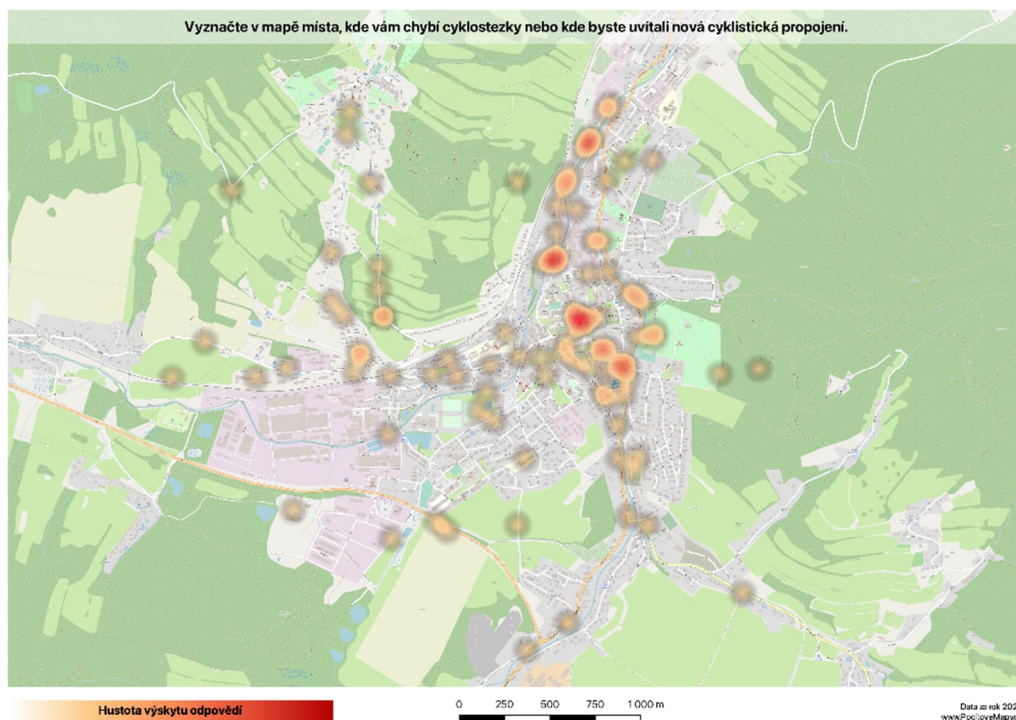


Obrázek 67 Heat mapa návrhových míst nového mobiliáře pro cyklisty

⊗ **Návrh nových cyklistických propojení a cyklostezek (51 odpovědí):**

V námětech na realizaci nových cyklistických tras se kromě území města respondenti zaměřili i na infrastrukturu spojující město s okolními obcemi. Mezi podněty se často objevovaly požadavky na realizaci bezpečných tras v rámci města.

- nová cyklistická propojení s okolními obcemi – např. směry Bělá, Mikulovice, Ramzová
- realizace bezpečných tras na území města – např. z ulice Školní přes Masarykovo náměstí až do ulici Sadová,
- bezpečné propojení – např. centrum města se Smetanovy sady



Obrázek 68 Heat mapa návrhu nových propojení pro cyklisty

10.7 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

Na základě provedených průzkumů v terénu, anketního průzkumu a analýzy nehodovosti byly identifikovány lokality s dopravními závadami, problémy a bezpečnostními riziky na komunikační síti města Jeseník:

- Nenavazující cyklistická fyzická infrastruktura, chybějící ucelená bezpečná síť
- Nejednotné dopravní značení stejných situací – může způsobit problémy řidičům i cizincům
- Nevhodná nebo nedostatečná doplňková infrastruktura
- Chybějící návaznosti na některé druhy nebo spoje hromadné dopravy
- Vysoká nehodovost cyklistů z výše uvedeného vyplývající.

10.8 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- Atraktivita města a jeho okolí pro cykloturistiku
- Ideální vzdálenosti cílů
- Existence stezek pro cyklisty
- Cykloobousměrky na vybraných místech
- Bikeboxy + elektronabíječka
- Existence páteřní trasy kolem Staříče
- Podíl cyklistů na dělbě přepravní práce – 8 %

SLABÉ STRÁNKY

- Neexistuje nabídka sdílených jízdních kol
- Nenavazující cyklistická fyzická infrastruktura, chybějící ucelená bezpečná síť
- Nejednotné dopravní značení stejných situací
- Nedostatek doprovodné infrastruktury (stojany, boxy, osvětlení, lavičky, odpadkové koše, kamerový dohled atd.), vč. doprovodných služeb
- Chybějící návaznosti na některé druhy nebo spoje hromadné dopravy
- Vedení páteřní trasy 55 po silnici I.třídy
- Chybí koncepce cyklistické dopravy
- Řešení příčných vazeb přes páteřní komunikace (Zámecké nám., K. Čapka -> Sadová, apod.)

PŘÍLEŽITOSTI

- Budování samostatných stezek pro cyklisty stejně jako cyklistických pruhů v hlavním či přidruženém dopravním prostoru
- Vytvořit atraktivní podmínky pro použití jízdního kola jako alternativy k automobilové dopravě
- Velký potenciál cykloturistů, rozvoj cestovního ruchu
- Aplikace cykloobousměrek na vhodné zbývající jednosměrky
- Financování rozvoje cyklistické dopravy z vnějších zdrojů, možnost využití státních a evropských dotačních titulů
- Systémy B+R (Bike and Ride) a B+G (Bike and Go)
- Rozvoj infrastruktury pro elektrokola
- Rozvoj doplňkové infrastruktury a služeb pro cyklisty: mobiliář, cyklopůjčovny, cykloservisy, úschovny a další

HROZBY

- Zvyšující se stupeň automobilizace a intenzity dopravy
- Podcenění významu cyklistické dopravy (denní i rekreační)

11. VEŘEJNÁ DOPRAVA

11.1 INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM

V Olomouckém kraji probíhalo uplatňování základních principů integrovaného dopravního systému již od roku 2003. Z počátku se jednalo o uznávání společného jízdního dokladu při jednotných Tarifních a Smluvních přepravních podmínkách IDSOK, a to v souladu se zpracovanými studii z let 2002 a 2003.

Oblast Jesenicka (a Šumperska) byla vybrána jako první z oblastí určených k integraci. K červenci 2003 byl již zaintegrovan celý okres Jeseník. K úplné tarifní integraci železnice došlo v letech 2013 – 2016.

V současné době jsou veškeré linky veřejné dopravy (železniční a regionální autobusová doprava) v celém území okresu Jeseník začleněny do plnohodnotného Integrovaného systému Olomouckého kraje (IDSOK). Integrovaná doprava je ve své současné podobě funkční a efektivní.

V IDSOK platí zónový tarif. Lze zakoupit jak jednotlivé jízdní doklady pro různou kombinaci zón, tak předplatní časové kupony. Město Jeseník je začleněno do 2 zón, hlavní jesenická zóna č. 31 zahrnuje celé území města, mimo lázně. Zastávky Jeseník, Lázně, Priessnitz a Jeseník, Lázně, P. Bezruč jsou zařazeny do samostatné zóny č. 120. Zastávky Jeseník, Lázně, bytovky, Jeseník, Lázně, Kalvodova a Jeseník, žel. st. jsou zařazeny do obou zón 31 a 120. Do zóny 31 jsou navíc zařazeny i zastávky ležící v sousední obci Česká Ves, která má samostatnou zónu 32. Jedná se o zastávky Česká Ves, most; Česká Ves, Benzina a Česká Ves, ObÚ. Mezi těmito zastávkami tak lze výhodně cestovat na jednozónovou jízdenku. Tarifní uspořádání a umístění jednotlivých zastávek v Jeseníku je zobrazeno ve výstřížku z Mapy zón IDSOK na následujícím obrázku.

Pro dlouhodobé časové jízdné zakoupené pro zónu č. 31 platí tarifní výjimka, tuto jízdenku lze použít i pro jízdy do zóny č. 120. Tato tarifní výjimka je výhodná zejména pro pravidelné cestující do oblasti lázní (typicky zaměstnanci lázní).

V roce 2022 byla cena plnocenné jednozónové jízdenky 10 Kč a dvouzónové jízdenky 18 Kč.

Za zmínku stojí také výhodná turistická Jednodenní oblastní jízdenka Jeseníky. Tato jízdenka platí jeden vybraný kalendářní den v území vymezeném 25 zónami Olomouckého a 33 zónami Moravskoslezského kraje. Cena jízdenky pro 1 osobu je 100 Kč, cena skupinové jízdenky pro max. 5 osob pak 250 Kč. Od 1. 1. 2022 je možné zakoupit jízdenku celoročně.

Další směřování IDS Olomouckého kraje, vč. směrů jeho rozvoje, je detailně popsáno v Plánu dopravní obslužnosti Olomouckého kraje, umístěném na webových stránkách Olomouckého kraje. Výtažek nejdůležitějších informací z Plánu je též součástí kapitoly 2.2 Nejvýznamnější nadřazené dokumenty.



Obrázek 69 Výstřižek z Mapy zón IDSOK (zdroj: kodis.cz)

11.2 VEŘEJNÁ LINKOVÁ DOPRAVA

Veřejná linková doprava je zajišťována na území města Jeseník jednou komerční dálkovou linkou a dvěma desítkami autobusových regionálních i dálkových linek v závazku veřejné služby. Pro dopravní obslužnost města Jeseník a jeho částí jsou stěžejní tři autobusové linky – č. 112, 113 a 124. Linka č. 112 zajišťuje spojení autobusového nádraží a železniční stanice s lázněmi. Na lince č. 113 vybrané spoje zajišťují spojení autobusového nádraží s průmyslovou zónou a spoje na lince č. 124 zajišťují spojení autobusového nádraží s městskou částí Dětrichov.

Spojení do ostatních městských částí (např. Bukovice) je zajišťováno regionálními spoji pokračujícími mimo město Jeseník. Pro samotnou dopravu z těchto částí a pro dopravu v rámci města Jeseník (např. sídliště Pod Chlumem, Dukelská ad.) jsou však tyto linky v marginální míře obtížně použitelné z hlediska intervalů i z hlediska trasování (intervaly a časové polohy spojů VLD odpovídají potřebám obcí mimo Jeseník, pro účely dopravy v obvodu města na kratší vzdálenosti je interval na linkách nedostatečný).

Čistě městská linka ve smyslu MHD, s atraktivními intervaly, atraktivním trasováním a obsluhující celé území města, s větším počtem zastávek, v současné době (částečně kromě zmíněné linky č. 112) neexistuje.

Na území města Jeseník zasahují následující linky veřejné linkové dopravy (stav k prosinci 2022):

Linka č. 320923 České Budějovice – Praha – Hradec Králové – Jeseník,aut.nádr.

Dopravce: UNITED BUSES s.r.o.

Popis: Jedná se o dálkovou komerční linku soukromého dopravce spojující Jeseník se vzdálenými sídly – Hradcem Králové, Prahou a Českými Budějovicemi. Sekundárně zajišťuje i spojení s přilehlými obcemi v okrese Jeseník a Šumperk na trase spoje.

Rozsah: Provozován je celoročně a denně 1 pár spojů v trase Praha – Hradec Králové – Králíky – Jeseník (s odjezdem před 9. hod.) a zpět (s odjezdem před 15. hodinou). V letní turistické sezóně od května do října bude v provozu denně i druhý pár spojů v trase Jeseník – Králíky – Hradec Králové – Praha – Tábor – České Budějovice (s odjezdem po 5. hodině) a zpět (s odjezdem ve 13 hod.).

Linka IDSOK č. 111 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,Bukovice,lom – Bělá pod Pradědem

Dopravce: ARRIVA autobusy a.s.

Popis: Linka spojuje Jeseník s městskou částí Bukovice a s okolními obcemi Adolfovice, Domašov a Bělá pod Pradědem.

Rozsah: Na lince je v provozu 12 párů spojů v pracovní dny, 2 páry spojů v sobotu a 1 pár spojů v neděli.

Linka IDSOK č. 112 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,,lékárna (zpět) – Jeseník,Dukelská – Jeseník,u rybníčku – Jeseník,žel.st. – Jeseník,Lázně,Kalvodova – Jeseník,Lázně,bytovky – Jeseník,Lázně,P.Bezruč – Jeseník,Lázně,Priessnitz

Dopravce: ARRIVA autobusy a.s.

Popis: Linka č. 112 zajišťuje dopravní obslužnost pouze v rámci města Jeseník. Slouží primárně pro spojení samotného města s odlehlou částí Priessnitzových lázní. Spojuje autobusové nádraží, oblast Dukelské ul., železniční stanici a lázně.

Rozsah: Linka je v pracovních dnech provozována zhruba v hodinovém intervalu po celý den, zkráceným v odpolední špičce na 2 spoje za hodinu. Interval na lince není pravidelný, návaznosti na železniční spoje jsou uplatněny pouze pro vybrané spoje. O víkendových dnech je dodržován interval 1 spoj za hodinu. V letní turistické sezóně od června do září je linka posílena o další páry spojů zkracující interval na 2 spoje za hodinu i v dopoledním a pozdně-odpoledním období.

Linka IDSOK č. 113 Jeseník – Lipová-lázně – Ostružná – Branná – Jindřichov

Popis: Linka je provozována ve dvou různých trasách. V trase Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,nemocnice – Jeseník,Lipovská – Jeseník,Stavební podnik – Lipová-lázně – Ostružná – Branná – Jindřichov je veden 1 odpolední spoj tam a 1 ranní a 1 odpolední spoj zpět.

Většina spojů je vedena pouze po území Jeseníku, a to v trase Jeseník,,aut.nádr. – Jeseník,,nemocnice – Jeseník,,u rybníčku – Jeseník,,prům.zóna – Jeseník,,Dukelská – Jeseník,,u lékárny – Jeseník,,aut.nádr. Linka tak spojuje centrum města Jeseník s odlehlější průmyslovou zónou. Vedeno je celkem 7 spojů sloužících jako návoz/odvoz zaměstnanců na pracovní směny v průmyslové zóně.

Rozsah: Všechny uvedené spoje jsou v provozu pouze v pracovní dny.

Linka IDSOK č. 115 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,sídliště – Česká Ves – Hradec-Nová Ves – Písečná – Mikulovice – Velké Kunčice

Popis: Linka je zařazena mezi páteřní linky dle Plánu dopravní obslužnosti Olomouckého kraje, spojuje Jeseník se sousední obcí Česká Ves a dalšími obcemi ležícími na komunikaci I/44.

Rozsah: V pracovní dny je provozováno celkem 12 párů spojů, z nichž je polovina vedena pouze v trase Jeseník – Hradec-Nová Ves. V sobotu jedou 3 páry, v neděli 2 páry spojů.

Linka IDSOK č. 116 Zlaté Hory – Mikulovice – Písečná – Česká Ves – Jeseník,sídliště – Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,nemocnice – Jeseník,žel.st. – Jeseník,Lipovská – Jeseník,Stavební podnik – Lipová-lázně

Popis: Linka je zařazena mezi páteřní linky dle Plánu dopravní obslužnosti Olomouckého kraje, slouží pro vnitřní spojení obcí Jesenicka a spojuje Zlaté Hory s Mikulovicemi, Písečnou, Českou Vsí, Jeseníkem a obcí Lipová-lázně. V rámci města Jeseník linka slouží k přepravě cestujících v relaci sídliště – nemocnice – žel.st.

Rozsah: Spoje na lince jsou vedeny v různých trasách. Několik párů spojů je vedeno v celé trase, vybrané spoje jsou vedeny ve zkrácené trase Zlaté Hory – Jeseník,žel.st. a Jeseník,aut.nádr. – Lipová-lázně. V pracovní dny je provozováno celkem cca 26 párů spojů (8 spojů v celé trase, 8 spojů v trase Zlaté Hory – Jeseník,žel.st., 8 spojů v trase Jeseník,aut.nádr. – Lipová-lázně, 1 spoj Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,žel.st.), v nepracovních dnech celkem cca 11 párů spojů (většina – 8 spojů v trase Zlaté Hory – Jeseník).

Linka IDSOK č. 117 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,nemocnice – Jeseník,Lipovská – Jeseník,Stavební podnik – Lipová-lázně – Vápenná – Žulová – Bernartice – Javorník

Popis: Linka spojuje Jeseník se sousedním městem Lipová-lázně a se severním výběžkem jesenického okresu – obcemi Vápenná, Žulová, Bernartice a Javorník.

Rozsah: V celé trase jsou vedeny v pracovních dnech 3 spoje tam a 2 spoje ve směru zpět. 1 spoj tam a 2 spoje zpět jsou vedeny ve zkrácené trase Jeseník – Žulová. Několik dalších spojů je vedeno pouze ve zkrácené trase Žulová – Javorník. V nepracovních dnech jsou vedeny 2 páry spojů pouze v trase Žulová – Javorník.

Linka IDSOK č. 118 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,nemocnice – Jeseník,Lipovská – Jeseník,Stavební podnik – Lipová-lázně – Vápenná – Žulová – Černá Voda – Vidnava

Popis: Linka spojuje Jeseník se sousedním městem Lipová-lázně a se severním výběžkem jeseníckého okresu – obcemi Vápenná, Žulová, Černá Voda, Stará Červená Voda, Nová Červená Voda a Vidnava.

Rozsah: Většina spojů je vedena pouze ve zkrácené trase Žulová – Černá Voda – Vidnava. Do Jeseníku zajíždí pouze 1 ranní spoj v pracovní dny a 1 odpolední nedělní spoj ze směru od Vidnavy.

Linka č. 119 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,sídlíště – Česká Ves – Supíkovice – Velké Kunětice – Stará Červená Voda – Vidnava – Velká Kraš

Popis: Linka spojuje Jeseník se sousedním městem Česká Ves a obcemi Supíkovice, Velké Kunětice, Stará Červená Voda, Vidnava a Velká Kraš.

Rozsah: Provozovány jsou v pracovní dny cca 4 páry spojů v trase Jeseník – Vidnava a zpět a 1 pár spojů v celé trase Jeseník – Velká Kraš. V sobotu jsou v provozu 2 spoje ve směru tam a 3 spoje zpět, polovina z nich ve zkrácené trase Jeseník – Vidnava. V neděli linka nejede.

Linka IDSOK č. 120 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,nemocnice – Jeseník,Lipovská – Jeseník,Stavební podnik – Lipová-lázně – Vápenná – Žulová – Skorošice – Vlčice – Javorník – Bílá Voda

Popis: Linka je zařazena mezi páteřní linky dle Plánu dopravní obslužnosti Olomouckého kraje. Spojuje Jeseník se sousedním městem Lipová-lázně a se severním výběžkem jeseníckého okresu – obcemi Vápenná, Žulová, Skorošice, Vlčice, Uhelná, Javorník a Bílá Voda.

Rozsah: Spoje jsou vedeny v různých trasách. Kromě spojů vedených v celé délce linky jsou provozovány zkrácené spoje mezi Jeseníkem a Javorníkem, mezi Javorníkem a Bílou Vodou a mezi Žulovou a Javorníkem. V pracovních dnech je z/do Jeseníku vedeno celkem cca 17 párů spojů, cca 6 z nich v celé trase Jeseník – Bílá Voda. V nepracovních dnech je vedeno 5 párů spojů v celé délce linky a 1 pár spojů ve zkrácené verzi Jeseník – Javorník.

Linka IDSOK č. 121 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,sídliště – Česká Ves – Supíkovice – Velké Kunětice – Stará Červená Voda – Černá Voda – Žulová

Popis: Linka spojuje Jeseník s obcemi Česká Ves, Písečná, Supíkovice, Velké Kunětice, Stará Červená Voda, Černá Voda a Žulová.

Rozsah: V pracovní dny je provozováno 8 párů spojů v celé délce Jeseník – Žulová, doplněných o 7 párů spojů ve zkrácené trase Jeseník – Velké Kunětice. V nepracovních dnech jsou provozovány cca 3 páry spojů.

Linka IDSOK č. 122 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,Bukovice,lom – Bělá p.Pradědem – Loučná n.Desnou – Rapotín – Šumperk

Dopravce: ARRIVA autobusy a.s.

Popis: Linka č. 122 je páteřní linkou dle Plánu dopravní obslužnosti Olomouckého kraje. Spojuje Jeseník s okolními sídly Bělá pod Pradědem, Kouty nad Desnou, Loučná nad Desnou, Velké Losiny, Rapotín a se sousedním okresním městem Šumperk. Linka je vedena přes Červenohorské sedlo po silnici I/44. Jedná se o souhrn linek pod licenčními čísly 930122, 931122, 950122.

Rozsah: Linka je provozována v rozsahu 6 párů spojů v pracovní dny a 5 párů spojů o sobotách a nedělích.

O víkendových dnech v zimní i letní turistické sezóně jsou uvedené spoje doplněny o spoje linky 951122. Jedná se o skibus s několika páry spojů, většinou ve zkrácené trase Jeseník – Filipovice, resp. Jeseník – Červenohorské sedlo – Kouty nad Desnou. Spoje linky 951122 nejsou zařazeny do systému IDSOK.

Linka IDSOK č. 124 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,rest.Slunce – Jeseník,Dětřichov,kolonka – Jeseník,Dětřichov,školka – Jeseník,Dětřichov,konečná – Jeseník,Dětřichov,lesní školka – Rejvíz – Zlaté Hory

Popis: Linka spojuje Jeseník s obcemi Rejvíz, Horní Údolí, Dolní Údolí a Zlaté Hory. Vybrané spoje obsluhují pouze území Jeseníku, spojují centrum města s městskou částí Dětřichov.

Rozsah: V provozu je cca 6 párů spojů v pracovní dny a 4 páry spojů o víkendech mezi Jeseníkem a Zlatými Horami. Tyto spoje jsou doplněny dalšími 6 páry spojů v pracovní dny mezi Jeseníkem a Dětřichovem.

Linka IDSOK č. 126 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,nemocnice – Jeseník,Lipovská – Jeseník,Stavební stroje – Lipová-lázně – Vápenná – Vojtovice – Žulová – Vidnava

Popis: Linka spojuje Jeseník s obcemi Lipová-lázně, Vápenná, Vojtovice, Žulová, Vlčice, Skorošice, Kobylá nad Vidnávku, Velká Kraš a Vidnava.

Rozsah: Na lince je provozováno větší množství spojů v různých částech trasy, nejčastěji mezi Žulovou a Vidnavou a víkendové přípoje od vlaku ve Velké Kraši do Vidnavy. Z Jeseníku do Vidnavy jsou vedeny 2 odpolední spoje, z Vidnavy do Jeseníku 1 ranní spoj.

Linka IDSOK č. 157 Jeseník,aut.nádr. – Bělá p.Pradědem – Loučná n.Desnou – Šumperk – Olomouc – Prostějov – Brno

Popis: Dálková linka spojuje Jeseník se vzdálenějšími sídli – se Šumperkem, Olomoucí, Prostějovem a Brnem. Na trase pak obsluhuje i menší obce.

Rozsah: V provozu je 1 pár spojů v pracovní dny (s odjezdem z Jeseníku v 5:30 ráno a návratem v 18:15 večer) a 1 pár spojů v neděli.

Linka IDSOK č. 160 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,sídlíště – Česká Ves – Písečná – Mikulovice – Zlaté Hory – Heřmanovice – Krnov – Opava – Ostrava

Popis: Dálková linka spojuje Jeseník se vzdálenějšími sídly – s městy Krnov, Opava a Ostrava. Na trase obsluhuje i menší obce – Českou Ves, Písečnou, Mikulovice, Zlaté Hory, Heřmanovice, Město Albrechtice.

Rozsah: V provozu je 1 pár spojů v pracovní dny (s odjezdem z Jeseníku v 5:30 ráno a návratem v 11:50) a 1 pár odpoledních spojů v neděli.

Linka IDSOK č. 901 Jeseník,aut.nádr. – Jeseník,sídlíště – Česká Ves – Písečná – Mikulovice – Zlaté Hory – Heřmanovice – Holčovice – Město Albrechtice – Krnov – Opava – Ostrava

Popis: Dálková linka spojuje Jeseník se vzdálenějšími sídly – s městy Krnov, Opava a Ostrava. Na trase obsluhuje i menší obce – Českou Ves, Písečnou, Mikulovice, Zlaté Hory, Heřmanovice, Holčovice, Spálené, Hynčice, Město Albrechtice, Neplachovice.

Rozsah: V provozu jsou 2 páry spojů v pracovní dny a 1 pár odpoledních spojů v neděli.

Linka IDSOK č. 904 Jeseník,aut.nádr. – Bělá p.Pradědem – Vrbno pod Pradědem – Karlova Studánka – Rýmařov – Olomouc – Přerov

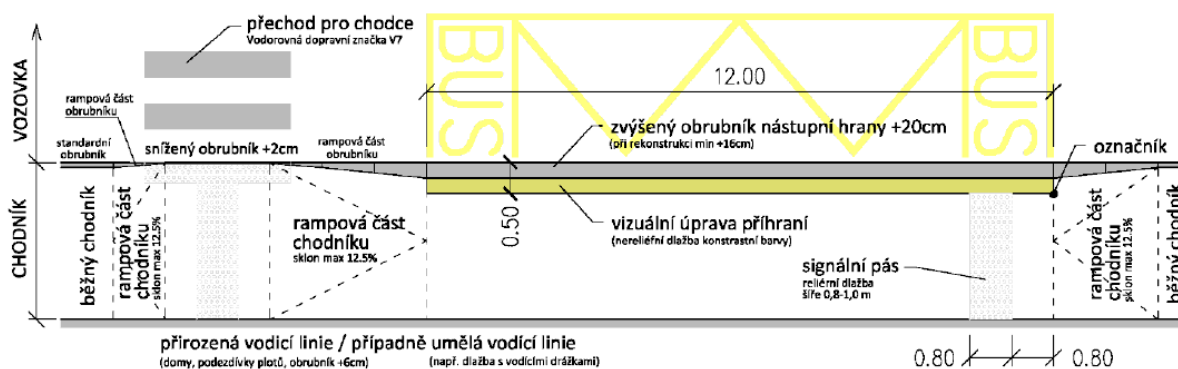
Popis: Dálková linka spojuje Jeseník se vzdálenějšími sídly – Vrbnem pod Pradědem, Rýmařovem, Olomoucí a Přerovem.

Rozsah: V provozu jsou 4 páry spojů v pracovní dny, 3 páry spojů v sobotu a 4 páry spojů v neděli. Většina spojů je vedena pouze do Olomouce.

11.2.1 Autobusové zastávky na území města

V rámci analýzy autobusové dopravy byl zjišťován technický stav všech autobusových zastávek na území města Jeseník, vč. jejich vybavení mobiliářem. Stav autobusových zastávek je napříč městem různý. V několika případech se již v minulosti podařilo v rámci investičních akcí zrealizovat rekonstrukce zastávek tak, aby splňovaly stávající normy. Jedná se zejména o vybavenost zastávky nástupištěm normové výšky a vybavení prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (signální a varovné pásy). Velké množství zastávek však doposud není vybaveno ani nástupištěm a cestující jsou nuceni nastupovat/vystupovat z vozidla přímo do vozovky, resp. do zeleně. Z hlediska dnešních požadavků jsou taková řešení nepřijatelná a je potřeba prioritizovat investice do rekonstrukcí takovýchto nevyhovujících zastávek.

Požadavky na řešení zastávek hromadné dopravy určují Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6425-1, resp. ČSN 73 6425-2 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště.



Obrázek 70 Technické řešení autobusové zastávky (zdroj: ČSN 73 6425)

V rámci rekonstrukce zastávek není žádoucí zapomínat také na bezbariérový přístup na samotnou zastávku, vč. navazujících chodníků či přechodů pro chodce.

Důležité je také správné dimenzování délky zastávky, resp. nástupní hrany. Na provozně vytížených zastávkách je potřebné zohlednit provozní zájmy se zájmy cestujících a zájmy okolní dopravy. Z tohoto pohledu se v současnosti jeví jako problematická zastávka Nemocnice (z centra), kdy je zastávka dimenzována pouze na 1 vozidlo, avšak vlivem provozních důvodů se v zastávce pravidelně ve stejnou minutu sjíždí několik autobusů.

V rámci analýzy bylo zjišťování vybavení zastávky mobiliářem, konkrétně samotným označником zastávky, přístřeškem pro cestující a lavičkou. Detailní přehled všech zastávek je součástí následující tabulky.

Vysvětlivky tabulky:

- Sloupec směr
 - dc – směr do centra (na autobusové nádraží)
 - zc – směr z centra (z autobusového nádraží)

- Sloupec stav
 - zeleně – rekonstruovaná zastávka s vyhovující nástupní hranou i nástupištěm a s prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace
 - oranžově – nerekonstruovaná zastávka s výhradou, existuje nástupiště, avšak s nenormovou výškou nebo s chybějícími prvky pro osoby se sníženou schopností
 - červeně – nevyhovující, nerekonstruovaná zastávka s chybějícím nástupištěm

Tabulka 34 Stav a mobiliář autobusových zastávek na území Jeseníku

přesný název zastávky dle CIS	směr	stav	označník	nástupiště	přístřešek	lavička
Jeseník, aut.nádr.	vše	✓	✓	✓	✓	✓
Jeseník, Dukelská	dc	✓	✓	✓	x	✓
	zc	✓	✓	✓ x - výška, prvky	✓	✓
Jeseník, lékárna		✓	✓	✓	x	x
Jeseník, Lipovská	dc	✓	✓	✓	x	x
	zc	✓	✓	✓	✓	✓
Jeseník, nemocnice	dc	✓	✓	✓	✓	✓
	zc	✓	✓	✓	✓	✓
Jeseník, prům.zóna		x	✓	x	x	x
Jeseník, rest.Slunce	dc	✓	✓	✓	x	x
	zc	✓	✓	✓	✓	✓
Jeseník, sídliště	dc	✓	✓	✓ x - prvky	✓	✓
	zc	✓	✓	✓ x - výška, prvky	✓	✓
Jeseník, Stavební podnik	dc	✓	✓	✓	x	x
	zc	✓	✓	✓	x	x
Jeseník, u rybníčku	dc	✓	✓	✓	x	✓
	zc	x	✓	x	x	x
Jeseník, žel.st.		✓	✓	✓	✓	✓
Jeseník, Bukovice, lom	dc	✓	✓	✓ x - výška, prvky	✓	✓
	zc	✓	✓	✓ x - výška, prvky	✓	✓
Jeseník, Dětrichov, kolonka	dc	x	✓	x	x	x
	zc	x	✓	x	x	x
Jeseník, Dětrichov, konečná	dc	x	x	x	x	x
	zc	x	✓	x	✓	✓
Jeseník, Dětrichov, lesní školka	dc	x	✓	x	x	x
	zc	x	x	x	x	x
Jeseník, Dětrichov, školka	dc	x	✓	x	✓	✓
	zc	x	x	x	x	x
Jeseník, Lázně, bytovky	dc	x	✓	x	✓	✓
	zc	x	✓	x	x	x
Jeseník, Lázně, Kalvodova	dc	x	✓	x	x	x
	zc	x	✓	x	x	x
Jeseník, Lázně, P.Bezruč	dc	✓	✓	✓ x - výška, prvky	✓	✓
	zc	✓	✓	✓ x - výška, prvky	x	✓
Jeseník, Lázně, Priessnitz	nást.	✓	✓	✓ x - výška, prvky	✓	✓
	výst.	x	x	x	x	x

11.2.2 Data o přepravených cestujících

Pro účely projektu byla od společnosti KIDSOK, která koordinuje IDS Olomouckého kraje a od dominantního dopravce Arriva, získána data o počtech cestujících využívajících veřejnou linkovou dopravu na území města Jeseník, a to pro referenční měsíce daného roku.

Nejvytíženější zastávkou na území města Jeseník je zastávka autobusové nádraží. Počet cestujících, kteří využijí autobusové nádraží k odjezdu nebo příjezdu, se pohybuje ve vyšších desítkách tisíc za měsíc. Počty cestujících příjezdějících a odjíždějících na, resp. ze zastávky Jeseník,aut.nádr. za měsíce březen a květen 2022 zobrazuje následující tabulka.

Pozn.: Počty příjezdějících cestujících mohou být mírně zkesleny z důvodu vydávání jízdenek do konečné zastávky dané linky v dané zóně, bez ohledu na reálnou zastávku, kde cestující ve skutečnosti vystoupí.

Lze konstatovat, že v průměru na autobusovém nádraží nastoupí cca 40 tisíc cestujících za měsíc a 40 tisíc cestujících za měsíc zde naopak vystoupí.

Tabulka 35 Počty cestujících v zastávce Jeseník,aut.nádr. (zdroj: KIDSOK)

Jeseník aut. st.	počet příjezdějících cestujících	počet odjíždějících cestujících
březen 22	47 527	38 891
květen 22	47 714	40 682

Pro průměrný referenční pracovní den je z pohledu jednotlivých linek nejvytíženější linkou č. 116, následovaná linkami č. 120, č. 121 a č. 112. Následující tabulka uvádí počty spojů na jednotlivých linkách a počty nastupujících cestujících v souhrnu za celý pracovní den v referenční datum 7. 9. 2022.

Tabulka 36 Počty cestujících na jednotlivých linkách s nástupem v zastávce Jeseník,aut.nádr. (zdroj: Arriva)

linka	počet spojů	počet nástupů
111	22	102
112	37	192
113	6	6
115	18	73
116	43	426
117	8	55
118	1	-
119	16	58
120	28	205
121	22	205
122	13	101
124	15	101
126	4	12
151	2	25
157	2	13
160	2	4
901	4	22
904	8	48

11.3 VEŘEJNÁ DRÁŽNÍ OSOBNÍ DOPRAVA

Územím města Jeseník prochází železniční trať č. 292 Šumperk – Jeseník – Krnov a nachází se zde jediná železniční stanice – žst Jeseník.

Ze železniční tratě č. 292 se v okolí Jeseníku odpojují tratě č. 295 Lipová-lázně – Javorník ve Slezsku a č. 297 Mikulovice – Zlaté Hory.



Obrázek 71 Výstřížek z mapy železničních tratí (zdroj: SŽ)

11.3.1 Železniční trať č. 292

Celostátní dráha č. 292 spojuje Šumperk, Bludov, Hanušovice, Ramzovské sedlo, Jeseník, Mikulovice, Třemošnou ve Slezsku a Krnov. Mezi Mikulovicemi a Třemošnou trať peážuje přes území Polské republiky se stanicí ve městě Glucholazy. V Bludově na trať č. 292 navazuje trať č. 291 do Zábřehu na Moravě, resp. do Sobotína a Koutů nad Desnou, na druhém konci tratě v Krnově na trať navazuje celostátní dráha č. 310 směr Opava, resp. Bruntál a Olomouc.

Plán dopravní obslužnosti Olomouckého kraje trať popisuje jako směřující ve směru hlavních přepravních proudů. Využití tratě je úsekově odlišné. V úseku Šumperk – Hanušovice vysoké využití osobních vlaků cestujícími, v úseku Hanušovice – Jeseník je patrná nárazová a sezónní turistická frekvence, a to zejména ve spěšných vlacích vedených z Olomouce. Osobní vlaky v úseku Hanušovice – Jeseník – Mikulovice jsou cestujícími využívány pouze minimálně. V úseku Šumperk – Hanušovice se jedná o trať vhodnou pro páteřní obsluhu regionu.

Cestovní rychlost trati je 43 km/h (úsek Šumperk – Hanušovice) a 37 km/h (úsek Hanušovice – Jeseník).

Využití trati je v pracovní dny:

- cestující na lince: 1610 cestujících/den
- průměr: 38 cestujících/spoj
- maximum: 232 cestujících/spoj

v nepracovní dny:

- cestující na lince: 1813 cestujících/den
- průměr: 45 cestujících/spoj
- maximum: 392 cestujících/spoj

Jako silnou stránku železniční trati Plán uvádí dobrou využitelnost v obslužném úseku Šumperk – Hanušovice, dobrou dostupnost turistických středisek v úseku Hanušovice – Jeseník. Mezi slabé stránky zařazuje nízkou cestovní rychlost. Mezi hrozby pak odliv cestujících vlivem nízké kvality nabídky – nedostatečná kvalita a kapacita zrychlených spojů.

Provoz na trati:

Z hlediska provozu na trati procházející Jeseníkem je nutné trať rozdělit do dvou úseků. Vozba vlaků se láme přímo v železniční stanici Jeseník. Jedná se o traťové úseky:

- Šumperk/Zábřeh n.M. – Hanušovice – Jeseník
- Jeseník – Glucholazy – Krnov

V úseku Šumperk/Zábřeh na Moravě – Hanušovice – Jeseník jsou provozovány dvě vrstvy vlaků. Páteř tvoří spěšné vlaky, které jsou vedeny v trase Zábřeh na Moravě – Hanušovice – Jeseník v celodenním a celotýdenním pravidelném intervalu 2 hodiny. O víkendu je v poptávaných směrech zařazen navíc 1 pár spojů zkracující interval na 1 hodinu. Spěšné vlaky jsou obsluhovány přímými vozy od rychlíků Bouzov (Brno – Prostějov – Olomouc – Zábřeh na Moravě – Šumperk), z/do Jeseníku tak lze dojet bez nutnosti přestupů i do těchto vzdálenějších cílů. V žst Zábřeh na Moravě je navíc zajištěn přestup na další dálkové spoje směr Praha, resp. Ostrava. Vozbu spěšných vlaků zajišťuje dieselová lokomotiva a 2 – 3 standardní vozy typu B.

Vrstva osobních vlaků je vedena většinou v relaci Šumperk – Hanušovice. V celé trase Šumperk – Hanušovice – Jeseník je vedeno pouze 6 párů spojů v různých časových obdobích pracovního dne a 3 páry spojů v průběhu víkendového dne. V úseku Lipová-lázně – Jeseník ještě uvedené spěšné a osobní vlaky doplňuje několik párů špičkových spojů vedených jako přímé vlaky ze/do žst Javorník. Většinu výkonů ve vrstvě osobních vlaků obstarávají moderní bezbariérové motorové jednotky Stadler GTW, minoritně vybrané spoje zajišťují zastaralá vozidla 810.

V úseku z Jeseníku přes Glucholazy do Krnova jsou v současné době vedeny v pracovní dny pouze spěšné vlaky Jeseník – Glucholazy – Krnov. Interval těchto spojů jsou 4 hodiny (4 páry spojů). Z pohledu atraktivnosti se jedná o velmi omezenou nabídku spojů s velmi omezenou využitelností. V nepracovních dnech jsou tyto spěšné vlaky doplněny v úseku Jeseník – Mikulovice (a dále Zlaté Hory) jedním párem osobních vlaků. Vozbu zajišťují bezbariérové jednotky Regionova.

Počty vedených vlaků s rozdělením na osobní a nákladní v průměrný pracovní den zobrazuje následující obrázek 72.



Obrázek 72 Počty vedených vlaků z žst Jeseník (zdroj: Správa železnic)

11.4 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K VEŘEJNÉ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ

V anketním průzkumu byli respondenti požádáni, aby vyznačili v mapě lokality, z kterých je špatná dostupnost zastávek veřejné hromadné dopravy. Do Pocitové mapy bylo vloženo k této otázce 55 bodů. K 20 vyznačeným lokalitám byl přiřazen také písemný komentář. Kromě chybějících zastávek byl zaznamenán také požadavek na více spojů nebo zřízení městské linky.

Mezi nejčastěji zmiňované problémy a požadavky občanů jsou např.:

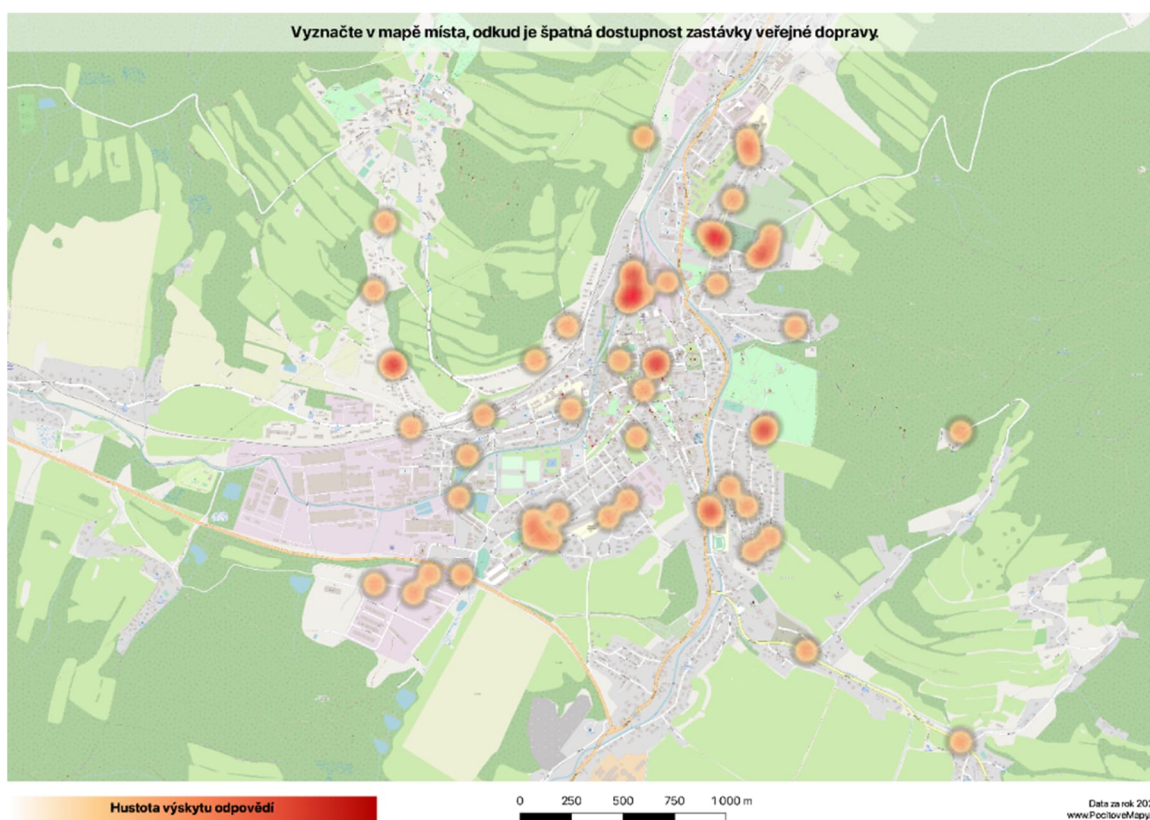
Problémy:

⊗ **Chybějící zastávky**

- ul. Lipovská (U Pradědu)
- ul. U Jatek
- ul. Za Podjezdem (průmyslová zóna)
- železniční zastávka Pod Chlumem

⊗ **Chybějící spoje**

- obsluha hřbitova
- více spojů v ul. Dukelská
- městská okružní linka



Obrázek 73 Heat mapa míst, kde je špatná dostupnost zastávky veřejné dopravy

11.5 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ, ZÁVAD A BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

Hlavní problémy, závady a bezpečnostní rizika identifikované v rámci veřejné dopravy:

- Nevyhovující stav vybraných autobusových zastávek
- Chybějící bezbariérový vstup do odbavovací haly železniční stanice (od parkoviště)
- Chybějící bezbariérovost páteřních vlakových spojů (od Zábřehu)
- Neatraktivní interval železniční dopravy ve směru Česká Ves – Krnov – Ostrava
- Chybějící ucelenější a plošnější obsluha území města autobusovou dopravou
- Chybějící síť cyklobusů

11.6 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- Existence IDS na území města a kraje
- Existující dopravní napojení na koridorové tratě

SLABÉ STRÁNKY

- Nevyhovující stav zastávek (zcela chybějící nástupiště – zejména v lázních, ad.)
- Chybějící bezbariérový vstup do odbavovací haly železniční stanice (od parkoviště)
- Chybějící bezbariérovost páteřních vlakových spojů (od Zábřehu)
- Chybějící síť cyklobusů

PŘÍLEŽITOSTI

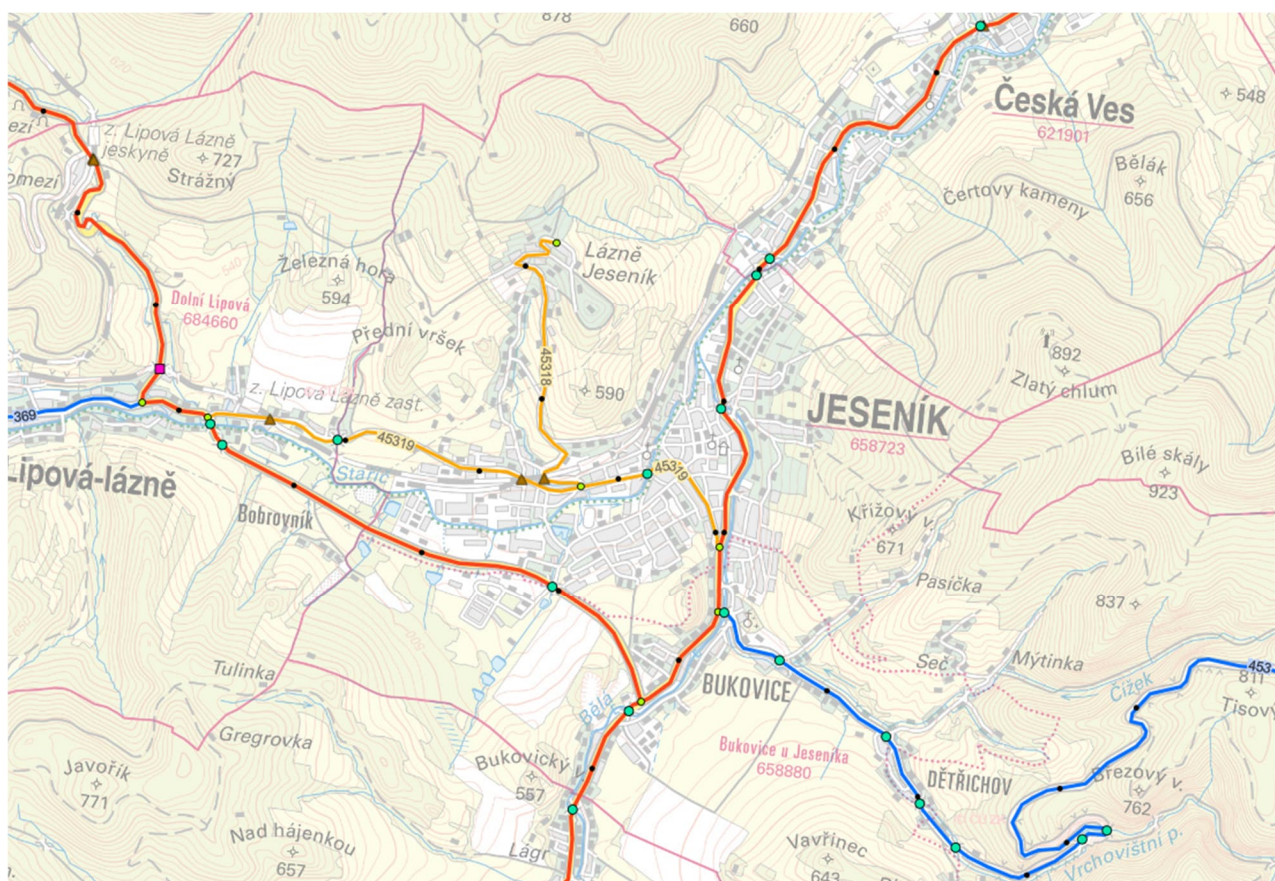
- Modernizace zastávek, přístřešků a jejich vybavení
- Realizace inteligentních označnicků na zastávkách
- Řešení dopravy do / z lázní (posílení bus dopravy/shuttle bus vs. proveditelnost a finanční únosnost lanové dráhy)
- Optimalizace spojů autobusové dopravy v relaci autobusové nádr. – centrum města – železniční stanice – lázně (zlepšení intervalu v sezóně)
- Možnost obslužení okrajových částí města nízkokapacitními autobusy
- Možnost alternativních pohonů (vodík, elektro, ...)

HROZBY

- Nedostatek finančních prostředků
- Snížení počtu obyvatel – hrozba snížení četnosti spojů VHD

12. SILNIČNÍ SÍŤ A INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Základní komunikační skelet pro automobilovou dopravu ve městě Jeseník tvoří silnice I. třídy I/44 a I/60 a silnice II. třídy II/453. První z jmenovaných silnic I/44 je páteří komunikací, která je napojena na silnici I/40 vedoucí z města Glucholazy přes hraniční přechod Mikulovice, Českou Ves, město Jeseník a Bělou pod Pradědem. U města Šumperk se pak napojuje na silnici I/11. Silnice I/44 tvoří severojižní průtah městem a pro udržitelnou dopravu (pěší a cyklisty) tvoří hlavní liniovou bariéru. Z výsledků celostátního sčítání v roce 2020 i průzkumů sčítání dopravy v roce 2022 vyplývá, že se jedná o komunikaci s nejvyšší intenzitou dopravy na katastrálním území města. Druhou komunikací I. třídy je silnice I/60. Silnice se napojuje na silnici I/44 v městské části Bukovice a pokračuje přes Lipovou-lázně a město Javorník až k hraničnímu přechodu s Polskem. V obci Lipová-lázně se k silnici I/60 připojuje komunikace II/369, která spojuje město Jeseník s městem Hanušovice a následně pokračuje do Šumperka. Směrem na východ je město Jeseník propojeno pomocí silnice II/453 s městy Zlaté Hory, Město Albrechtice a na polské straně s Glucholazy a Prudnikem. Základní kostru komunikační sítě města pak dotváří silnice III/45319, která je vedena městem po ulicích 28. října a Lipovská a propojuje silnice I/40 a I/60. V severní části města ležící Priessnitzovy lázně jsou napojeny na komunikační síť silnicí třetí třídy III/45318.



Obrázek 74 Silniční síť ČR, komunikace I. až III. třídy (zdroj: rsd.cz)

12.1 PROBLÉMY NA KOMUNIKAČNÍ SÍTI MĚSTA

Riziková a úzká místa na komunikační síti města jsou definována zejména mírou konfliktů na těchto místech mezi jednotlivými účastníky silničního provozu a jednotlivých dopravních proudů navzájem, propustností jednotlivých úseků silnic, propustností křižovatek a kolizních uzlů, stavebním stavem komunikací (únosnost, průjezdní profil šířkový, průjezdní profil výškový), technickým stavem komunikací apod. Díky těmto atributům lze na komunikační síti najít velké množství rizikových, problémových nebo úzkých míst.

Mezi riziková místa týkající se komunikační sítě města lze označit celý severojižní průtah městem – silnici I/44, a to z hlediska intenzit dopravy, míry tranzitujících vozidel i množstvím bodů, na kterých tuto bariéru překonávají chodci a cyklisté. Za rizikový lze považovat i průtah centrem města (Zámecké náměstí – Dittersdorfova – Poštovní – Lipovská/ul. 28. října.). Riziková místa z hlediska nehodovosti jsou vyznačena v mapě a vypsána v kapitole 12.4 Analýza nehodovosti. Největšími bodovými rizikovými místy jsou pak zejména samotné křižovatky ve městě, jedná se zejména o stykové křižovatky v centrální části města:

- křižovatka ul. Dukelská x Lipovská x Poštovní náměstí (u Pradědu)
- křižovatka ul. Dukelská x Poštovní náměstí
- křižovatka ul. Lipovská x Gogolova
- křižovatka ul. Lipovská x Fučíkova
- křižovatka ul. Fučíkova x Dukelská x Boženy Němcové

Z hlediska problémů týkajících se závad na povrchu komunikací lze v současné době najít také několik rizikových míst. Tato místa byla vytipována samotnými obyvateli města v rámci participačních aktivit, viz kapitola 12.5 Vyjádření obyvatel k automobilové dopravě ve městě. Nutno podotknout, že město Jeseník je správcem pouze místních komunikací. Komunikace I. třídy spravuje pomocí svého správce ŘSD ČR, komunikace II. a III. třídy pomocí svého správce Olomoucký kraj.

12.2 DOPRAVNÍ ZATÍŽENÍ KOMUNIKAČNÍ SÍTI MĚSTA

V rámci průzkumů automobilové dopravy, které proběhly v květnu 2022 na 5 stanovištích na příjezdových komunikacích do města, 6 profilech ve městě a 5 křižovatkách byly zjištěny intenzity dopravy na základní komunikační síti. Kromě intenzit dopravy byla ze získaných dat vyhodnocena tranzitní doprava přes území města. Výsledky ze směrového průzkumu ukazují, že tranzitní doprava v Jeseníku je zanedbatelná oproti vnější, zdrojové dopravě. Tranzitní dopravou se rozumí ta doprava, která nemá v Jeseníku svůj zdroj ani cíl, doprava přes město tak pouze projíždí. Vnější doprava je naopak taková doprava, která má zdroj na území města a cíl mimo něj, případně naopak. Rozdíl mezi tranzitní a vnější dopravou se pohybuje v desetinásobcích.

Ze získaných údajů můžeme tvrdit, že výrazně k nejsilnější tranzitu u osobní dopravy dochází mezi stanovišti na silnicích I/60 a I/44 v ose západ – jih a opačně. Druhým nejsilnějším vztahem je doprava na silnici I/44 od České Vsi na Bukovice a zpět. U nákladní dopravy je naopak nejsilnější tranzitní doprava mezi Českou Vsí a Bukovicemi.

Z pohledu vnější dopravy je nejzatíženější vstup do města po komunikaci I/44 od severu (České Vsi), jedná se o trasu ve směru z/do Polska. Další významně zatížený vstup je na komunikaci I/44 ze směru od Šumperka. U nákladní dopravy bylo z průzkumu zjištěno opačné pořadí. Zatíženější vstup byl zjištěn na silnici I/44 ze směru od Šumperka.

Z výsledků profilového sčítání na stanovištích, které byly umístěny na vnitřní komunikační síti vyplývá, že nejzatíženějším komunikačním profilem je ulice Lipovská (most přes Staříč). Sledované profily v ulici Denisova a Karla Čapka jsou zatížené téměř shodnými intenzitami.

Z analýzy výsledků křižovatkových průzkumů vyplývá, že nejzatíženější sledovanou křižovatkou byla Lipovská x Poštovní x Dukelská a nejsilnější dopravní vztah pak mezi ulicemi Lipovská a Poštovní. Druhá nejzatíženější křižovatka je na Zámeckém náměstí. Jedná se o křižovátku ulic Palackého x Dittersdorfova. Nejzatíženějším ramenem křižovatka je ulice Dittersdorfova a nejsilnější pohyb je mezi ulicí Dittersdorfova a Palackého ve směru k silnici I/44. Ze zjištěných údajů lze předpokládat, že se jedná o dopravu směřující ze západní části města do severní.

Data zjištěná z výše uvedených průzkumů byla následně použita k vytvoření dopravního modelu.

V rámci celostátního sčítání dopravy jsou sčítány profily na vybraných komunikacích silniční sítě. Ze srovnání výsledků průzkumů v roce 2022 a posledního sčítání v roce 2020 vyplývá, že trend vývoje intenzit dopravy na sledované síti je stejný. Zatímco intenzity dopravy na silnici II/45319 pomalu klesají, na ostatních sledovaných komunikacích zátěž automobilovou dopravou vzrůstá. Porovnání intenzit dopravy mezi roky 2010 až 2020 je uvedeno v Tabulce 37.

Tabulka 37 Celostátní sčítání dopravy v letech 2010, 2016 a 2020 (zdroj: RSD)

Silnice	Úsek	2010		2016		2020	
		OA	NA	OA	NA	OA	NA
I/44	7-0906	4246	829	4238	831	6089	1113
I/44	7-0901	5707	843	5648	939	6826	1130
I/44	7-0931	4734	836	5444	872	6413	978
I/60	7-0945	3169	734	3640	713	4179	716
II/453	7-2050	1885	242	1718	156	2536	249
III/45319	7-0937	2548	434	3043	559	2840	459
III/45319	7-0941	2548	434	3043	559	2840	459
III/45319	7-0942	5850	626	4935	575	4198	539

Na níže uvedeném obrázku 75 je zobrazena sledovaná komunikační síť s intenzitami dopravy pro rok 2020.

v blízkosti centra města nebo v blízkosti takových lokalit, odkud je možné pěšky dosáhnout velkého počtu cílů koncentrovaných v jednom místě.

System B+R funguje na obdobném principu, dopravním prostředkem je však v tomto případě jízdní kolo a jedná se tak o zabezpečená parkoviště pro jízdní kola.

Parkovací systémy P+R, P+G a B+R jsou výrazným a důležitým prvkem pro podporu multimodálního dopravního chování obyvatel i návštěvníků města.

V současnosti se v Jeseníku nenachází žádné parkoviště označené jako P+R nebo P+G. Funkci záchytného parkoviště s docházkovou vzdáleností od centra města může plnit parkoviště v ulici Štefánikova.

V návrhové části projektu bude vhodné se zaměřit na vymezení a určení vhodných parkovacích ploch, které by mohly plnit primárně funkci parkoviště P+G (příp. P+R ve vztahu k lázním), a tím snížit intenzity dopravy na komunikační síti v širším centru města.

Místo pro zastavení vozidla v režimu K+R umožňuje krátkodobé zastavení vozidla za účelem vyložení nebo naložení spolujezdců. Tato místa je vhodné zřizovat na rychloobrátkových frekventovaných místech s převažující dojížděnou automobilem. Místo v režimu K+R se v Jeseníku nachází před ZŠ Nábřežní.

12.4 ANALÝZA NEHODOVOSTI

V rámci analýzy bezpečnosti dopravy na komunikační síti ve městě Jeseník byly zpracovány a statisticky vyhodnoceny přehledy o dopravních nehodách. Přehledy o dopravních nehodách byly získány z geografického informačního systému společnosti CDV, v. v. i., viz webový portál <https://nehody.cdv.cz>, který přebírá data od Policie ČR. Policie ČR eviduje dopravní nehody na pozemních komunikacích, které jí ze zákona¹¹ přísluší vyšetřovat. Od roku 2009 nebylo nutné přivolat Policii ČR k dopravní nehodě se škodou do 100 tis. Kč a bez zranění účastníků. Uváděné následky na zdraví jsou ze stavu do 24 hodin po nehodě.

Za posledních 12 let (v období od ledna 2010 do konce září 2022) bylo na území města Jeseník zaznamenáno celkem 1595 dopravních nehod, z nichž:

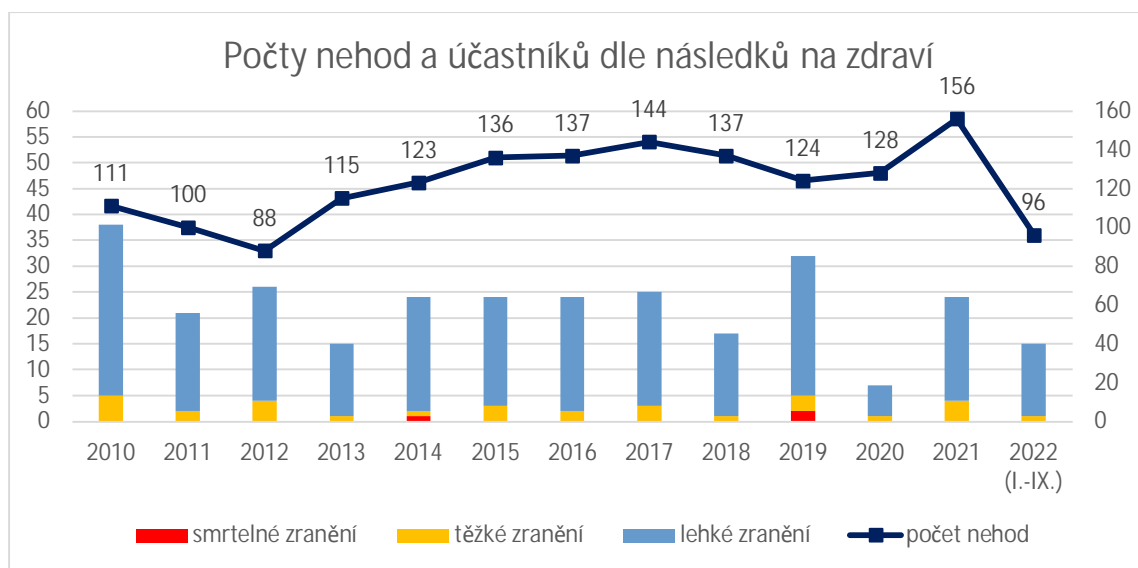
- 2 nehody skončily smrtí 3 osob
- 30 nehod skončilo těžkým zraněním 31 osob
- 230 nehod skončilo lehkým zraněním 258 osob
- 1333 nehod skončilo bez zranění.

Následující Tabulka 38 obsahuje podrobnou statistiku dopravních nehod pro sledované období a území, grafické znázornění tabulky je zobrazeno na Obrázku 76.

¹¹ Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláška 32/2001 Sb. o evidenci dopravních nehod

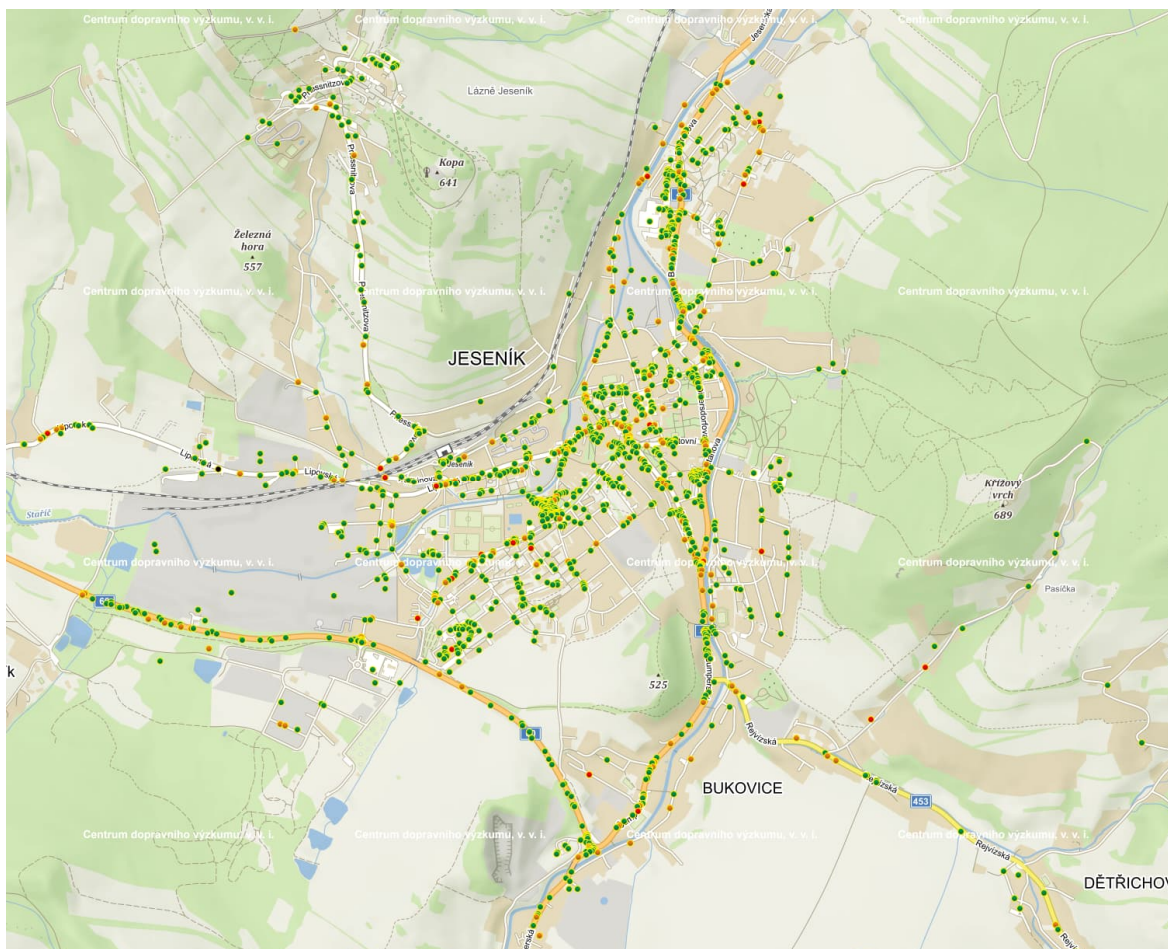
Tabulka 38 Přehled dopravních nehod mezi lety 2010 a 2022 (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

rok	počet nehod	počet účastníků nehod se		
		smrtelným zraněním	těžkým zraněním	lehkým zraněním
2010	111	0	5	33
2011	100	0	2	19
2012	88	0	4	22
2013	115	0	1	14
2014	123	1	1	22
2015	136	0	3	21
2016	137	0	2	22
2017	144	0	3	22
2018	137	0	1	16
2019	124	2	3	27
2020	128	0	1	6
2021	156	0	4	20
2022 (I.-IX.)	96	0	1	14



Obrázek 76 Počty nehod a účastníků dle následků na zdraví (zdroj dat: nehody.cdv.cz)

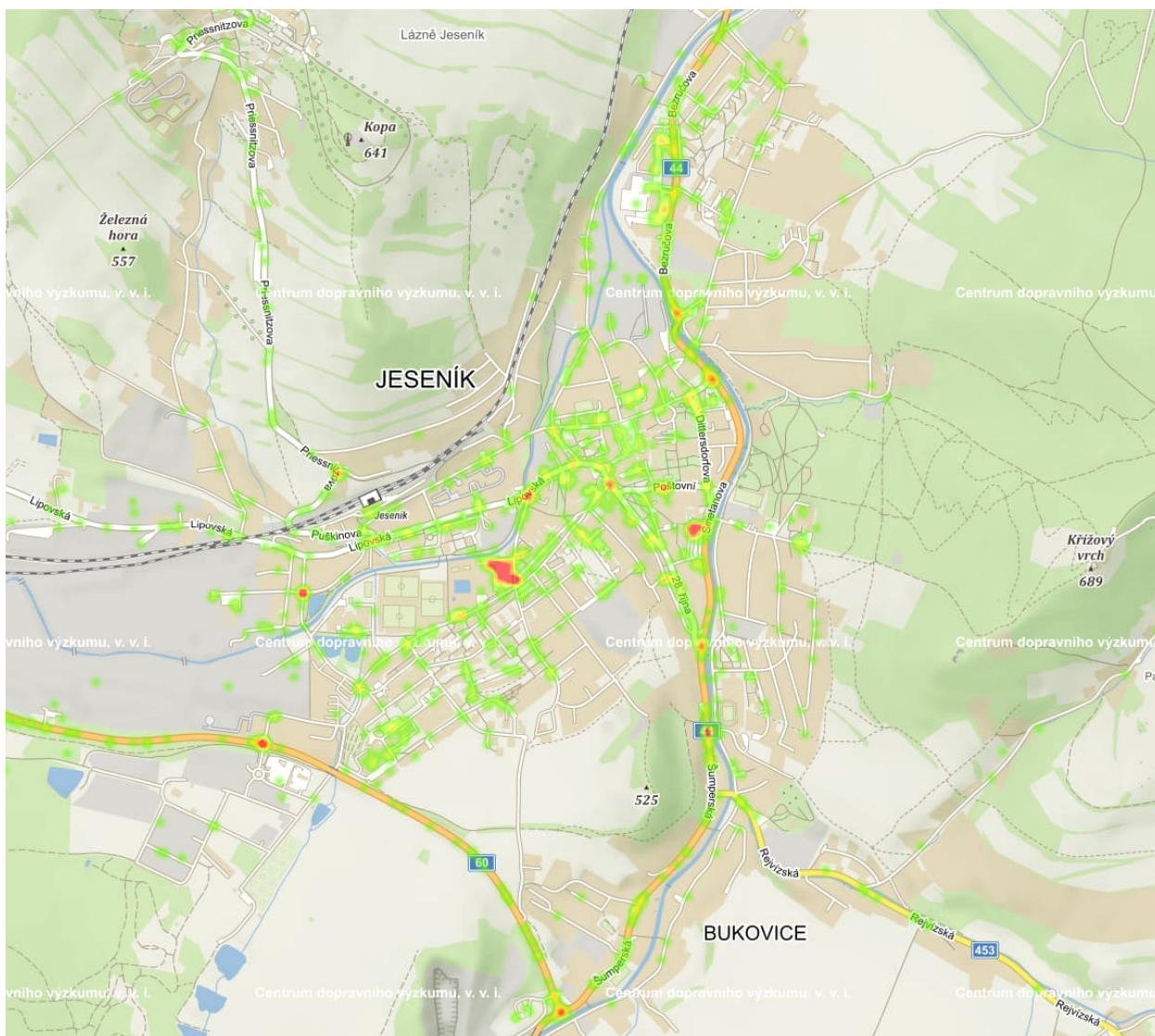
Následující Obrázek 77 prezentuje lokalizaci všech nehod na území města Jeseník. Nehody jsou rozděleny barevně dle závažnosti následků (zeleně bez následků, oranžově s lehkým zraněním, červeně s těžkým zraněním a černě se smrtelným zraněním).



Obrázek 77 Lokalizace všech nehod na území Jeseníku ve sledovaném období (zdroj: nehody.cdv.cz)

Na následujícím Obrázku 78 jsou vyobrazeny všechny nehody pomocí tzv. heat mapy (znázornění dat pomocí jádrové hustoty). Čím je místo více červené, tím větší počet dopravních nehod se v dané oblasti stal. Jako nejproblematičtější místa s častým výskytem dopravních nehod lze vyhodnotit:

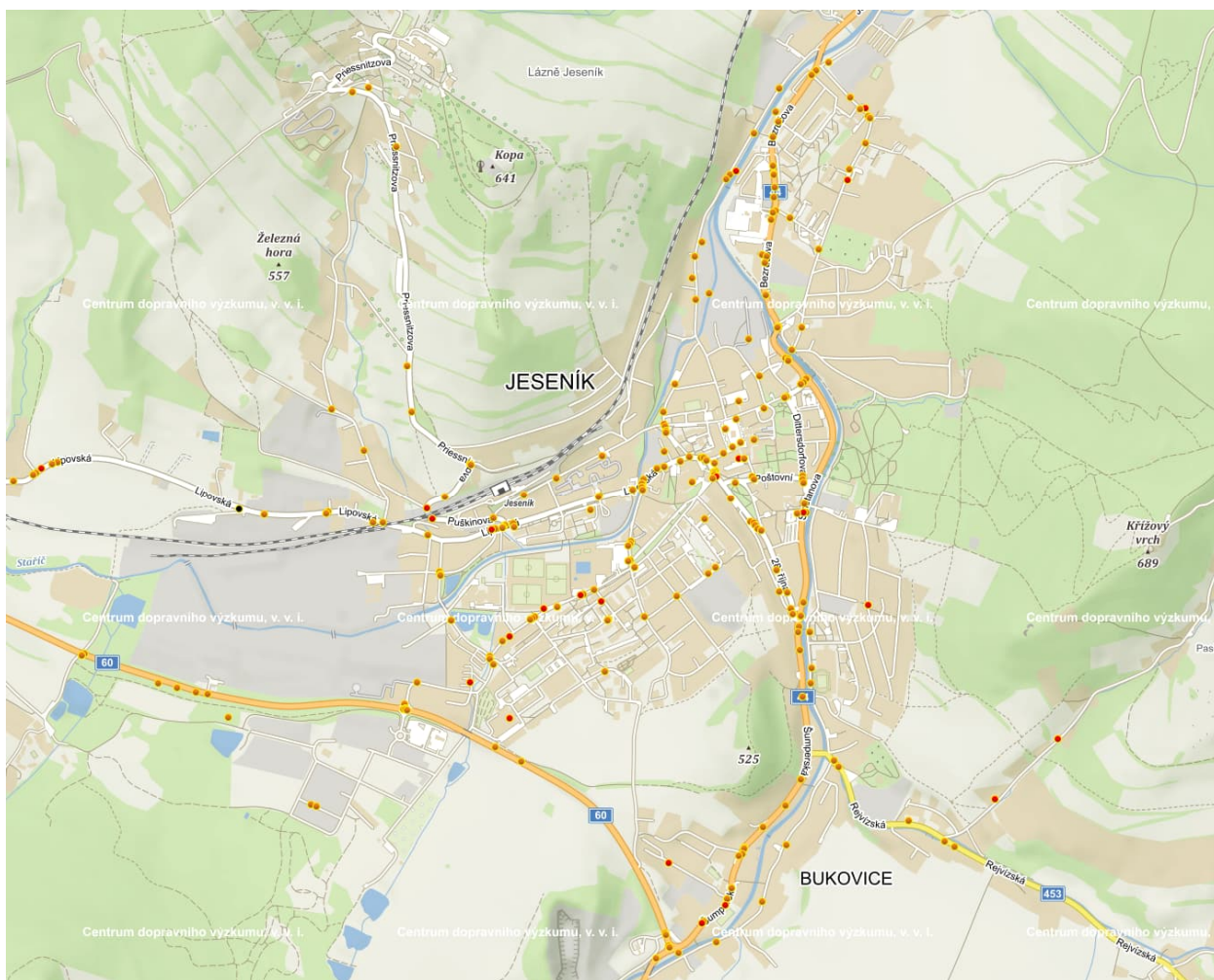
- parkoviště u Kauflandu
- prostor křížení ulic Dukelská a Fučíkova (napojení ul. Dukelská z centra do prostoru křižovatky)
- parkoviště Penny market a vjezd na autobusové nádraží
- křižovatka Jaroslava Ježka x Denisova
- křižovatka I/60 x U Bělidla
- křižovatka I/60 x Šumperská
- křižovatka Šumperská x Rejvízská
- křižovatka 28. října x Smetanova
- křižovatka Fučíkova x Lipovská



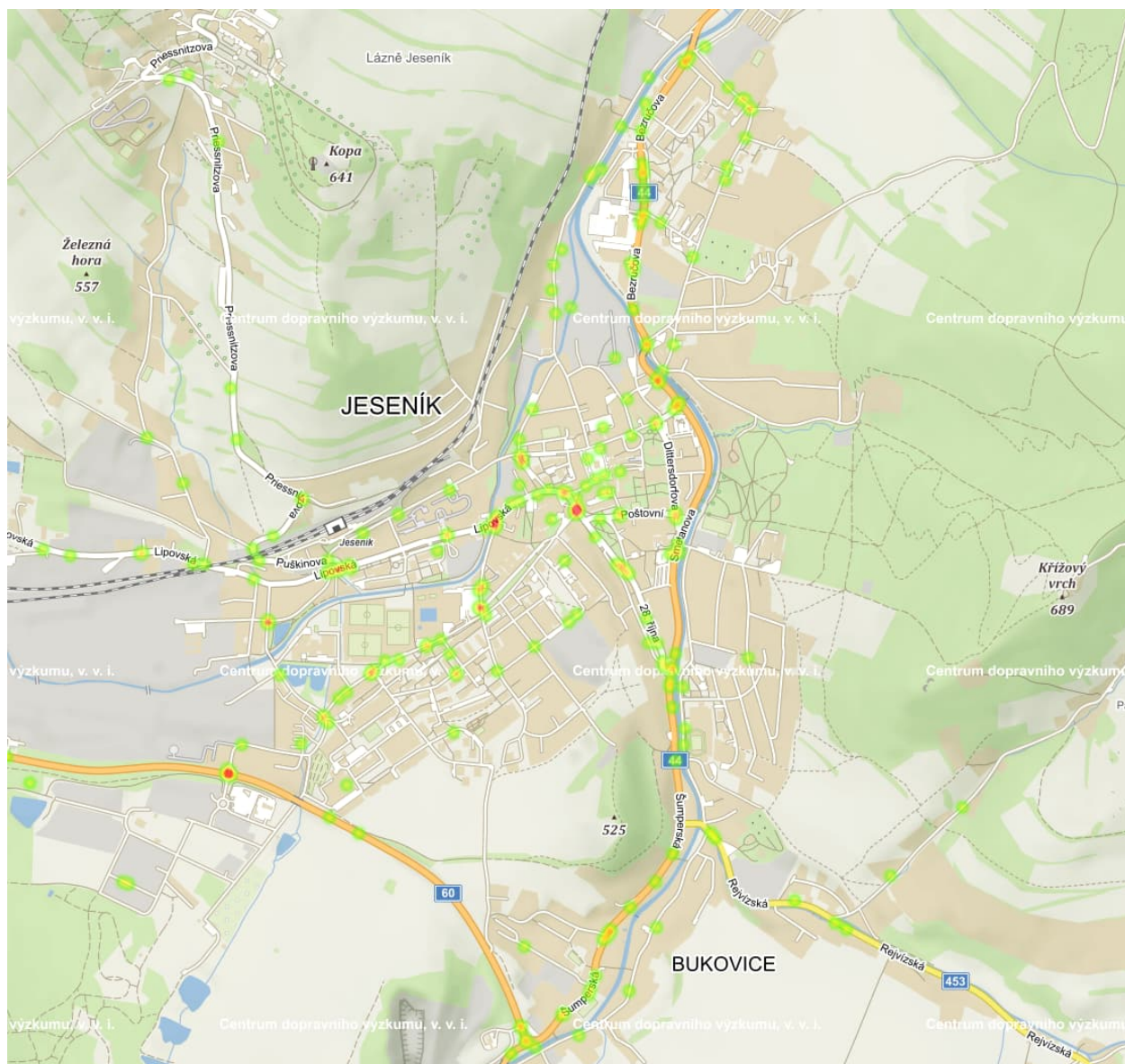
Obrázek 78 Zobrazení nehod na území Jeseníku pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)

Na následujícím Obrázku 79 jsou na mapě vyobrazeny pouze ty nehody, které měly za následek zranění nebo smrt účastníka. Oranžově jsou zobrazeny nehody s lehkým zraněním, červeně s těžkým zraněním a černě nehody s následkem smrti. Na Obrázku 80 jsou poté tyto nehody vyobrazeny pomocí tzv. heat mapy.

Ze zobrazení nehod lze vyčíst, že nehody s následky se stávaly v drtivé většině na sběrných komunikacích procházejících napříč Jeseníkem (I/60, Šumperská, Smetanova, Bezručova, Lipovská, 28. října, Dukelská) s velkou koncentrací v centru města (křižovatka Lipovská x Dukelská, Lipovská x Fučíkova apod.).



Obrázek 79 Zobrazení všech nehod na území Jeseníku s následkem na zdraví (zdroj: nehody.cdv.cz)



Obrázek 80 Zobrazení všech nehod na území Jeseníku s následkem na zdraví pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)

12.5 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K AUTOMOBILOVÉ DOPRAVĚ VE MĚSTĚ

V rámci anketního průzkumu pomocí Pocitové mapy se mohli respondenti vyjádřit ke stavu infrastruktury pro automobilovou dopravu. Kromě vyznačení problémového či nebezpečného místa v mapě mohli občané přidat k tomuto bodu komentář. Zároveň mohli respondenti vybrat komunikace, na kterých by omezili nebo úplně vyloučili automobily. Celkem bylo k tomuto tématu vloženo do mapy 581 bodů, ke kterým bylo vloženo celkem 459 námětů a komentářů.

Nejčastěji zmiňované problémy a požadavky občanů jsou rozebrány v následujícím textu.

Problémy a náměty:

⊗ **Špatný stav silnic** (44 odpovědí):

Respondenti si stěžovali na špatný stav silnic, množství nerovností jako např. hrbolatý asfalt, výtluky apod. Jako ulice ve špatném stavu se v odpovědích objevily např. tyto ulice:

- ul. Poštovní
- ul. Wolkerova (úsek mezi ulicemi Čechova a Dukelská)
- ul. Otakara Březiny
- ul. Dukelská (úsek mezi ulicemi Vaškova a Denisova)
- ul. Zámecké náměstí
- ul. U Jatek
- ul. Habrová

⊗ **Riziková místa, špatná viditelnost na křižovatkách, nedodržování maximální dovolené rychlosti** (100 odpovědí):

Upozornění padla i na riziková místa, jako jsou např. nepřehledné křižovatky (O. Březiny x Vodní, Dukelská x Fučíkova), chybějící přechody pro chodce (např. ul. Šumperská), úzké komunikace a komunikace s absencí chodníků apod. Respondenti také uvedli konkrétní úseky z vlastní zkušenosti, kde je žádoucí zklidnit dopravu (rychlost), protože mnoho řidičů ji nedodržuje, nebo redukovat automobilovou dopravu ve vybraných částech města. Mezi vícečetnými odpověďmi se objevily:

- ul. Priessnitzova
- ul. Fučíkova
- Masarykovo náměstí
- křižovatka Dukelská x Lipovská

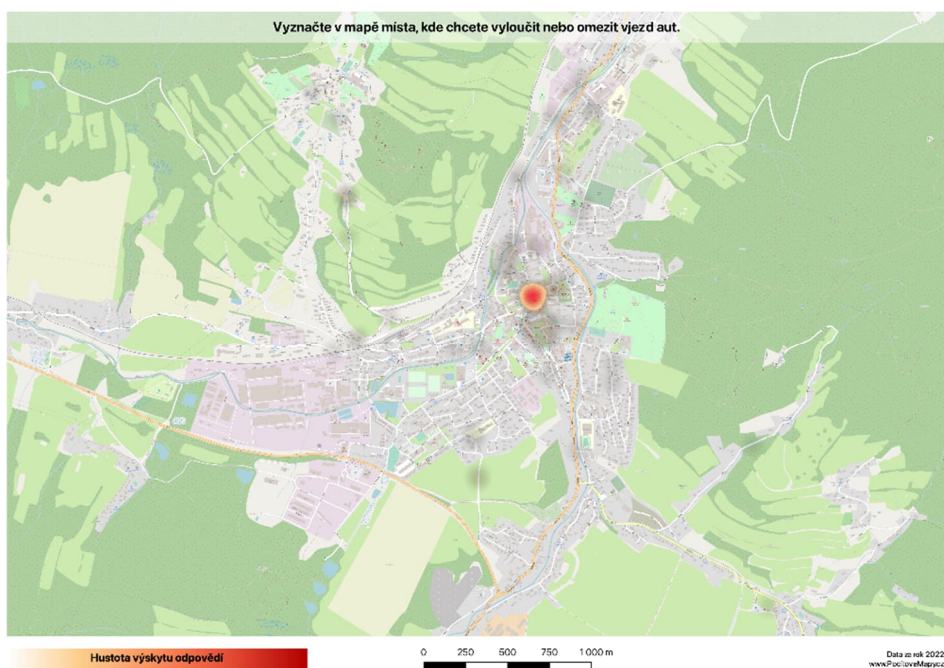


Obrázek 81 Heat mapa s místy, která jsou z pohledu motorové dopravy nebezpečná

⊗ **Vyloučení nebo omezení dopravy (58 odpovědí):**

Respondenti se v návrzích zaměřili především na omezení automobilové dopravy v centru města a jeho okolí.

- omezení dopravy na Masarykově náměstí
- zklidnění dopravy v ulici Otakara Březiny ve směru od České vsi do centra
- zklidnění dopravy na náměstí Svobody



Obrázek 82 Heat mapa s návrhy míst pro vyloučení nebo omezení dopravy

12.6 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- Dostatečná kapacita komunikační sítě – bez kongescí i v sezóně (kom. sítě vyhovuje současným i budoucím nárokům)
- Již realizované zklidňující prvky – ostrůvky, pěší obytné zóny

SLABÉ STRÁNKY

- Průtah městem I/44 (obchvat vázaný na tunel pod Č. Sedlem – z časového hlediska nereálné)
- Obytná zóna v lázních – uspořádání komunikace a dopravní značení neodpovídá obytné zóně (úpravy komunikace – stavební úpravy – zklidňující prvky, změny povrchu, barevné/reliéfní odlišení povrchů, zrušení přechodů apod.)
- Dopravně-bezpečnostní rizika na vybraných úsecích stávající infrastruktury
- Poměrně vysoká nehodovost pěších a cyklistů
- S ohledem na morfologii terénu je v zimním období obtížná dostupnost z okolních měst ČR

PŘÍLEŽITOSTI

- Postupná modernizace komunikací a rekonstrukce povrchů vozovek
- Bezpečnostní úpravy křižovatek – doplnění zklidňujících prvků, okružní křižovatky, zvýšené křižovatkové plochy apod.
- Vyznačení dalších oblastí mimo páteřní komunikace jako dopravně zklidněné (zóny 30, obytné zóny, cyklozóny ad.)
- Rozvoj příležitostí pro automobily na alternativní pohon
- Zamezení zbytného tranzitu (zklidnění např. ul. Lipovská, O. Březiny, Masarykovo nám., ad)
- Audit dopravního značení
- Vytipování potenciálně nebezpečných míst – úsekové měření na vybraných místech

HROZBY

- Další růst automobilizace
- Neřešení rizikových míst
- Nerespektování dopravních předpisů nedisciplinovanými řidiči
- Rostoucí znečištění životního prostředí
- Nedostatek finančních prostředků

13. DOPRAVA V KLIDU

Doprava v klidu se v současné době řadí mezi nejvíce problémové oblasti městského inženýrství nejen v Jeseníku, ale na území celé České republiky. Spolu se zvyšující se automobilizací a motorizací stoupají i prostorové nároky na parkování automobilů na komunikační síti města. Uliční síť ve městě bývá lokálně silně zatížena dopravou v klidu. Často lze narazit na nelegálně parkující nebo dlouhodobě odstavená vozidla. Kapacity k parkování jsou automobily vytíženy přes den převážně v centru města a jeho okolí, naopak přes noc je silně zatížené až přetížené oblasti s vyšší bytovou zástavbou.

Nelegálně zaparkovaná či odstavená vozidla se často nachází v zeleni, v křižovatkách či v místech, kde nezůstává minimální průjezdní profil požadovaný zákonem. Negativním dopadem nelegálně parkujících vozidel je jejich vliv na dopravně-bezpečnostní situaci na navazujících přechodech pro chodce či v přilehlých křižovatkách, velkým problémem je poté často neprůjezdnost ulic složkám IZS, což může mít často i fatální následky.

Poptávka po parkování a odstavování automobilů vzniká v souvislosti s aktuálním rozložením zásadních funkcí na území města Jeseník. Z pohledu zvýšených nároků na odstavování vozidel se jedná především o obytné oblasti města s výškovou zástavbou nebo místa se soustředěnými obchodními cíli (služby, obchodní vybavenost atp.).

V rámci analýzy stávajícího stavu dopravy v klidu byly pro potřeby strategického dokumentu PUMM provedeny průzkumy, na základě, kterých bylo možné popsat stav a využití parkovacích kapacit. Ze získaných výsledků bude možné v návrhové části strategického dokumentu PUMM navrhnout úpravu a rozvoj systému parkování.

13.1 ORGANIZACE DOPRAVY V KLIDU

Parkování na území města Jeseník není v současné plošně regulováno. Regulaci podléhají vybraná parkoviště v centru města a přilehlém okolí, na kterých město chtělo docílit snížení dlouhodobého odstavování vozidel. Jedná se o parkoviště na Masarykově náměstí, náměstí Svobody a na ulicích Lipovská, Dukelská a Karla Čapka. Z tohoto důvodu je na těchto parkovištích od 14. 9. 2020 parkování regulováno pomocí parkovacích automatů, ve kterých lze platit pomocí hotovosti, platební karty nebo mobilní aplikací.

Regulované parkování platí v ulici Lipovská, náměstí Svobody a Masarykovo náměstí od pondělí do pátku, vždy od 8:00 do 18:00 hodin. Na Masarykově náměstí je parkování zpoplatněno i v sobotu od 8:00 do 12:00 hodin. V ulici Dukelská je parkování zpoplatněno v pondělí až pátek v době od 8:00 do 14:00 hodin. Parkování v ulici Karla Čapka je regulováno v pondělí a ve středu od 8:00 do 17:00 hodin a v úterý, čtvrtek a pátek od 8:00 do 14 hodin.

Minimální cena za parkování je 10 Kč (za půl hodiny). Hodina parkování je zpoplatněna 20 Kč. Na Masarykově náměstí je druhá a každá následující hodina parkování za 40 Kč.

V době svátků je na regulovaných parkovištích parkování zdarma.

Nedílnou součástí systému parkování ve městě jsou i parkoviště, která plní funkci záchytných ploch. Jedním z nich je parkoviště v ulici Štefánikova, které je v docházkové vzdálenosti centra města. Vzhledem ke své poloze k silnici I/44, která je průtahem přes město Jeseník, se jedná o velmi dobře umístěnou parkovací kapacitu. Nevýhodou tohoto parkoviště je absence

dopravního značení, které by řidiče směřující do centra města na toto parkoviště navedlo. Ve východní části města se parkoviště, které by poskytlo dostačující parkovací kapacity nejen návštěvníkům, chybí. Jednou z lokalit, kde by bylo vhodné umístit záchytné parkoviště je u železniční stanice. Vzhledem k tomu, že se jedná o přestupní uzel mezi železniční a autobusovou dopravou, má toto parkoviště svůj potenciál. Současné parkoviště před nádražní budovou má nízkou parkovací kapacitu a je brzy obsazeno lidmi jedoucími za prací z Jeseníku.



Obrázek 83 Příklady lokalit regulovaných parkovacími automaty

13.2 BILANCE A VYUŽITÍ NABÍDKY PARKOVACÍCH KAPACIT

V rámci dopravních průzkumů byla provedena pasportizace parkovacích kapacit na celém území města Jeseník. Pasportizace je výchozí činnost pro naplánování průzkumů a jejich vyhodnocení. Jde o digitální pasportizaci všech legálních i nelegálních míst na území města.

Při pasportizaci parkovacích kapacit byla na území města identifikována na veřejně přístupných plochách kapacita 4617 legálních stání. Během dne bylo na těchto plochách zaznamenáno nejvíce 2886 vozidel. V nočních hodinách parkovalo na lokalizovaných kapacitách 2253 automobilů. Během průzkumu byl sledován i počet vozidel, která parkovala v rozporu se zákonem (např. v zeleni, v křižovatkách atd.). Při nočním průzkumu bylo zjištěno 308 vozidel, která parkovala nelegálně.

Postup a výsledky průzkumů jsou popsány v Kapitole 4.4.



Obrázek 84 Příklady nelegálního parkování

13.3 VYJÁDŘENÍ OBYVATEL K PARKOVÁNÍ VE MĚSTĚ

Z anketního průzkumu pomocí Pocitové mapy se respondenti vyjádřili ke stavu parkování na území města Jeseník. Kromě vyznačení místa v mapě, kde mají respondenti problém s parkováním mohli občané vyznačit v mapě místa, kde by uvítali regulaci nebo úplně zrušili parkování. Ke všem zadaným bodům v mapě mohli přidat komentář. Celkem se bylo k tomuto tématu vloženo do mapy 295 bodů ke kterým bylo vloženo celkem 136 námětů a komentářů.

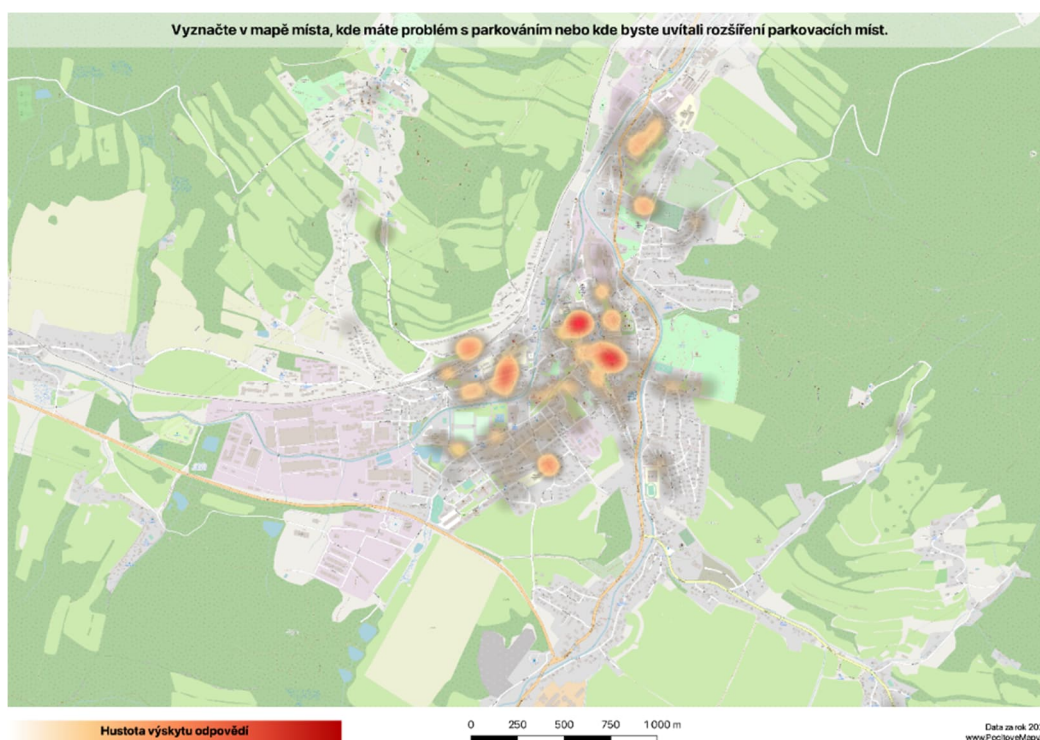
Nejčastěji zmiňované problémy a požadavky občanů jsou rozebrány v následujícím textu.

Problémy a návrhy:

- ⊗ **Problém s parkováním, rozšíření parkovacích kapacit (104 odpovědí):**

Respondenti si stěžovali na nedostatečnou kapacitu stání a uvítali by její navýšení např.:

- Lipovská (u nemocnice)
- sídliště Pod Chlumem
- u železniční stanice
- sídliště (Lipovská)

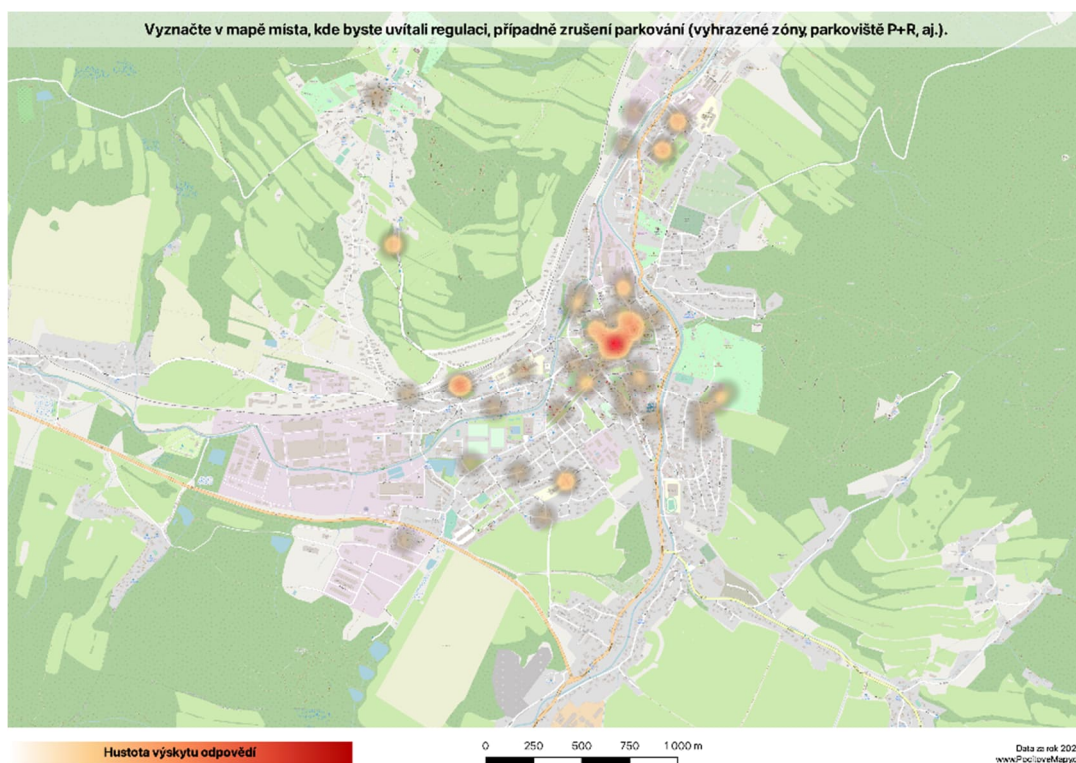


Obrázek 85 Heat mapa s místy, kde mají respondenti problém s parkováním

⊗ **Regulace parkování, zrušení parkování (32 odpovědí):**

V otázce regulace parkování padly návrhy jak na zrušení některých parkovacích kapacit, tak i na zavedení rezidentních stání nebo zrušení některých zpoplatněných parkovišť. Níže jsou uvedeny příklady návrhů regulace ze strany občanů.

- Zeyerova, Mahenova (rezidentní stání)
- Dukelská, Karla Čapka (zrušení placeného parkování před poliklinikou a úřadu práce)
- Masarykovo náměstí (omezení vjezdu a parkování)



Obrázek 86 Heat mapa s místy, kde by respondenti uvítali regulaci parkování

13.4 SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY

- Existence návštěvnického parkování v dosahu centra města (Jesenka) vč. doprovodné infrastruktury (WC, nabíječky, ...)
- Kapacita je v převážné části města dostačující

SLABÉ STRÁNKY

- Nedostatek parkovacích kapacit převážně v obytné sídlištní zástavbě (sídliště Pod Chlumem)
- Chybějící systém navádění návštěvníků na parkoviště
- Absence parkovací politiky na území města (stanovení časových pásem, cen, způsoby placení, ...)

PŘÍLEŽITOSTI

- Optimalizace parkovacích kapacit změnou organizace dopravy, revitalizací území apod. (např. sídliště Pod Chlumem)
- Monitoring volných parkovacích kapacit a navigování vozidel na volné parkovací kapacity (převážně v centru města)
- Rozšíření parkovacích kapacit stávajícího parkoviště pod lázněmi (ul. Priessnitzova)
- Zřízení záchytného parkoviště u přejezdu železniční tratě s návazností na autobusovou dopravu

HROZBY

- Další růst automobilizace
- Tolerování nelegálního parkování
- Nárůst zbytečných cest při hledání volného parkovacího místa
- Nedostatek finančních prostředků na budování nových parkovacích kapacit
- Neřešení problematiky parkování

14. SOUHRNNÁ SWOT ANALÝZA

Souhrnná SWOT analýza shrnuje celkovou dopravní situaci ve městě. Ze SWOT analýz u jednotlivých dopravních módů byly vybrány ty nejzásadnější, vystihující komplexně problematiku dopravy a mobility ve městě Jeseník.

SILNÉ STRÁNKY

- Kapacitní komunikační síť pro automobilovou dopravu, na které jsou realizovány zklidňující prvky, které mají vliv na bezpečnost pěší dopravy
- Existence integrovaného dopravního systému
- Vysoký podíl pěších a cyklistů na dělbě přepravní práce

SLABÉ STRÁNKY

- Velká intenzita osobních a nákladních vozidel na průtahu města (silnice I/44), která má vliv na bezpečnost cyklistů a zároveň i na pěší a cyklistické vazby přes tuto komunikaci
- S ohledem na morfologii terénu je dostupnost města automobilovou a hromadnou dopravou z pohledu dojezdových časů neatraktivní
- Poměrně vysoká nehodovost pěších a cyklistů
- Chybějící ucelené bezpečné trasy pro cyklisty a pěší napříč městem

PŘÍLEŽITOSTI

- Postupnou modernizací komunikací pro motorová vozidla doplněných o zklidňující prvky a rozvojem zklidněných oblastí zvýšit plynulost a bezpečnost
- Realizace záchytných parkovišť s doprovodnou infrastrukturou a navigačním systémem, který navede automobily na volnou parkovací kapacitu
- Vhodné doplnění systému veřejné dopravy, která by zajistila širší dopravní obslužnost města
- Rozvoj ucelené cyklistické a pěší (bezbariérové) sítě komunikací včetně doplňkové infrastruktury

HROZBY

- Další růst automobilizace, která bude mít vliv na hustotu dopravy na komunikační síti města, kapacitní nároky na parkování a na bezpečnost všech účastníků motorové i nemotorové dopravy
- Tolerance nelegálního parkování vozidel v místech, která mají vliv na bezpečnost všech účastníků silničního provozu

Seznam zkratek

°C	stupeň Celsia
a.s.	akciová společnost
ad.	a další
AIM	automatizovaný imisní monitoring
apod.	a podobně
aut. nádr.	autobusové nádraží
B+R	Bike and Ride, česky „zaparkuj kolo a jed“
BaP	Benzo(a)pyren
CDV	Centrum dopravního výzkumu
CO	oxid uhelnatý
CSD	celostátní sčítání dopravy
č.	číslo
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
dB	decibel
dc	do centra
EC, EK	Evropská komise
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
GIS	geografický informační systém
h	hodina
hl.	hlavní
CHKO	chráněná krajinná oblast
IAD	individuální automobilová doprava
IDS	integrováný dopravní systém
ISO	International Organization for Standardization, (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
ITS	Intelligent Transport System, česky inteligentní dopravní systém
IZS	integrováný záchranný systém
k	kilo
k. ú.	katastrální území
K+R	Kiss and Ride, (Polib a jed)
Kč	koruna česká
Kg	kilogram
KIDSOK	Koordinátor Integrovaného dopravního systému Olomouckého kraje
km	kilometr
km/h	kilometr za hodinu
km ²	kilometr čtvereční
kPa	kilo Pascal
m	metr
m n. m.	metrů nad mořem
m/s, m.s-1	metrů za sekundu
m ³	metr krychlový
MD	Ministerstvo dopravy
min	minuta
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
MŽP	Ministerstvo životního prostředí

NAP ČM	Národní akční plán čisté mobility
např.	například
nást.	nástupiště
NO ₂	oxid dusičitý
Nox	oxidy dusíku
OA	osobní automobil
odst.	odstavec
okr.	okres
ORP	obec s rozšířenou působností
Os	osobní
P+G	Park and Go (Zaparkuj a jdi)
P+R	Park and Ride (Zaparkuj a jeď)
PL	Polsko
PM ₁₀	prachové částice menší než 10 μm
PM _{2,5}	prachové částice menší než 2,5 μm
příp.	případně
PUMM	plán udržitelné městské mobility
r.	rok
resp.	respektive
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
Sb.	sbírka
SC	specifický cíl
SHZ	stará hluková zátěž
sil.	silnice
SLDB	sčítání lidu, domů a bytů
Sp	spěšný
SWOT	analýza silných a slabých stránek
T	tuna
TEN-T	transevropská dopravní síť
tis.	tisíc
tj.	to jest
TNA	těžký nákladní automobil
TP	technické podmínky
tzv.	takzvaný
ul.	ulice
v.v.i.	veřejná výzkumná instituce
vč.	včetně
VHD	veřejná hromadná doprava
výst.	výstupní
zc	z centra
ZSJ	základní sídelní jednotka
ZŠ	Základní škola
žel. st., žst	železniční stanice
μg	mikrogram

Seznam obrázků

Obrázek 1 Vymezení zájmového území (zdroj podkladu mapy.cz)	5
Obrázek 2 Širší vztahy – okres Jeseník a město Jeseník (zdroj: mapy.cz)	6
Obrázek 3 Vývoj počtu obyvatel ve městě Jeseník mezi roky 2017 a 2021 (zdroj: ČSÚ)	7
Obrázek 4 Podíl obyvatel Jeseníku dle věkových kategorií (zdroj: ČSÚ)	8
Obrázek 5 Vývoj počtu obyvatel ve městě Jeseník, okrese Jeseník a Olomouckém kraji mezi lety 2017 a 2021 (zdroj: ČSÚ)	9
Obrázek 6 Popis specifického cíle 1.3 Strategie plánu rozvoje města Jeseník (zdroj: město Jeseník)	17
Obrázek 7 Popis specifického cíle 3.2 Strategie plánu rozvoje města Jeseník (zdroj: město Jeseník)	18
Obrázek 8 Zastavitelné plochy – plochy dopravní infrastruktury definované v územním plánu (zdroj: Jeseník)	22
Obrázek 9 Plochy přestavby – plochy dopravní infrastruktury definované v územním plánu (zdroj: Jeseník)	23
Obrázek 10 Stanoviště směrového dopravního průzkumu	33
Obrázek 11 Stanoviště profilového dopravního průzkumu	35
Obrázek 12 Denní variace dopravy – osobní automobily	36
Obrázek 13 Denní variace dopravy – nákladní automobily	37
Obrázek 14 Týdenní variace dopravy	37
Obrázek 15 Poměr tranzitní a cílové dopravy na Masarykově náměstí	39
Obrázek 16 Stanoviště křižovatkových dopravních průzkumů	40
Obrázek 17 Výstřižek z pasportu parkovacích stání v programu QGIS Desktop	42
Obrázek 18 Obsazenost parkovacích kapacit na území města během noci	43
Obrázek 19 Poměr nelegálně k legálně parkujícím vozidlům na území města během noci	45
Obrázek 20 Stanoviště cyklistických profilových průzkumů	46
Obrázek 21 Stanoviště pěších profilových průzkumů	48
Obrázek 22 Dělbá přepravní práce pro všechny cesty uvedené v sociodopravním průzkumu	55
Obrázek 23 Příspěvky občanů v Pocitové mapě	60
Obrázek 24 Rozdělení respondentů v Pocitové mapě dle věkové kategorie	61
Obrázek 25 Lokality s podněty občanů týkající se automobilové dopravy	62
Obrázek 26 Lokality s podněty občanů týkající se dostupnosti zastávek veřejné dopravy	62
Obrázek 27 Lokality s podněty občanů týkající se parkování	63
Obrázek 28 Lokality s podněty občanů týkající se cyklistické dopravy	64
Obrázek 29 Lokality s podněty občanů týkající se pěší dopravy	64
Obrázek 30 Lokality s podněty občanů týkající se veřejného prostoru	65
Obrázek 31 Zájmové území dopravního modelu	66
Obrázek 32 Ilustrativní pentlogram dopravního zatížení automobilovou dopravou	67
Obrázek 33 Profily zařazené do validace dopravního modelu	68
Obrázek 34 Celkové emise z dopravy na území města, vč. podílů jednotlivých typů komunikací	74
Obrázek 35 3D pohled v prostředí softwaru CadnaA	82
Obrázek 36 Výpočtové body a silniční síť	83
Obrázek 37 Hluková mapa, denní doba	86
Obrázek 38 Hluková mapa, noční doba	86
Obrázek 39 Hot spot analýza	87

Obrázek 40 Uliční profil ul. 28. října	88
Obrázek 41 Uliční profil ul. Šumperská	89
Obrázek 42 Pěší trasa podél Bělé a rozcestník turistických tras	93
Obrázek 43 Nevhodná pěší trasa od železniční stanice směrem do lázní	94
Obrázek 44 Řešení ul. Komenského formou pěší zóny	94
Obrázek 45 Příklady bariérových tras – lávka přes Bělou a hlavní pěší trasa v lázních	95
Obrázek 46 Počty nehod a účastníků dle následků na zdraví – nehody s účastí chodců (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	97
Obrázek 47 Nehody za účasti chodců dle zavinění (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	97
Obrázek 48 Lokalizace nehod za účasti chodců na území Jeseníku ve sledovaném období (zdroj: nehody.cdv.cz)	98
Obrázek 49 Zobrazení nehod za účasti chodců na území Jeseníku pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)	99
Obrázek 50 Heat mapa problémových lokalit z pohledu infrastruktury pro pěší	100
Obrázek 51 Heat mapa návrhů na nové chodníky a pěší propojení	101
Obrázek 52 Příklady závad pěších tras – nevhodná trasa od aut. nádraží a chybějící chodník podél sil. II/453	102
Obrázek 53 Heat mapa problémových lokalit z pohledu volnočasových aktivit	106
Obrázek 54 Heat mapa návrhových lokalit pro volnočasové aktivity	107
Obrázek 55 Značená cyklistická síť na území města Jeseník (zdroj: mapy.cz)	109
Obrázek 56 Cyklistické trasy značené a doporučené, pěší trasy (Zdroj: cykloserver.cz)	111
Obrázek 57 Příklady dělených a samostatných stezek pro pěší a cyklisty - Moravská cyklostezka a stezka v ulici Na Bělidle	112
Obrázek 58 Příklady obousměrného provozu cyklistů v jednosměrných ulicích – ulice O. Březny a Tyršova	112
Obrázek 59 Příklad nekvalitního povrchu v lázních a umístění lavičky s košem	113
Obrázek 60 Příklad odpočívky na Rejvízské a bikeboxu v centru města	113
Obrázek 61 Počty nehod a účastníků dle následků na zdraví – nehody s účastí cyklistů (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	116
Obrázek 62 Nehody za účasti cyklistů dle druhu nehody (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	117
Obrázek 63 Nehody za účasti cyklistů dle zavinění (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	118
Obrázek 64 Lokalizace nehod za účasti cyklistů na území Jeseníku ve sledovaném období (zdroj: nehody.cdv.cz)	119
Obrázek 65 Zobrazení nehod za účasti cyklistů na území Jeseníku pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)	120
Obrázek 66 Heat mapa nebezpečných a problémových míst z pohledu cyklisty	121
Obrázek 67 Heat mapa návrhových míst nového mobiliáře pro cyklisty	122
Obrázek 68 Heat mapa návrhu nových propojení pro cyklisty	123
Obrázek 69 Výstřižek z Mapy zón IDSOK (zdroj: kodis.cz)	127
Obrázek 70 Technické řešení autobusové zastávky (zdroj: ČSN 73 6425)	133
Obrázek 71 Výstřižek z mapy železničních tratí (zdroj: SŽ)	136
Obrázek 72 Počty vedených vlaků z žst Jeseník (zdroj: Správa železnic)	138
Obrázek 73 Heat mapa míst, kde je špatná dostupnost zastávky veřejné dopravy	139
Obrázek 74 Silniční síť ČR, komunikace I. až III. třídy (zdroj: rsd.cz)	142
Obrázek 75 Jeseník – CSD 2020 (zdroj: rsd.cz)	145
Obrázek 76 Počty nehod a účastníků dle následků na zdraví (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	147

Obrázek 77 Lokalizace všech nehod na území Jeseníku ve sledovaném období (zdroj: nehody.cdv.cz)	148
Obrázek 78 Zobrazení nehod na území Jeseníku pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)	149
Obrázek 79 Zobrazení všech nehod na území Jeseníku s následkem na zdraví (zdroj: nehody.cdv.cz)	150
Obrázek 80 Zobrazení všech nehod na území Jeseníku s následkem na zdraví pomocí heatmapy (zdroj: nehody.cdv.cz)	151
Obrázek 81 Heat mapa s místy, která jsou z pohledu motorové dopravy nebezpečná	153
Obrázek 82 Heat mapa s návrhy míst pro vyloučení nebo omezení dopravy	153
Obrázek 83 Příklady lokalit regulovaných parkovacími automaty	156
Obrázek 84 Příklady nelegálního parkování	156
Obrázek 85 Heat mapa s místy, kde mají respondenti problém s parkováním	157
Obrázek 86 Heat mapa s místy, kde by respondenti uvítali regulaci parkování	158

Seznam tabulek

Tabulka 1 Demografický vývoj obyvatelstva ve městě Jeseník v letech 2017 – 2021 (zdroj: ČSÚ)	7
Tabulka 2 Demografický vývoj obyvatelstva v okrese Jeseník v letech 2017 – 2021 (zdroj: ČSÚ)	8
Tabulka 3 Demografický vývoj obyvatelstva v Olomouckém kraji v letech 2017 – 2021 (zdroj: ČSÚ)	9
Tabulka 4 Časová dostupnost vybraných sídel ČR z Jeseníku pro různé dopravní módy	11
Tabulka 5 Vyjíždějící osoby z Jeseníku do zaměstnání a do školy (zdroj: ČSÚ, SLDB 2011)	12
Tabulka 6 Dojíždějící osoby do Jeseníku do zaměstnání a do školy (zdroj: ČSÚ, SLDB 2011)	13
Tabulka 7 Intenzity dopravy na sledovaných profilech (za 8 hodin)	36
Tabulka 8 Intenzity dopravy na ulici Priessnitzova (27. 7. 2022)	38
Tabulka 9 Celkový počet vozidel na sledovaných křižovatkách	41
Tabulka 10 Obsazenost a nelegální parkování v jednotlivých oblastech ZSJ	44
Tabulka 11 Celkový počet cyklistů na sledovaných profilech	47
Tabulka 12 Celkový počet pěších na sledovaných profilech	49
Tabulka 13 Složení vzorku domácností v průzkumu dopravního chování	52
Tabulka 14 Složení vzorku jednotlivců v průzkumu dopravního chování	53
Tabulka 15 Vyhodnocení otázek týkajících se vozidel	54
Tabulka 16 Rozdělení cest respondentů dle účelu	56
Tabulka 17 Validace intenzit dopravy	68
Tabulka 18 Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru	70
Tabulka 19 Spotřeba paliva železniční dopravou, území města Jeseník	72
Tabulka 20 Celkové emise z automobilové a železniční dopravy na dotčených komunikacích na území města	72
Tabulka 21 Celkové emise z automobilové dopravy v jednotlivých katastrálních územích	73
Tabulka 22 Celková větrná růžice pro předmětnou lokalitu	75
Tabulka 23 Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a přípustné četnosti jejich překročení	76
Tabulka 24 Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace	76
Tabulka 25 Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM ₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí	77
Tabulka 26 Imisní limity pro troposférický ozon	77
Tabulka 27 Naměřené hodnoty na měřicí stanici Jeseník – lázně (kód stanice MJES) v letech 2016-2021	79
Tabulka 28 Nejvyšší vypočtené imisní příspěvky hodnocených látek, výpočtový stav 1	80
Tabulka 29 Seznam výpočtových bodů	84
Tabulka 30 Vypočtené hodnoty	85
Tabulka 31 Přehled dopravních nehod s účastí chodců mezi lety 2010 a 2022 (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	96
Tabulka 32 Přehled dopravních nehod s účastí cyklistů mezi lety 2010 a 2022 (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	116
Tabulka 33 Nehody za účasti cyklistů dle druhu nehody a jejich následky (zdroj dat: nehody.cdv.cz)	117
Tabulka 34 Stav a mobiliář autobusových zastávek na území Jeseníku	134
Tabulka 35 Počty cestujících v zastávce Jeseník, aut.nádr. (zdroj: KIDSOK)	135

Tabulka 36 Počty cestujících na jednotlivých linkách s nástupem v zastávce Jeseník, aut.nádr. (zdroj: Arriva)	135
Tabulka 37 Celostátní sčítání dopravy v letech 2010, 2016 a 2020 (zdroj: RSD)	144
Tabulka 38 Přehled dopravních nehod mezi lety 2010 a 2022 (zdroj dat: nehody.cdv.cz).....	147