



Jihlava [ne] jede

Plán udržitelné městské mobility Jihlavy Analýza

Statutární město Jihlava

Listopad 2017

Záznam o vydání

Předloženo na vědomí Radě města Jihlavy dne 23. listopadu 2017

Autorský kolektiv:

Ing. Zdeněk Dvořák, Statutární město Jihlava

Ing. Tomáš Mička, Statutární město Jihlava

Mgr. Radomír Mužík, EIA SERVIS

Bc. Michal Procházka, Statutární město Jihlava

Ing. Daniel Šesták, Mott MacDonald CZ

Ing. Dominika Švárová, Mott MacDonald CZ

Ing. Karel Trojan, Statutární město Jihlava

Obsah

1	Strategický rámec.....	6
1.1	Evropský rámec.....	6
1.1.1	Bílá kniha Evropské komise	6
1.1.2	Metodická podpora pro SUMP	7
1.2	Národní rámec.....	7
1.2.1	Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050	8
1.2.2	Dopravní sektorové strategie, 2. fáze	9
1.2.3	Národní akční plán čisté mobility	10
1.2.4	Státní energetická koncepce ČR.....	11
1.2.5	Koncepce veřejné dopravy 2015–2020 s výhledem do roku 2030	12
1.2.6	Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky 2013–2020	13
1.2.7	Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011–2020	14
1.2.8	Související právní a technické normy.....	15
1.3	Územní plánování	16
1.3.1	Územně analytické podklady	16
1.3.2	Územní plán	16
1.3.3	Zásady územního rozvoje	17
1.4	Strategie a politiky města	17
1.4.1	Strategický plán města.....	17
1.4.2	Další strategické dokumenty	18
1.5	Koncepční dokumenty města v dopravě.....	18
1.5.1	Generel cyklistické dopravy	18

1.5.2	General bezbariérové dopravy.....	19
1.5.3	Závěrečná zpráva k průzkumům MHD.....	21
1.5.4	Koncepce parkování pro širší centrum	21
2	Mobilita v Jihlavě a okolí.....	24
2.1	Širší vztahy.....	24
2.2	Benchmarking evropských měst	24
2.2.1	Dělba přepravní práce.....	26
2.2.2	System veřejné dopravy a jízdné	28
2.2.3	Parkování	30
2.2.4	Cyklistika ve městě.....	31
2.2.5	Pěší doprava v centru města	32
2.2.6	Další opatření ke zlepšení mobility	33
2.3	Dopravní chování uživatelů.....	35
2.3.1	Modal split Jihlavy	35
2.3.2	Cestování do zaměstnání a škol	36
2.4	Řízení dopravy	39
2.4.1	Preference vozidel na SSZ	39
2.4.2	Další telematické aplikace.....	40
2.4.3	Dopravní dispečink.....	40
2.5	Dopravní nehodovost.....	40
2.6	Osvěta udržitelné mobility	41
2.6.1	Prevenční akce k bezpečnosti a vzdělání dětí.....	41
2.6.2	Kampaně na podporu udržitelných forem dopravy	41
2.6.3	Mezery v propagaci.....	42
2.7	Procesní analýza.....	42
2.8	Náklady a příjmy města v dopravě.....	45
2.8.1	Vývoj investic, obnovy a provozu	45
2.8.2	Střednědobý výhled rozpočtu města.....	45
2.8.3	Investiční výhled do roku 2022.....	46
3	Veřejná doprava	47
3.1	Síť.....	47
3.1.1	Hierarchie sítě	47
3.1.2	Dostupnost sítě	48
3.1.3	Tarif veřejné dopravy	51
3.1.4	Preference veřejné dopravy	51
3.2	Vozový park.....	53

3.3	Využití.....	55
3.3.1	Vývoj počtu cestujících.....	55
3.3.2	Dopravní model.....	55
3.3.3	Spokojenost cestujících.....	57
3.3.4	Železniční nákladní doprava.....	57
3.4	Názorová mapa pro veřejnou dopravu.....	57
4	Aktivní doprava.....	58
4.1	Síť.....	58
4.1.1	Spojitosť sítě.....	58
4.1.2	Rekreační trasy.....	59
4.1.3	Opatření pro chodce.....	59
4.1.4	Opatření pro cyklisty.....	60
4.2	Využití.....	61
4.2.1	Dopravní model.....	61
4.2.2	Služby pro cyklisty.....	62
4.2.3	Spokojenost uživatelů.....	62
4.3	Názorová mapa pro aktivní dopravu.....	63
5	Automobilová doprava.....	65
5.1	Síť.....	65
5.1.1	Komunikační síť.....	65
5.1.2	Zklidňování dopravy.....	69
5.1.3	Parkování.....	69
5.1.4	Infrastruktura pro nákladní dopravu.....	72
5.2	Vozový park.....	72
5.2.1	Osobní automobily.....	72
5.2.2	Nákladní automobily.....	73
5.2.3	Alternativní pohony.....	73
5.3	Využití.....	74
5.3.1	Dopravní model.....	74
5.3.2	Přetížené úseky komunikací.....	75
5.3.3	Zásobování centra města.....	76
5.4	Názorová mapa pro automobilovou dopravu.....	76
6	Rozvoj města.....	78
6.1	Urbanismus.....	78
6.2	Veřejný prostor.....	79
6.3	Demografická analýza.....	80

6.4	Rozvojový potenciál města	83
7	Životní prostředí	84
7.1	Vymezení řešeného území	84
7.2	Složky životního prostředí v řešeném území	85
7.2.1	Ovzduší a klima	85
7.2.2	Voda	86
7.2.3	Půda	87
7.2.4	Geomorfologie a geologické podmínky	88
7.2.5	Příroda a krajina	89
7.2.6	Kulturní a historické hodnoty území	94
7.2.7	Hluková zátěž	95
8	Datové zdroje a indikátory	98
8.1	Primární data	98
8.2	Dopravní modely	100
8.2.1	Model automobilové dopravy	100
8.2.2	Model veřejné dopravy	101
8.2.3	Model cyklistické dopravy	102
8.3	Modelové indikátory	102
8.3.1	Stavy dopravního modelu	102
8.3.2	Územní členění	103
8.3.3	Vzorové profily na komunikační síti	103
8.3.4	Analýzy v dopravním modelu	104
8.4	Indikátory udržitelného rozvoje	104
8.4.1	Indikátor Mobilita a místní přeprava	105
9	Problémy a příležitosti	111
9.1	Workshop	111
9.1.1	I. blok – Identifikace pozitiv a negativ	111
9.1.2	II. blok – Myšlenkové mapy a prezentace	115
9.1.3	Závěrečný souhrn	117
9.2	Názorová mapa dopravy	117
9.3	Souhrnná SWOT analýza	121
9.3.1	Silné stránky	121
9.3.2	Slabé stránky	123
9.3.3	Příležitosti	127
9.3.4	Hrozby	128

Manažerský souhrn

Statutární město Jihlava pracuje na dlouhodobé koncepci pro oblast dopravy podle celoevropské metodiky Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP). Tento dokument je prvním výstupem Plánu udržitelné městské mobility Jihlavy. Věnuje se analýze současného stavu dopravy ve městě, včetně potřebného celospolečenského přesahu. Zaměřen je na identifikaci pozitivních trendů i přetrvávajících problémů, aby vytvořil zázemí pro strategii a podrobný návrh, které následují v dalších krocích.

K vypracování dokumentu byly využity poznatky zapojených odborů města v oblastech dopravy, územního plánování, rozvoje města a mobility. Doplněny byly o sběr podnětů od široké veřejnosti. Datová základna projektu je založena na matematickém dopravním modelu ve vlastnictví města.

Obsah dokumentu přehledně shrnuje SWOT analýza v závěrečné kapitole, ze které vybíráme nejdůležitější body:

- Město Jihlava má dobré předpoklady pro rozvoj udržitelných forem dopravy – je kompaktní, má živé a dostupné centrum města, s dobrými podmínkami pro chůzi a MHD. To však již neplatí pro napojení sídlištní zástavby, často skryté za přírodní či antropogenní bariérou.
- Ve srovnání podobných evropských měst má Jihlava příznivý podíl uživatelů veřejné dopravy, zatímco v oblasti cyklistiky zůstává za svým potenciálem. Služby poskytované v oblasti mobility se v Jihlavě omezují jen na tradiční formy, prozatím město míjí moderní trendy.
- Výkladní skříní Jihlavy je MHD, ať již vysokým podílem ekologické trakce, tak stabilním počtem cestujících, prakticky plnou bezbariérovostí a preferencí MHD v řízení dopravy.
- Vadou na kráse MHD je chybějící tarifní integrace s regionální dopravou, složitá je také prostorová vazba mezi vlaky a autobusy. Systémy veřejné dopravy nespolečupracují.
- Některé okrajové lokality města jsou nerovnoměrně obslužené MHD, nově vznikající zástavba se napojuje na veřejnou dopravu se zpožděním nebo dokonce vůbec.
- Pro automobilovou dopravu je velkou výhodou fungující obchvat města po silnici I/38. Díky tomu je tranzitní doprava přes zástavbu města minimální. Uvolněný prostor však rychle zaplnila vnější doprava. Nárazově má Jihlava potíže, pokud je objíždou trasou dálnice D1.
- Plynulost dopravy ve městě významně ovlivňují střídání pracovních směn u významných zaměstnavatelů, která se časově překrývají. Krátkodobé kongesce na komunikační síti pak vyvolávají tendence k hledání dopravních zkratk přes rezidentní oblasti.
- Parkování je častým zdrojem stížností uživatelů, a to všech skupin – obyvatel města, dojíždějících za prací, stejně jako občasných návštěvníků. Záchytná parkoviště fungují spíše spontánně, regulace parkování je prozatím omezena na centrum města.
- Město vyniká nízkou nehodovostí a vysokým podílem bezbariérové infrastruktury. Přesto se však najdou lokality, které absencí chodníků či cyklostezek jsou obtížně dostupné, zejména v rychle rostoucích částech města. Síť cyklistické dopravy je často nespojitá.
- Zázemí pro každodenní cyklistiku je žalostné – chybí půjčovny kol či systém jejich sdílení, rovněž neexistují bezpečné odstavy kol, rozvinuté není ani zázemí u zaměstnavatelů. Město však podporuje alespoň integraci cyklistiky do dopravního prostoru ulic.
- Spolupráce města s Krajem Vysočina nebo soukromými investory by mohla být intenzivnější, aby veškerou tíhu řešení dopravy v Jihlavě neneslo město samotné.
- Město je poměrně aktivní v kampaních udržitelné mobility. Horší výsledky už má v praktické informovanosti, ať o provozu MHD, uzavírkách komunikací či organizaci velkých akcí.

1 Strategický rámec

Závazné dokumenty pro Plán udržitelné mobility na úrovni evropské, národní i místní shrnujeme v této kapitole. Jsou východisky pro výběr udržitelného řešení mobility v Jihlavě, které bude zároveň v souladu s vyššími společenskými cíli.

1.1 Evropský rámec

1.1.1 Bílá kniha Evropské komise

Bílá kniha nese výstižný podtitul Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje.

Hlavním cílem v oblasti emisí skleníkových plynů pro sektor dopravy je jejich snížení o 60 % do roku 2050 v porovnání s rokem 1990, v bližším horizontu pak o 20 % do roku 2030 proti roku 2008.

Úkolem je odstranit závislost dopravního systému na ropě, aniž by bylo třeba obětovat jeho účinnost a ohrozit mobilitu. Omezení mobility není řešením. Je třeba vytvořit nové způsoby využití dopravy a účinně je kombinovat.

Doprava ve městech se podílí zhruba jednou čtvrtinou na emisích CO₂ z dopravy a ve městech dochází k 69 % silničních dopravních nehod. Pro čistou městskou mobilitu a dojíždění nabízí Bílá kniha vizi:

- Postupné vyřazování „konvenčně poháněných“ vozidel z městského prostředí nejvíce přispívá k významnému snížení závislosti na ropě, emisí skleníkových plynů a znečištění místního ovzduší a hluku. Tento postup bude třeba doplnit o vývoj vhodných palivových/dobíjecích infrastruktur pro nová vozidla.
- Vyšší podíl využívání hromadných dopravních prostředků umožní zvýšit hustotu a četnost dopravních služeb a vytvoří tak pozitivní dynamiku u různých druhů veřejné dopravy.
- Řízení poptávky a územní plánování může snížit objem dopravy.
- Podpora chůze a jízdy na kole by se měla stát nedílnou součástí městské mobility a plánování infrastruktury.
- Rozsáhlé vozové parky městských autobusů, vozů taxi a dodávek jsou obzvláště vhodné pro zavedení alternativních pohonných systémů a paliv.
- Poplatky za používání komunikací a odstraňování daňové nerovnováhy rovněž mohou přispět k podpoře používání veřejné dopravy a postupnému zavedení alternativního pohonu.
- Rozhraní mezi přepravou nákladu na dlouhé vzdálenosti a na posledním úseku by mělo být zorganizováno účinněji. Používání inteligentních dopravních systémů přispívá k řízení dopravy v reálném čase, snižování doby dodávky a snižování přetížení na posledním úseku distribuce.
- Distribuce by mohla být prováděna městskými nákladními vozidly s nízkými emisemi a hlukem, díky těmto technologiím by bylo možné přepravovat značné množství nákladu v městských oblastech v noci. To by zmírnilo problém přetížení během ranních a odpoledních dopravních špiček.

Závazným cílem pro městskou mobilitu je snížení emisí skleníkových plynů o 60 % skrze:

- snížení používání „konvenčně poháněných“ automobilů v městské dopravě do roku 2030
- na polovinu,
- postupné vyřazení „konvenčně poháněných“ automobilů z provozu ve městech do roku 2050,
- zavedení městské logistiky v podstatě bez obsahu CO₂ do roku 2030.

1.1.2 Metodická podpora pro SUMP

Plán udržitelné městské mobility Jihlavy bude vypracován dle platných metodik EU a jejích organizací a bude obsahovat veškeré předepsané součásti dle těchto metodik:

- Návod ke zpracování a realizaci plánu udržitelné městské mobility (Guidelines Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan), Rupprecht Consult, leden 2014
- Příprava místních a regionálních plánů rozvoje dopravy (TMP) – pomocné metodické pokyny vypracované JASPERS pro zadavatele v České republice, JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), červen 2015

Na národní úrovni pak obsah z těchto podkladů zpřesňují oficiální metodické pokyny certifikované Ministerstvem dopravy ČR:

- Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., prosinec 2015

1.2 Národní rámec

V dokumentech národního strategického rámce vybíráme důležité cíle pro oblast městské mobility a závěry s dopadem na Jihlavu a její okolí. Tab. 1 shrnuje vybrané cíle jednotlivých strategií s přiřazeným časovým horizontem.

Tab. 1 Přehled vybraných strategických cílů národního rámce

Kdy?	Co?	Kde?
2020	Snížit počet usmrcených v dopravních nehodách o 60 % oproti roku 2009	Národní strategie bezpečnosti silničního provozu
2020	Snížit počet těžce zraněných v dopravních nehodách o 40 % oproti roku 2009	Národní strategie bezpečnosti silničního provozu
2020	Zvýšit podíl obnovitelných zdrojů ve spotřebě energií v dopravě na 10 %	Státní energetická koncepce ČR
2020	Dokončit stavbu silnice I/34 Božejov – Ondřejov – Pelhřimov	Dopravní sektorové strategie, 2. fáze
2020	Revitalizovat trať Veselí n. L. – Jihlava	Dopravní sektorové strategie, 2. fáze
2020	Dokončit stavbu silnice I/38 Znojmo obchvat I a Znojmo obchvat II	Dopravní sektorové strategie, 2. fáze
2020	Zvýšit podíl cyklistiky na přepravních výkonech na 10 % (v průměru ČR)	Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky
2020	Snížit počet usmrcených cyklistů o 35 osob a těžce zraněných o 150 osob oproti roku 2009	Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky
2030	Snížit používání pohonu na motorovou naftu v MHD na polovinu	Státní energetická koncepce ČR
2030	Převést část silniční nákladní přepravy nad 300 km na jiné druhy dopravy	Státní energetická koncepce ČR
2040	Vyřadit pohon na motorovou naftu u vozidel v MHD	Státní energetická koncepce ČR
2050	Snížit závislost na dovozu ropy a snížit emise uhlíku v dopravě až o 60 %	Státní energetická koncepce ČR

1.2.1 Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 s výhledem do roku 2050

Dopravní politika ČR pro období 2014–2020 (dále jen Dopravní politika) je dokument, který identifikuje hlavní problémy dopravního sektoru a navrhuje opatření na jejich řešení. Dopravní politika se v rámci dosažení svých cílů především zabývá tématy, která v podstatné míře zůstávají v platnosti v následujícím období a kterými jsou:

- harmonizace podmínek na přepravním trhu,
- modernizace, rozvoj a oživení železniční a vodní dopravy,
- zlepšení kvality silniční dopravy,
- omezení vlivů dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví,
- provozní a technická interoperabilita evropského železničního systému,
- rozvoj panevropské dopravní sítě včetně prioritních projektů EU,
- zvýšení bezpečnosti dopravy,
- výkonové zpoplatnění dopravy,
- práva a povinnosti uživatelů dopravních služeb,
- podpora multimodálních přepravních systémů,
- rozvoj městské, příměstské a regionální hromadné dopravy v rámci IDS,
- zaměření výzkumu na bezpečnou, provozně spolehlivou a environmentálně šetrnou dopravu
- využití nejmodernějších dostupných technologií a globálních navigačních družicových systémů (GNSS),
- snižování energetické náročnosti sektoru doprava a zejména její závislosti na uhlovodíkových palivech.

Hlavním cílem dopravní politiky je vytvářet podmínky pro rozvoj kvalitní dopravní soustavy postavené na využití technicko-ekonomicko-technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy, na principech hospodářské soutěže s ohledem na její ekonomické a sociální vlivy a dopady na životní prostředí a veřejné zdraví.

Dopravní problémy se nejintenzivněji projevují ve větších městech a v jejich předměstích. Negativní účinky hluku, emisí a dopravních nehod se v hustěji urbanizovaných prostorách projevují výrazněji.

Specifická situace nastává v historických centrech měst, protože zde není prostor pro výstavbu kapacitní infrastruktury. Legislativní úprava zde proto musí umožnit obcím zavádět zpoplatnění vjezdu do center měst. Důležitou roli zde pak musí hrát MHD a nemotorová doprava. Regulačním nástrojem dopravy ve městech je rovněž omezování parkovacích příležitostí v historických centrech. Dalším problémem je zásobování historických center, to je zajišťováno menšími vozidly s čistými motory (elektromobily, alternativní paliva).

Důležitým problémem je řešení dopravy mezi jádrovým městem a suburbánní oblastí, která bývá závislá na IAD. Důraz proto musí být kladen na zachytné systémy P+R, B+R a K+R u kapacitních železničních tratí v předměstské oblasti.

Opatřením pro tyto problémy je:

- ve spolupráci orgánů státní správy a samosprávy nadále usilovat o zlepšení provázanosti veřejné dopravy nabídkou společně nabízených služeb, koordinovat objednávky dálkové, regionální a obecní dopravy; organizovat systémy MHD v krajích smluvním organizátorem (odborný orgán zřízený všemi objednateli veřejné dopravy v kraji) s vhodným rozložením výnosových rizik mezi objednatele a dopravce,
- snížit negativní dopady suburbanizace na krajinu zaváděním atraktivní a spolehlivé příměstské veřejné hromadné dopravy jako alternativy k té individuální,

- zavádět účinné systémy řízení městského silničního provozu a informování účastníků dopravy,
- místní úpravou silničního provozu na pozemních komunikacích usměrňovat těžkou nákladní dopravu, vytvářet systém ochrany center měst před zbytnou automobilovou dopravou opatřeními, jako jsou zóny a ulice s omezeným přístupem vjezdu, omezování rychlosti, také přizpůsobování komunikací pěším a cyklistům a na okrajích měst budovat v návaznosti na MHD záchytná parkoviště P+R, B+R a K+R,
- rozvíjení stávající sítě pro nemotorovou dopravu zajišťující relativně rychlé a bezpečné propojení hlavních cílů, především bydliště a pracoviště,
- řešit dopravní prostor s respektováním požadavků pro osoby tělesně postižené (bezbariérovost),
- ve městech střední velikosti (cca 15–40 tis. ob.) zapojit integrovanou příměstskou dopravu do jejich obsluhy, a to v kombinaci s MHD nebo i samostatně,
- účinně podporovat rozvoj systémů průjezdní městské železniční dopravy v největších aglomeracích a přednostně modernizovat, elektrizovat a rozšiřovat infrastrukturu tratí dosud pokládaných za tratě regionálního významu.

Pro kraj Vysočina byl v Dopravní politice definován zásadní nedostatek v chybějící kvalitní infrastruktuře propojující důležitá centra kraje (zejména Třebíč a Žďár n/S.).

1.2.2 Dopravní sektorové strategie, 2. fáze

Klíčovým cílem Dopravní sektorové strategie, 2. fáze (dále též DSS2 nebo Dopravní strategie), je provoz efektivního, trvale udržitelného dopravního systému, který je z hlediska rozsahu páteřní dopravní infrastruktury založen na rastru nadřazených dopravních tahů, definovaných v Politice územního rozvoje ČR 2008 a následovně podrobněji v návazných ÚPD.

Dopravní systém, ke kterému se Česká republika bude blížit, má za cíl zlepšovat kvalitu života obyvatel a zlepšit podnikatelské možnosti hospodářských subjektů. Cílenými opatřeními v oblasti provozování a údržby dopravní infrastruktury i jejího rozvoje bude vytvořeno zdravé jádro dopravní infrastruktury s garantovanou kvalitou. Pro postupné dosahování obecného klíčového cíle bude v rámci strategie sledováno několik zásadních opatření. Zejména je to zajištění stabilních a predikovaných zdrojů pro krytí finančních potřeb spojených s opravami, údržbou a výstavbou dopravní infrastruktury, dále i legislativní či organizačně provozní kroky.

Uvnitř dopravního sektoru je nutné zajistit správné rozdělení a efektivní využití finančních zdrojů. Finanční zdroje jsou potřebné na pokrytí provozních nákladů a nákladů na údržbu dopravní infrastruktury, také na zajištění cílů Dopravních sektorových strategií, jako je dobudování dálnic, přizpůsobení silnic I. třídy potřebám dopravy a ochrany ŽP a v rozumném rozsahu vybudování moderního rychlého železničního spojení. Prioritou je odstranění zpoždění na síti, eliminace negativních vlivů na ŽP a odstranění deficitů v údržbě.

V rámci rozvoje dopravní sítě je třeba přiměřeně podporovat též regionální a městské projekty a rozvoj cyklostezek.

Pro Jihlavu byly v Dopravních sektorových strategiích definovány tyto nedostatky a priority:

- Nedostatečná kapacita železniční sítě na trati Jindřichův Hradec – Horní Cerekev – Jihlava.
- Nevyhovující místo z hlediska optimálního plnění přestupních vazeb v rámci regionální dopravy: chybějící terminál Jihlava město.
- Priority v oblasti rozvoje veřejné logistiky: Předpoklad VLC regionálního významu v oblasti Havlíčkova Brodu (Havlíčkův Brod – Jihlava).

V rámci silniční a železniční infrastruktury jsou v harmonogramu realizace na roky 2014–2020(23) zahrnuty následující návrhy:

Stavba silnice I/34 Božejov – Ondřejov – Pelhřimov

Realizací tohoto opatření, dojde k odstranění zásadní bodové závady (2 obce s nevhodným směrovým a šířkovým vedením současné silnici I. třídy) na významné trase mezi krajskými městy Jihlava a České Budějovice. Strategický dopravní model však nevyhodnotil s ohledem na míru jeho detailu tuto zásadní bodovou závadu jako významnou (proto absentuje i pásmo hodnocení). I přes tuto skutečnost je tento projekt, který samostatně vykazuje velmi dobré výsledky ekonomického hodnocení, doporučen k prioritní realizaci.

Revitalizace trati Veselí nad Lužnicí - Jihlava

Stavba silnice I/38 Znojmo obchvat I a Znojmo obchvat II

Dokončení dlouhodobě rozestavěného projektu obchvatu Znojma minimálně v rozsahu těchto staveb se ukazuje jako zcela nezbytné, neboť se jedná o zásadní bodovou závadu na silnici I/38 mezi Jihlavou a státní hranicí s Rakouskem. Stavbu dlouhodobě komplikují administrativní záležitosti. Její faktický význam je však po provedení lokálního posouzení zcela nezpochybnitelný.

1.2.3 Národní akční plán čisté mobility

Národní akční plán čisté mobility (dále také NAP CM) se zabývá elektromobilitou, CNG, LNG a v omezené míře vodíkovou technologií. Z důvodu přímé vazby na směrnici 2014/94/EU se tento dokument primárně vztahuje na ta alternativní paliva, u nichž uvedená směrnice požaduje po členských státech, aby v rámci výše vnitrostátního rámce definovaly národní cíle pro rozvoj příslušné infrastruktury dobíjecích a plnicích stanic, případně tam, kde toto považuje za žádoucí. Zároveň je předkládán v návaznosti na základní strategické dokumenty vlády ČR v oblasti energetiky, dopravy a životního prostředí za účelem naplnění těchto základních energetických, environmentálních a dopravně-politických cílů ČR:

- snížení negativních dopadů dopravy na životní prostředí, zejména pokud jde o emise látek znečišťujících ovzduší a emise skleníkových plynů,
- snížení závislosti na kapalných palivech, diverzifikace zdrojového mixu a vyšší energetická účinnost v dopravě.

Pro dosažení plánovaného snížení emisí v dopravě je nutné zvyšovat podíl alternativních paliv v dopravě (do roku 2020 budou mít dle současných statistik největší podíl na snižování emisí skleníkových plynů v dopravě biopaliva, kterými se zabývá Národní akční plán pro energii z obnovitelných zdrojů). Pro dosažení stanovených cílů pro rok 2020 je nutné podpořit rozvoj dalších alternativních paliv. Z hlediska CNG, LNG, elektřiny a vodíku se do roku 2020 předpokládá největší podíl snižování skleníkových plynů využíváním CNG. Po roce 2020 by mělo dojít k významnému nárůstu elektromobility a vozidel na LNG a následně i vozidel na bázi vodíkové technologie.

Pokud budou chtít města čerpat finanční prostředky EU v programovém období 2014–2020, musejí předkládat plány udržitelné mobility města. V rámci čisté mobility by měly tyto plány řešit například:

- inteligentní systémy nabíjení elektrických vozidel a inteligentních elektrorozvodných sítí řízených informačními a komunikačními technologiemi,
- elektrická vozidla pro veřejnou dopravu, která jsou schopna výměny přebytečné energie (energie vzniklé brzděním a akcelerací) s energetickou sítí, kdy jsou energetické toky řízeny informačními a komunikačními technologiemi,
- vyrovnávání špičkových přebytků a nedostatků energie v síti vhodným nastavením elektromobilů a rozvodné sítě,

- vodík jako nosič pro skladování energie a vyrovnávání poptávky po energiích na úrovni města.

1.2.4 Státní energetická koncepce ČR

Hlavním posláním Státní energetické koncepce (dále též SEK) je zajistit spolehlivou, bezpečnou a k životnímu prostředí šetrnou dodávku energie pro potřeby obyvatelstva a ekonomiky ČR.

Dlouhodobou vizí energetiky ČR je spolehlivé, cenově dostupné a dlouhodobě udržitelné zásobování domácností i hospodářství energií. Takto vymezená vize je shrnuta v trojici vrcholových strategických cílů energetiky ČR, kterými jsou bezpečnost, konkurenceschopnost a udržitelnost.

Vizí SEK pro oblast dopravy je:

- Snížit závislost na ropě a jejích derivátech.
- Zvýšit podíl alternativních paliv v dopravě.
- Vybudovat infrastrukturu pro CNG, LNG a elektro.
- Snížit negativní vlivy (emise, bariérový efekt).
- Zachovat či zlepšit mobilitu obyvatelstva na všech úrovních.

Hlavními cíli SEK v oblasti dopravy pak jsou:

- Zvyšovat konkurenceschopnost ČR a zároveň podporovat snižování emisí skleníkových plynů
- Zajistit pro resort dopravy dostatek paliv, resp. energie za dostupné ceny. I zde platí pro dopravu to, co platí z pohledu elektrické energie pro průmysl.
- Podporovat výzkum a vývoj v oblasti zvýšení efektivity spalovacích motorů, ekologičtější dopravní prostředky (zejména CNG, LNG, alternativní paliva z OZE, hybridní pohony), vývoj palivových článků, akumulátorů a superkapacitorů.
- Připravit, v návaznosti na doporučení OECD IEA Policy Review 2010, Národní akční plán udržitelné mobility ke zvýšení energetické efektivity v dopravě s pevným harmonogramem pro jeho implementaci.
- Rozvíjet infrastrukturu pro ekologičtější dopravní prostředky a telematické systémy řízení dopravy směřující k automatizaci a optimalizaci dopravy.
- Uplatňovat ve veřejné hromadné dopravě osvědčené technologie pro zvýšení podílu elektrické energie pomocí elektrické trakce.
- Zvyšování účinnosti v celém resortu dopravy. Dílčí cíle v dopravě jako celku: Snížení závislosti na dovozu ropy a snižování emisí uhlíku v dopravě do roku 2050 až o 60 %.
- Směřovat ke zvýšení podílu obnovitelných zdrojů v celkové spotřebě energií v dopravě do roku 2020 na úroveň 10 %.
- Zvyšování podílu energeticky efektivní veřejné hromadné dopravy na celostátní, regionální i městské úrovni. Růst podílu kombinované dopravy s efektivním využíváním železniční dopravy.
- Rychlejší růst vědeckého a technického vývoje v podobě nových inovací a jejich zavádění v dopravním systému vedoucí k úspornějším vozidlům, k nižším emisím a k využívání alternativních paliv a pohonů.
- Snižování spotřeby automobilových benzínů a motorové nafty v dopravě a jejich náhrada alternativními palivy.
- S ohledem na rafinační proces podporovat vhodnou fiskální politikou vyváženost spotřeby automobilových benzínů a motorové nafty i ve vazbě na očekávaná opatření EU.

Specificky pro silniční dopravu jsou dílčí cíle SEK následující:

- Podporovat snížení používání automobilů s pohonem na motorovou naftu v městské hromadné dopravě do roku 2030 až na polovinu, postupně je vyřadit z provozu ve městech do roku 2040.
- Do roku 2030 převést část silniční nákladní přepravy nad 300 km na jiné druhy dopravy, jako např. železniční či vnitrozemskou vodní dopravu.
- Růst podílu alternativních paliv (biopaliva, stlačený zemní plyn /CNG/, elektrická energie, experimentální vodíkové články) vč. využití trolejbusové dopravy v městských aglomeracích.

V železniční dopravě jsou pak definovány tyto dílčí cíle SEK:

- Zvýšení konkurenceschopnosti železniční nákladní dopravy ve vztahu k ostatním druhům dopravy.
- Snížení spotřeby nafty a naopak nárůst spotřeby alternativních paliv, zejména elektřiny a CNG.
- Zvýšení podílu elektrické energie prostřednictvím rozšíření elektrizace vytížených tras, využitím zvláště v taktové příměstské dopravě a také rozvojem tratí s vysokými rychlostmi (VRT).
- Koncipování zcela nových tras VRT včetně napájecí soustavy ve vazbě na rozvoj přenosových a distribučních soustav.
- Snížit ztráty při provozu napájecích soustav a zařízení v elektrické trakci.
- Zvýšit účinnost přeměny u hnacích vozidel v kolejové dopravě při obnově vozového parku včetně využívání rekuperace.

1.2.5 Koncepce veřejné dopravy 2015–2020 s výhledem do roku 2030

Koncepce veřejné dopravy vychází z dopravně-politických dokumentů evropské i české dopravní politiky, nástrojů finančního plánování státního rozpočtu, vydaných usnesení vlády. Dokument byl schválen Vládou ČR v červnu 2015, pro Ministerstvo dopravy ČR je závazný, pro kraje i města pak slouží jako jednoznačné doporučení, jakým způsobem postupovat v rozvoji veřejné dopravy.

Pro oblast městské mobility jsou důležité a zásadní následující tvrzení:

- Lepší výběr druhů dopravy bude důsledkem vyšší integrace modálních sítí, železniční a autobusová nádraží by měla být více propojována se stanicemi metra a přeměňována na multimodální dopravní uzly pro cestující. Informační online systémy a elektronické rezervační a platební systémy by měly multimodální cestování usnadnit.
- Řízení poptávky a územní plánování může snížit objem dopravy. Podpora chůze a cyklistiky by se měla stát součástí městské mobility a plánování infrastruktury.
- Důležitost kvality, přístupnosti a spolehlivosti dopravních služeb v nadcházejících letech ještě více vzroste. Četnost, komfort, snadný přístup, spolehlivost služeb a intermodální integrace jsou hlavními rysy kvality. Informace o době strávené na cestě a traťových alternativách je pro zjištění hladké přímé mobility stejně důležité pro cestující i pro náklad.
- U dopravy ve městech je zapotřebí kombinované strategie zahrnující územní plánování, režimy stanovení cen, účinné služby veřejné dopravy a infrastruktury pro nemotorizované druhy dopravy a nabíjení čistých vozidel / doplňování jejich paliv, aby se snížilo přetížení a emise. Města přesahující určitou velikost by měla být pobízena, aby vypracovala městské plány mobility, které by slučovaly všechny tyto prvky. Městské plány mobility by měly být plně v souladu s integrovanými plány městského rozvoje.

Hlavním cílem koncepce veřejné dopravy je vytvořit takové podmínky, aby mohl být systém veřejné dopravy v dostatečné míře konkurenceschopný individuální dopravě. Měl by být zajištěn stabilní, hierarchický systém rychlé, pravidelné a konkurenceschopné intervalové a přístupové veřejné dopravy, vhodně a systémově provázaný mezi jednotlivými přepravními segmenty.

Především je potřebné následující:

- podpora účelné veřejné dopravy a nastavení odpovídajícího stabilního a předvídatelného finančního rámce pro objednávku veřejných služeb v přepravě cestujících, protože kvalitní a přístupná veřejná doprava přispívá k udržitelnému dopravnímu systému v ČR,
- motivovat obyvatelstvo k preferenci veřejné dopravy před IAD cíleným zvyšováním kvality veřejné dopravy například formou P+R parkovišť nebo zařízení pro cyklistickou dopravu, jakou jsou stojany, úschovny kol a podobně,
- zajistit, aby objednávka veřejných služeb byla vhodně multimodálně plánována a aby spolupráce příslušných orgánů (objednatelů) byla na dobré úrovni,
- vymezit způsoby uzavírání smluv o veřejných službách a věnovat patřičnou pozornost rovněž zajištění investic, potřebných pro provozování veřejné dopravy,
- zajištění potřebných podmínek pro interoperabilitu systému tak, aby systém veřejné dopravy z hlediska cestujících působil jako celek, včetně návaznosti na nemotorovou dopravu.

Jednou z hlavních priorit je zkvalitnění plánování dopravní obslužnosti. Tato priorita ukazuje na to, že městská hromadná doprava je velmi významnou složkou veřejné dopravy v ČR a největší částí alokovaných finančních prostředků. U 19 největších dopravců MHD dosáhly kompenzace v roce 2009 14,236 mld. Kč a v roce 2013 již 16,474 mld. Kč, největší část má hlavní město Praha, kde byla tato kompenzace 10,9 mld. a tvořila 62 % z ekonomicky oprávněných nákladů. Obce dosud nemají žádnou právní povinnost veřejné služby v přepravě cestujících plánovat, ale je potřebné, aby postupně začaly vytvářet plány dopravní obslužnosti území.

V oblasti veřejné dopravy by bylo vhodné zaměřit se na následující aktivity státu, jako je:

- podpora záchytných parkovišť (P+R, B+R, K+R), zejména u železničních stanic,
- podpora přestupních terminálů, jejichž financování by mohlo být podporováno v rámci fondů EU,
- dokonalejší citlivost systému na vnější a vnitřní rušení (to souvisí s optimalizací návaznosti v taktových uzlech za účelem minimalizace úhrnné výše zpoždění cestujících),
- podpora a propagace veřejné dopravy,
- podpora přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

1.2.6 Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky 2013–2020

Globálním cílem Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro léta 2013–2020 (zkráceně Cyklostrategie) je zpomalit jízdní kolo, aby se opět stalo rovnocennou, přirozenou a integrální součástí dopravního systému v městech „krátkých vzdáleností“, tedy do 5 km.

Kvantifikovanými cíli Cyklostrategie na národní úrovni jsou:

- zvýšit podíl cyklistiky na přepravních výkonech na 10 % do roku 2020 (v průměru na ČR),
- snížit počet usmrčených cyklistů do roku 2020 alespoň o 35 osob a těžce zraněných cyklistů alespoň o 150 osob oproti roku 2009.

Cyklostrategie na místní úrovni vychází ze skutečnosti, že odpovědnost za budování cyklistické infrastruktury mají obce, města, mikroregiony a místní akční skupiny. Cíle pro místní úroveň jsou proto stanoveny takto:

- zvýšit počet cyklistů ve městech, v těch rovinných až na 25 % na přepravních výkonech do roku 2025, dále také atraktivitu a bezpečnost cyklistické dopravy,
- najít a odstranit obecné překážky bránící rozvoji cyklo dopravy a tím vytvořit podmínky pro mobilitu a optimalizaci sítě cyklostezek a cyklotras,
- odstranit konkrétní místa a úseky s vysokým rizikem dopravních nehod cyklistů,
- zkvalitnit podmínky pro parkování a úschovu kol, včetně zajištění hygienického zázemí pro zaměstnance při dojíždě do práce,
- zefektivnit propagaci cyklistiky pomocí pozitivního marketingu jízdních kol, znovuobjevení potenciálu cyklistiky a jejího důsledku pro naše zdraví, dopravní výchovy, komunikačních témat prevence dopravních nehod,
- podpořit výstavbu bezpečných cyklotras a doprovodné infrastruktury pro volný čas a tím podpořit projekt Česko jede.

V České republice zatím neexistuje komunikační plán, který by cíleně vedl lidi na přeorientování se z individuální automobilové dopravy na jiné způsoby dopravy, jako je kolo, veřejná doprava a chůze (případně jejich vzájemná kombinace). Průzkumy ukazují spojitost mezi pohybovou aktivitou a lepší zdravotní i tělesnou kondicí u každého jedince. Z výsledku je zcela zřejmé, že pokud dospělí se sedavým způsobem života zvýší svou pohybovou aktivitu, bude to v zemích EU znamenat obrovské úspory nákladu na zdravotní péči. Úkolem celého veřejného sektoru tedy je rozhybat lidi.

Dalším doporučením pro další období je využití elektromobility. Nové možnosti otevírají jízdní kola s podpůrným elektromotorem, který je účinný pouze při šlapání, tzv. pedeleky. S těmito koly lze dosahovat vyšších průměrných rychlostí, a tím i delších vzdáleností a snazšího překonávání stoupání. Jízdní kola slouží také jako transportní prostředek jak pro soukromou, tak pro podnikovou dopravu. Nové typy jízdních kol na dvou či třech kolech (například nákladní kola a kola pro přepravu dětí) a odpovídající příslušenství (například přívěsy) vykazují rostoucí rozšíření. Další možnosti využití pedeleků a elektrokol v budoucnosti se očekávají v oblasti drobné logistiky.

1.2.7 Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011–2020

Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011–2020 (dále také NSBSP) hodnotí plnění strategických cílů. Za cíl si klade do roku 2020 snížit počet usmrcených v silničním provozu na úroveň průměru evropských zemí a dále pak o 40 % snížit počet těžce zraněných. Splněním stanoveného cíle sníží následky dopravních nehod, fyzické a duševních útrapy přímých účastníků i jejich blízkých. Česká republika se přijetím Národní strategie bezpečnosti silničního provozu na období let 2011–2020 připojila k zemím, jejichž obyvatelé projeví vůli bojovat s novodobou celosvětovou epidemií: epidemií závažných následků dopravní nehodovosti.

Česká republika se od roku 2009 řadí až na 18. místo v rámci zemí EU27 s 86 usmrcenými v silničním provozu na milion obyvatel. Míra úmrtnosti v ČR je o 23 % vyšší, než je evropský průměr. V posledních letech se dokonce mírně pohoršilo i její postavení v rámci zemí, které přistoupily k EU v roce 2004. Mezi roky 2001 a 2009 došlo k redukci počtu usmrcených v silničním provozu v průměru o 36 % v rámci celé Evropské unie, zatímco v České republice poklesl ve stejném období počet usmrcených o něco méně, konkrétně o 32 %.

Dopravní nehody přinášejí kromě sociálních dopadů také vysoké celospolečenské ekonomické ztráty. Vyčíslení těchto nákladů vychází z tzv. přímých nákladů (kromě škod na majetku se jedná o zdravotní a administrativní náklady) a z nákladů nepřímých (daných tzv. ztrátou na produkci a sociálními výdaji).

Základním ukazatelem při plnění strategického cíle snížit počet usmrčených v silničním provozu na úroveň průměru evropských zemí a dále pak o 40 % snížit počet těžce zraněných je počet usmrčených na 1 milion obyvatel. Redukce počtu těžce zraněných je vztažena k roku 2009. Cílem České republiky je dostat se alespoň na celoevropský průměr v oblasti tragických následků nehod během této dekády. Bude tak potřeba snížit počet smrtelných obětí v průměru o 5,5 % za rok. V souhrnu to znamená redukci počtu usmrčených o cca 60 % oproti roku 2009, tj. na 360 osob. Naplnění tohoto cíle zachrání během této dekády životy více než 3 000 našich spoluobčanů.

Na základě rozborů vývoje nehodovosti v předchozí dekádě byla provedena specifikace prioritních problémových oblastí. Jejím smyslem je zaměřit pozornost na nejrizikovější skupinu účastníků silničního provozu a nebezpečné způsoby chování. Součástí NSBSP 2011–2020 je Akční program, který obsahuje nápravná opatření k vytvoření bezpečného dopravního systému na PK a je rozdělen do tří složek:

- bezpečná pozemní komunikace,
- bezpečné dopravní prostředky,
- bezpečné chování.

Aktualizovaný NSBSP s platností od roku 2017 hodnotí vývoj snížení závažných následků pro kraj Vysočina negativně:

Z podrobnější analýzy vývoje závažných následků nehod vyplývají naprosto zásadní odlišnosti v úrovni nehodovosti a jejím vývoji na území jednotlivých krajů, ať už se jedná o silnice II. a III. tříd nebo vlastnictví krajů nebo celkově o všechny komunikace na území kraje. Souhrnně nejlepšího snížení bylo dosaženo v kraji Karlovarském, Královehradeckém, Plzeňském, Ústeckém a hl. m. Praha. Předpokládané snížení nebylo dosaženo zejména v kraji Jihomoravském, Pardubickém a kraji Vysočina.

Obdobně odlišné je i souhrnné zhodnocení jednotlivých krajů při posouzení vývoje nehodovosti na všech komunikacích bez ohledu na jejich vlastnictví. Dává obraz o celkové úrovni bezpečnosti silničního provozu na území příslušného kraje. Velmi neuspokojivý vývoj vykazují kraj Jihomoravský, Pardubický a Vysočina, které také nejvíce zaostávají za vytýčeným předpokladem redukce závažných následků nehod.

1.2.8 Související právní a technické normy

Konkrétní řešení dopravních opatření, stavební řešení prvků uliční sítě či organizační opatření v rámci mobility ovlivňují příslušné právní předpisy a technické normy. Z hlediska právních předpisů se jedná například o zákon 266/1994 Sb., o drahách, zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, či zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Z oblasti technických norem se pak jedná například o ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6425 či o navazující technické podmínky.

Nové, moderní a progresivní dopravní řešení či uspořádání veřejného prostoru však mnohdy nemají ve stávajících právních či technických předpisech žádoucí oporu. V některých případech není v těchto předpisech dostatečně zakotvena podpora udržitelných módů dopravy. Velkým problémem je navíc rigidní výklad těchto předpisů a norem ze strany některých orgánů státní správy bez nezbytné ochoty

pochopení příslušných souvislostí. Výsledkem mohou být až nesmyslná provedení, rezignující na původní záměr a cíl opatření.

1.3 Územní plánování

1.3.1 Územně analytické podklady

Územně analytické podklady (ÚAP) správního obvodu ORP Jihlava byly poprvé pořízeny roku 2008 s pravidelnou aktualizací každé dva roky, v roce 2016 již tedy proběhla 4. úplná aktualizace, zároveň probíhá stále průběžná aktualizace. Vyhláška číslo 500/2006 o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti v příloze 1 definuje jevy, sledované v ÚAP, mezi nimi i 18 jevů z oblasti dopravy – viz Tab. 2 níže.

Tab. 2 Doprava sledovaná v ÚAP.

88.	dálnice včetně ochranného pásma	97.	vlečka včetně ochranného pásma
89.	rychlostní silnice včetně ochranného pásma	98.	lanová dráha včetně ochranného pásma
90.	silnice I. třídy včetně ochranného pásma	99.	speciální dráha včetně ochranného pásma
91.	silnice II. třídy včetně ochranného pásma	100.	tramvajová dráha včetně ochranného pásma
92.	silnice III. třídy včetně ochranného pásma	101.	trolejbusová dráha včetně ochranného pásma
93.	místní a účelové komunikace	102.	letiště včetně ochranných pásem
94.	železniční dráha celostátní včetně ochranného pásma	103.	letecká stavba včetně ochranných pásem
95.	železniční dráha regionální včetně ochranného pásma	104.	vodní cesta
96.	koridor vysokorychlostní železniční trati	106.	cyklostezka, cyklotrasa, hipostezka a turistická stezka

Poskytovateli těchto dat jsou vlastníci a správci jednotlivých sítí, tedy například ŘSD, SŽDC, dopravní podniky a další, a pravdivost a přesnost poskytnutých dat je potvrzována předávacím pasportem (příloha 2 vyhlášky). Jednotlivé údaje o území jsou shromažďovány v databázi, ze které jsou poté poskytovány zpracovatelům územně plánovací dokumentace jednotlivých obcí v ORP Jihlava.

Magistrát města Jihlavy zpřístupňuje data ÚAP na webové adrese uap.jihlava.cz, kde jsou formou webové aplikace přístupná pro potřeby stavebních úřadů, ale i veřejnosti.

1.3.2 Územní plán

Územní plán je základním dokumentem pro územní rozvoj každé obce. Stanovuje základní pravidla pro zastavění nebo nezastavění konkrétních ploch stejně jako plochy a koridory pro umístění dopravních staveb v území. V září 2017 byl Zastupitelstvem města Jihlavy vydán nový územní plán města.

Tento územní plán obsahuje několik významných dopravních staveb. K těm nejvýznamnějším bezesporu patří návrhový koridor pro umístění JV části obchvatu města (východní část mezi Helenínem a průmyslovou zónou vymezuje jako plochu územní rezervy), stejně jako vymezení koridorů pro vnitřní okruh města. Ten je z většiny vymezen jako návrhový, v úseku mezi ulicemi Znojemská a Brtnická je pak vymezen jako územní rezerva z důvodů problémů s hledáním přesnějšího vedení trasy. Právě jižní část tohoto okruhu je významná pro další rozvoj města z toho důvodu, že je podmiňující investicí pro využití ploch územních rezerv v této části města (převážně pro bydlení).

Významným návrhem je také nová sběrná komunikace (prodloužení ulice Buková) kolem vymezených rozvojových ploch na západě města ke komerční ploše u silnice II/602. Územní plán také vymezuje plochu pro dostavbu MÚK silnice I/38 a ulice Romana Havelky, MÚK I/38 v Pístově a pro obchvaty Henčova a Švábky. Na významných příjezdech do města po tazích I/38, II/602 či II/405 jsou také navrženy plochy pro odstavná stání pro kamionovou dopravu. Mezi významné plochy pro drážní dopravu pak patří plocha pro centrální dopravní terminál na nádraží Jihlava-město či vymezení prostoru pro bezúvratové spojení trati ve směru Jihlava-město – Brno. Na letišti v Henčově je pak vymezena návrhová plocha pro rozšíření letiště.

1.3.3 Zásady územního rozvoje

Zásady územního rozvoje Kraje Vysočina byly vydány v roce 2008. ZÚR jako nadřazená územně plánovací dokumentace se promítá do územního plánu města Jihlavy. Z dopravní oblasti ZÚR vymezují silniční síť nadmístního významu, do níž patří dálnice D1 jako součást IV. multimodálního koridoru, silnice I/38 jako součást republikového koridoru S9 a vybrané silnice II. a III. třídy (v případě území města se jedná o silnice II. třídy 602, 352, 523, 405), na nichž vymezuje koridory pro homogenizaci, stabilizované koridory pro umístění staveb přeložek či obchvatů a koridory pro nové stavby.

Území města Jihlavy se dotýkají koridory pro propojení silnic I/38 a II/405, dále změnou číslo 3 stanovený koridor pro umístění JV obchvatu Jihlavy (přeložka silnice II/602 jižně od Jihlavy) a také úkol pro ÚP města Jihlavy ve věci prověření a stabilizace umístění všesměrové MÚK silnice I/38 a ulicí Romana Havelky v Jihlavě. ZÚR také stále drží rezervu pro dobudování MÚK Měšín – sjezdu z dálnice D1. V současné době probíhají práce na 5. aktualizaci ZÚR. Důvodem je potřeba úpravy trasy koridoru pro JV obchvat Jihlavy, který podle současného návrhu prochází bezpečnostním pásmem lomu v Rančířově.

Z oblasti železniční dopravy pak ZÚR vymezují síť železničních tratí mezinárodního, republikového a nadmístního významu, z nichž na území zasahují celostátní tratě číslo 240 a 225. Zároveň vymezuje koridor územní rezervy pro budoucí umístění stavby vysokorychlostní trati. Tento koridor je vymezen v šířce 600 metrů, případně zpřesněn v územních plánech.

1.4 Strategie a politiky města

1.4.1 Strategický plán města

Statutární město Jihlava se řídí Strategickým plánem od jeho schválení v roce 2014. S postupným naplňováním plánu a novými potřebami města vzešla potřeba úpravy strategického plánu. Aktualizaci má za úkol Odbor rozvoje města s předpokládaným schválením orgány města v roce 2018. Hlavními prováděcími dokumenty strategie jsou zásobník projektů a akční plán.

Strategický plán rozvoje statutárního města Jihlavy představuje základní koncepční dokument města.

V analytické části, v tzv. profilu města, je zachycen stav vybraných tematických oblastí v letech 2011-2013, i proto je nutná aktualizace plánu. Klíčové body analytické části jsou shrnuty ve SWOT analýzách. Na základě vyhodnocení silných a slabých stránek, spolu s potenciálními příležitostmi a reálnými hrozbami je vystavěna návrhová část strategického plánu zastřešená obecným rámcem strategické vize a soustavou cílů a opatření. Formulovaná opatření a navazující aktivity jsou ve strategii rozděleny do čtyř prioritních oblastí:

- Prioritní oblast A: Vzdělávání, podnikání a zaměstnanost
- Prioritní oblast B: Sociální oblast, zdravotnictví a bezpečnost

- Prioritní oblast C: Udržitelný rozvoj města
- Prioritní oblast D: Kultura, sport, volnočasové aktivity a cestovní ruch

Tvorba strategického plánu probíhala za účasti mnoha aktérů. Hlavním článkem organizační struktury byla Řídící pracovní skupina zřízená vedením města pro koordinaci přípravy strategického dokumentu. Každá prioritní oblast byla projednávána tematickou pracovní skupinou složenou ze zástupců institucí, organizací a firem působících v Jihlavě. Veškeré výstupy byly prezentovány také na zasedání Komise Rady města pro územní plánování a strategický rozvoj. Průběžně byly informace pro širokou veřejnost publikovány na webových stránkách města. Detailněji byl koncept vytvořeného strategického plánu představen na veřejném projednání.

1.4.2 Další strategické dokumenty

Statutární město Jihlava využívá k naplnění Strategického plánu Jihlavy několik dalších strategických dokumentů:

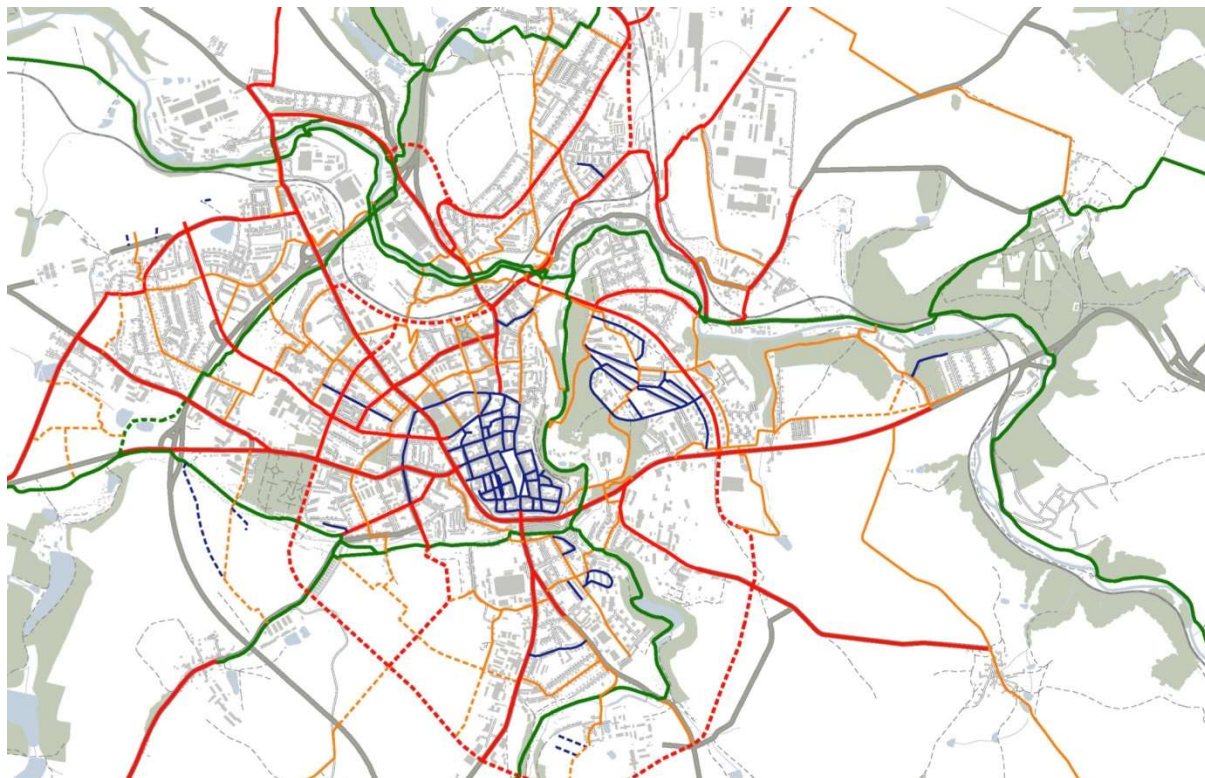
- Integrovaný plán rozvoje území Jihlavské sídelní aglomerace (schváleno orgány města 2015)
- Generel veřejného osvětlení statutárního města Jihlavy (2013, 2016)
- Komunitní plán sociálních služeb statutárního města Jihlavy (2016, 2017)
- Koncepce sportu a volnočasových aktivit statutárního města Jihlavy (2016)
- Koncepce rozvoje kultury v Jihlavě (2014)
- Plán odpadového hospodářství statutárního města Jihlavy (2016)
- Plán zdraví a kvality života a Plán zdraví a kvality života mládeže (2012, 2017)
- Strategie pro kulturu, volný čas a cestovní ruch ve městě Jihlavě (2016)

1.5 Koncepční dokumenty města v dopravě

1.5.1 Generel cyklistické dopravy

Generel cyklistické dopravy a cyklotras města Jihlavy byl schválen v roce 2004 a aktualizován v roce 2011. První Cyklogenerel si dal za cíl integrovat cyklistickou dopravu do dopravního systému města a představit opatření vedoucí k podpoře cyklistiky. Návrh skeletu cyklotras a cyklostezek vycházel z průzkumu názorů obyvatel města Jihlavy na alternativní dopravní prostředky a možnosti jejich zapojení do dopravní struktury města.

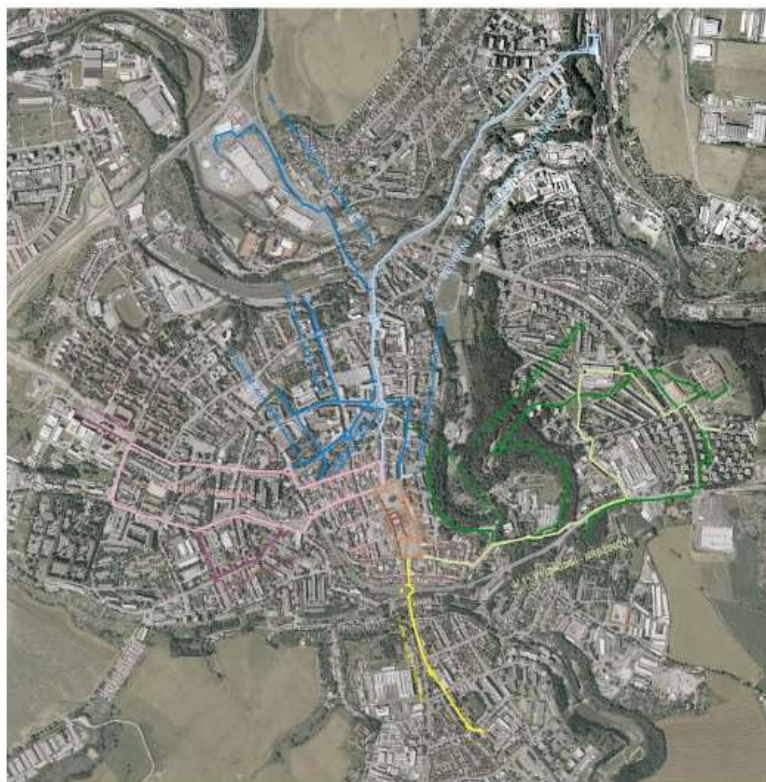
Aktualizovaný dokument změnil koncept návrhu tras cyklostezek. Jako nosný prvek celého systému byl určen systém hlavních dopravních tras (dopravních koridorů), které spojují hlavní oblasti bydlení s nejdůležitějšími cíli cest nejkratší možnou cestou. Tyto trasy z větší části využívají systém sběrných komunikací v území, tedy ulice typu Jiráskova, Žižkova, Brtnická, Brněnská, Havlíčkova. Jsou to ulice, které slouží jako dopravní koridory městské dopravě a IAD. Jedná se především o nejlogičtější, historická spojení s příznivými podélnými profily, přímostí spojení atd.



Obr. 1 Návrh sítě cyklistické infrastruktury

1.5.2 Generel bezbariérové dopravy

Strategický dokument z roku 2006 nastavil pravidla v oblastech bezbariérových přístupů do budov veřejné správy, úpravy zastávek MHD a veřejného prostoru. Základem páteřních tras bylo centrum města – Masarykovo náměstí. Velká část návrhů se již povedla uskutečnit. Dokument již nebyl aktualizován.



N 1 - MASARYKOVO NÁMĚSTÍ

S 1 - SEVERNÍ - ŽST JIHLAVA - HL.NÁDRAŽÍ
Masarykovo náměstí - Komenského - Havlíčkova - ŽST HL.nádraží

S 2 - SEVERNÍ - ŽST JIHLAVA - MĚSTO
Masarykovo náměstí - Komenského - nám.Svobody - Toišťého - tř.Legionářů

S 3 - SEVERNÍ - AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ
Masarykovo náměstí - Komenského - Toišťého - Tyršova

S 4 - SEVERNÍ - KINO SOKOL - KINO DIKLA - HUSOVA UL.
Toišťého - Tyršova - Křivá - Husova

S 5 - SEVERNÍ - U PIVOVARU - GYMNAZIUM - DŮM KULTURY
J.Masaryka - Bezručova - Havlíčkova

S 6 - SEVERNÍ - HAVLÍČKOVA UL. - BAUMAX - VODNÍ RÁJ
Havlíčková - Pražská - Romana Havelky

S 7 - SEVERNÍ - KŘÍŽOVÁ - NÁMĚSTÍ SVOBODY

V 1 - VÝCHODNÍ - BŘEZINOVA

Masarykovo nám. - Brněnská - Na Kopci - Březinoва - Demlova

V2 - VÝCHODNÍ - SÍDLIŠTĚ BŘEZINOVA
Zelená cesta přes VĚLKÝ HEULOG

SV - SEVEROVÝCHODNÍ - BŘEZINOVY SADY

J 1 - JIŽNÍ - SLUNCE - ÚŘAD PRÁCE

Masarykovo náměstí - Znojemská - Brtnická

Z1 - ZÁPADNÍ - NEMOCNICE

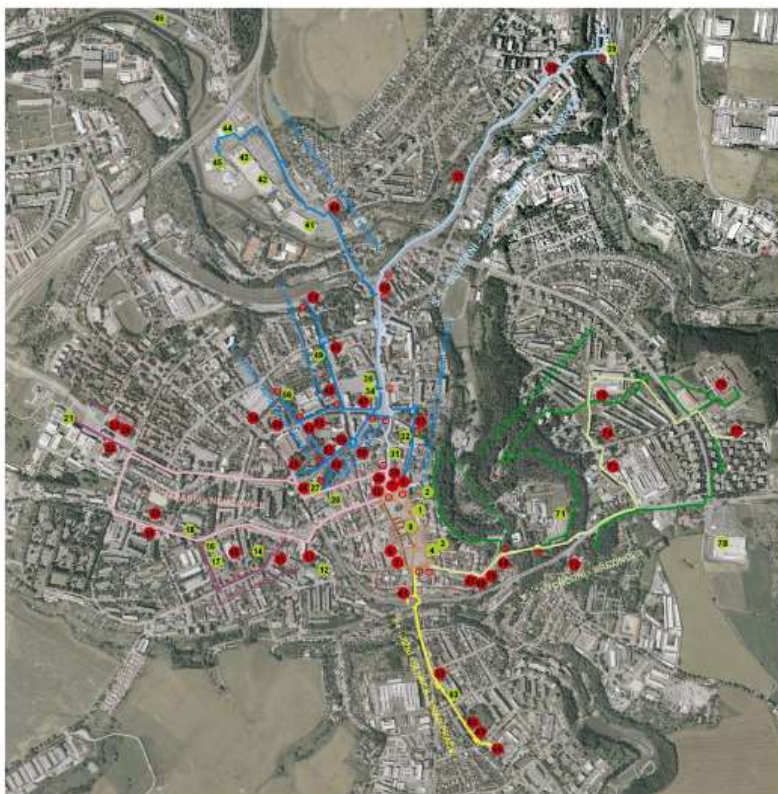
Masarykovo náměstí - Benešova - Žižkova - U Cvičiště - Vrchlického - Dvořákova - Husova - Věžní - Benešova

Z2 - ZÁPADNÍ - KRAJSKÝ ÚŘAD

Seifertova - Ke Skalce - Krajský úřad

Z3 - ZÁPADNÍ - NEMOCNICE

Vrchlického - vstup do nemocnice



Vybrané cíle na jednotlivých trasách

- | | |
|--|--|
| <p>Masarykovo náměstí</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Magistrát města Jihlavy 2 Občasná a občasná knihovna 3 ČZP 4 ZUS 5 Městská knihovna (B) 6 SOŠ a VOŠ (B) 7 Česká pošta (B) 8 Česká sportovní (B) 9 ČD První 10 Městské (B) <p>Z1 ZÁPADNÍ NEMOCNICE</p> <ul style="list-style-type: none"> 11 OSBZ Fábichova (B) 12 Katastrální úřad 13 ZP (B) 14 MŠ 15 OSBZ Vělnická (B) 16 Krajský úřad 17 KR HZS 18 ZŠ Masarykova 19 Křižal (B) obchodní středisko 20 Dvůr Vrchlický (B) 21 Městská 22 Poblanka (B) 23 Pošta (B) 24 Škola (B) 25 Městská knihovna (B) 26 SOŠ (B) 27 ZP 28 ÚP Věžní 29 Hotel Grand (B) 30 Galerie (B) <p>S1 SEVERNÍ ŽST JIHLAVA HL. NÁDRAŽÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> 31 Březinova 32 ZŠ Křivá 33 Obchodní akademie (B) 34 Františkovský úřad 35 ČD Havelky 36 SOŠ Křivá (B) 37 ZŠ Plešborská (B) 38 Integrovaná střední škola obchodní (B) 39 ŽST Jihlava hlavní nádraží <p>Ústřední správní</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Znojemská V 2 Brněnská V 3 Horní náměstí S2 4 Křivá S7 5 Březinovy Sady SV 6 Komenského S7 7 náměstí Svobody S1, S2, S3, S5, S6 8 Havlíčkova S1, S6 9 Havlíčkova, Roztoky S1, S6 10 Havlíčkova S1 11 ŽST Jihlava hlavní nádraží, Masarykovo nám. 12 Toišťého S5, S2 13 Toišťého tř. Legionářů S2, S3 14 Toišťého tř. Masaryka S3, S4 15 Husova S4, S1 16 Autoobusové nádraží Masarykovo nám. 17 Brněnská SV 18 Brněnská V 19 J. Masaryka S5, S4 | <ul style="list-style-type: none"> 40 OR HZS (B) 41 CO Kucháň 42 CO Hypermart 43 CO Baumax 44 CO Franc 45 Vodní Ráj 46 HROVCOV VJ 47 Dům kultury (B) 48 Čepelky v Karlově ul. státní nemocnice (B) 49 Karel 50 Lázeňské lázně (B) 51 ŽST Jihlava město (B) 52 Magistrát města Jihlavy Toišťého 15 (B) 53 Městský úřad (B) 54 Autoobusové nádraží (B) 55 Vysoká škola VOŠ (B) 56 Magistrát města Jihlavy, ulice dopravní 57 Gymnázium (B) 58 SPŠ Havelky (B) 59 Komerční banka (B) 60 Kine Dvůr (B) <p>J1 JIŽNÍ SLUNCE ÚŘAD PRÁCE</p> <ul style="list-style-type: none"> 61 Vstup na parkoviště (B) 62 Lázeň (B) 63 Prosejna Albert 64 ulice VOŠ (B) 65 Prosejna uličková (B) 66 Úřad práce (B) <p>V1 VÝCHODNÍ BŘEZINOVA</p> <ul style="list-style-type: none"> 67 Magistrát města Jihlavy Opatř (B) 68 Náměstí na hrady (B) 69 Městská policie (B) 70 Slunce obě a mládež (B) 71 Vstup do ZOO 72 Psychiatrická léčebna (B) 73 SOŠ (B) 74 Zvláštní škola (B) 75 Lázeňská síň (B) 76 ZŠ Opatř, ZŠ Blahoslav, bazén (B) 77 SOŠ Opatř (B) 78 CO Tesco |
|--|--|

Obr. 2 Generel bezbariérové dopravy

1.5.3 Závěrečná zpráva k průzkumům MHD

V roce 2015 byly společností HaskoningDHV CR, spol. s r. o. vypracovány Dopravní průzkumy MHD na území statutárního města Jihlavy.

Předmětem průzkumu bylo vytvoření optimalizované dopravní koncepce městské hromadné dopravy na území Statutárního města Jihlava. Studie se zabývala nejenom stávající obsluhou území a trasováním linek městské hromadné dopravy, ale také problémy cestujících a potřebnou vyšší provázaností uživatelů MHD na další prvky obsluhy území, tj. interakcemi s veřejnou linkovou dopravou a dopravou železniční.

V rámci projektu byly připraveny, provedeny, vyhodnoceny a interpretovány výsledky vozidlových a zastávkových průzkumů, dále rozsáhlých anketních šetření provedených zčásti zpracovatelem a zčásti zadavatelem analýzy. Provedeno bylo také množství terénních popisných průzkumů zaměřených na aktuální stavebně-technický stav existující dopravní infrastruktury, na existenci dopravních a urbanistických vazeb v řešeném území, stejně tak na rozložení zásadních generátorů (zdrojů a cílů) dopravy.

Výstupy vozidlových průzkumů obsahují zjištění obsazenosti všech vozidel MHD na všech linkách a také zjištění ohledně množství nástupů a výstupů cestujících na všech zastávkách během pracovního dne i volného víkendového dne (období 2015). Výstupy zastávkových průzkumů obsahují především zjištění stávajících interakcí cestujících na vybraných zastávkách mezi městskou a veřejnou linkovou dopravou.

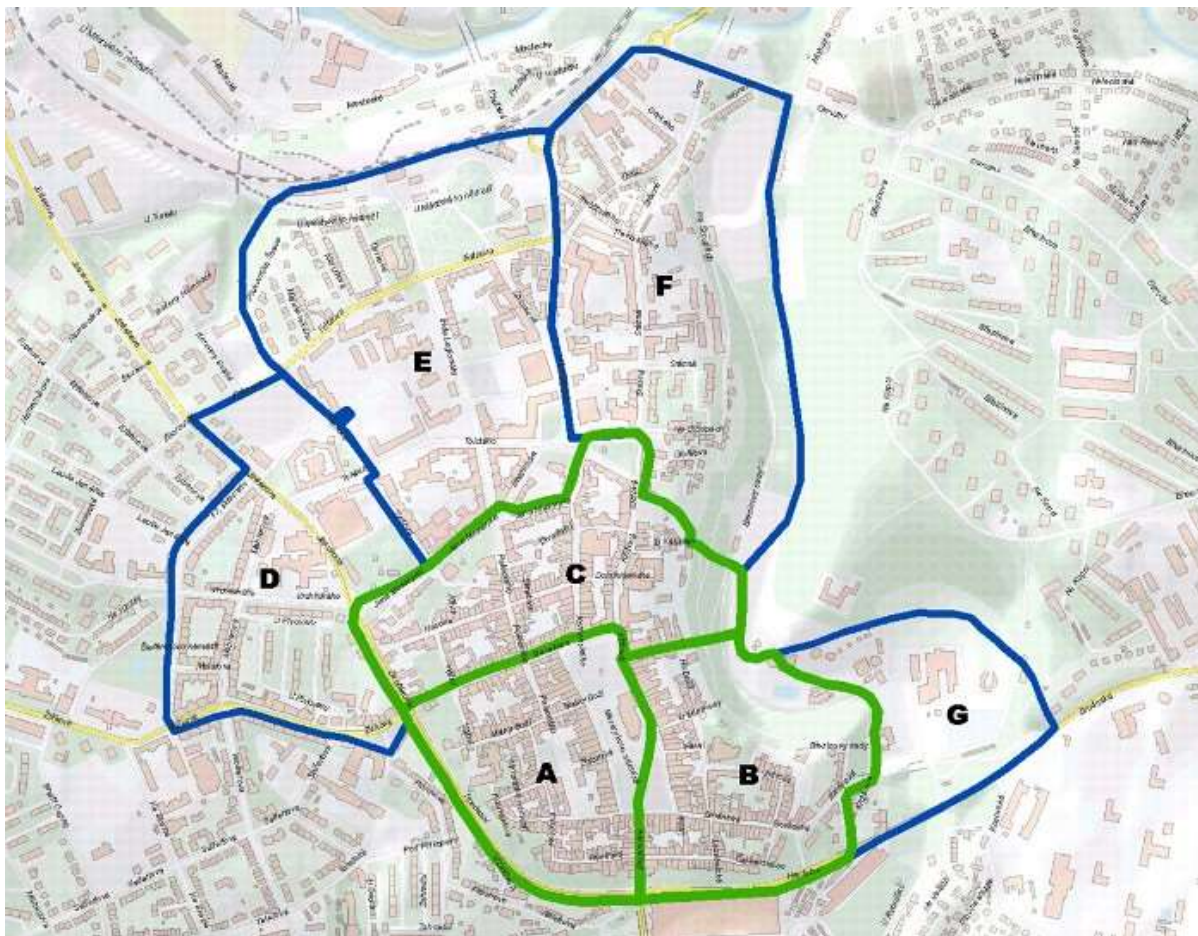
Vyhodnocení anketních průzkumů provedených zpracovatelem umožňují odpovědi na otázky ohledně směřování hlavních dopravních proudů na území města využívajících k přepravě systému hromadné dopravy. Anketa provedená zadavatelem poté umožňuje bližší popis potřeb a přání týkajících se hromadné dopravy u zaměstnanců všech významných zaměstnavatelů v řešeném území.

Na analytickou část projektu navázala část návrhová, která přehledným a jednoznačným způsobem navrhla optimalizaci stávajícího systému městské hromadné dopravy v Jihlavě.

V rámci předložené koncepce jsou řešena jak jednotlivá úzká místa komunikační sítě, tak i obsluha vybraných městských částí, stejně tak některých monofunkčních i polyfunkčních území, dále problematika málo vytížených, případně přetížených spojů, sjíždění spojů různých trakcí i problematika noční dopravy. Dále je nastíněn potřebný rozvoj linkového vedení autobusové i trolejbusové dopravy reflektující aktuální a budoucí potřeby města.

1.5.4 Koncepce parkování pro širší centrum

Zpracováním koncepce parkovacího systému na území širšího centra města Jihlavy včetně souvisejících analýz parkování ve statutárním městě Jihlava se zabývala specializovaná firma UDIMO. Z tohoto konceptu vycházelo statutární město Jihlava při zavádění rezidentského parkování (kapitola 5.1.3). Rozsah řešeného území byl schválen v podobě zobrazené na Obr. 3. Tento rozsah je pro potřeby tohoto projektu nazýván územím širšího centra města Jihlavy.



Obr. 3 Území širšího centra města Jihlavy s vyznačením 7 oblastí

Zákazníci systému statické dopravy jsou zjednodušeně rozděleni do 3 základních skupin:

- obyvatelé s poptávkou po odstavných stáních,
- návštěvníky s poptávkou po krátkodobých parkovacích stáních s trváním do 3 hod. a
- zaměstnance s poptávkou po dlouhodobých parkovacích stání nad 3 hod.

Každá tato skupina vyžaduje specifický přístup řešení.

Koncepce je založena na dlouhodobé ekonomické stabilitě a rozvoji systému statické dopravy v rámci udržitelného rozvoje města (prostředky získané regulací statické dopravy se budou investovat do rozvoje městského systému statické dopravy). Výnosy se budou rovněž využívat na řešení statické dopravy v obytných oblastech – tedy nejen na území širšího centra. Dlouhodobé záměry podporovat spíše pobídkami než investicemi.

Dále obsahuje návrh na přerozdělení veřejného prostoru – především proto, aby se dal větší prostor obyvatelům a podnikatelům v centru města a aby se realizovaly odstavné plochy určené pro zaměstnance.

Cílem tedy je vyřešit nabídku parkování tak, aby byla dostupná i např. cenově zajímavá pro všechny skupiny uživatelů, vytvořit jednotný systém alespoň v centru města. Optimalizací systému je myšleno i legalizování některých ploch například v sídlištích vytvořením sítě jednosměrek, a vytvoření tak prostoru pro odstavení aut.

Kapacitnější parkovací plochy by měly být vybaveny technologií informačního a naváděcího systému, tím by se minimalizovaly zbytečné cesty po městě, kdy řidič hledá vhodné místo pro zastavení. Mělo by tak dojít ke snížení zátěže přetížených komunikací v centru.

Mimo rezidentská stání jsou v každé nové oblasti vyznačena také volná časově regulovaná stání na parkovací kotouč (hodiny), aby bylo umožněno bezproblémové stání např. pro návštěvy. Stání na parkovací kotouč je v režimu shodném s okolím, tedy na dvě hodiny během pondělí až pátku od 8 do 17 hodin, jinak volně.

V nových oblastech nevznikla parkoviště pouze pro rezidenty (ti, kteří mají v lokalitě místo trvalého pobytu nebo jsou vlastníkem nemovitosti). Můžou zde parkovat i podnikatelé, kteří mají sídlo nebo provozovnu ve vymezené oblasti (parkoviště pro předplatitele).

2 Mobilita v Jihlavě a okolí

2.1 Širší vztahy

Město Jihlava v silniční dopravě v republikovém měřítku výhodnou dopravní polohu při nejvytíženější české dálnici D1 přibližně v polovině cesty mezi Prahou a Brnem, která se zde zároveň kříží s významným silničním tahem v severojižním směru I/38. Naproti tomu v krajském měřítku je význam Jihlavy pro silniční dopravu snižován faktem, že jí prochází právě pouze jedna silnice první třídy, ostatní významné mezikrajské komunikace prochází ostatními okresními městy kraje, což je dáno i způsobem vzniku Kraje Vysočina. Záměrem je tento stav částečně „upravit“ přeložkou silnice I/19 do trasy stávající silnice II/602 mezi Pelhřimovem a Jihlavou a II/352 mezi Jihlavou a Polnou.

Z pohledu železniční dopravy je význam Jihlavy výrazně nižší. Město je křižovatkou železničních tratí číslo 225 (Havlíčkův Brod – Veselí nad Lužnicí) a 240 (Jihlava – Brno), nicméně obě tyto tratě mají velmi nízké traťové rychlosti a pouze trať 225 je elektrifikovaná. Hlavní železniční křižovatkou kraje je tak Havlíčkův Brod. V současné době probíhá v ČR diskuse o trasování vysokorychlostních tratí, přičemž jedna z několika variant trasy mezi Prahou a Brnem prochází v blízkosti Jihlavy, kde se předpokládá přivedení alespoň některých spojů k připravovanému centrálnímu dopravnímu terminálu Jihlava-město. Variant vedení této trati přes Vysočinu však existuje několik a trasa aktuálně zanesená v ZÚR Kraje Vysočina s trasováním v blízkosti Jihlavy nepočítá.

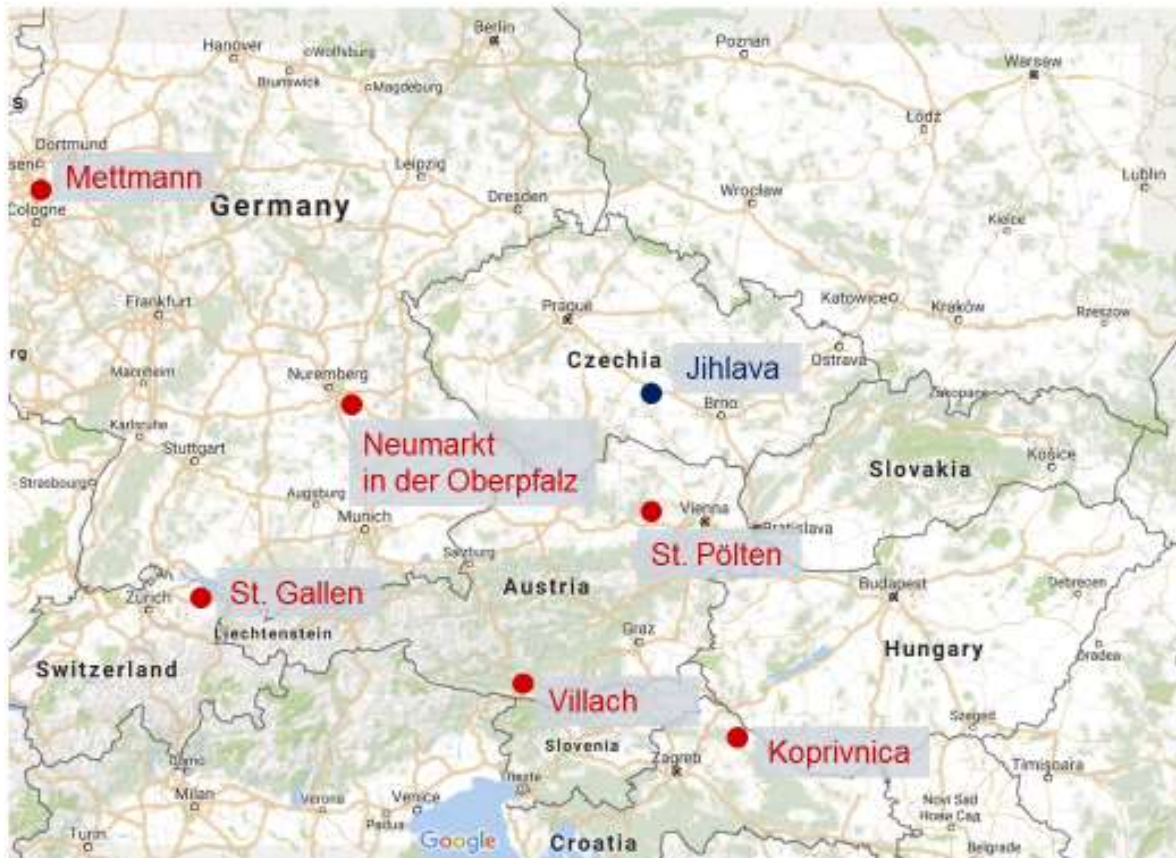
► **SWOT Příležitost: Vysokorychlostní trať přes Jihlavu**

Význam města pro leteckou dopravu je velmi malý – město disponuje pouze malým letištěm bez zpevněné dráhy, letiště je tak používáno pouze ke sportovním účelům. Město spolu s Krajem Vysočina má záměr vybudování zpevněné dráhy, zatím však bez termínu realizace.

2.2 Benchmarking evropských měst

Jako jeden z nástrojů pro určení cílů ve zlepšení mobility jsme použili tzv. benchmarking. Porovnávali jsme kvalitativní a kvantitativní hodnoty mobility v dalších Jihlavě podobných městech, která ale už mají zpracovaný plán mobility nebo dopravy. Vybrali jsme celkem šest zahraničních evropských měst:

- Mettmann a Neumarkt in der Oberpfalz (obě z Německa),
- St. Pölten a Villach (obě z Rakouska),
- St. Gallen (Švýcarsko),
- Koprivnica (Chorvatsko).

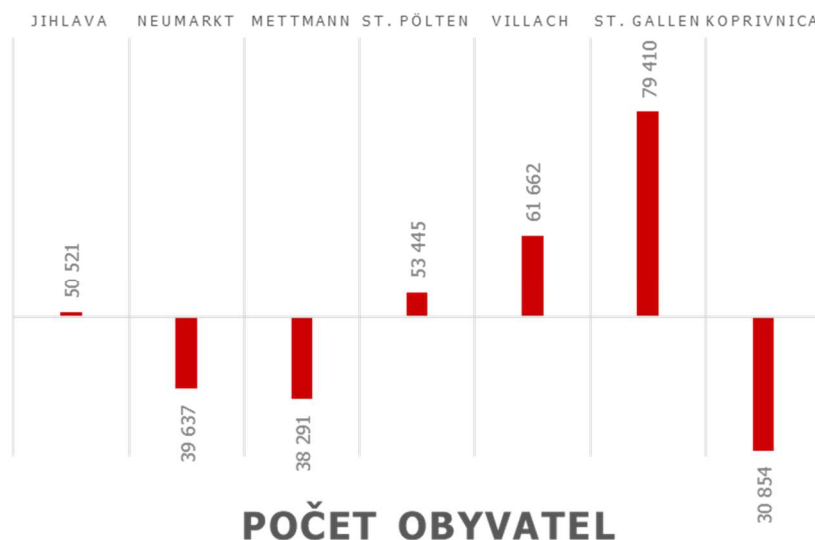


Obr. 4 Města vybraná pro benchmarking

Srovnání nám umožňuje zjistit, jak na tom je Jihlava v současnosti a jaké jsou možnosti rozvoje mobility do budoucna. Města byla vybrána na základě následujících kritérií: počet obyvatel se pohybuje kolem 50 000 obyvatel (viz Obr. 6), jsou správním centrem oblasti, ať už jako krajská či okresní města, jejich centrum tvoří historické jádro, mají kopcovitější terén, dobré napojení na silniční a železniční síť a podobnou síť ulic a komunikací (viz Obr. 7). Důležitým kritériem při finálním výběru bylo také to, jestli mají už zpracovaný a dobře dostupný plán mobility. Seznam plánů mobility, resp. dopravy je uveden na Obr. 5, kde je uveden i rok zpracování plánu a rok, do kdy by se měl plán mobility realizovat.

	Název	Rok zpracování	Do kdy
Neumarkt	Integrierter Gesamtverkehrsplan	2013	2025
Mettmann	Verkehrsentwicklungsplanung	2017	2035
St. Pölten	Verkehrskonzepte Generalverkehrskonzept	2014	2030
Villach	Mobilitätskonzept	2016 (v přípravě)	2035
St. Gallen	Mobilitätskonzept	2015	2040
Koprivnica	SUMP	2015	2022

Obr. 5 Seznam plánů mobility/dopravy



Obr. 6 Srovnání počtu obyvatel

2.2.1 Dělbba přepravní práce

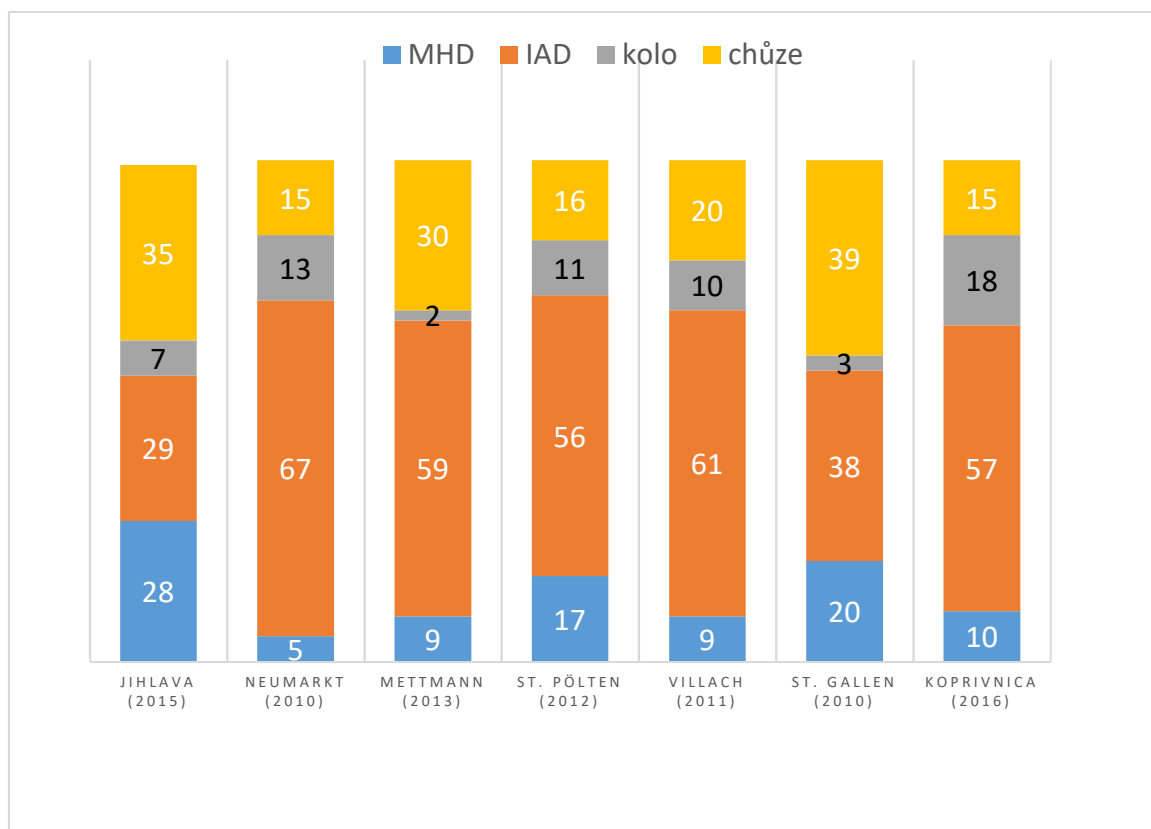
Města byla poměřena také podle dělby přepravní práce, tzv. modal splitu.

Z hlediska výběru dopravního prostředku k podniknutí cesty jsme provedli dvě srovnání: individuální automobilová doprava versus městská hromadná doprava, které je méně náchylné k nepřesnostem, a také se zahrnutím cyklistické a pěší dopravy. Viz Obr. 7 a Obr. 8.

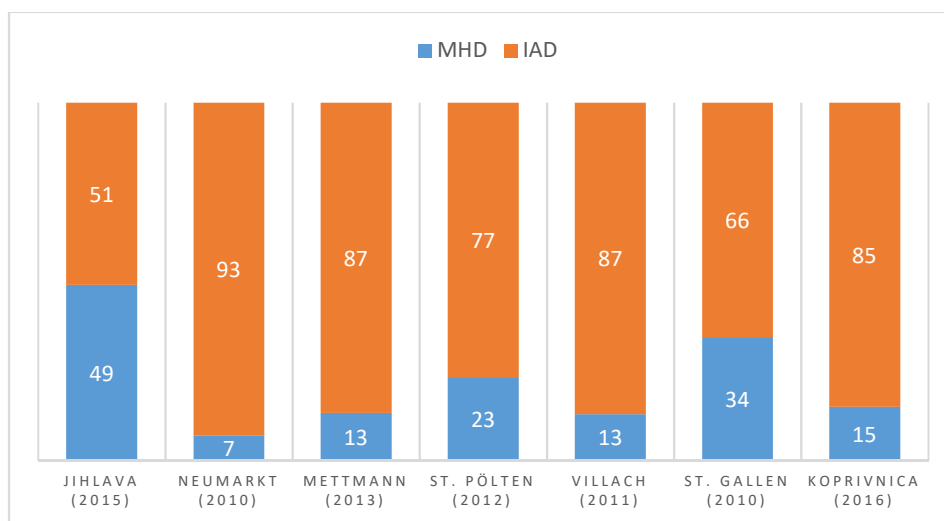
Modal split všech druhů dopravy může být ovlivněn jak rozdílnou metodikou výpočtu, tak i strukturou skupiny uživatelů dopravního systému města zkoumané při průzkumu (pouze obyvatelé, pouze návštěvníci, obyvatelé i návštěvníci).

Kromě vybraných zahraničních měst jsme provedli také porovnání modal splitu s dalšími českými městy. V zahraničním srovnání má Jihlava nejlepší modal split z pohledu nejmenšího podílu využití IAD a největšího podílu ve využití MHD. Tento dobrý výsledek může být zapříčiněn geopolitickým vývojem a ekonomickou situací Jihlavy. Dle statické analýzy evropských měst z hlediska jejich dopravního chování¹ se ukazuje, že ve městech, kde žijí bohatší lidé se také ve větší míře využívají automobily - v našem případě se jedná o německá a rakouská města. V těchto městech je možné také pozorovat, že podmínky pro používání automobilů jsou velmi příhodné. Parkoviště typu P+R jsou většinou zdarma a s velkým počtem parkovacích míst (viz Obr. 13). Jihlavě nejpodobnější modal split má ze zahraničních měst švýcarský St. Gallen. Nízká míra použití automobilů je odrazem vysokých investic do veřejné dopravy a cyklistické infrastruktury.

¹ *Dopravní chování, Statistická analýza evropských měst z vybraných hledisek.* IPR Praha Sekce strategií a politik, květen 2017.

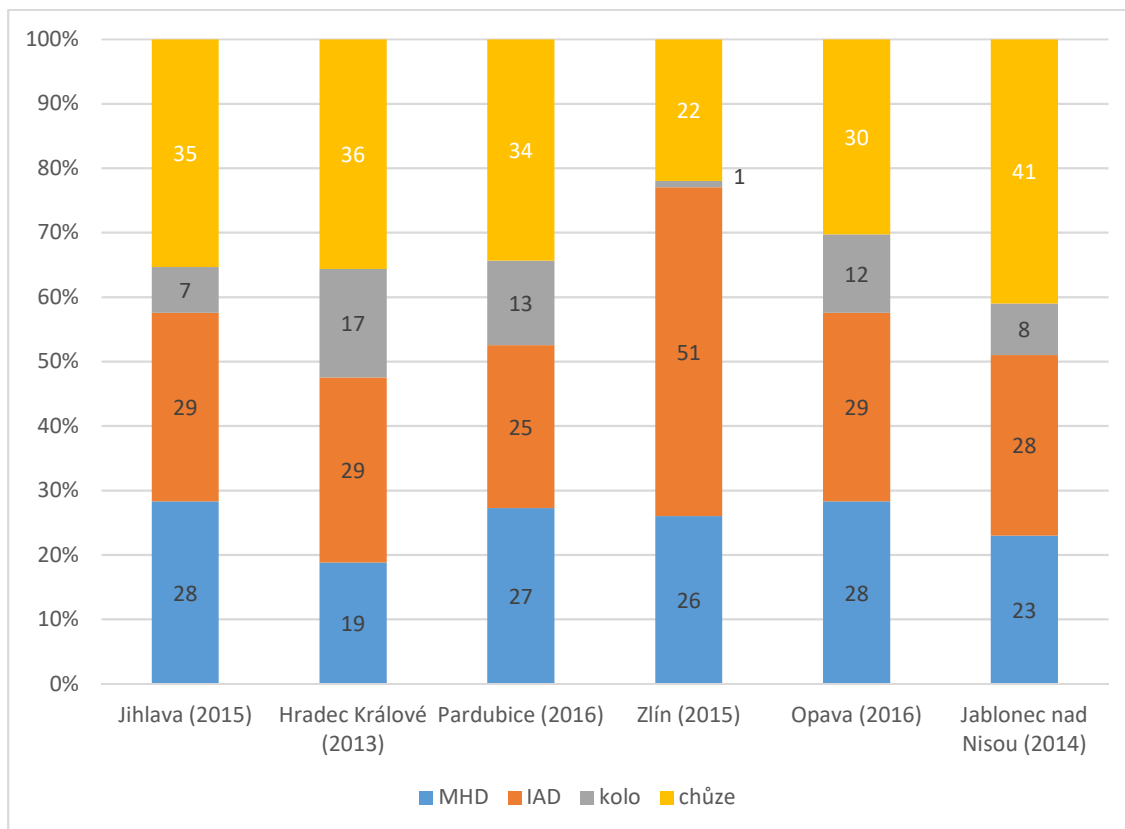


Obr. 7 Modal split všech druhů dopravy



Obr. 8 Modal split IAD vs. MHD

Pokud Jihlavu srovnáme s českými městy, rozdíly ve využití jednotlivých druhů dopravy nejsou již tak markantní. Jihlavskému modal splitu se nejvíce blíží podíl cest v Pardubicích a Opavě, přičemž obě města mají vyšší podíl cest na kole. Nízký podíl cyklistické dopravy v Jihlavě může být způsoben kopcovitějším terénem, ale také malou podporou technické vybavenosti a nerozvinutou cyklistickou infrastrukturou.



Obr. 9 Modal split českých měst

2.2.2 Systém veřejné dopravy a jízdné

Všechna města používají autobusový systém linek, v Jihlavě a v St. Gallen jsou provozovány navíc i trolejbusy. S výjimkou Jihlavy a Koprivnice je městská hromadná doprava integrována v rámci regionální dopravy. Počet linek se pohybuje mezi 10-20 s výjimkou Koprivnice, kde byla MHD zavedena až v roce 2015 a je také co do počtu obyvatel nejmenším z vybraných měst.

	Druh MHD	Počet linek	Takt	Integrace	Specialita
Jihlava	trolejbus autobus	6 11	12	ne	
Neumarkt	autobus	13 21 regio	30	ano	autobus na zavolání
Mettmann	autobus	3 cca 10 regio	30	ano	Discolinka
St. Pölten	autobus taxi	13	10/30	ano	taxi
Villach	autobus taxi	cca 20	30	ano	taxi
St. Gallen	trolejbus autobus	11	6/15 15/30	ano	
Koprivnica	autobus	2		ne	e-bus

Obr. 10 Srovnání systémů veřejné dopravy

Jak můžeme vidět na Obr. 10, v německých a rakouských městech jsou nabízeny alternativy ke standardně provozované autobusové přepravě. V Neumarktu funguje autobus na zavolání, tzv. Rufbus, který má pevně stanovený jízdní řád a trasu, ale vyjíždí pouze tehdy, pokud si ho někdo minimálně třicet minut předem objedná. V rakouských městech je zase v nabídce přeprava pomocí vozů taxi (v nočních hodinách či v oblastech, které nejsou pokryty linkami veřejné dopravy), která je zpoplatněna pro cestující s platnou jízdenkou pouze nízkým příplatkem.

Město/Jízdné	Jihlava	Neumarkt	Mettmann	St. Pölten	Villach	St. Gallen
1 měsíc město v EUR	15	41,90	76,40	38,90	44	61
% z čistého měsíčního příjmu	1,8	1,8	3,4	2	2,3	1,3
1 měsíc region (cca 10 km za hranice města) v EUR	-	67,60	117,15	77,50	84	98

Obr. 11 Porovnání jízdného

Srovnali jsme také výši jízdného v jednotlivých městech, viz Obr. 11. Vybrali jsme nejlépe srovnatelné měsíční časové jízdenky platné pro oblast města a také pro dojezdovou vzdálenost od hranic města do deseti kilometrů. Ceny jsou uvedené jak v absolutních hodnotách v eurech, tak v relativních hodnotách ku průměrnému čistému příjmu v daném státě. Nejlevnější jízdné v poměru k příjmu mají ve Švýcarsku. V pořadí druhou nejlevnější měsíční předplacenou jízdenku v poměru k čistému příjmu nabízí Jihlava a Neumarkt. Jihlava je ale kromě Koprivnice jediným městem, kde není městská hromadná doprava integrovaná do regionální dopravy a cestující veřejnou dopravou tak nemají možnost dojíždět za hranice Jihlavy s jednou jízdenkou či časovým kupónem.

V plánech mobility jsou města zaměřena hlavně na rozvoj a pokračující podporu preference MHD (vyhrazené jízdní pruhy pro autobusy, preference na SSZ, zastávky na jízdním pruhu místo zálivu), zahuštění intervalů ve špičce, posílení komfortních přestupních vazeb (hrana-hrana) a zavedení, popř. rozšíření dynamického informačního systému pro cestující.

2.2.3 Parkování

Ve všech srovnávaných městech jsou zavedeny zóny placeného stání v centrech měst. Omezení je odstupňováno cenou a délkou doby parkování. Cena parkovného se v centrech německých a rakouských měst pohybuje mezi padesáti centy až jedním eurem za hodinu. Maximální doba parkování je ve všedních dnech omezena v užším centru na dvě až čtyři hodiny, přičemž je prvních dvacet nebo třicet minut zdarma.

Další srovnávané parametry jsou vidět na Obr. 12, kde červeně vyplněná políčka znamenají existenci daného zařízení.

	Záchytné parkoviště	Parkovací automaty	Aplikace pro placení	Veřejný parkovací dům	Dynamický naváděcí systém
Jihlava					
Neumarkt					
Mettmann					
St. Pölten					
Villach					
St. Gallen					
Koprivnica					

Obr. 12 Srovnání parkování

V plánech mobility jednotlivých měst se do budoucna počítá se zavedením nebo rozšířením rezidenčních zón a rozšířením placených stání v centru a také se zavedením dynamického naváděcího systému tam, kde v současnosti ještě nefunguje. Posílení kapacity parkovacích stání bude podpořeno výstavbou veřejných parkovacích domů a garáží.

Záchytná parkoviště jsou k dispozici ve městech Neumarkt, St. Pölten a Villach. Parkoviště se převážně nacházejí u stanic veřejné hromadné dopravy a u stanic příměstských vlaků. Na Obr. 13 je vidět, že v St. Pölten se nachází celkem pět parkovacích oblastí typu P+R s velkým počtem odstavných stání (garáž u hlavního nádraží má 1 175 míst). Parkovací místa nejsou zpoplatněny, s výjimkou míst u hlavního nádraží, které jsou zdarma pouze cestující veřejnou dopravou.

St. Pölten Alpenbahnhof	Parkplatz	20	gratis
St. Pölten Hauptbahnhof	Parkgarage	748	gratis (für ÖV-Kunden)
St. Pölten Hauptbahnhof (Frachtenbahnhof/Hermann-Winger-Gasse)	Parkgarage	1.175	gratis
St. Pölten Porschestraße P+R Süd	Parkplatz	85	gratis
St. Pölten Traisenpark P+R Nord	Parkplatz	45	gratis

Obr. 13 Záchytná parkoviště v St. Pöltenu

2.2.4 Cyklistika ve městě

Z hlediska cyklistické dopravy je na tom Jihlava ve srovnání s ostatními městy nejhůře. Nejsou k dispozici dobíjecí stanice pro elektrokola, nefunguje zde sdílení kol (tzv. bikesharing), ani nejsou k dispozici parkoviště či kapacitní odstavné plochy. Neumarkt a St. Pölten disponuje velkým počtem parkovacích míst v rámci svých P+R parkovišť, v St. Gallenu existuje velmi hustá síť odstavných ploch včetně dvou velkých parkovacích domů pro kola, která nabízejí i veškerý servis pro cyklisty (opravna, dobíjecí stanice, pumpa). Přehled stávajících opatření pro cyklisty viz Obr. 14.

	Bikesharing	Parkování	Nabíjecí stanice pro e-kola
Jihlava	ne	stojany	ne
Neumarkt	ne	odstavné plochy 444 míst na P+R	ano
Mettmann	ne	odstavné plochy	ano
St. Pölten	21 stanovišť	331 míst na P+R	ano
Villach	ne	odstavné plochy	ano
St. Gallen	jenom e-Cargo Bikes	hustá síť parkovišť 2x parkovací dům	ano
Koprivnica	8 stanovišť 1000 uživatelů	odstavné plochy	ano

Obr. 14 Srovnání cyklistických opatření

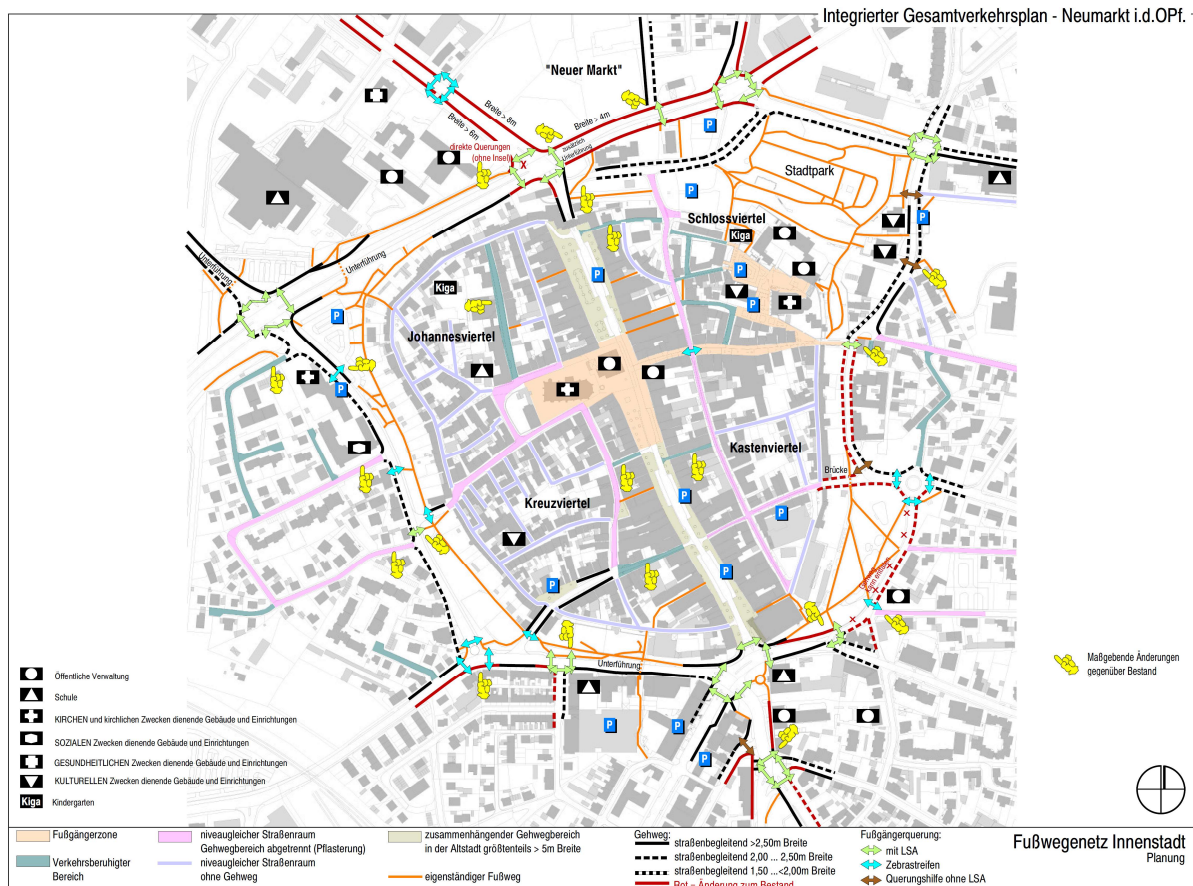
V plánech mobility je kladen velký důraz na rozvoj cyklistické dopravy ve všech směrech. Počítá se s investicemi do rozvoje infrastruktury – vyčlenění vyhrazených či víceúčelových pruhů, budování společných i samostatných stezek pro cyklisty. Pro posílení bezpečnosti cyklistů je uvažováno vybudování SSZ pro cyklisty, podpora nepřímého levého odbočení či zavedení tzv. Velostrasse ve stávajících zónách tempo 30.

2.2.5 Pěší doprava v centru města

Stávající organizace pěší dopravy a s tím spojená případná omezení motorové dopravy a parkování jsou vidět na Obr. 15. Nejpodobnější strukturu a podmínky pro pěší má město Mettmann, jehož centrum dělí širší bulvár, kde také projíždí linky MHD, viz také Obr. 16, kde je vidět stávající stav společně s plánovanými opatřeními v rámci plánu rozvoje dopravy. Na Obr. můžeme vidět, že náměstí v centru je uvažováno jako pěší zóna, která je obklopena ulicemi se společným provozem aut a chodců a ulic se zklidněním motorové dopravy.

Jihlava	Zákaz vjezdu motorových vozidel ve vyhrazeném čase mimo zásobování Zóna s dopravním omezením – parkování na vyznačených místech Pěší zóna, MHD mimo pěší zónu ano
Neumarkt	Částečně pěší zóna, pěší bulvár – šířka cesty pro pěší > 5 m, ulice se stejnou výškou povrchu, MHD uprostřed hlavním bulvárem
Mettmann	Pěší zóna náměstí a přilehlé ulice, velmi omezené parkování, MHD kolem centra
St. Pölten	Pěší zóna s povolením kol, vyhrazené časy pro zásobování (odlišné do 3,5 t a od 3,5 t), MHD převážně kolem centra
Villach	Pěší zóna, na náměstí s vyloučením kol, zásobovací zóny pro 45 aut
St. Gallen	Obytné zóny – min. 20 km/h, zóny s vyloučením kol dle času, systém jednosměrných uliček, omezené parkování, zásobovací zóny

Obr. 15 Organizace pěší dopravy v centrech měst



Obr. 16 Plán rozvoje pěší dopravy v centru neumarktu

Další rozvoj pěší dopravy je všeobecně zaměřen na zajištění dostatečné šířky komunikací pro pěší, jejich kvalitní osvětlení, bezbariérovost v podobě snížení obrub nebo celkového zvýšení ploch. Dále se plánuje rozšíření pěších zón, obytných zón a zón 30.

2.2.6 Další opatření ke zlepšení mobility

Z dalších opatření, která by měla vést ke zlepšení mobility, rezonují v plánech mobility nejvíce témata elektromobility, bydlení bez aut a ochrany před hlukem.

Na Obr. 17 je zobrazen přehled o tom, jestli je ve městech zaveden systém sdílení automobilů (carsharing) nebo jízdních kol (bikesharing). Carsharing funguje v St. Gallenu a Koprivnici, donedávna fungoval také v rakouských městech, ale provozovatel v tomto roce činnost ukončil.

Rozvinutý systém bikesharingu funguje v St. Pöltenu a v Koprivnici, ve švýcarském St. Gallenu se zatím půjčují pouze nákladní kola, tzv. eCargo bikesharing. V plánech mobility se ale ve všech městech počítá se zavedením či dalším rozvojem sdílení vozidel a důraz je kladen na dostupnost elektrokol, elektromobilů a dobíjecích stanic.

	Jihlava	Neumarkt	Mettmann	St. Pölten	Villach	St. Gallen	Koprivnica
Carsharing							
Bikesharing				21 stanovišť		jenom nákladní kola	8 stanovišť

Obr. 17 Carsharing a Bikesharing

Bydlení bez aut (německy „autofreies/autormes Wohnung“) je novým fenoménem, který je založen na používání bytu se závazkem nepoužívání auta. Tato nevýhoda je kompenzována tím, že byty jsou v lokalitách s výbornou dopravní dostupností veřejnou dopravou a peníze ušetřené na výstavbě parkovacích míst jsou investovány do výstavby nadstandardní občanské vybavenosti (opravny kol, komunitní zahrady, sauna, prádelna, posilovna, stanoviště bikesharingu a carsharingu).

Z hlediska komunikace opatření v mobilitě obyvatel navenek a prezentace budoucích záměrů a opatření má nejlépe toto téma zpracován švýcarský St. Gallen. Plán mobility je zobrazen jednoduše v letáku, kde je důraz kladen na tři základní principy: dopravu redukovat, podpořit změnu podílu cest jednotlivými dopravními prostředky (více pro MHD, kola a pěší a stejně či méně pro IAD) a vytvářet podmínky pro dlouhodobou udržitelnost projektů a dopravních opatření.

vermeiden

vyhnout se



Ziel:
Reduktion der Anzahl Wege um 10%

Massnahmen:

- Innere Verdichtung
- Home Office
- Verhaltensänderung
- Mobility Pricing
- Smart City
- Autoarmes und autofreies Wohnen

verlagern

vyměnit



Ziel:
Anzahl Wege beim ÖV erhöhen um 50%, beim Fussverkehr um einen Drittel und beim Veloverkehr verdoppeln.

Massnahmen:

- Förderung öffentlicher Verkehr
- Förderung Veloverkehr
- Förderung Fussverkehr
- Parkplatz-Bewirtschaftung

verträglicher gestalten

vydržet



Ziel:
Verträgliche Abwicklung des verbleibenden Verkehrs.

Massnahmen:

- Strassenraumgestaltung
- Verkehrsmanagement
- Ausbau Verkehrssicherheit
- Lärmschutz

	↑ Verdoppelung
	↑ +50%
	↑ + 1/3
	→ Plafonierung

Obr. 18 Leták plánu mobility v St. Gallenu

Dalším zajímavým projektem, který funguje ve Švýcarsku na celostátní úrovni, je poradce pro mobilitu, viz Obr. 19. Na webových stránkách² či pomocí aplikace si lze po zadání vstupních údajů zjistit varianty pro výběr dopravního prostředku, jejichž výsledky a pomoc s následným rozhodnutím lze zkontrolovat i s odborníky.



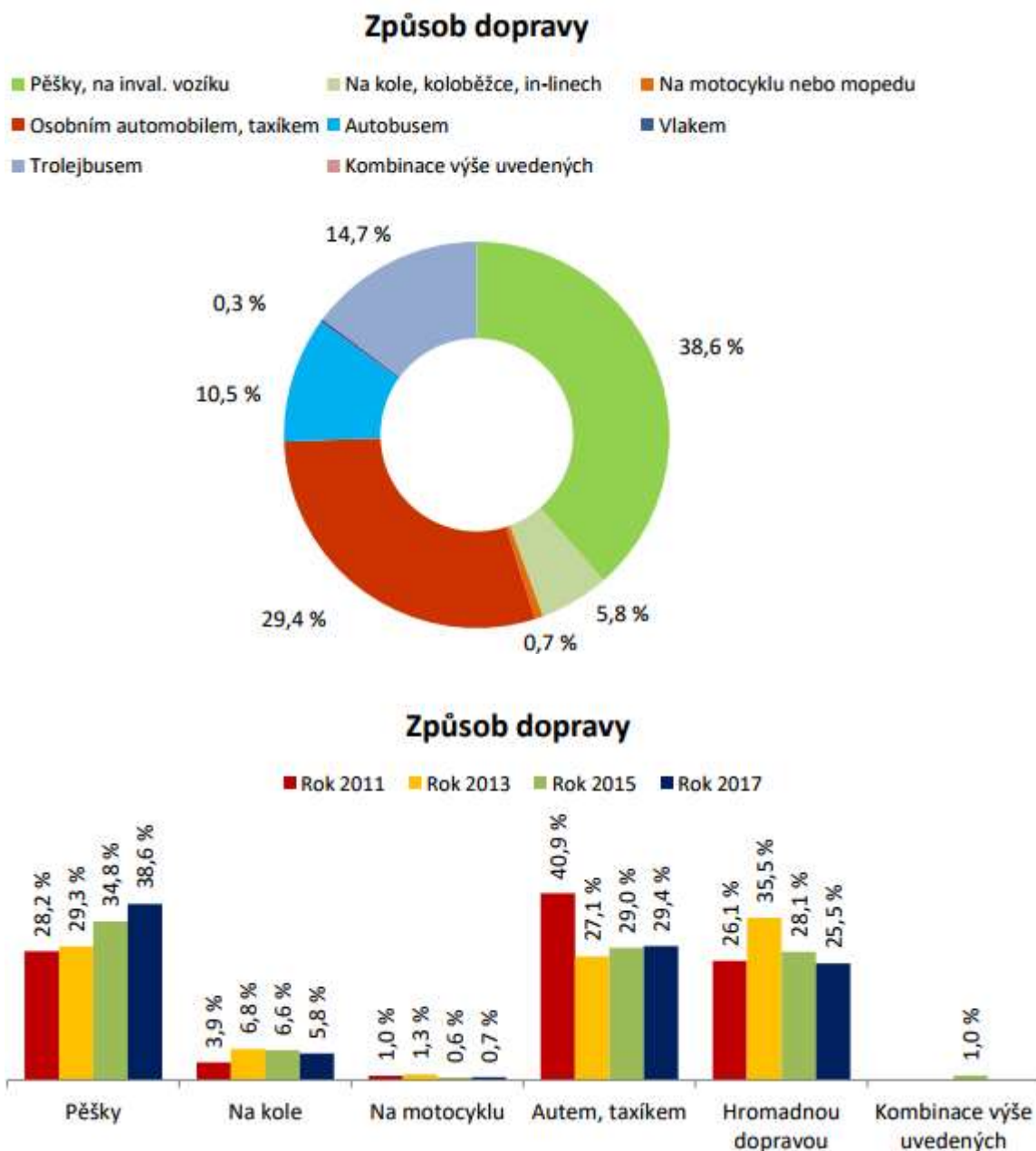
Obr. 19 Švýcarský poradce pro mobilitu obyvatel

2.3 Dopravní chování uživatelů

2.3.1 Modal split Jihlavy

Statutární město je zapojeno do sítě Zdravé město. Díky této platformě v letech 2011, 2013, 2015 a 2017 proběhlo dotazníkové šetření obyvatel. Respondenti do dotazníku zaznamenávali, jaký ze sedmi možných způsobů dopravy ve sledovaný den využili. Z výsledků vyplývá, že největší podíl cest byl uskutečněn pěšky (38,6 %). Druhý nejčastější způsob přepravy je automobilem (29,4 %), pak hromadnou dopravou – trolejbusem, autobusem a vlakem (25,5 %) a na kole, koloběžce a in-linech (5,8 %). Minimální podíl počtu cest byl tvořen cestami na motocyklu (0,7 %). Přehled Modal split Jihlavy viz Obr. 20.

² <http://www.mobilitaetsdurchblick.ch/de/mobilitaetsberatung.html>



Obr. 20 Modal split města Jihlavy

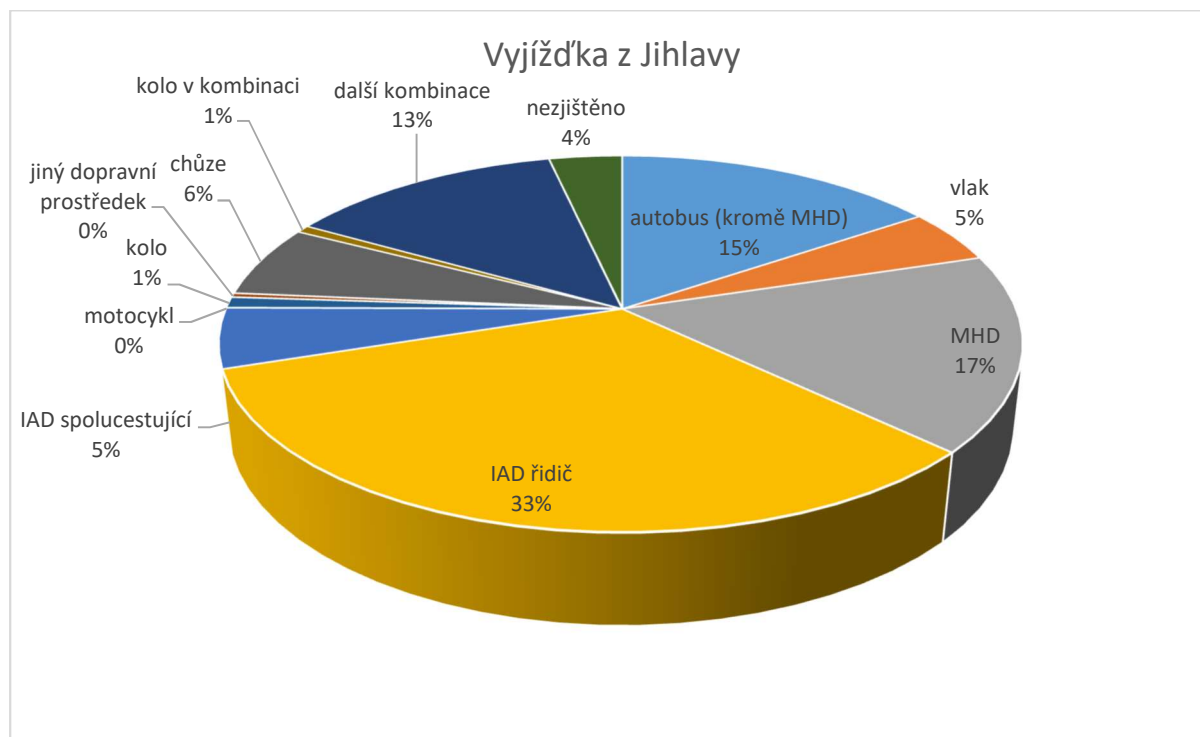
2.3.2 Cestování do zaměstnání a škol

Abychom získali přehled o cestování do zaměstnání a do škol, analyzovali jsme data poskytnutá Českým statistickým úřadem (ČSÚ) z databáze vzniklé při Sčítání lidu, domů a bytů 2011 (dále jen SLDB 2011). Tato databáze zahrnuje cesty do škol a do zaměstnání, jak pro pohyb uvnitř Jihlavy, tak pro vyjížďku a dojížďku za hranice města.

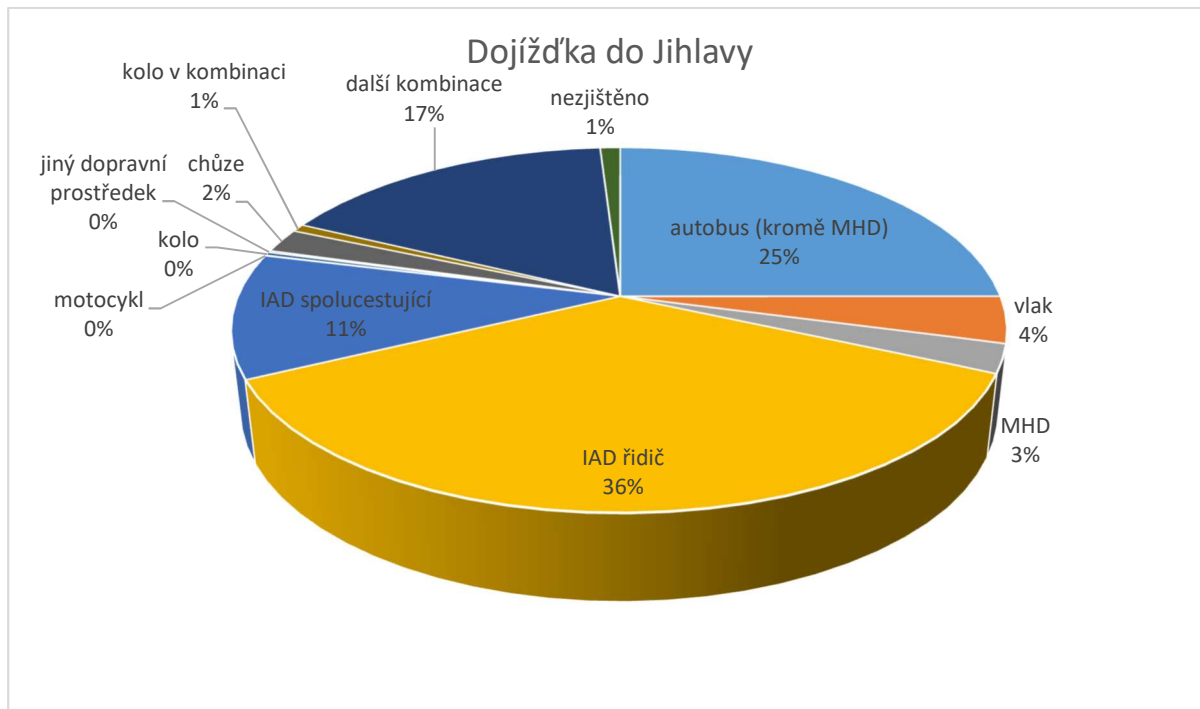
Jihlava je hlavním centrem regionu, je to krajské a bývalé okresní město, což potvrzuje i rozdělení dojížďky a vyjížďky. Do Jihlavy dojíždí za prací a za školou pětkrát více lidí, než z Jihlavy vyjíždí.

Na obrázcích níže je zobrazeno rozdělení cest za prací a do školy dle použitého dopravního prostředku, a to zvláště pro vyjížďku (Obr. 21) a dojížďku (Obr. 22). Nejvíce se cestuje automobilem (IAD), kterým je realizována více než třetina cest, v případě dojížďky téměř polovina.

Druhým nejvyužívanějším způsobem je cestování veřejnou dopravou (více než třetina cest). Zde se zastoupení jednotlivých druhů veřejné dopravy pro vyjížďku a dojížďku výrazně liší. Lidé vyjížďkující z Jihlavy používají především MHD (17 %) a meziměstské autobusy (15 %), samotný vlak používají velmi málo (5 %). Cestující do Jihlavy naopak nejméně využívají MHD (3 %), následuje vlak (5 %) a čtvrtinový podíl patří meziměstskému autobusu.



Obr. 21 Vyjížďka z Jihlavy



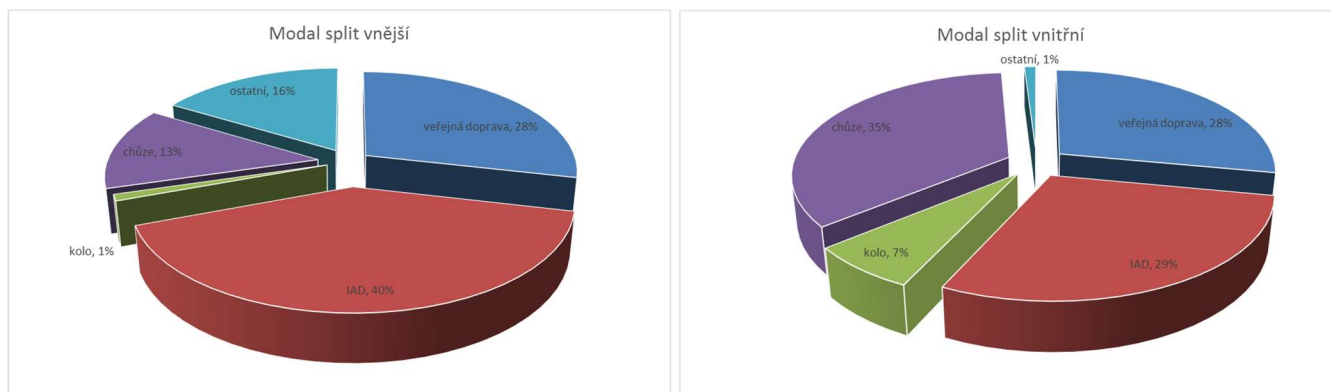
Obr. 22 Dojíždka do Jihlavy

Nejvíce se z Jihlavy cestuje do Prahy (pětina vyjíždějících) a do Brna (15 %). Naopak do Jihlavy přijíždí do práce či do školy lidé především z jihlavského okresu a také z Třebíče a Havlíčkova Brodu, přičemž je podíl cest mezi jednotlivými obcemi vyrovnanější (kolem 4 %). Prvních pět nejfrekventovanějších obcí je zobrazeno na Obr. 23.

pořadí	Vyjíždka		Dojíždka	
	obec vyjíždky	podíl z cest v %	obec dojíždky	podíl z cest v %
1	Praha	20.2	Třešť	4.1
2	Brno	14.9	Třebíč	4.0
3	Střítež	4.4	Brtnice	4.0
4	Havlíčkův Brod	3.7	Havlíčkův Brod	4.0
5	Třešť	2.6	Polná	3.6

Obr. 23 Nejčastější obce dojíždky a vyjíždky

Pokud z dat SLDB 2011 srovnáme výběr dopravního prostředku pro cestování uvnitř Jihlavy (modal split vnitřní) a z Jihlavy nebo do Jihlavy (modal split vnější), potvrdí se očekávání, že ve městě se chodí více pěšky a více se jezdí na kole a méně se používá auto, viz Obr. 24. Veřejná doprava je využívána ve stejné míře, a to z téměř jedné třetiny.



Obr. 24 Modal split vnější a vnitřní

2.4 Řízení dopravy

V Jihlavě je 15 křižovatek řízených světelným signalizačním zařízením (SSZ), z toho jedna okružní. Dále je 6 přechodů pro chodce vybaveno pro zvýšení bezpečnosti chodců SSZ. Správu a běžnou údržbu zajišťuje společnost Služby města Jihlavy, s.r.o. Operace spočívající ve změně signálních plánů si SMJ, s.r.o. objednávají u firmy Patriot (Brno). Většina křižovatek vybavených SSZ je vybavena dynamickým řízením, které pružně mění nastavení signálních plánů i vlastních fází dle skutečných intenzit na jednotlivých ramenech křižovatek.

2.4.1 Preference vozidel na SSZ

Systém preference slouží pouze autobusům a trolejbusům dopravního podniku, složky IZS a regionální linkové autobusy do systému zapojeny nejsou.

Preference MHD funguje v Jihlavě tak, že vozidlo MHD v předem definovaných bodech (zpravidla nejbližší zastávka před následujícím SSZ) vyšle informaci o lince a zpoždění do řadiče příslušného SSZ, který vyhodnotí, zda bude vozidlu MHD přidělena preference či nikoli a odešle informaci zpět vozidlu MHD. Řidiči se na dotykovém terminálu v případě udělení preference zobrazí zeleně podbarvený název zastávky, v opačném případě je zastávka podbarvena červeně.

Systém je aktivní od roku 2014, kdy probíhaly práce na doplnění zařízení pro dopravní telematiku a souvisejících softwarových úpravách u 11 řadičů stávajících křižovatek vybavených SSZ, u kterých proběhly rekonstrukce v minulých letech a nevyžadovaly výměnu technologické části SSZ. V březnu se rozběhly výkopové práce nutné pro pokládku koordinačních kabelů a začaly kompletní rekonstrukce vybraných SSZ (výměna stožárů, návěstidel, nové indukční smyčky a řadiče). Zemní a montážní práce byly dokončeny v červnu 2014. Mezitím byla od dubna do června 2014 provedena instalace zařízení dopravní telematiky do všech vozidel MHD. Ve vozovně a dispečinku Dopravního podniku města Jihlavy, a.s. byla zprovozněna radiová síť pro komunikaci mezi vozidly a dispečinkem. Zároveň byly zahájeny testovací jízdy vozidel MHD, na které začátkem července navázal zkušební provoz celého systému, během kterého probíhalo kalibrování systému.

Do systému preference MHD bylo v roce 2015 zapojeno i nově vzniklé SSZ na křižovatce ulic Jiráskova - S.K. Neumanna a v roce 2017 i SSZ na okružní křižovatce Pávovská – Průmyslová. S instalací prvků preference MHD se počítá i na dalších místech, kde je v plánu v budoucnu vybudovat SSZ (např. křižovatka Žižkova – Rantířovská).

► SWOT Silné stránky: Preference vozidel MHD

2.4.2 Další telematické aplikace

Na dvou křižovatkách ve městě (křižovatka Znojemská – Hradební a křižovatka Jiráskova – Zborovská – Fritzoza) funguje systém hlídání průjezdů na červenou, který automaticky vyhodnocuje přestupky, jenž dále řeší příslušní pracovníci na Odboru dopravy ve správním řízení.

V budoucnu připravuje Jihlava vznik tzv. generální zelené vlny, která umožní zvolit speciální režim na SSZ v době mimořádných událostí (především uzavírky dálnice D1 v důsledku nehod). Tato „zelená vlna“ by se měla spouštět na základě pokynů Policie ČR. V úvahu také připadá rozšíření systému preference MHD i na vozidla IZS.

2.4.3 Dopravní dispečink

V Jihlavě nefunguje klasický celoměstský dopravní dispečink, který by se zabýval řízením dopravy ve městě. V Dopravním podniku města Jihlavy funguje v téměř nepřežitém provozu (3-24 hod) dispečink MHD. Dále je v zimním období zajišťován dispečink v městské společnosti Služby města Jihlavy, a.s., který zajišťuje organizaci a řízení zimní údržby. V letním období je držena pouze pohotovost. Obdobný režim funguje i v příspěvkové organizaci Kraje Vysočina, která zajišťuje údržbu silnic II. a III. třídy nejen na území města, ale v celém obvodu cestmistrovství Jihlava. Od roku 2019 se dále plánuje vznik dispečinku krajského systému IDS.

2.5 Dopravní nehodovost

Jihlava nemá zpracovaný vlastní pasport problémových míst na dopravní infrastruktuře. Statutární město k posuzování problémových míst využívá aplikaci Geografický informační systém Ministerstva dopravy – Jednotnou dopravní vektorovou mapu <http://www.jdvm.cz/>.

Řada problémových míst byla odstraněna díky nasvětlení přechodů pro chodce.

V roce 2014 bylo odstraněno nehodové místo na křižovatce u Tří věžiček (silnice I/38, silnice III/3525 a MK, která byla přestavěna na křižovatku vybavenou SSZ. V roce 2016 bylo odstraněno poslední výraznější nehodové místo u přechodu na ul. Brněnská u Psychiatrické nemocnice.

Díky těmto opatřením se v Jihlavě nenachází žádné výrazně nebezpečné místo, kde by docházelo opakovaně k dopravním nehodám s vážnými osobními následky.

► SWOT Silné stránky: Eliminace nehodových lokalit

Díky pravidelným průzkumům máme zaznamenána problémová místa (od veřejnosti). Jde o chybějící přechody pro chodce, osvětlené křižovatky, chybějící chodníky, rušné křižovatky apod. Tato data jsou poté vyhodnocena v pracovní skupině, kde jsou zástupci Odboru dopravy, Městské policie a PČR. Vznikne tak soubor míst, která se pak postupně napravují. V současné době je již většina rizikových míst odstraněna. U dalších míst dochází k uvádění do souladu se současnými technicko-právními předpisy. Policií ČR jsou sledovány dopravní nehody, kde došlo k usmrcení. Následně dopravní inženýr posuzuje místo dopravní nehody a případně navrhne opatření ke zlepšení BESIPu a to předává vlastníku pozemní komunikace.

2.6 Osvěta udržitelné mobility

2.6.1 Prevenční akce k bezpečnosti a vzdělání dětí

Městská policie iniciuje mnoho bezpečnostních a vzdělávacích akcí pro děti a mladistvé. V Jihlavě bylo pro žáky 1. a 2. stupně základních škol v roce 2017 uspořádáno na 520 hodin vzdělávacích akcí. Městská policie pořádá každoroční soutěž Silák roku pro děti 2. stupně ZŠ, několikrát do roka bezpečnostní akce Bezpečně na cyklostezce (přímo na cyklostezkách v Jihlavě) a akce Chodci, která se zaměřuje na bezpečné přecházení frekventovaných komunikací.

► **SWOT Silné stránky: Kampaně k bezpečnosti a vzdělání dětí**

Dětské Dopravní hřiště

K výuce předmětu Dopravní výuky slouží pro ZŠ v okolí Jihlavy prostory dětského dopravního hřiště na ul. U Rybníčků. Výuka probíhá při Základní škole a mateřské škole Jihlava, Nad Plovárnou 5. V roce 2017 byla vypracována projektová dokumentace na rekonstrukci budovy a cestní sítě dopravního hřiště. Současný stav již neodpovídá standardům a nekoresponduje s infrastrukturou cyklostezek na území města Jihlavy.

Kampaň „Oblékáme hada Edu“

Dvě základní školy se v roce 2016 zúčastnily dopravní hry na způsob tzv. traffic game - „Oblékáme hada Edu“. Cílem hry je formou hry a soutěže představit žákům základních škol možnosti dopravy do školy jinou formou než s rodiči automobilem. Hra podporuje chůzi a jízdu na kole jako způsob dopravy do školy a je zaměřena zejména na rodiče dětí.

Informace o kampani jsou dostupné pod odkazem <http://www.trafficsnakegame.eu/czechrepublic/>.

2.6.2 Kampaně na podporu udržitelných forem dopravy

Zdravé město

Statutární město Jihlava se do sítě Zdravých měst připojilo v roce 2007. Pod záštitou Zdravého města se pořádá každoročně několik akcí spojených s mobilitou např. Evropský týden mobility a Dny země. Prostřednictvím Zdravého města je organizována Místní agenda 21, která představuje metodu kvality komunikace úřadu směrem k veřejnosti. V průběhu roku probíhají akce:

- kulatý stůl k dopravě, na kterém magistrát města seznámí veřejnost s akcemi, které proběhly v dopravě daný rok,
- kulaté stoly pro veřejnost, kde jedním z nejdůležitějších témat je každoročně doprava ve městě
- Forum mladých, na kterém debatují žáci základních škol o problémech města.

Do práce na kole

Do práce na kole je soutěž iniciativy Auto*Mat. Soutěž probíhá vždy v květnu ve více než třiatřiceti městech po celé České republice. V Jihlavě proběhla kampaň a soutěž „Do práce na kole“ již popáté. Na akci se organizačně podílí spolek SLIBY – CHYBY a statutární město Jihlava.

Cílem Do práce na kole je motivovat co nejvíce lidí, aby jako dopravní prostředek po městě používali jízdní kolo (či jakoukoli bezmotorovou formu dopravy včetně běhu a chůze). Do práce na kole je týmová soutěž pro všechny, kdo sestaví tým o minimálně dvou a maximálně pěti členech, a pravidelně spolu s kolegy dojíždí během května do práce na kole. Letos se již podruhé zapojili do soutěže i běžci, chodci, bruslaři, skateboardisti, longboardisti, vozíčkáři...

V Jihlavě se v roce 2017 zúčastnilo rekordních 518 účastníků. V průběhu května se najezdilo na kole cestou do práce více než 123 271 km a dalších 8 113 km přidali chodci a běžci. V rámci soutěže je akcí pro soutěžící pořádáno několik doprovodných (cyklojízda, návštěva kina, koncert, volný vstup do Vodního Ráje, tematická přednáška)

Evropský týden mobility

Statutární město Jihlava se od roku 2009 aktivně zapojuje do akce Evropský týden mobility (ETM). Kampaň ETM usiluje o dlouhodobé ovlivnění mobility a otázek městské dopravy, stejně jako o zlepšení zdraví a kvality života občanů. Tato iniciativa představuje příležitost jak zapojit občany do věcí veřejných, jako je udržitelný transport v městských územích. V průběhu ETM město iniciuje širokou paletu aktivit:

- Den otevřených dveří v Dopravním podniku města Jihlavy. V roce 2017 se připravují okružní jízdy historickými trolejbusy a autobusy.
- Kulaté stoly k dopravě na různá témata – změny v MHD, příprava SUMP
- Jihlavské dny zdraví – prezentace partnerů z oblasti zdravotnictví a organizací pomáhající handicapovaným občanům
- Den bez aut – v tyto dny je celodenně MHD zdarma

2.6.3 Mezery v propagaci

Dopravní podnik města Jihlavy nemá vzhledem k omezenému rozpočtu, který plyne z nedostačené výše dotací na ztrátu z provozu MHD finanční prostředky na zvyšování podvědomí občanů o výhodách veřejné dopravy. Nedostatečná je i prezentace samotného DP Jihlava prostřednictvím webových stránek, které jsou svojí strukturou a designem poplatné době jejich vzniku před více než 10 lety. V posledním roce se situace začala částečně zlepšovat ať už lepší informovaností cestujících o změnách v MHD, tak alespoň základní aktivitou na sociálních sítích.

► SWOT Slabé stránky: Propagace MHD

2.7 Procesní analýza

Procesní analýza zkoumá organizace a subjekty a nastavení jejich pravomocí a spolupráce od vzniku až po realizaci dopravního projektu.

V textu níže jsou vyjmenovány důležité městské subjekty a organizace včetně organizací vnějších, které se procesu vzniku a realizace dopravního projektu nějakým způsobem dotknou. Současně s tím jsou popsány i jejich stručné charakteristiky a pole jejich působnosti z hlediska mobility a dopravy. Na závěr kapitoly je uveden stručný popis procesu na příkladu projektu rekonstrukce sídliště.

Struktura orgánů samosprávy území města Jihlavy je stanovena zákony ČR. Nejvyšším orgánem samosprávy statutárního města je Zastupitelstvo města Jihlavy, které si jako poradní orgány zřizuje výbory. Současně volí primátora/ku města a Radu města Jihlavy. Rada si jako poradní orgány zřizuje odborné komise a jednou z nich je i Komise pro dopravu.

Komise pro dopravu se vyjadřuje až k finálním návrhům dopravních projektů. Připravuje doporučení jednotlivých na jednání Rady, má ale spíše formální funkci.

Vedení města (primátor a jeho náměstci) se společně s radními, tajemníkem magistrátu a vedoucími odborů rozvoje města, majetkového odboru, ekonomického odboru a úřadu územního plánování scházejí jednou za dva týdny na **investičních poradách**. Vedení města rozděluje úkoly a rozdává podněty. Investiční poradou řídí vedoucí odboru rozvoje města, slabou stránkou jsou nejasnosti při

delegování zodpovědnosti za řešení úkolů. Výkon rozhodnutí vedení města je zajišťován příslušnými odbory magistrátu. Vedoucím odborů předávají úkoly po investičních poradách náměstci primátora.

Do procesu plánování a realizace dopravních opatření a projektů jsou zahrnuty především tyto odbory: odbor dopravy, ekonomický odbor, úřad územního plánování, odbor rozvoje města, odbor životního prostředí a odbor informatiky.

Odbor dopravy řeší dopravní věci týkající se samosprávy, ale nezaměřuje se na koncepční projekty, výjimkou byl projekt systému parkování.

Ekonomický odbor zajišťuje především technickou přípravu projektů, je pasivním správcem kasy v pozici účetního a nepřísluší mu posuzovat vhodnost investic.

Úřad územního plánování zpracovává především pasporty a zákresy v prostředí informačního systému GIS.

Odbor informatiky navazuje na práci úřadu územního plánování a posiluje práci v prostředí GIS a dále se stará o umístění informací na webové stránky a tvorbu samostatných webových stránek projektů.

V rámci **kanceláře primátora** vznikla v roce 2011 pozice cyklokoordinátora. Hlavním úkolem bylo naplňovat Generel cyklistické dopravy. V roce 2014 byla pozice upravena na **koordinátora městské mobility** s hlavním cílem přípravy plánu udržitelné mobility. Koordinátor také sbírá podněty od veřejnosti a vede porady týmu mobility, pracuje pro město, nestará se přímo o hájení práv obyvatel města. Na schůzkách k dopravním projektům se podílí spíše pasivněji.

Kromě koordinátora mobility spadá pod kancelář primátora také **tiskový mluvčí**, který vydává tiskové zprávy a seznamuje tak veřejnost s připravovanými či realizovanými projekty.

Právní oddělení, které se vyjadřuje ke správnosti vydaných dopravních opatření a schválených projektů funguje v rámci kanceláře tajemníka, odbor rozvoje města a kancelář primátora má svůj vlastní právní aparát.

Kromě odborů a kancelářů vznikly také týmy napříč organizační strukturou města, oblasti dopravy se týká především tým mobility, strategický tým a SMART tým.

Tým mobility řeší podněty od veřejnosti a úkoly od náměstka pro dopravu, určuje priority a plán prací. Funguje od roku 2015 a se stává z přibližně pěti lidí včetně náměstka pro dopravu. Pokouší se také o zadání úkolů pro komisi pro dopravu. V současnosti je spíše neaktivní.

SMART team má na starosti agendu smart cities, která je úzce spojena s informatikou, ekonomikou, životním prostředím a spolupracuje s týmem mobility.

Strategický tým se staral o dodržování strategických dokumentů. Byl funkční pouze dva měsíce, nyní řeší pouze jeden projekt.

Slabou stránkou týmů je jejich nízká aktivita.

Městská policie posuzuje dopravní projekty z pohledu míry kontroly jejich výsledné realizace a dále je schopna zpracovat drobné průzkumy a přináší podněty z hlediska provozu a bezpečnosti dopravy (např. bezpečnost dopravy u škol).

Jako obchodní společnosti týkající se dopravy založilo město dvě společnosti: **Dopravní podnik města Jihlavy, a.s.** a **Služby města Jihlavy s.r.o.**

Předmětem podnikání **Dopravního podniku** je zejména provozování trolejbusové a autobusové MHD, výkon STK pro autobusy a nákladní automobily a měření emisí, provozování myčky osobních

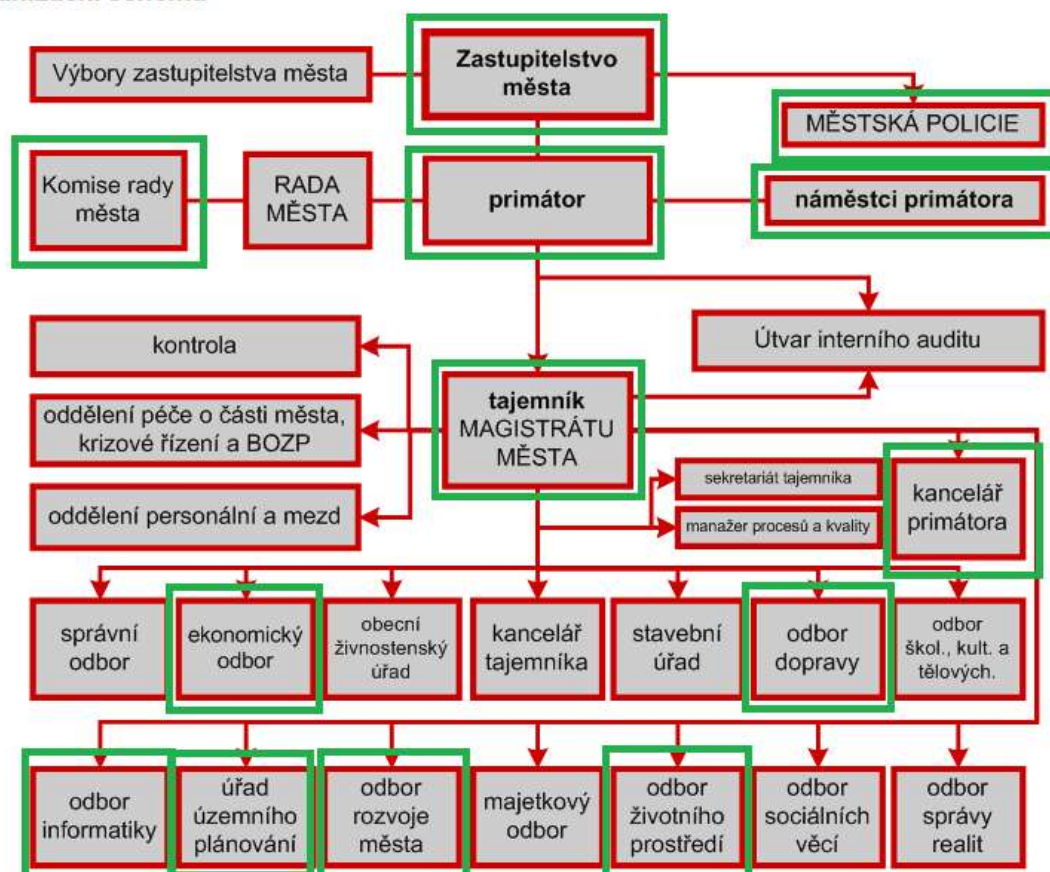
a nákladních vozidel, prodej nafty a CNG a v neposlední řadě také zájezdová činnost. Do budoucna se s dopravním podnikem počítá jako s provozovatelem plánovaného dopravního terminálu.

Služby města zajišťují v oblasti dopravy zimní údržbu a správu komunikací, provozují dohledové pracoviště provozu Jihlavského tunelu, veřejné osvětlení a světelnou signalizaci a provoz placených parkovišť. Při plánování dopravních projektů se s městskými službami počítá jako s možným provozovatelem plánovaných zařízení (např. správa parkovacích automatů). Zajímavostí organizace je, že pod službami města funguje detašované pracoviště správy místních komunikací, které by mělo být spíše pod odborem dopravy na magistrátu.

Další organizace, které nejsou součástí města, ale město s nimi musí komunikovat svá rozhodnutí a naopak, jsou Kraj Vysočina (především Krajská správa a údržba silnic KSÚS), Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD), Správa železniční a dopravní cesty (SŽDC), Policie ČR a Krajská hygienická stanice kraje Vysočina.

► **SWOT Příležitosti: Spolupráce Kraje Vysočina a krajského města Jihlavy**

Organizační schéma



Obr. 25 Přehled organizační struktury města (zelený rámeček zobrazuje subjekty řešící dopravní problematiku)

Proces přípravy projektu si uvedeme na konkrétním příkladu nedávné rekonstrukce sídliště. Nejprve se od veřejnosti sešla spousta podnětů a připomínek. Veřejnost se obracela především na vedoucí odborů (především na odbor dopravy) či na tajemníka města. Přes vedoucí odborů se podněty dostaly k vedení města, které zadalo jejich vyřešení odboru rozvoje města. Tento odbor poté připravil zadání pro architektonickou soutěž, o jehož administraci se staralo právní oddělení. Po vyhlášení

vítěze proběhlo první kolo veřejného projednání, po kterém měli tvůrci projektu zapracovat připomínky veřejnosti včetně připomínek odboru dopravy a odboru rozvoje města (po poradě odboru a výrobním výboru). Následovalo druhé veřejné projednání a po vypořádání dalších připomínek vznikla finální verze studie. Studii má v majetku zadavatel, tedy odbor rozvoje města, který ji předložil Radě a vedení města, aby posoudili možnost získání peníze na její realizaci. Financování projektu bylo nakonec schváleno zastupitelstvem města v rámci schválení rozpočtu města. Po schválení realizace projektu se ke studii ve formě připomínek k technickému provedení vyjadřuje odbor dopravy a odbor životního prostředí. Městský architekt z úřadu územního plánování je v posouzení projektu postaven výše než odbor dopravy a kontroluje splnění zadání. Další odbory jako odbor informatiky, ekonomie či právní oddělení se zatím ke studii nevyjadřují.

2.8 Náklady a příjmy města v dopravě

2.8.1 Vývoj investic, obnovy a provozu

Tabulka vývoje investic, obnovy a provozu sleduje vývoj nákladů města v oblasti dopravy. Běžné výdaje sledují každoročně se opakující výdaje zejména Odboru dopravy jihlavského magistrátu.

Tab. 3 Příjmy a výdaje v dopravě (dle SK).

Rok	2015	2016	6/2017
Příjmy [Kč]	7 372 707,32	8 719 470,85	4 035 263,42
Výdaje [Kč]	136 606 607,18	122 026 435,37	49 295 172,64
tř. 5 Běžné výdaje [Kč]	109 917 131,20	104 844 787,82	46 417 960,82
tř. 6 Kapitálové výdaje [Kč]	26 689 475,98	17 181 647,55	2 477 131,82
tř. 5 a 6 Projekty [Kč]	0,00	0,00	400 080,00

Statutární město Jihlavy nemá zpracován dlouhou plán obnovy dopravní infrastruktury. Odbor dopravy nárokuje v době přípravy rozpočtu na příští rok určitý objem finančních prostředků na příští rok, aby byly pokryté alespoň nejnnutnější plánované opravy. Bohužel vždy dojde k situaci, kdy je většina prostředků v rámci jednotlivých „čtení“ rozpočtu seškrtnána. Na základě výsledků hospodaření města v předchozím roce dostane OD část původně požadovaných finančních prostředků po dubnovém, popř. až červnovém zastupitelstvu.

► **SWOT Slabé stránky: Chybějící plán obnovy dopravní infrastruktury**

2.8.2 Střednědobý výhled rozpočtu města

Statutární město Jihlava plánuje hospodařit v letech 2018 – 2020 se schodkovým rozpočtem. V případě velkých investic (nová multifunkční hala) je město připraveno získat úvěr. Další nákladné investice (dopravní terminál, cyklostezky) jsou z velké části spolufinancovány formou dotací (stát, evropské strukturální fondy).

schváleno Zastupitelstvem města Jihlavy dne 19. 6. 2017 usnesením č. 159/17-ZM

Statutární město Jihlava Střednědobý výhled rozpočtu na roky 2018 - 2020 <small>v tis. Kč</small>	Skutečnost 2013	Skutečnost 2014	Skutečnost 2015	Skutečnost 2016	Rozpočet schválený 2017	Střednědobý výhled rozpočtu		
						2018	2019	2020
tř. 1 - Daňové příjmy	663 229	698 715	711 828	742 197	694 089	760 000	775 000	790 000
tř. 2 - Nedaňové příjmy	158 909	285 477	150 111	144 076	128 176	130 000	130 650	131 303
tř. 3 - Kapitálové příjmy	66 922	51 547	51 863	50 501	32 000	29 000	25 000	25 000
tř. 4 - Přijaté transfery	265 893	257 619	347 109	210 443	52 515	55 000	55 500	56 000
CELKEM PŘÍJMY	1 154 953	1 293 360	1 260 911	1 147 217	906 780	974 000	986 150	1 002 303
tř. 5 - Běžné výdaje	750 340	793 792	837 422	838 232	863 264	890 000	900 000	915 000
tř. 6 - Kapitálové výdaje (vč. projektů)	334 506	320 676	672 937	174 231	38 200	333 600	338 150	116 303
CELKEM VÝDAJE	1 084 846	1 114 469	1 510 359	1 012 463	901 464	1 223 600	1 238 150	1 031 303
SALDO PŘÍJMY - VÝDAJE = FINANCOVÁNÍ	70 107	178 891	-249 448	134 754	5 316	-249 600	-252 000	-29 000
splátky půjček	-63 000	-46 900	-21 847	-36 719	-48 000	-50 400	-48 000	-26 000
přijaté půjčky	0	30 855	204 823	0	0	0	0	0
stav finančních prostředků na bankovních účtech	-7 107	-162 846	66 473	-98 035	42 684	300 000	300 000	55 000
FINANCOVÁNÍ = schodek (+)/ přebytek (-)	-70 107	-178 891	249 448	-134 754	-5 316	249 600	252 000	29 000

Obr. 26 Střednědobý výhled rozpočtu města Jihlava

2.8.3 Investiční výhled do roku 2022

Investiční plán města Jihlavy byl vytvořen s cílem řídit a používat finanční zdroje města hospodárným a transparentním způsobem. Město díky tomuto investičnímu plánu získává možnost přehledně řídit své investice a do budoucna uvolňovat (například náklady spojené s projektovou přípravou) své omezené finanční zdroje pouze do těch projektů, které mají reálnou šanci, že budou v dalších letech realizovány. Statutární město Jihlava eviduje investice v souhrnné hodnotě 6,4 miliardy Kč ve třech stech jednotlivých investičních akcích. Smyslem vytvoření investičního plánu města Jihlavy s výhledem na deset let je kromě samotné evidence jednotlivých investičních akcí a jejich prioritizace, také definování a zpřesnění finančních možností města.

Mezi nejvýznamnější dopravní akce v investičním výhledu patří:

- Centrální dopravní terminál (předpokládaná realizace 2019)
- Dopravní propojení ul. Brněnská a ul. Kosovská (2019)
- Mimoúrovňová křižovatka I/38 – ul. Romana Havelky (2018)
- Křižovatka ul. Rantířovská a P+R parkoviště (2018)
- Cyklostezka R08 Bedřichov – Pávov (2018)

3 Veřejná doprava

3.1 Síť

3.1.1 Hierarchie sítě

Síť městské hromadné dopravy (MHD) v Jihlavě je postavena na této hierarchii linek:

- Páteřní trolejbusové linky A, B, BI a C jsou v pracovní dny zavedeny pravidelné taktové intervaly 12 minut, které jsou na lince C v době špiček zkráceny na 9 minut. Od 18. hodiny je interval prodloužen na 15 minut a od 20. hodiny na 20-30 minut. O víkendech je denní interval na páteřních trolejbusových linkách 15 minut.
- Nově, s účinností od 1. 12. 2017, jsou za páteřní linky považovány linky, A, B, C a svazek linek D+F s rozsahem provozu dle předchozího bodu.
- V páteřním autobusovém směru do severního sektoru města (Bedřichov) je díky souběhu linek 3, 5 a 12 četnost spojů obdobná, jako na páteřních trolejbusových linkách. O víkendech je denní interval 15 minut.
- Doplnková trolejbusová linka E, interval ve špičkách pracovních dní 12 minut a mimo špičky se střídá interval 24 a 36 minut. O víkendech je interval na této lince cca hodinový.
- Doplnkové autobusové linky 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 zajišťují obsluhu příměstských částí různými intervaly. Ve špičce je pro linky 4, 5, 6 interval cca 30 minut, linka 7 má hodinový interval a linky 8, 9, 10 jsou obsluhovány pouze několika spoji za den.
- Noční trolejbusová linka N je provozována v noci od 12 do 4. hodiny ránní v 60minutovém intervalu.
- Expresní autobusové linky 31 a 32 zajišťují přímé tangenciální spojení sídlišť s průmyslovou zónou Pávov. Provoz je ovlivněn směnným provozem v průmyslových podnicích, proto jsou linky provozovány pouze v určité hodiny (6., 14., a 22.) po celý týden.

► SWOT Silné stránky: Frekvence spojů MHD

V méně vytížených směrech v rámci celistvého území města zajišťují dopravní obsluhu autobusové linky, které kromě linky 3 ve směru na Horní Kosov dále pokračují do příměstských částí. Rozsah jejich provozu je bohužel přizpůsoben zpravidla potřebám a poptávce z příměstských částí.

V důsledku toho dochází k tomu, že na městském úseku je dopravní obsluha nedostatečná. Jedná se např. o oblast Hruškových dvorů (linka č. 4), Telečské ulice (linka č. 7) a nebo ulice Smrčenské (linka č. 5).

K propojení MHD a železniční dopravy dochází v zastávkách Na Dolech (ŽST Jihlava, Staré Hory), Městské nádraží a Hlavní nádraží. Kromě Hlavního nádraží je četnost spojů MHD neadekvátní četnosti spojů vlaku (stav k říjnu 2017, od 1.12. 2017 se toto bude týkat pouze městského nádraží). Napojení MHD na regionální a dálkovou dopravu je řešeno dobře. V bezprostřední blízkosti autobusového nádraží se nachází 3 zastávky MHD (U Autobusového nádraží, 17. Listopadu a Sokolovna, pozn. zastávka Sokolovna bude od 1.12. 2017 přejmenována na zastávku Vysoká škola polytechnická).

K přímému propojení mezi železniční dopravou a regionální linkovou dopravou dochází pouze v nácestné zastávce Jihlava, Na Dolech vs. Jihlava, Staré Hory. Jak je uvedeno výše, setkávají se zde tyto dva druhy veřejné dopravy i s MHD, která bude od 1. 12. 2017 razantně posílena. Městské nádraží ani Hlavní nádraží nejsou propojeny s regionální linkovou dopravou.

► SWOT Slabé stránky: Propojení autobusové a vlakové dopravy

Od roku 2019 by mělo dojít ke spuštění nového systému krajské IDS s názvem Veřejná doprava Vysočiny (dále jen „VDV“). Bohužel s plnohodnotnou integrací nejen jihlavské MHD se při konstrukci tohoto systému nepočítalo. Nicméně snahou statutárního města Jihlavy je tento stav zvrátit a MHD, nejen v Jihlavě, do tohoto systému integrovat. Na podzim roku 2017 probíhají intenzivní jednání mezi zástupci Krajského úřadu a Magistrátu města Jihlavy s cílem tento stav napravit. Pokud se to povede (stav jednání na konci října 2017 tomu nasvědčuje), tak představuje systém VDV pro veřejnou dopravu v Jihlavě obrovskou příležitost.

► **SWOT Příležitosti: Integrace Veřejné dopravy Vysočiny**

3.1.2 Dostupnost sítě

Velkou výhodou veřejné dopravy v Jihlavě je poloha autobusového nádraží v blízkosti centra města a z toho plynoucí velmi dobrá pěší dostupnost do centra (cca 15 minut) stejně jako napojení na síť MHD. Tuto situaci názorně dokumentuje následující Obr. 27, zobrazující časovou dostupnost autobusového nádraží po cestní síti stejně jako fakt, že z 20 středních a vyšších odborných škol se hned 15 nachází do 10 minut pěší chůzí od AN, VŠ polytechnická pak s areálem AN přímo sousedí.

► **SWOT Silné stránky: Dostupnost autobusového nádraží pro centrum města a studenty**

Horší situace panuje v případě propojení veřejné autobusové a vlakové dopravy. Autobusové nádraží je od nejbližší železniční stanice vzdáleno více než 10 minut pěší chůzí bez přímého propojení MHD. Touto situací se zabývá připravovaný centrální dopravní terminál.

► **SWOT Slabé stránky: Propojení autobusové a vlakové dopravy**

Hlavní přestupní uzel MHD v Jihlavě se nachází na Masarykově náměstí, kterým prochází všechny linky s výjimkou expresních linek, 31 a 32, do průmyslové zóny Jihlava-Pávov. Ze schématu (Obr. 28) je patrné velmi dobré pokrytí města vedením MHD.

► **SWOT Silné stránky: Dostupnost centra města MHD**

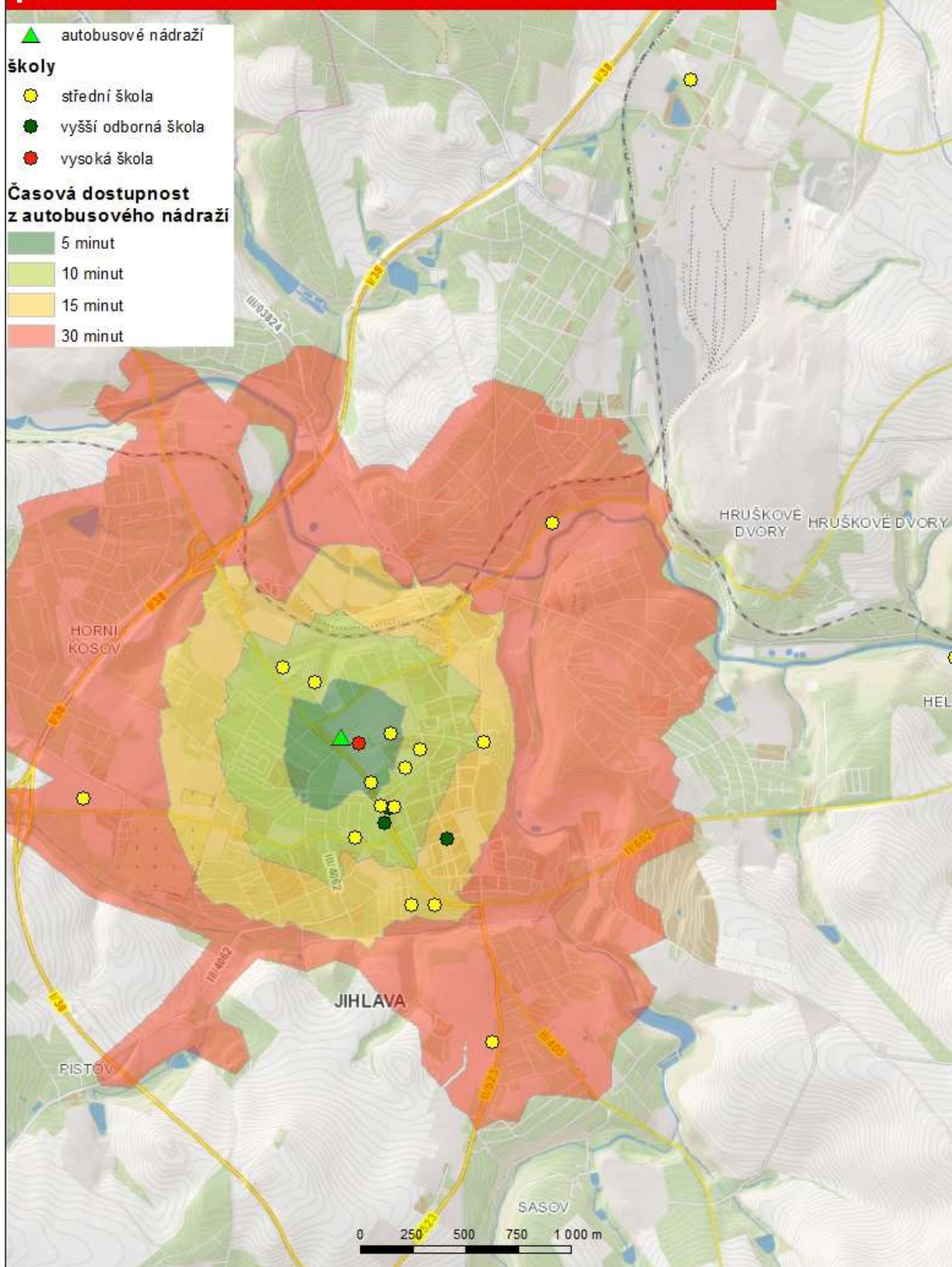
Vyskytují se však lokality s delšími docházkovými vzdálenostmi k zastávkám MHD. Jedná se zejména o část ulice Na Kopci na sídlišti „Březinky“ s několika stovkami obyvatel v osmipatrových bytových domech. Dalším příkladem je část průmyslové zóny v Hruškových Dvorech, ulice V Zahradkách s několika rodinnými domy, rekreační oblast při řece Jihlavě za obchodní zónou na ulici Romana Havelky či obytné lokality „U Rybníčku“ na Rantířovské ulici nebo rozvojová oblast „Nová Buková“ na Horním Kosově, dále pak nová výstavba na Hybrálecké ulici, Kosovské ulici a bytové domy na části ulice Polní a bytové domy „Klavírka“ u Staré plovárny. Oproti dřívějšímu stavu se již mírně zlepšila situace na sídlišti „Na Dolině“ v ulicích Kainarova, Dykova, Halasova, F. X. Šaldy a okolních, zprovozněním zastávek na prodloužené Vrchlického ulici. Toto zlepšení je však zatím spíše zdánlivé kvůli nízké frekvenci spojů linky číslo 6. Obsluha této lokality by se měla zlepšit plánovaným spuštěním provozu trolejbusové linky B v této trase. Přesto však významná část lokality (zejména střední část) stále zůstává od nejbližší zastávky poměrně vzdálená.

► **SWOT Slabé stránky: Lokálně dlouhé docházkové vzdálenosti k zastávkám MHD**

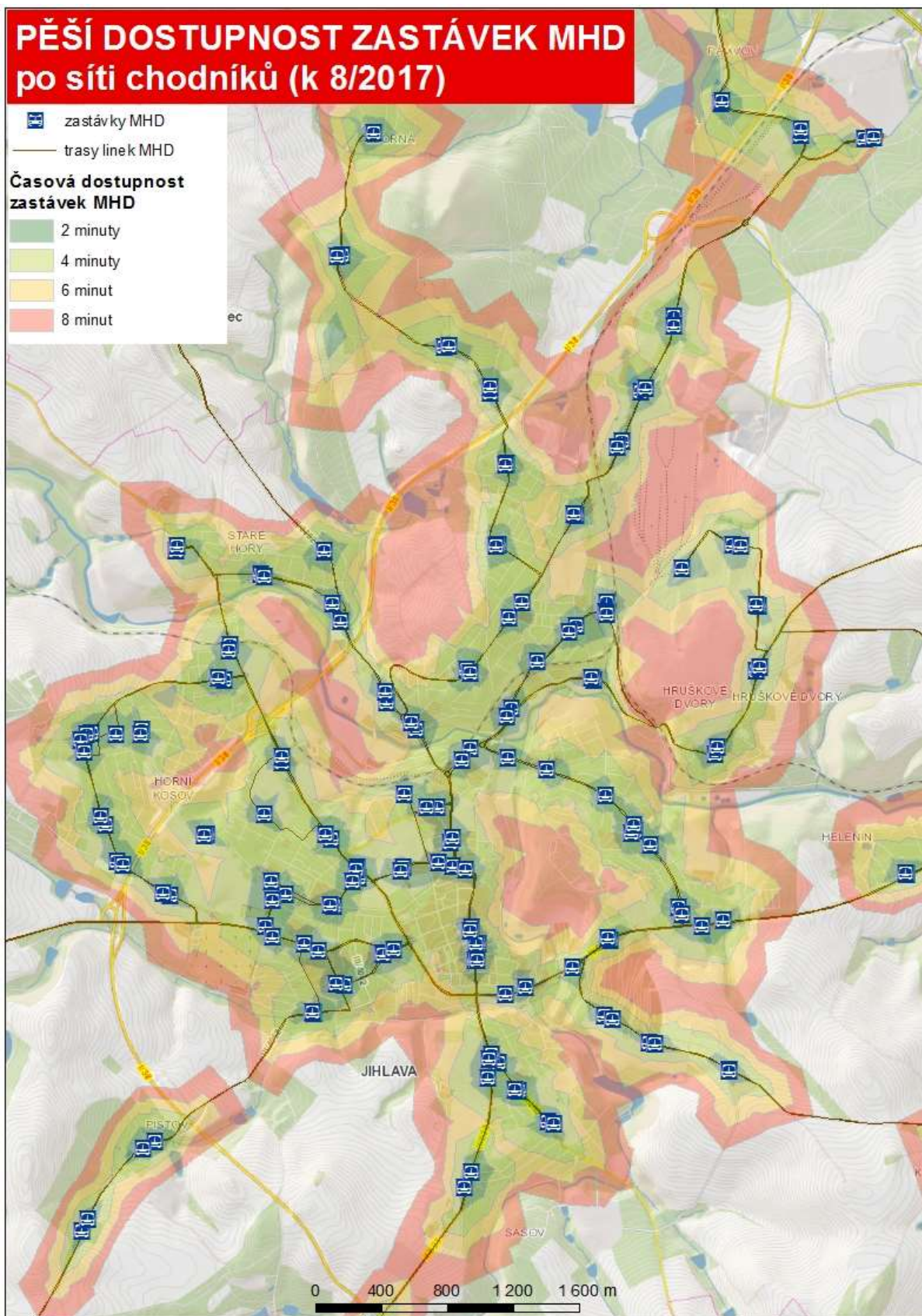
Značné rozdíly jsou též v kvalitě obsluhy okrajových částí města. Zatímco některé oblasti (například Zborná nebo Popice) jsou poměrně kvalitně obsluhovány MHD, většina (např. Kosov, Heroltice) má velmi nízkou frekvenci spojů a některé nejsou obsluhovány MHD vůbec (Sasov).

► **SWOT Slabé stránky: Nerovnoměrně obslužené městské části MHD**

ČASOVÁ DOSTUPNOST SŠ, VOŠ A VŠ pěší chůzí z autobusového nádraží v Jihlavě



Obr. 27 Časová dostupnost SŠ, VOŠ, a VŠ pěší chůzí z autobusového nádraží v Jihlavě



Obr. 28 Schéma pěší dostupnosti zastávek MHD.

3.1.3 Tarif veřejné dopravy

cenová politika veřejné dopravy je nastavena tak, aby pro náhodného/nepravidelného cestujícího byla cena za přepravu MHD vysoká, zatímco pro předplatitele výhodná. Tato cenová politika je obdobně nastavena i v jiných městech. Cílem této cenové politiky je získání pravidelných cestujících, kteří přejdou na předplatné jízdné. Nepravidelný cestující má na výběr ze 4 různých variant jednotlivého jízdného (el. peněženka, papírová nepřestupní jízdenka, nákup jízdenky u řidiče a časová přestupní jízdenka).

► **SWOT Slabé stránky: Vysoká cena veřejné dopravy**

3.1.4 Preference veřejné dopravy

V Jihlavě je zavedena preference MHD ve všech 3 základních formách:

- Legislativní preference
- Preference v řízení dopravy
- Prostorová preference

Z oblasti legislativní preference stojí za zmínku především uzavření průjezdu centrem města (přes hlavní Masarykovo náměstí) pro všechna motorová vozidla s výjimkou MHD. Vzhledem k morfologii města a jeho komunikačnímu skeletu představuje průjezd přes Masarykovo náměstí nejkratší spojnici mezi severní a jižní částí města. To, že je tento nejkratší průjezd umožněn pouze MHD, znamená pro IAD nutnost centrum objíždět, což je časově daleko více náročné. MHD tak získává především "psychologickou" preferenci před IAD. K omezení průjezdu přes náměstí došlo v polovině 90. let (pouze v denní době) a k úplnému celodennímu uzavření průjezdu náměstím došlo po roce 2010. Ve městě dále najdeme několik příkladů úpravy přednosti na křižovatkách ve prospěch směrů, kterými jsou vedeny linky MHD.

Nejvýznamnějším počinem v oblasti preference MHD v Jihlavě bylo ovšem zavedení systému preference na křižovatkách vybavených SSZ. Tento projekt s názvem "Bezbariérové úpravy zastávek MHD a dopravní telematika pro preferenci MHD v Jihlavě - II. etapa" byl podpořen z prostředků Regionálního operačního programu NUTS 2 Jihovýchod. Předmětem projektu bylo vybudování komplexního systému dopravní telematiky pro zajištění preference MHD v Jihlavě, který zajistí plynulý průjezd vozidel MHD přes křižovatkou se SSZ. Na většině křižovatek a přechodech vybavených SSZ byly instalovány zařízení systému dopravní telematiky pro preferenci MHD a rovněž do všech vozidel a dispečinku DP Jihlava bylo pořízeno odpovídající technologické a programové vybavení. Výběrové řízení na dodavatele bylo vypsáno na začátku července 2013. Vítězem se stala firma Cross Zlín, a.s. (subdodavatelé technologických celků byly PATRIOT, spol. s r.o. a Ing. Ivo Herman, CSc.). Celkové výdaje projektu byly 19,4 mil Kč, z toho dotace ROP Jihovýchod činila 15,6 mil Kč. Práce na realizaci byly zahájeny v lednu 2014, od června 2014 byl zahájen zkušební provoz a celý projekt byl dokončen na konci října 2014.

Posledním druhem preferenčních opatření, které v Jihlavě chybělo, byla prostorová preference. Na konci srpna 2015 byly na Havlíčkově ulici ve směru do centra realizovány 2 úseky vyhrazených jízdních pruhů, tzv. BUS pruhů. Havlíčkova ulice trpí především ve špičkových hodinách pracovních dní, kdy dochází k tvorbě dlouhých kolon a vozidla MHD tak nabírala zpoždění. I přesto, že Havlíčkova ulice disponovala 2 jízdními pruhy pro každý směr jízdy, vozidla zpravidla stála pouze v jednom jízdním pruhu. Vyhrazení 1 jízdního pruhu pro trolejbusy a autobusy se zde tedy přímo nabízelo. Na tuto novinku si jihlavští řidiči postupně zvykli a i přes počáteční problémy s jízdou ostatních vozidel ve vyhrazených jízdních pruzích a určitou kritikou řidičů osobních aut, se situace do

konce září 2015 stabilizovala. Havlíčkova ulice byla odborem dopravy jihlavského magistrátu vybrána jako pilotní úsek k ověření tohoto druhu preferenčního opatření.

Zavedení preference MHD na křižovatkách vybavených SSZ prakticky eliminovalo zpoždování spojů MHD. Paradoxně docházelo k tomu, že vozidla MHD přijížděla na zastávky dříve než bylo stanoveno v JŘ a musela na zastávkách vyčkávat, aby jela podle JŘ. Tento stav byl poněkud kontraproduktivní, protože cestující nechápali, proč trolejbusy či autobusy na "každé druhé" zastávce stojí s otevřenými dveřmi a čekají i poté, co všichni cestující vystoupili a nastoupili. Tento stav trval takřka 1,5 roku, než došlo ke změně jízdního řádu (viz níže).

Vyhodnocení přínosu vyhrazených jízdních pruhů bylo provedeno porovnáním dat o jízdních dobách z běžného červnového a zářijového týdne. Díky modernímu odbavovacímu systému a sledování vozidel pomocí GPS má DP Jihlava a.s., k dispozici přesná data o odjezdu každého spoje z dané zastávky. I přes relativně krátkou délku vyhrazených jízdních pruhů došlo k průměrné časové úspoře mezi zastávkami Jiřího z Poděbrad - Chlumova v ranní špičce o 36 sekund a v odpolední 68 sekund. Koncem loňského roku, po ukončení testovacího období, byl navíc umožněn vjezd do vyhrazených jízdních pruhů i vozidlům taxi a cyklistům.

Zavedením všech preferenčních opatření v jihlavské MHD došlo k výrazné eliminaci zpoždění a zároveň ke zkrácení jízdních dob. Změna jízdního řádu byla realizována až za poměrně dlouhou dobu od spuštění preference na SSZ. Od 1. dubna 2016 začal platit nový jízdní řád pro všechny denní trolejbusové linky (současně byla zavedena i zcela nová noční trolejbusová linka "N"). Trolejbusy ujedou v rámci jihlavské MHD lehce nadpoloviční počet vozokm a přepraví více než dvě třetiny cestujících. To je dáno tím, že autobusové linky obsluhují především periferní oblasti města. Z tohoto důvodu byla provedena změna jízdního řádu nejdříve trolejbusových linek.

Od 1. 4. 2016 došlo u linek A, B, BI k zavedení logických intervalů mezi spoji 12 minut v pracovní den (od ranního výjezdu do 18. hodiny, poté se prodlužuje na 15 minut do 20. hodiny a 20 - 30 minut po 20. hodině). Linka C jezdí ve špičkách pracovních dní v 9 minutovém intervalu, jinak její interval kopíruje linky A, B, BI. Linka E jezdí nově ve špičkách po 12 minutách a mimo špičky se střídá interval 24 a 36 minut z důvodu návazností na ostatní linky. O víkendech jezdí nově linky A, B, BI a C od ranního výjezdu do 9. hodiny a od 17. hodiny do večera po 20 minutách a mezi 9. a 17. hodinou po 15 minutách. Linka E jezdí o víkendu v intervalu 45 - 60 minut.

Tyto intervaly nahradily dřívější nelogické intervaly 13 minut v pracovní den a 17 minut o víkendu. K zavedení těchto nelogických intervalů, kdy odjezdy ze zastávek se žádnou hodinu neopakovaly ve stejné minutové časy, došlo přesně před 6 lety (od 1. 4. 2010) z důvodu škrtnů v městském rozpočtu a nutnosti ušetřit na každé lince jedno pořadí. Díky zavedení preference MHD a zkrácení jízdních dob se rozsah provozu přiblížil k tomu, jaký byl před rokem 2010. Pokud srovnáme počet ujetých vozokm v pracovní den se stavem před 1.4.2016 došlo k nárůstu o 70 vozokm za den. Zároveň se ale podařilo díky větší oběžné rychlosti ušetřit v pracovní den 6 hodin směn řidičů, takže nárůst počtu ujetých vozokm nepředstavuje takřka žádné zvýšení nákladů. Ještě zajímavější je porovnání jízdních dob trolejbusových linek před a po 1. 4. 2016, které je detailně rozebráno v Tab. 4, z níž vyplývá, že došlo k průměrnému zvýšení cestovní rychlosti o 14 %.

Tab. 4 Srovnání jízdních dob a cestovních rychlostí trolejbusových linek před a po 1. 4. 2016.

Linka	Délka linky*) [m]	Jízdní doba do 1. 4. **) [min]	Jízdní doba od 1. 4. **) [min]	průměrná cestovní rychlost do 1. 4. [km/h]	Průměrná cestovní rychlost od 1. 4. [km/h]	Nárůst průměrné cestovní rychlosti [%]
A	7 794	28	24	16,7	19,5	17

B	10 809	37	35	17,5	18,5	6
BI	11 403	40	36	17,1	19,0	11
C	12 912	39	34	19,9	22,8	15
E	9 825	32	28	18,4	21,1	14
E okr.	6 072	17	14	21,4	26,0	21
Ø				18,5	21,1	14

*) linky B, BI jsou okružní, linka E má 2 varianty trasy z nichž jedna je polookružní. U ostatních linek se jedná o součet délky směru tam a zpět.

**) jízdní doba je kromě okružních linek B, BI a polookružní varianty linky E uvedena jako součet jízdní doby ve směru tam a zpět.

V plánu jihlavské radnice je zavedení dalších vyhrazených jízdních pruhů. Nejvýznamnější bude BUS pruh na Hradební ulici. Jeho zavedení zatím brání špatný technický stav Brněnského mostu a majetkoprávní vypořádání u některých pozemků, které jsou třeba ke stavebnímu rozšíření Hradební ulice u obchodního centra Citypark. Zatím je zpracovávána projektová dokumentace a po vykoupení potřebných pozemků bude následovat územní a stavební řízení. Ve hře je také varianta, rozdělit tuto akci na 2 etapy. Vytipovány jsou i další lokality, kde by mohly být vyznačeny vyhrazené jízdní pruhy. Do budoucna se samozřejmě počítá s instalací prvků preference MHD i na dalších místech, kde je v plánu vybudovat SSZ.

► SWOT Silné stránky: Preference vozidel MHD

3.2 Vozový park

V letech 2008 – 2015 bylo bezbariérově rekonstruováno takřka 60 zastávek VLD, tzn. většina hlavních a vytižených zastávek je bezbariérová. Všechna vozidla MHD jsou vybavena komunikačním zařízením pro nevidomé. Vývoj počtu nízkopodlažních vozidel je uveden v Tab. 5 níže.

Tab. 5 Vývoj počtu bezbariérových vozidel zajišťujících MHD v letech 2008-2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet nízkopodlažních trolejbusů	16	24	27	32	32	32	32	32	29	29
Počet všech trolejbusů	31	32	32	32	32	32	32	32	29	29
Podíl nízkopodlažních trolejbusů	52%	75%	84%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Počet nízkopodlažních autobusů	14	14	14	18	27	27	27	27	27	27
Počet všech autobusů	29	29	29	29	32	31	31	31	31	31
Podíl nízkopodlažních autobusů	48%	48%	48%	62%	84%	87%	87%	87%	87%	87%
Podíl nízkopodlažních vozidel	50%	62%	67%	82%	92%	94%	94%	94%	93%	93%

► SWOT Silné stránky: Bezbariérová vozidla MHD

MHD v Jihlavě je zajišťována trolejbusy a autobusy. Trolejbusy se řadí do kategorie bezemisních vozidel. Podíl ujetých km autobusů a trolejbusů v letech 2008 – 2016 je uveden v Tab. 6, ze které vyplývá, že kromě roku 2014 a 2015 (viz Tab. 6 *) je podíl ujetých km v MHD trolejbusy vyšší než autobusy. Podíl cestujících přepravných autobusů a trolejbusy není evidován. Dle průzkumů v MHD z roku 2015 představuje podíl přepravených cestujících trolejbusy 62 % a autobusy 38 %.

Tab. 6 Podíl ujetých km autobusů a trolejbusů v období 2008 – 2016.

Rok	ujeté vozokm		podíl trolejbusů
	trolejbusy	Autobusy**)	
2008	1 459 tis.	1 360 tis.	52 %
2009	1 453 tis.	1 373 tis.	51 %
2010	1 423 tis.	1 390 tis.	51 %
2011	1 410 tis.	1 410 tis.	50 %
2012	1 411 tis.	1 410 tis.	50 %
2013	1 410 tis.	1 452 tis.	49 %
2014	1 325 tis.	1 707 tis.	44 %
2015	1 361 tis.	1 544 tis.	47 %
2016	1 413 tis.	1 494 tis.	49 %

*) pokles podílu ujetých vozokm u trolejbusů v roce 2010 a 2011 byl způsoben rozhodnutím Rady města o omezení rozsahu provozu MHD od 1. 4. 2010. Výrazný pokles v letech 2014 a 2015 byl způsoben rozsáhlými výlukami, kdy byly zavedeny výlukové autobusové linky, které měly delší trasu než pravidelné linky a částečně nahrazovaly trolejbusy.

***) Do vozokm autobusů jsou započítány i ujeté vozokm mimo katastrální území statutárního města Jihlavy, tzn. obsluha samostatných obcí Velký Beranov, Malý Beranov, Střítež, Hybrálec, Smrčná.

V autobusové trakci byly první CNG autobusy, které je možné zařadit do kategorie nízkoemisních vozidel, pořízeny v roce 2011. Vývoj počtu autobusů plnicích emisní normy Euro je uveden v Tab. 7. DP Jihlava, a.s. neeviduje podíl výkonů vozidel dle emisních norem. Platí pravidlo, že novější autobusy (které plní vyšší normy EURO) jsou nasazovány na kurzy, které mají největší denní kilometrické proběhy. Starší autobusy jsou naopak nasazovány na krátké posilové kurzy, popř. tvoří zálohu.

Tab. 7 Vývoj počtu autobusů plnicích emisní normy Euro v období 2008 – 2016.

Rok	Počet autobusů				
	bez normy EURO	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EEV* (CNG)
2008	7	2	18	2	0
2009	7	2	18	2	0
2010	7	2	18	2	0
2011	0	2	18	2	4
2012	0	0	17	2	13
2013	0	0	16	2	13
2014	0	0	16	2	13
2015	0	0	16	2	13
2016	0	0	16	2	13

*Enhanced Environmentally Friendly Vehicle

► SWOT Silné stránky: Nízké emise vozidel MHD

3.3 Využití

3.3.1 Vývoj počtu cestujících

Počet cestujících se po poklesu v letech 2008- 2009 stabilizoval a má mírně rostoucí tendenci. Počet cestujících v jednotlivých letech, počet ujetých km, počet cest na obyvatele a dotaci z rozpočtu města viz Tab. 8.

Tab. 8 Vývoj počtu cestujících a dalších ukazatelů v období 2008 – 2016.

Rok	Počet cestujících	Počet cest na obyvatele *)	Objem vozokm	Dotace na provoz MHD z rozpočtu města **)
2009	13 720 tis.	269	2 826 tis.	57 mil. Kč
2010	13 690 tis.	268	2 812 tis.	59 mil. Kč
2011	13 745 tis.	270	2 821 tis.	59 mil. Kč
2012	13 530 tis.	265	2 821 tis.	59 mil. Kč
2013	13 777 tis.	270	2 862 tis.	56 mil. Kč
2014	13 790 tis.	270	3 032 tis.	62 mil. Kč
2015	13 860 tis.	272	2 905 tis.	66 mil. Kč
2016	14 081 tis.	276	2 907 tis.	63 mil. Kč

*) počet obyvatel se mezi lety 2008-2016 byl uvažován 51 tis.

► SWOT Silné stránky: Rostoucí počet cestujících v MHD

3.3.2 Dopravní model

Analýza dopravního modelu pro veřejnou dopravu byla provedena pro zástavbu Jihlavy, která se člení na oblasti uvedené v kapitole 8.3. Dopravní model veřejné dopravy pokrývá městskou hromadnou dopravu (trolejbus, autobus), veřejnou linkovou dopravu (regionální autobus) a osobní železniční dopravu (vlak).

Na celkovém přepravním výkonu více než 160 tisíc osobokilometrů na zastavěném území města se rovnoměrně podílejí trolejbusy, autobusy a regionální autobusy. Jedině v centru města zajišťují trolejbusy většinu přepravního výkonu; Průmyslová zóna a Bedřichov naopak přinášejí vysoké hodnoty přepravního výkonu zajištěného výhradně autobusy. Regionální autobusy na území města odvádějí vyšší přepravní výkon než systém MHD v oblastech Staré Hory a Východ. Vlaky zajišťují jen 4 % přepravního výkonu veřejné dopravy v zástavbě Jihlavy.

Tab. 9 Přepravní výkon veřejné dopravy za 24 hodin

Dopravní oblast	Přepravní výkon [osobokm]			
	trolejbus MHD	autobus MHD	regionální bus	vlak
Centrum	15651	8792	1757	0
Jih	2913	1155	1777	970
Východ	930	94	1183	0
Průmyslová zóna	6225	20565	6189	726
Bedřichov	0	12439	4875	4323
Staré Hory	9730	5586	15573	0
Dolina	5982	2184	8005	0
Západ	8257	4141	10460	0
Zástavba Jihlavy	49688	54955	49819	6019

I/38	0	0	1030	0
------	---	---	------	---

Pokud bychom uvažovali průměrnou obsazenost automobilu 1,3 osobami, vychází přepravní výkon v osobokilometrech pro automobilovou dopravu zhruba 0,5 milionu osobokm, tedy 3× vyšší než pro veřejnou hromadnou dopravu. Ač je Jihlava městem s příznivou dělbou přepravní práce IAD:MHD ve vnitroměstských vztazích (zhruba 1:1), celkový obrázek vykonaných cest, navíc i s uvažováním jejich délky, již tak příznivý není (3:1).

Nejvíce cestujících projíždí přes Masarykovo náměstí, téměř 15 tisíc osob/24h. Přepravních intenzit okolo nebo nad 10 tisíc osob/24h je dosahováno také na částech sítě:

- Havlíčkova ulice mezi Fritzovou a Tolstého (12 tisíc os/24h)
- Brněnská ulice od křižovatky s Okružní směrem do centra (11,5 tisíce osob/24h)
- Hradební ulice na Brněnském mostě (10,5 tisíce osob/24h)
- Pražská ulice na Pražském mostě (10 tisíc osob/24h)
- Tolstého ulice u sokolovny (10 tisíc osob/24h)

► Příloha C.1 Pentlogram přepravní poptávky VHD za 24 hodin

Porovnáme-li přepravní nabídku (jízdní řád) s počtem přepravených cestujících na jednotlivých úsecích sítě, dostaneme se k závěru, že systém MHD je v principu dimenzován s dostatečnou rezervou. Relativně horší poměr mezi nabídkou a poptávkou, také s přihlédnutím k celkovému počtu spojů, zaznamenáme v Bedřichově na Sokolovské ulici. Je však třeba mít na paměti, že se jedná o celodenní poměr mezi nabídkou a poptávkou, který nemůže odrážet lokální výkyvy přepravních špiček (ve vybraných částech dne tak může být situace horší).

U veřejné linkové dopravy už najdeme více potenciálně přeplněných úseků, kde i celodenní hodnoty obsazenosti stoupají nad 30 %. Jsou jimi:

- Sokolovská ulice v Bedřichově (totožně s linkami MHD)
- Brněnská ulice ve směru na Velký Beranov
- Znojemská ulice ve směru na Rančářov
- Pávovská ulice ve směru na Antonínův Důl

► Příloha C.3 Pentlogramy poměru přepravní nabídky a poptávky VHD

Analýzou rozpadu intenzit veřejné dopravy zjistíme významné návaznosti Jihlavy na okolní sídla. Tyto návaznosti reprezentují zdrojovou a cílovou dopravu Jihlavy na území mimo Jihlavu. Vybíráme nejvýznamnější z nich pro autobusové linky:

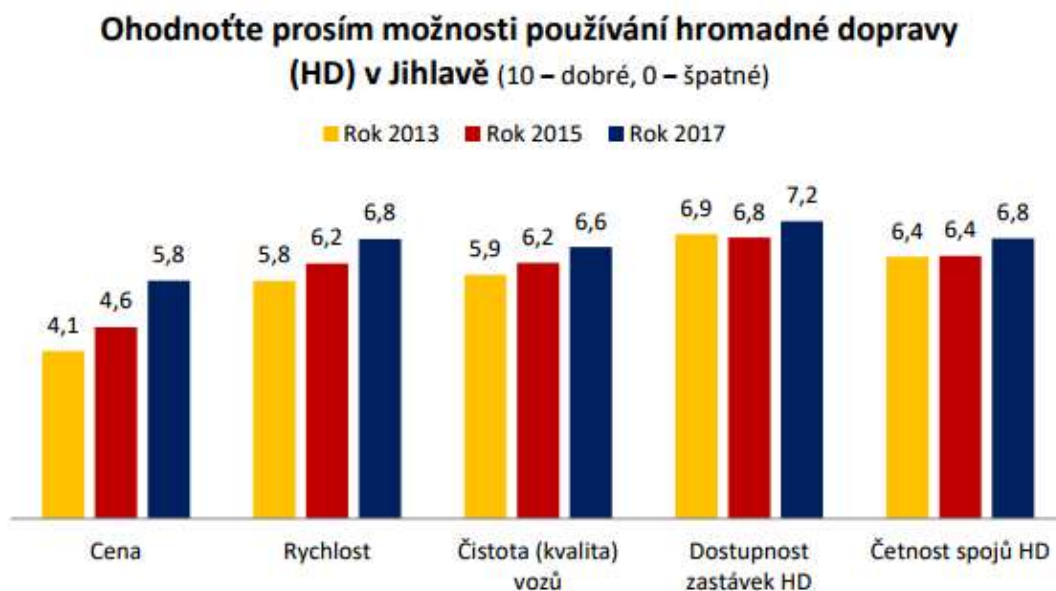
- Ze západu po silnici II/602 přijíždí do Jihlavy denně kolem 1,2 tisíce osob, z nichž 700 je ze směru od Pelhřimova a 500 ve směru od Třeště (Telče);
- Od severu je to 1,2 tisíce osob po Pávovské ulici a dalších 700 osob po silnici I/38 (z toho 400 osob z dálnice D1);
- Od východu přijíždějí 2 tisíce osob po silnici II/602 od Velkého Beranova, dalších 400 osob pak po silnici II/352 od Měšína;
- Od jihu je to 900 osob po silnici I/38, resp. ulici Znojemské, k tomu dalších 500 osob po silnici II/405 od Brtnice

Využití vlaků na tratích 225 a 240 ve vztahu k Jihlavě je vzácně vyrovnané, byť na nízkých hodnotách mezi 300 – 350 osobami za den jak ve směru od Kostelce u Jihlavy, tak Havlíčkova Brodu nebo Okříšek.

► Příloha C.4 Pentlogram rozpadu VHD ze zástavby Jihlavy

3.3.3 Spokojenost cestujících

V rámci agendy Zdravého města probíhá ve dvouletém intervalu šetření Spokojenosti občanů s místním společenstvím a mobilitou a místní přepravou obyvatel Jihlavy (2013, 2015, 2017). Bylo vybráno 506 vyplněných dotazníků. Výsledky naznačily, že lidé jsou s městskou hromadnou dopravou spokojenější než v předchozích šetřeních.



Obr. 29 Srovnání hodnocení spokojenosti cestujících HD v roce 2013, 2015 a 2017.

3.3.4 Železniční nákladní doprava

Železniční doprava je v současné době používána spíše okrajově. Nejvíce ji využívá společnost Kronospan, která má po svém areálu zaveden systém vleček a využívá je k závozu suroviny, dále pak uhelné sklady, kde závozy suroviny probíhají také po železnici. Vlečku do svého areálu má také společnost TSR v průmyslové zóně, která provozuje sběr surovin. Význam nákladní železniční dopravy by mohl vzrůst po vytvoření překladiště komunálního odpadu, který bude zřejmě odvážen do spalovny v Brně. Z hlediska ekologie provozu je zvažována doprava po železnici. Nákladní překladiště mezi silniční a železniční dopravou v Jihlavě v současnosti není v provozu, nicméně pro toto využití je v územním plánu města vymezena plocha v lokalitě u hlavního nádraží.

► **SWOT Příležitosti:** Multimodální překladiště kamion – vlak

3.4 Názorová mapa pro veřejnou dopravu

Ve webové aplikaci Názorová mapa si příspěvatelé mohli vybrat z jakého pohledu problém/pochvalu zmiňují.

Příspěvatelé, kteří se zařadili mezi uživatele veřejné dopravy („Když jezdím veřejnou dopravou“ a „Když přestupuji mezi jednotlivými druhy dopravy“) si nejčastěji stěžovali na nedostatečný počet spojů MHD, na kvalitu služeb a špatnou dostupnost MHD.

Na malý počet spojů si stěžovali obyvatelé především z okrajových částí Jihlavy, například Horní Kosov, Staré Hory, Hruškové dvory a také lidé dojíždějící do průmyslové zóny.

U špatné dostupnosti lidé zmiňovali dlouhé vzdálenosti k zastávkám nebo trasy linek s málo častými zastávkami.

Co se týče kvality služeb sešly se připomínky ke způsobu zastavování vozidel na zastávkách a vybavení zastávek (vozidlo nezastaví, špatné nástupiště, absence informačního systému pro cestující), a dále také požadavky na zavedení přepravy kol ve vozidlech veřejné dopravy.

► Kapitola 9.2 Názorová mapa dopravy

4 Aktivní doprava

4.1 Síť

4.1.1 Spojitost sítě

První cyklostezka byla na území města vybudována v roce 2001 v délce 525 m. Cílem statutárního města Jihlavy je postupné zcelování sítě cyklostezek na území města.

V rámci investičních akcí města je budována zcela nová infrastruktura pro cyklisty, nebo dochází k přestavbám a rozšiřování stávajících chodníků, tak aby svými parametry odpovídaly stezkám pro pěší a cyklisty. Statutární město Jihlava aktivně podporuje cyklo dopravu, cyklotrasy jsou součástí územně plánovací dokumentace. Při rozhodování o realizaci konkrétních investičních akcí se přihlíží především k tomu, aby se tvořila ucelená síť cykloopatření podle Generelu cyklistické dopravy, který má město zpracovaný.

I přes velký progres v budování cyklostezek na území statutárního města dle cyklogenerelu (2004, 2011) je ve městě velký počet nespojených úseků a cyklisté musí využívat různých způsobů, jak se po městě pohybovat (nezpevněné komunikace, chodník, silnice). Mezi největší příklady nepropojených úseků můžeme zmínit:

- Cyklostezka G04 ul. Mlýnská - ul. Helenínská – poslední úsek podél řeky Jihlavy nepropojený cyklostezkou, na nejvýznamnějším spojení Český mlýn, centrum města, Luka nad Jihlavou. V roce 2017 dokončena 1. část cyklostezky. Projektová dokumentace je v přípravě.
- Cyklostezka R06 – propojení sídliště Březinova a částí města Helenín
- Cyklostezka G01 – propojení jižní části města (ul. Telečská) s částí města Hosov
- Cyklotrasa B10 – propojení ul. Vrchlického a ul. Za Prachárnou s územím Českého mlýna
- Cyklotrasa R08 – spojení centra města s Bedřichovem a chystanou cyklostezkou R08 (Bedřichov – Pávov)

Statutární město Jihlava má přehled o chybějící cestní síti na svém území. Odbor dopravy a koordinátor mobility také získávají hodně podnětů od veřejnosti. Mezi nejvíce připomínaná místa patří průmyslová zóna, ul. Polenská, Brtnické předměstí (dopravní hřiště, Stará plovárna), ul. Sokolovská, část města Antonínův Důl a také propojení centra města s obchodním domem City Park. v ulici Znojemská, kde je pohyb pěších velmi nekomfortní.

► SWOT Slabé stránky: Chybějící chodníky ve významných lokalitách

Statutární město Jihlava se v rámci revitalizací sídlišť snaží upravovat cestní síť a tzv. legalizovat a upravit cestní síť dle využívání. Revitalizací prošlo největší sídliště v Jihlavě (ul. Březinova, ul. Demlova). Cestní síť byla upravena dle stávajících potřeb obyvatel.

4.1.2 Rekreační trasy

Stříbrné údolí je vlajkovým projektem rozvoje cestovního ruchu v Jihlavě zakotveným ve Strategii pro kulturu, volný čas a cestovní ruch v Jihlavě, která v vznikla v roce 2016. Návrhový akční plán obsahuje požadavek zpracovat ideovou studii Stříbrného údolí, jejímž úkolem je definovat hlavní hodnoty a problémy území a navrhnout principy dlouhodobého rozvoje. Ideová studie bude základním dokumentem, který definuje území a obecné principy jeho rozvoje s vazbou na územní plán a další klíčové strategické dokumenty města. V rámci přípravy tohoto dokumentu byly identifikovány hlavní priority řešeného území z hlediska dopravy, dostupnosti a prostupnosti území:

- Prostupnost pro pěší a cyklisty napříč celým údolím (podél řeky Jihlavy a Jihlávky) na pojení na klíčové urbanistické klastry mimo údolí (centrum města, centrální dopravní terminál)
- Propojení města s okolní krajinou - vstupy do volné krajiny a vazba na turistické trasy
- Řešení přístupu k řece - řeka jako klíčová kvalita území
- Variantní vycházkové/cyklo okruhy s vazbou na MHD, tak aby si návštěvník mohl vybírat různé délky výletů
- Chybí celistvý orientační a navigační systém, který především přespolním ukáže co kde lez dělat (pobídky k aktivitám) a současně naviguje na klíčová místa (toaleta, občerstvení..)
- Více možností občerstvení podél celého SÚ (natočit vodu, pítka, koupit kafe, sušenku,..)
- Více mobiliáře (lavičky, odpočívadla) - důležité především pro starší občany
- Více zázemí pro cyklisty: umýt se, osprchovat se, zamknout kolo, servis (nářadí, nafouknout kolo)
- Cyklodoprava vs pěší - odlišit síť stezek pro pěšáky a cyklo – kde to jde – zabránit kolizi kol a pěších (především rodiny s dětmi)
- Definovat klíčové nástupní místa – uzly = revidovat, jak je v těchto místech řešeno parkování, MHD a navigace (U vodního ráje, Robinson-Kaufland, OMV, Modeta, Pančava)

V Jihlavě začíná dálková mezinárodní Cyklotrasa č. 26 spojující města Jihlava – Třebíč – Raabs. Celkem 25 obcí se spojilo v rámci dobrovolného svazku obcí "Cyklostezka Jihlava - Třebíč - Raabs". Dílčí úseky trasy tvořící přibližně třetinu celkové délky byly vybudovány jako cyklostezky. Většinu z těchto úseků mohou využívat také in-line bruslaři. Jízdu po cyklotrase je možné kombinovat se železniční dopravou. V úseku z Jihlavy do Třebíče vede cyklotrasa převážně kolem řeky Jihlavy a je v tomto dílčím hojně využívána obyvateli města Jihlavy.

Projekt Stříbrné pomezí, který byl realizován v roce 2010 z evropských zdrojů, rozšířil síť turistických tras pro pěší, cyklisty a další cílové skupiny turistů. V rámci projektu došlo k zavedení jednoduchého a srozumitelného turistického informačního systému, založeného na číselném značení rozcestníků (patníků) a křížení tras po zájmových bodech. Při plánování trasování byly využity již vybudované trasy a dálkové cyklotrasy v regionu. Celková délka označených tras dosáhla 270 km. Trasy se rozprostírají na území 27 partnerských obcí v přibližně 12 km okruhu kolem statutárního města. Do ukončení udržitelnosti projektu bylo označení a jeho oprava výhradně v gesci Magistrátu města Jihlava. Po pěti letech přešla značení do majetků jednotlivých obcí a praxe ukazuje, že údržba patníků je problémová a projekt přestává plnit svoji funkci.

► **SWOT Silné stránky: Rozvinutá turistická síť cyklostezek**

4.1.3 Opatření pro chodce

Statutární město Jihlava dlouhodobě pracuje na odstraňování bariér pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. K tomuto účelu si nechalo v roce 2005 zpracovat Generel bezbariérové dopravy a bezbariérových tras na území města Jihlavy, kde je navrženo 5 základních bezbariérových tras a další opatření k odstraňování bariér (např. v MHD). Na základě generelu byly

v roce 2009 nákladem 3 865 000 Kč odstraněny veškeré bariéry na Masarykově náměstí a zřízena bezbariérová trasa od Psychiatrické nemocnice k ZŠ speciální a ZŠ Demlova (náklady 4 400 000 Kč). Pokračovalo se v roce 2010 bezbariérovými úpravami 30 zastávek MHD (cena 21 170 000 Kč). V dalších letech nebyly realizovány souvislé bezbariérové trasy, ale pozornost byla soustředěna na rekonstrukce vybraných křižovatek a přechodů pro chodce v rámci investičních akcí (např. osvětlování přechodů), jmenovitých akcí a rekonstrukcí chodníků v jednotlivých letech.

Bezbariérově bylo v rámci rekonstrukcí komunikací a chodníků v letech 2008-2015 upraveno nad rámec výše uvedeného projektu 29 zastávek MHD a veřejné linkové dopravy VLD. V návaznosti na projekt „Bezbariérové úpravy zastávek MHD a dopravní telematika pro preferenci MHD v Jihlavě - II. Etapa“, který zahrnoval zavedení telematických prvků, byly v rámci jmenovitých akcí úhrnným nákladem 3 500 000 Kč bezbariérově upraveny přechody pro chodce u 6 křižovatek. V roce 2015 byla realizovaná jmenovitá akce Opravy chodníků - bezbariérové trasy, zastávky MHD u Polikliniky, která zahrnovala bezbariérové úpravy přechodů. V letech 2008 - 2015 bylo bezbariérově rekonstruováno takřka 60 zastávek VLD, tzn. většina hlavních a vytižených zastávek je bezbariérová. Všechna vozidla MHD jsou vybavena komunikačním zařízením pro nevidomé.

► **SWOT Silné stránky: Rozvoj bezbariérovosti infrastruktury**

4.1.4 Opatření pro cyklisty

Priorita rozvoje cyklistické dopravy nespočívá jen v řešení nabídky kvalitní infrastruktury v podobě značených tras, tj. „průjezdů územím“, ale především v umožnění plošné dopravní obsluhy tohoto území.

Na území statutárního města Jihlavy lze při jízdě na kole využívat několik opatření, které dopomáhají bezpečnosti cesty: 18,7 km cyklostezek, 14 km cyklotras a 2,3 km opatření v hlavním dopravním prostoru. V roce 2015 byly zřízeny první 2 úseky vyhrazených jízdních pruhů pro autobusy, tzv. BUS pruhy. V roce 2016 byl umožněn vjezd do těchto pruhů i cyklistům.

Předsunutá čára je určený prostor pro jízdní kola předřazený před ostatní vozidla na křižovatkách řízených světelnou signalizací. Řešení, které umožňuje, aby cyklista projel křižovatkou jako první. Výhoda pro cyklisty je, že pro čekajícího motoristu je cyklista dobře viditelný. Cyklista je navíc více chráněn před emisemi a prachovými částicemi z výfuku automobilů. Pokud je na křižovatce s řízeným provozem zřízen pruh pro cyklisty a vymezený prostor pro cyklisty, je cyklista povinen jich užít (v době, kdy je signalizace vypnuta, se křižovatka nepovažuje za křižovatku s řízeným provozem).

Piktogramy naznačují vhodný průjezd na jízdním kole v daném směru při zachování bezpečnostních odstupů (např. od obruby či parkování). Piktogramy nedávají žádná zvláštní práva ani povinnosti, pouze usnadňují sdílení prostoru ve společném provozu s ostatními vozidly. Pokud se piktogramy souvisle opakují, mohou cyklisty v rámci jízdního pruhu zleva míjet osobní či jednostopá vozidla.

V centru města je umístěno několik stojanů na kolo, ty ale nejsou strategicky rozmístěny u důležitých institucí (banky, divadla, ZŠ a SŠ, ZOO). Na území města nejsou naistalovány uzamykatelné cykloboxy. ZOO Jihlava ve spolupráci se statutárním městem a krajem plánuje pilotní projekt instalace cykloboxů u areálu ZOO Jihlava, které budou moci využívat cyklisté využívající mezinárodní cyklotrasy Jihlava – Raabs. Uzamykatelné cykloboxy budou také součástí centrálního dopravního terminálu Jihlava.

V areálu Český mlýn je od roku 2016 umístěna cyklopumpa Pro cyklistovu duši. Na cyklostezkách v Jihlavě není žádný servisní koutek, kde by měli cyklisté volný přístup k nářadí.

► **SWOT Slabé stránky: Infrastruktura pro dopravní cyklistiku a odstavení kol**

4.2 Využití

4.2.1 Dopravní model

Analýza dopravního modelu pro cyklistickou dopravu byla provedena pro zástavbu Jihlavy, která se člení na oblasti uvedené v kapitole 8.3. Chůze nebyla samostatně modelována.

Cyklisté ujedou v zástavbě Jihlavy více než 10 tisíc osobokilometrů každý pracovní den. Je to 15x méně než veřejnou dopravou a 50x méně než v případě automobilové dopravy (přepočtené na osobokilometry).

Tab. 10 Dopravní výkon cyklistické dopravy za 24 hodin

Dopravní oblast	Dopravní výkon [osobokm]
Centrum	1740
Dolina	627
Staré Hory	789
Bedřichov	2397
Průmyslová zóna	1123
Západ	1986
Jih	558
Východ	1063
Zástavba Jihlavy	10283
I/38	31

Intenzity cyklistické dopravy na síti motoristických i nemotoristických komunikací nikde v Jihlavě nepřesahují hodnotu 1000 cyklistů/24h, protože jednotlivé relace ve městě jsou značně rozptýlené do husté sítě cest. Neexistuje tedy jednoznačný tah, kde by cyklistická doprava měla větší intenzitu.

Pokud budeme věnovat pozornost souběhu intenzivní automobilové dopravy a cyklistické dopravy, upozorníme na úseky:

- Vrchlického ulice u nemocnice – 250 cyklistů/24h při 6 tis. voz/24h
- Jiráskova ulice u fotbalového stadionu – 200 cyklistů/24h při 12 tis. voz/24h
- Havlíčkova na Jánském kopečku – 200 cyklistů/24h při 8 tis. voz/24h
- Brněnská ulice u psychiatrické nemocnice – 150 cyklistů/24h při 17 tis. voz/24h
- Hradební ulice mezi Žižkovou a Znojemskou – 100 cyklistů/24h při 22 tis. voz/24h

Na síti jsou však také úseky nemotoristických komunikací oblíbené mezi cyklisty, například:

- Údolí řeky Jihlávky u zoologické zahrady – 340 cyklistů/24h
- Most přes Jihlávku u sportovní haly – 300 cyklistů/24h
- Most U Jánů – 300 cyklistů/24h
- Cyklostezka podél řeky Jihlavy u Pražského mostu – 260 cyklistů/24h
- Cyklostezka podél řeky Jihlavy u Českého mlýna – 250 cyklistů/24h
- Podjezd pod železniční tratí v ulici Mostecká – 250 cyklistů/24h

► Příloha D.1 Pentogram intenzit cyklistické dopravy za 24 hodin

Analýzou rozpadu cyklistické dopravy zjistíme významné návaznosti zástavby Jihlavy na okolní sídla. Tyto návaznosti reprezentují zdrojovou a cílovou dopravu Jihlavy na území mimo Jihlavu. Významné směry v cyklistickém napojení města na okolí jsou:

- Od Velkého Beranova po silnici II/602 – 110 cyklistů/24h
- Od Pístova po silnici III/4062 – 100 cyklistů/24h
- Od Antonínova Dolu po silnici – 90 cyklistů/24h
- Od Měšína po silnici II/352 – 80 cyklistů/24h

► Příloha D.2 Pentlogram rozpadu cyklistické dopravy ze zástavby Jihlavy

4.2.2 Služby pro cyklisty

Na území města není zaveden systém bikesharingu. Nefunguje zde ani půjčovna kol, a to jak na komerční bázi, tak poskytovaná městem či dopravcem (např. systém ČD Bike).

► SWOT Slabé stránky: Absence půjčovny kol

V Jihlavě není k dispozici ani veřejně dostupné zázemí pro bezpečné odstavení kol. ZOO Jihlava se chystá vyzkoušet systém uzamykatelných cykloboxů. Statutární město Jihlava ve významných dopravních projektech (např. Centrální dopravní terminál) plánuje se zavedením cykloboxů jak bezpečné odstavení kol.

Základní a střední školy na území města Jihlavy nemají pro žáky, kteří k dojíždě na výuku využívají kolo, žádné speciálně vyhrazené místnosti nebo přístřešky sloužící k bezpečnému uschování kol. U každé školy je umístěn cyklostojan, ke kterému musí žáci připevnit kolo pomocí svého zámku.

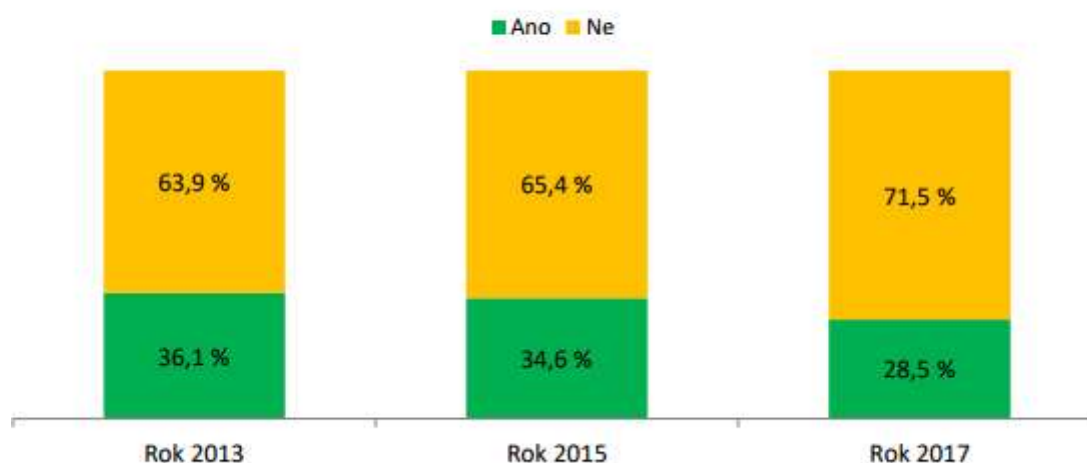
V každoroční anketě pro cyklisty a jejich zaměstnavatele v rámci soutěže Do práce na kole je pravidelně zmiňována malá podpora zaměstnavatelů právě pro dojíždějící na kole. Největší problémy jsou bezpečná místa pro zaparkování kola a místnosti pro převlékání. Na tato zjištění se snaží reagovat největší zaměstnavatelé ve městě např. tím, že plánují napojení cyklostezkami, parkovací cyklověže nebo přístřešky pro kola. Mezi největší cyklozaměstnavatele patří také např. Nemocnice Jihlava, kde mají zaměstnanci k dispozici zastřešený a uzamykatelný přístřešek nebo Magistrát města, kde je k využití zamykatelná místnost.

Městská hromadná doprava v současné době nepovoluje převoz kol ve svých vozidlech. Dopravní podnik již eviduje několik podnětů veřejnosti, které prosí o povolení převozu kol v určitých autobusech jedoucích do částí města. Nejčastějším prostředkem pro přepravu kol je tedy vlak. Na několika vlakových nádražích v Kraji Vysočina (v Jihlavě není možnost zapůjčení, pouze vrácení) je umístěna půjčovna kol ČD Bike. Kola zapůjčená touto službou jsou ve vlacích oprostěna od poplatku za převoz, soukromá kola jsou převážena za poplatek.

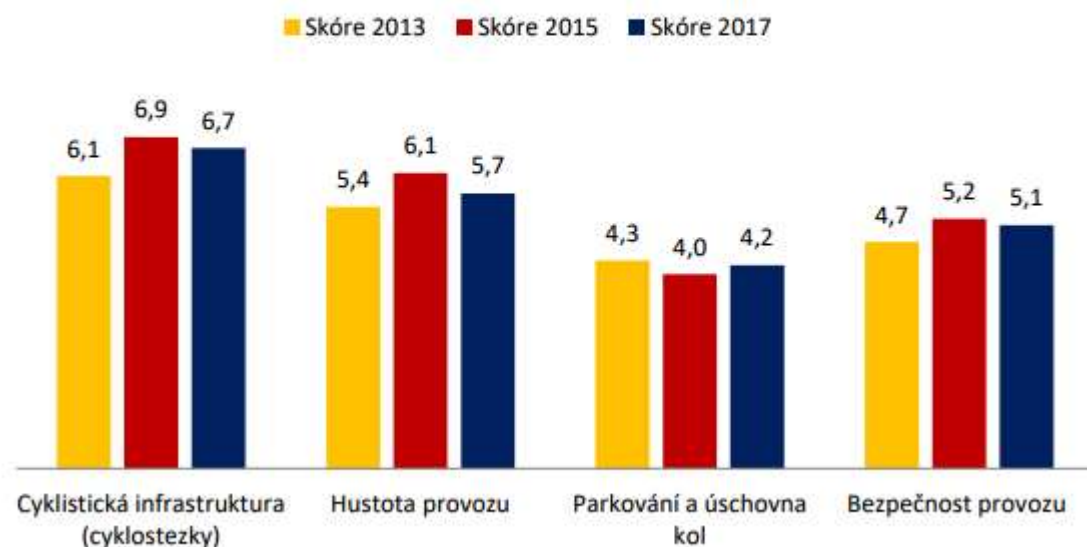
4.2.3 Spokojenost uživatelů

Šetření ke Zdravému městu se zaměřuje na používání jízdního kola k pravidelným dojížděnkám za prací, zábavou či do školy. Za tímto účelem používá kolo méně než třetina respondentů (28,5 %) a podíl od prvního šetření v roce 2013 poklesl o 7,6 procentního bodu, viz Obr. 30. Cyklisté však mají výhrady k možnostem parkování, úschovy kol a bezpečnosti provozu. Mezi hlavní překážky využívání kol k pravidelné dojížděce byly jmenovány absence kola, věk, zdravotní stav a časové důvody.

Používáte jízdní kolo při pravidelné dojíždě za prací, zábavou či do školy, 2013–2017



Pokud jízdní kolo používáte při pravidelné dojíždě za prací, zábavou či do školy, zhodnoťte z hlediska spokojenosti, prosím, následující možnosti (10 – dobré, 0 – špatné)



Obr. 30 Srovnání cyklistické dopravy a hodnocení spokojenosti jejich uživatelů v roce 2013, 2015 a 2017.

4.3 Názorová mapa pro aktivní dopravu

Ve webové aplikaci Názorová mapa si přispěvatelé mohli vybrat z jakého pohledu problém/pochvalu zmiňují.

Přispěvatelé, kteří se zařadili mezi chodce nebo cyklisty si nejčastěji stěžovali na bezpečnost dopravy a infrastrukturu.

Chodci se necítí bezpečně hlavně při přecházení na přechodech, chybí jim chodníky a kvalitní stav povrchů chodeckých komunikací. Cyklisté si stěžují na nedořešené návaznosti cyklistických tras a chybějící vybavení a služby (stojany na kola, cyklopumpa, převoz kol ve vozidlech MHD). Chodci i cyklisté také kritizují nedostatečné osvětlení komunikací a problémy v šířkovém uspořádání komunikace v kombinaci s hustým provozem automobilů.

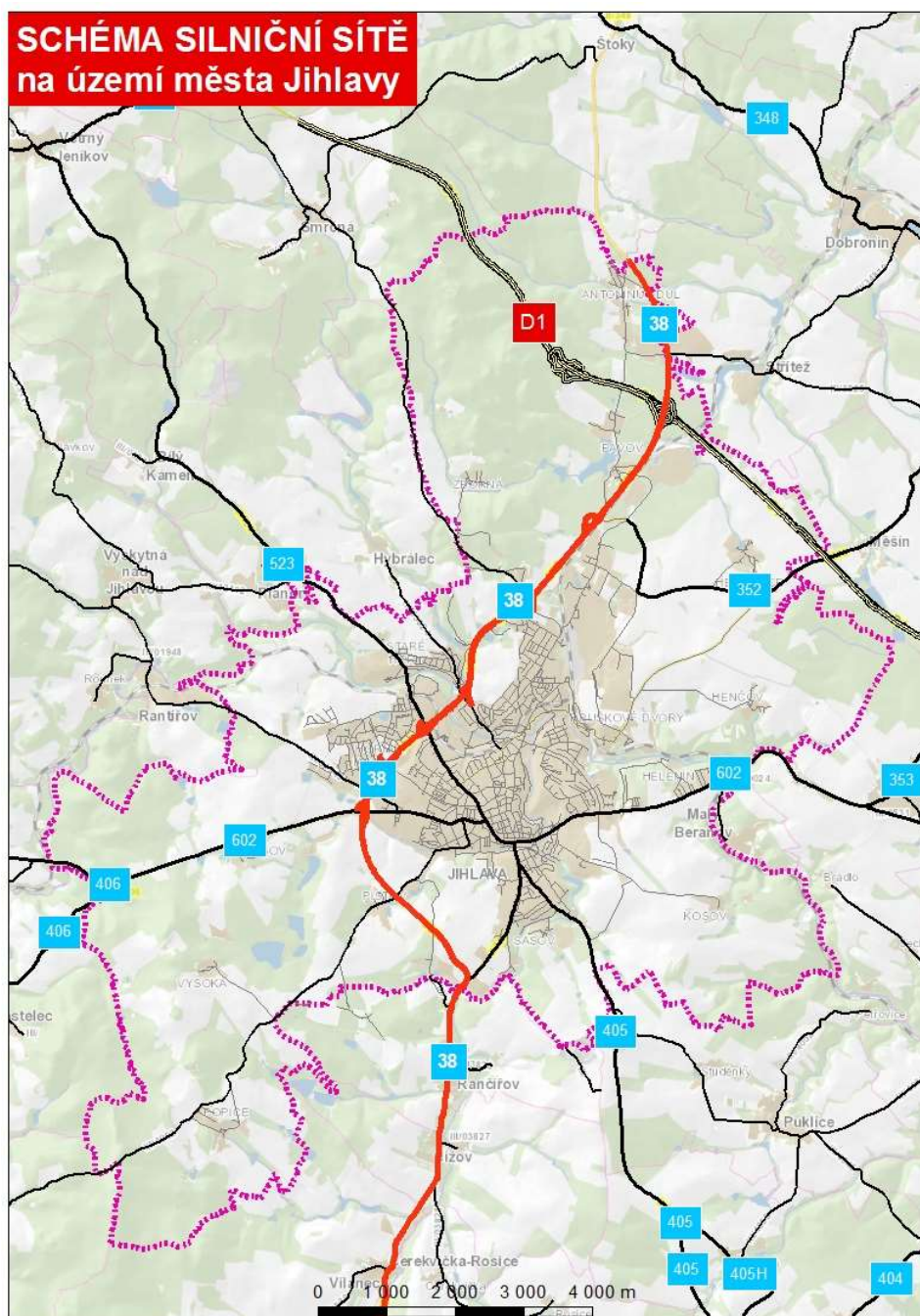
► **Kapitola 9.2 Názorová mapa dopravy**

5 Automobilová doprava

5.1 Síť

5.1.1 Komunikační síť

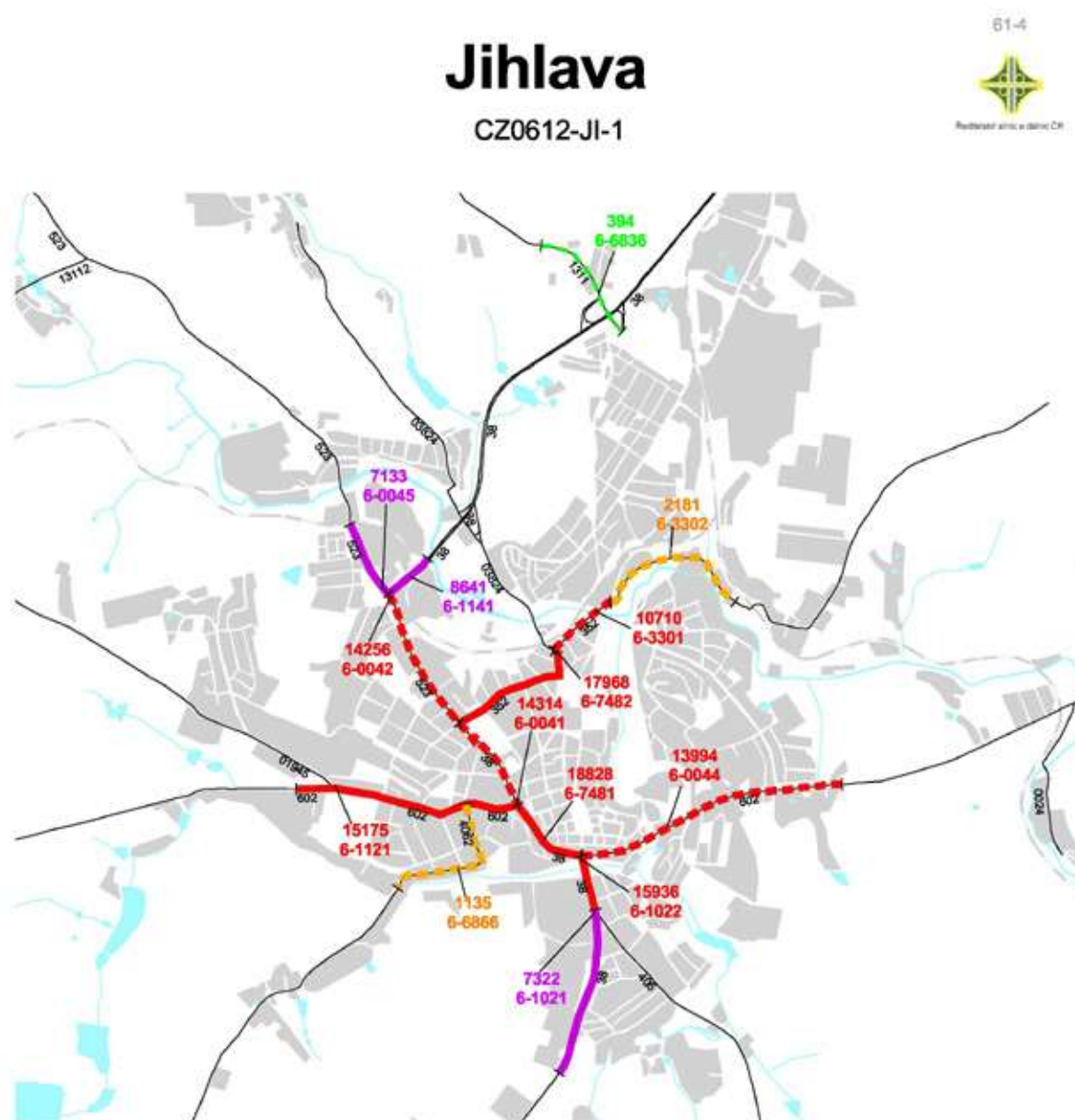
Jihlavou prochází silnice I. třídy I/38, která je zařazena do evropského systému dálkových silnic směru sever-jih pod číslem E59 jako velmi významný mezinárodní tah tvořící teoreticky nejkratší spojnici Prahy a Vídně.



Obr. 31 Schéma silniční sítě na území města Jihlavy

V roce 2008 byl dostavěn zatím poslední úsek obchvatu Jihlavy. Tato silnice navazuje na první část obchvatu mezi Jiráskovou ulicí a silnicí II/602 na Pelhřimov, která byla uvedena do provozu v červnu 2004. Obchvat je důležitý nejen pro Jihlavu, význam je nadregionální. Silnice ulehčila městu od nákladní dopravy, ale také zpříjemnila cestování lidem, kteří přijíždějí z jižní části kraje za prací do průmyslové zóny v Jihlavě, a dosud museli projíždět do severní části města centrem. Odhadovaný výrazný pokles intenzit dopravy v centru města však nenastal, protože ještě v roce 2008 bylo v centru města přímo u bývalého „průtahu“ otevřeno velké obchodní centrum Citypark, které velkou část dopravy přitáhlo zpět. Nejedná se však již o náklad a tranzitní dopravy ale o dopravu, která má cíl právě v obchodním centru.

Vývoj intenzit při dostavbách jednotlivých částí obchvatu Jihlavy je jasně patrný při porovnání výsledků sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v letech 2000, 2005 a 2010, viz Obr. 32-Obr. 34.



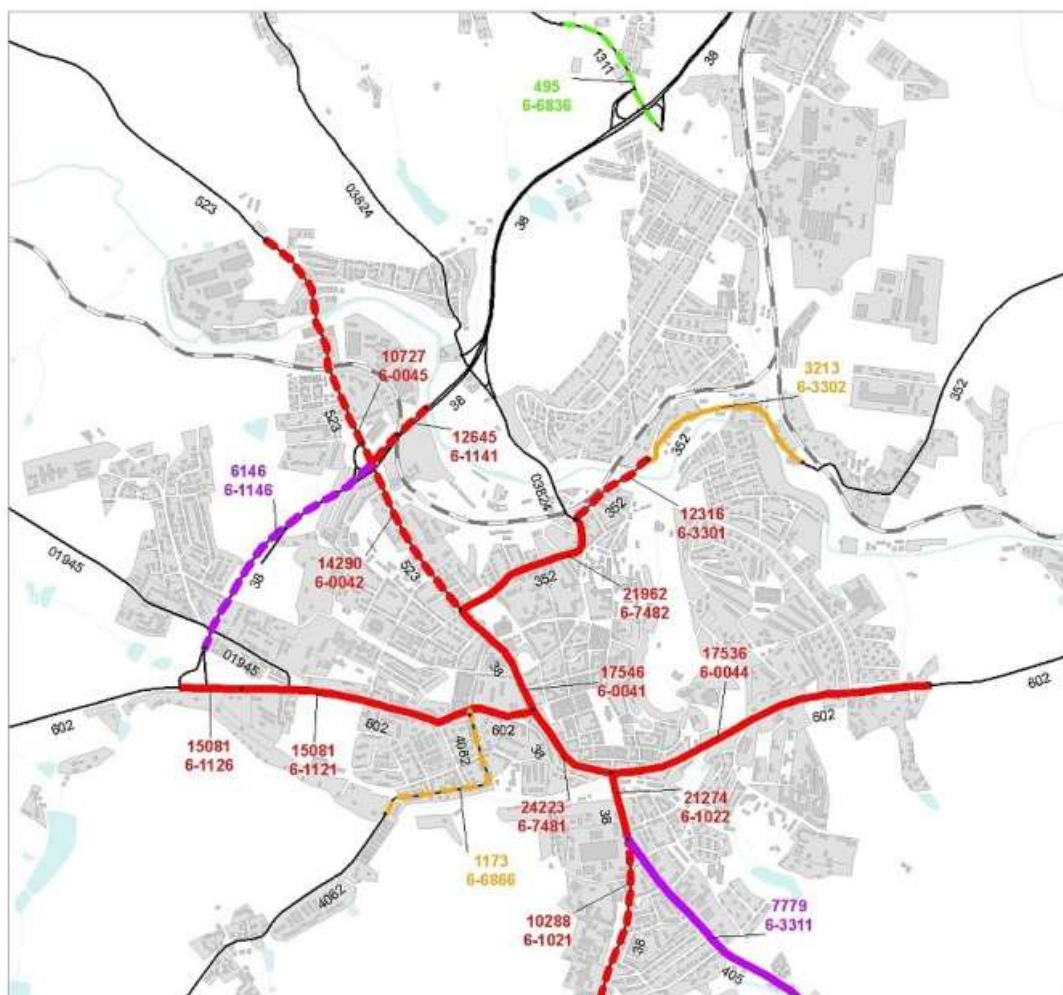
Obr. 32 Výsledek sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2000. Zdroj: ŘSD ČR



61-4

Jihlava

CZ0612-JI-1

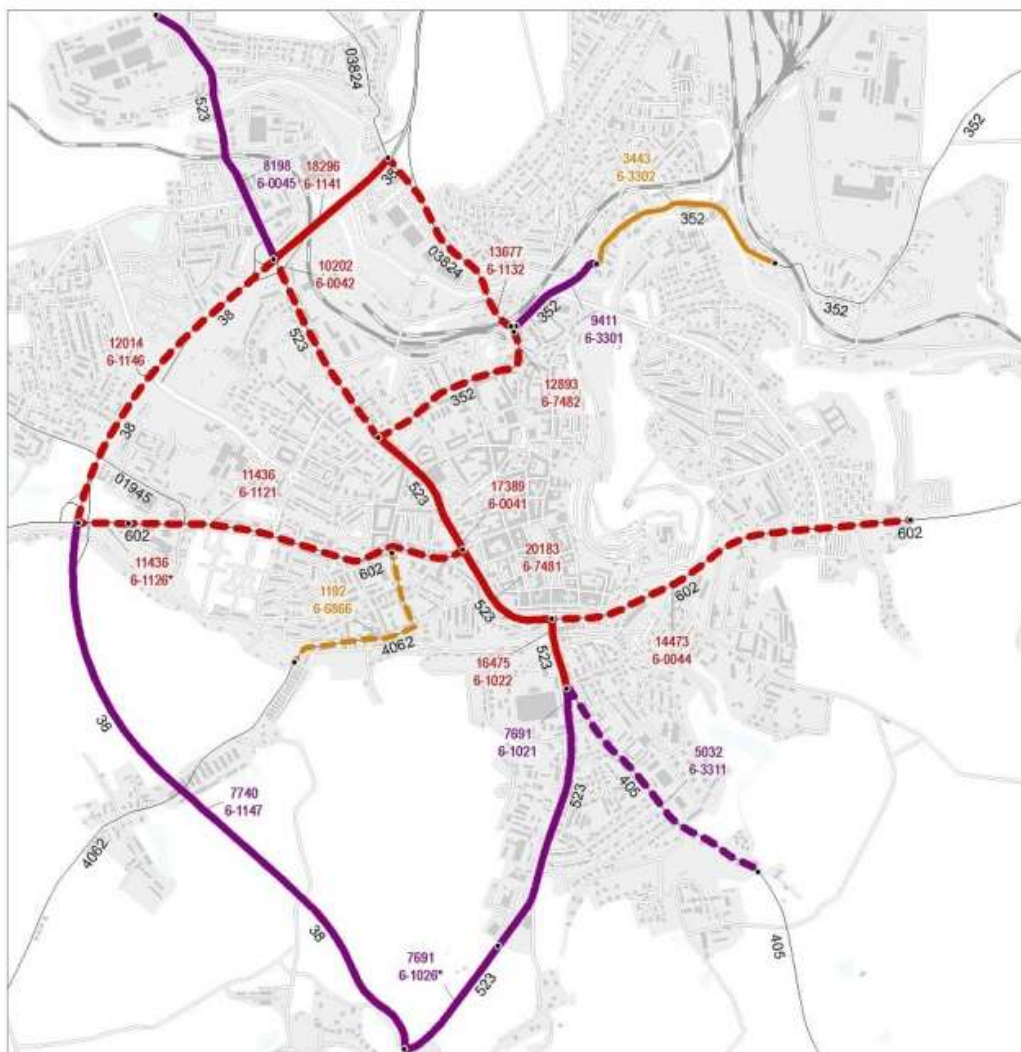


Obr. 33 Výsledek sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2005. Zdroj: ŘSD ČR.



Jihlava

CZ0612-JI-1



Obr. 34 Výsledek sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2010. Zdroj: ŘSD ČR.

► SWOT Silné stránky: Eliminace tranzitní dopravy obchvatem (sever – jih)

Jihlavou prochází několik krajských silnic II. třídy – II/602 východo-západním směrem, 523 severo-j jižním směrem a 405 severo-j jižním směrem. Silnice II/352 je vyvedena mimo zastavěné území města na obchvat silnice I/38, který zároveň odvádí mimo území města tranzitní dopravu v severojižním směru mezi dálnicí D1 a hranicí s Rakouskem. Průtahy silnic II. a III. třídy jsou v současnosti ve vlastnictví kraje, po dokončení obchvatu města budou převedeny do správy a majetku města.

Komunikační síť ve městě a jeho okolí je co do hustoty i kvality na relativně vysoké úrovni. Většina hlavních tahů prošla v nedávné době rekonstrukcí. Dopravní infrastruktura ve městě byla v minulosti řešena s ohledem na zajištění dopravní obsluhy centrální části a s vyřešením kapacitního dopravního napojení budovaných sídlišť. Všechny nově budované komunikace především propojovaly centrální

část města s obytnými celky. Důsledkem těchto řešení je dopravně přetížená centrální část města, kde se soustředí individuální a hromadná doprava (více v kapitole 5.3.2).

Statutární město Jihlava informuje o uzavírkách komunikací standardním způsobem prostřednictvím centrálních databází dopravních informací. O velkých uzavírkách na městských informuje město prostřednictvím tiskových zpráv. V otázce komunikace v oblasti plánovaných uzavírek má město ovšem určité rezervy.

► **SWOT Slabé stránky: Informovanost o objízdných trasách a parkování**

5.1.2 Zklidňování dopravy

Doprava v centru města je relativně zklidněná. Většina ulic je přístupná pouze ve vymezené časy pro zásobování a většinou pouze jednosměrně. Samotné náměstí je pak z hlediska dopravy rozděleno na poloviny. Dolní náměstí je přístupné Znojemskou ulicí a jeho plochu zabírají ze značné části placená parkoviště o celkové kapacitě cca 130 míst, po stranách je možné parkování na parkovací kotouč. Příjezd Znojemskou ulicí je pro dané zatížení velice úzký a problematický. Horní náměstí je přístupné ulicí Křížovou a oproti dolní části poskytuje pouze cca 60 míst placeného stání, zbylá plocha je pouze pro pěší. V Křížové ulici je provoz regulován sníženou rychlostí na 30 km/h a zpomalovacími prahy. Náměstí je ve směru sever-jih neprůjezdné pro motorová vozidla s výjimkou MHD, IZS a městské policie.

► **SWOT Silné stránky: Zklidněné centrum města pro pěší**

5.1.3 Parkování

Nařízení statutárního města Jihlavy č. 2/2017 o placeném stání silničních motorových vozidel na místních komunikacích ve vymezených oblastech města, platné od května 2017, vymezuje oblasti s rezidentským parkováním. Oblastmi města, které se vymezují pro účely rezidentského parkování, jsou rozšířené centrum města a (Oblast 1) a k němu přilehlé sídliště U Pivovaru a Srážná (Oblast 2).

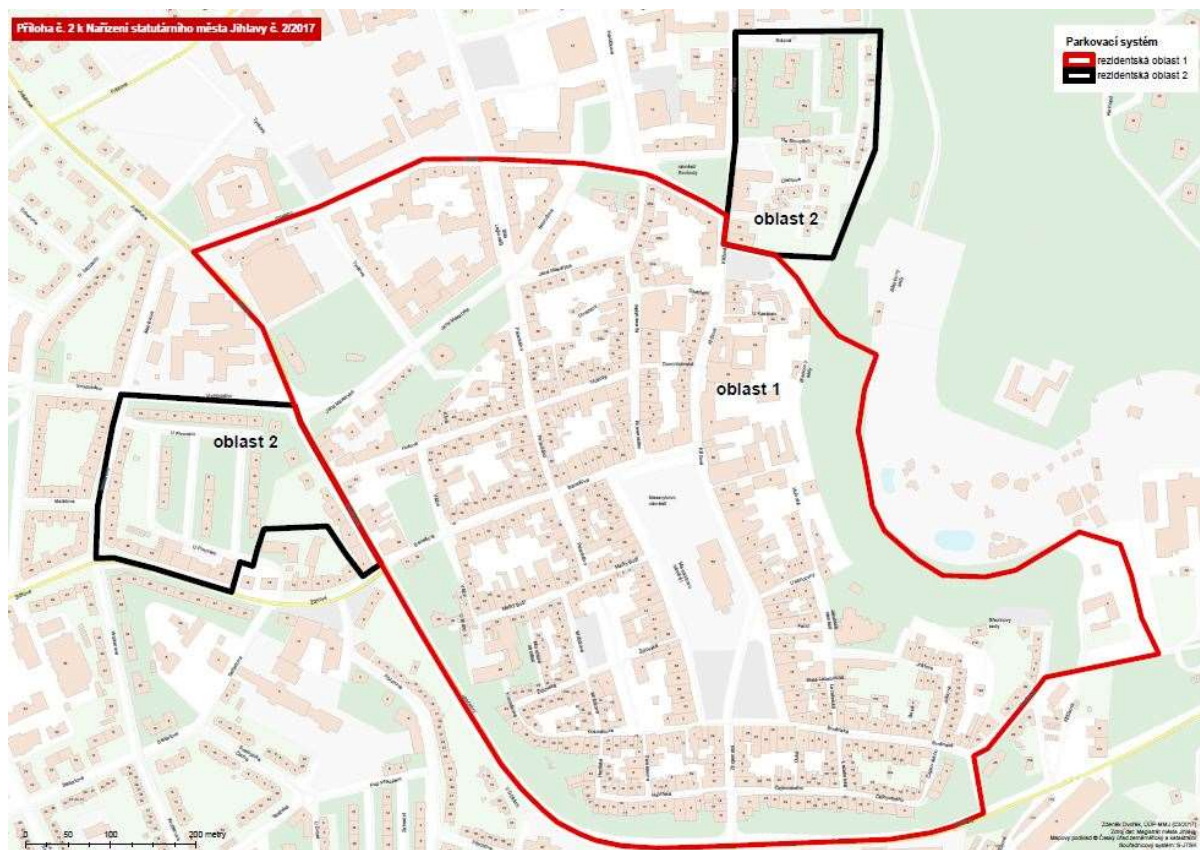
Parkoviště pro rezidenty a předplatitele mohou užít jen osoby, které jsou držiteli rezidentské parkovací karty, předplatitelské parkovací karty nebo stíratelného parkovacího lístku.

Nerezidenti mohou při parkování v rezidentských oblastech v centru města využít placených parkovišť, krátkodobých stání nebo stíratelného parkovacího lístku (ceník viz Tab. 11)

(seznam parkovišť a krátkodobých stání: <https://jihlava.cz/placena-parkoviste-a-nbsp-kratkodoba-stani/d-276540/p1=103393>)

Tab. 11 Srovnání ceny parkovného pro Oblast 1 a Oblast 2.

Počet hodin	Cena stíracího parkovacího lístku [Kč]	
	OBLAST 1	OBLAST 2
2	40	20
24	100	50



Obr. 35 Schéma rozsahu parkovacího systému pro Oblast 1 a Oblast 2.

► **SWOT Silné stránky: Systém rezidentského parkování MP**

Statutární město Jihlava se přijetím strategického dokumentu Integrovaný plán rozvoje území Jihlavské sídelní aglomerace zavázalo k vybudování naváděcího parkovacího systému. Realizaci naváděcího a informačního parkovacího systému bude dopravní systém efektivnější, protože řidiči hledající volné parkovací místo nebudou zahlcovat dopravní provoz, nebudou produkovat nadbytečné emise z nadbytečné spotřeby paliva a zároveň budou šetřit svůj čas.

Statutární město Jihlava disponuje podrobnou interní GIS databází parkovacích ploch v celém městě (včetně nelegálního parkování). Tato databáze vznikla již v roce 2006 a mimo kapacity a obsazenosti plochy je u jednotlivých míst například i jejich legalita (vyznačené / nevyznačené / v zásadním rozporu s vyhláškou / zakázané/ potenciální). V roce 2011 byla databáze kompletně aktualizována včetně denní a noční obsazenosti jednotlivých ploch. Další aktualizace probíhaly již jen lokálně v letech 2012, 2014, 2015 a 2016 především v územích, ve kterých se uvažovalo s rozšířením rezidentských parkovacích zón, popř., kde se připravovala revitalizace sídlišť.

► **SWOT Slabé stránky: Chybějící kapacity parkování pro rezidenty**

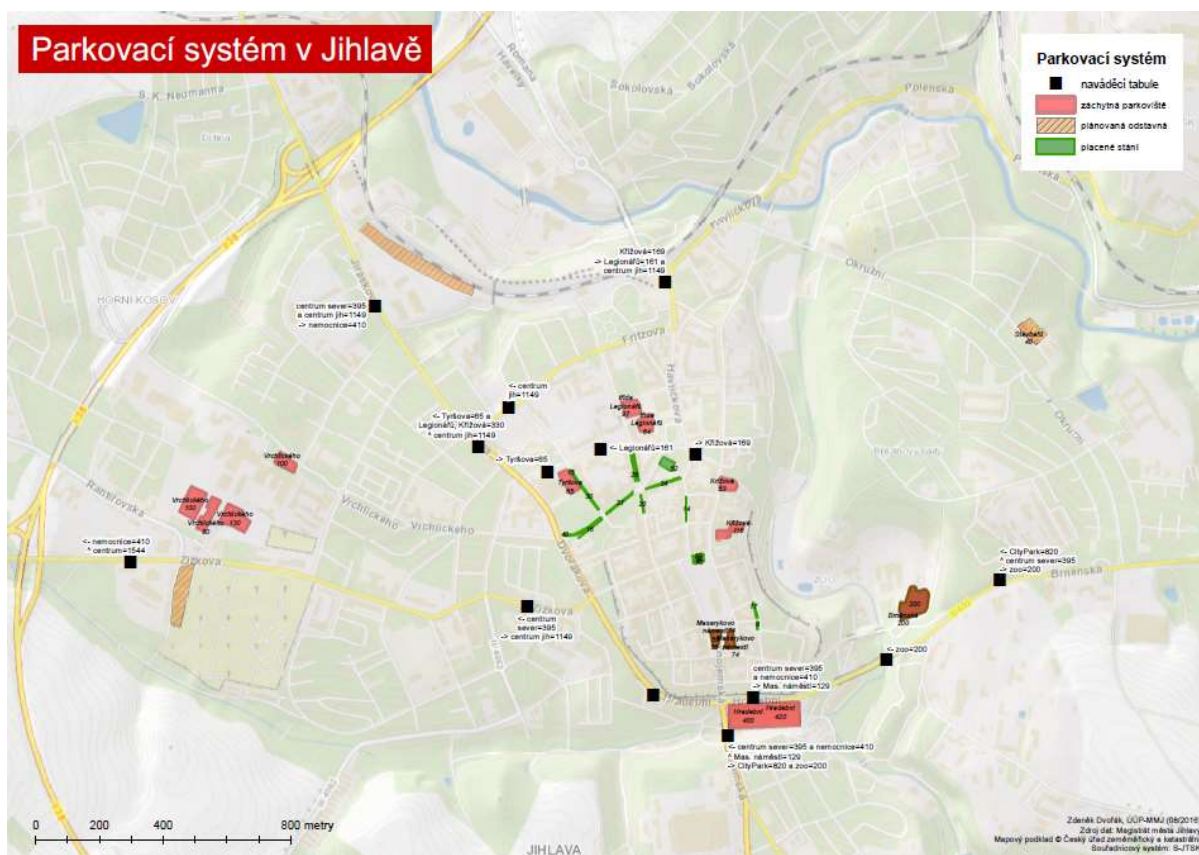
Parkování ve starší zástavbě je dnes obtížně řešitelné, protože současnou automobilizaci v době výstavby nikdo nepředpokládal. U dnešních staveb mohou být vyžadovány parkovací kapacity odpovídající normě ČSN 73 6110, tedy v případě bytové výstavby do 50 m² půl místa / bytovou jednotku, jedno parkovací místo u bytových jednotek o ploše 50 – 100 m² a u větších jednotek dvě parkovací místa. Naopak v centru města nelze v současné době postavit jakoukoli novou zástavbu (např. v místech proluk) díky tomu, že zde není technicky možné dodržet požadavky normy.

► **SWOT Slabé stránky: Nedostatečné parkovací regulativy**

V oblasti budování záchytných parkovišť (P+R) jsou zatím tímto způsobem využívána spíše parkoviště obchodních domů na okrajích města, a to spíše v menší míře. První „oficiální“ parkovací plocha tohoto typu je plánovaná na západním okraji města u hřbitova, která by měla sloužit jednak jako parkoviště pro hřbitov, jednak právě jako P+R. Jinak je počítáno spíše s využitím stávajících parkovacích ploch s naváděcím systémem u místních komunikací.

► **SWOT Slabé stránky: Chybějící parkoviště P+R**

V zázemí historického centra se nachází několik (spíše náhodně, nesystematicky) rozmístěných parkovišť využitelných jako P+G. Jde například o parkování na prostranství na Žižkově ulici u Dělnického domu, na Třídě Legionářů (za supermarketem Billa) nebo v obchodním centru City Park, kde je však bezplatné stání omezeno na 3 hodiny (5 hodin o víkendu). V lokalitě Třídy Legionářů je uvažováno o výstavbě parkovacího domu o kapacitě až 400 míst. V těsném zázemí centra se pak nachází několik placených parkovišť s nižším poplatkem (10 Kč / hodinu), která jsou využitelná pro krátkodobé návštěvy. Většina míst v centru je však rezidentská, tedy určená pro místní obyvatele.



Obr. 36 Přehled umístění jednotlivých parkovacích kapacit ve městě.

► **SWOT Slabé stránky: Nedostatečná kapacita parkování pro návštěvníky města**

Podobná situace panuje i v případě parkování účastníků sportovních či kulturních akcí. Zejména sportovní akce zatěžují své okolí množstvím parkujících vozidel. Pro návštěvníky fotbalových zápasů na stadionu v Jiráskově ulici je provizorně připraveno parkování u městského vlakového nádraží, které však velká část účastníků nevyužívá a své vozy odstavuje v prostoru přilehlého sídliště. Podobně je širší centrum města zatíženo v době hokejových zápasů, které se odehrávají často i několikrát týdně. Z kulturních akcí lze jmenovat festivaly, které se odehrávají v prostoru letního kina (například Vysočinafest), pro které je zpravidla vymezeno provizorní parkování, a návštěvníci jsou směřováni na záchytná parkoviště na území města.

► SWOT Slabé stránky: Chybějící záchytná parkoviště pro větší akce

5.1.4 Infrastruktura pro nákladní dopravu

Pro nákladní automobilovou dopravu v současnosti na síti komunikací neexistují významnější hmotnostní omezení. Pokud se závazy vjezdu vyskytují, je to z důvodu hygienických nebo ve vztahu k objíždění mytých úseků (průjezd na Bedřichově). Po případném předání vybraných úseků silnic II. a III. třídy do vlastnictví města (po dokončení JV části obchvatu) se městu naskýtá možnost zakázat průjezd nákladních vozidel městem.

► SWOT Příležitosti: Omezení tonáže na vjezdu do města

► SWOT Příležitosti: Odklon tranzitní dopravy na JV obchvat města

Problémy s odstavením čekajících vozidel v Jihlavě již prakticky nejsou, situace u firmy Kronospan byla vyřešena uvolněním nové parkovací plochy, přetrvávajícím problémem (a to nejen v Jihlavě, ale v celé České republice) je nedostatek odstavných stání pro tranzitní dopravu a základního zázemí pro řidiče. Nákladní automobily tedy parkují při okrajích vozovky zejména v severní části města (v průmyslové zóně), což způsobuje nejen problémy dopravní, ale také hygienické. Zejména pro noční odstavení vozů je zapotřebí jednak míst pro bezpečné zaparkování, kdy na kraji vozovky stojící neosvětlený vůz představuje překážku provozu, ale také alespoň základního hygienického zázemí pro řidiče – jeho nedostatek vede ke znečišťování okolí těchto „odstavišť“. Na významných příjezdech do města po tazích I/38, II/602 či II/405 navrhuje územní plán plochy pro odstavná stání pro kamionovou dopravu (v řádech desítek míst).

► SWOT Slabé stránky: Chybějící odstavné parkoviště pro tranzitní dopravu

5.2 Vozový park

5.2.1 Osobní automobily

V souladu s trendy v rozvinutých zemích i v Jihlavě poměrně rychlým tempem roste stupeň automobilizace (tedy počet automobilů na 1000 obyvatel). Jeho vývoj za posledních pět let ukazuje příložená Tab. 12.

Tab. 12 Vývoj automobilizace v Jihlavě v období 2013 - 2017.

k datu	1.1.2013	1.1.2014	1.1.2015	1.1.2016	1.1.2017	1.7.2017
počet vozidel / 1000 obyvatel	415	418	424	437	451	461

Rostoucí počet vozidel a zároveň stále se zvyšující průměrný věk vozového parku (viz Tab. 13) ukazují, že nedochází k nahrazování starších vozidel novými, ale pouze k navyšování se zachováním starých vozů v provozu.

Tab. 13 Vývoj průměrného stáří vozového parku v ČR v období 2011 - 2017.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2Q/2017
průměrné stáří vozů v ČR (v letech)	12,7	12,95	13,78	14,06	14,33	14,48	15,04

Zdroj: SDA (portal.sda-cia.cz)

5.2.2 Nákladní automobily

Data o struktuře vozového parku významných spedičních společností v Jihlavě (ICOM, JIPOCAR, Česká pošta, COLAS, ...) nebyla těmito společnostmi poskytnuta. Komentovat tedy můžeme pouze vozový park, který využívají Služby města Jihlavy s.r.o. (SMJ) ke svozu komunálního a separovaného odpadu, dále pak ke svozu velkoobjemového odpadu, odpadkových košů a úklidu veřejných prostranství na území města Jihlavy.

SMJ v současné době využívají osm popelářských vozidel. Šest vozidel je typu Mercedes-Benz a dvě typu Scania. Nejstarší, postupně nahrazovaná, vozidla jsou vybavena motory splňující normu Euro 3, nejnovější vozy již splňují normu 6, které minimalizují vypouštění emisí do ovzduší. Vozidla jsou vybavena sledovacím systémem, pomocí kterého je možné kontrolovat jejich pohyb a výkon práce. SMJ také disponuje speciálními čistícími stroji na úklid města, tzv. „Ufounky“. Úklid těmito čistícími stroji je daleko rychlejší než klasické zametání. Každý stroj obsluhuje jeden zaškolený pracovník. Plastová popelnice je připevněna na zadní části stroje a pojme až 240 kilogramů odpadu. Na jedno nabití baterií může speciální čistící stroj pracovat až dvanáct hodin. Ufounci vysají jak drobnější odpad, tak také například PET lahve. Stroj má hmotnost 360 kilogramů. SMJ využívají čistící stroje na úklid městské památkové rezervace a přilehlých ulic a na velkých sídlištích města Jihlavy.

Tab. 14 Vozový park Služeb města Jihlavy.

Podvozek	Nástavba	Velikost nástavby	Typ	EURO
Ford Transit	skříňová	5 m ³	dodávkové	VI+EEV
Mercedes-Benz ATEGO	Palfinger	13 m ³	nosič kontejnerů	III
Mercedes-Benz AXOR	Palfinger	20 m ³	nosič kontejnerů	IV
Mercedes-Benz ATEGO	Palfinger	13 m ³	nosič kontejnerů	VI+EEV
Mercedes-Benz ATEGO	Haller	16 m ³	popelářské	III
Mercedes-Benz ACTROS	ROS ROCA	21 m ³	popelářské	III
Mercedes-Benz AXOR	Haller	16 m ³	popelářské	IV
Mercedes-Benz ACTROS	Haller	21 m ³	popelářské	V+
Mercedes-Benz AXOR	Haller	16 m ³	popelářské	V+
Mercedes-Benz AXOR	Faun	15 m ³	popelářské	VI+EEV
Scania G320	Zoeller	15 m ³	popelářské	VI+EEV
Scania G320	Semat	21 m ³	popelářské	VI+EEV
Multicar M 26	SIMED	3 m ³	svoz košů	III
Mitsubishi Fuso Canter	SIMED	4 m ³	svoz košů	VI+EEV

5.2.3 Alternativní pohony

S technologickým rozvojem ale dochází i k rozšiřování automobilů na alternativní pohon.

Nejrozšířenější jsou vozy na LPG (v Jihlavě v nabídce 5 čerpacích stanic), méně už na CNG, které jsou většinou na toto palivo uzpůsobeny již z výroby. V Jihlavě však je zatím v provozu pouze jedna plnicí stanice CNG, kterou provozuje Dopravní podnik města Jihlavy. Podobně jako u vozů na CNG jsou vozy již z výroby uzpůsobeny pro spalování paliva E85 (ethanol), nicméně ani toto palivo není příliš rozšířené (v Jihlavě 4 čerpací stanice).

Trendem poslední doby je však elektromobilita. I v Jihlavě již je první rychlodobíjecí stanice společnosti E.ON (v obchodní zóně Romana Havelky), která dobije baterii na kapacitu 80 % za pár desítek minut, je tak již tedy skutečně reálně použitelná. Nicméně elektromobily se zatím v Jihlavě vyskytují spíše v jednotkách kusů, zejména nejspíše kvůli vysoké pořizovací ceně.

5.3 Využití

5.3.1 Dopravní model

Analýza dopravního modelu pro automobilovou dopravu byla provedena pro zástavbu Jihlavy, která se člení na oblasti a vzorové profily uvedené v kapitole 8.3. Dopravní model zohledňuje osobní vozidla a těžká vozidla.

Automobily všech velikostí ujedou v zástavbě Jihlavy téměř 400 tisíc vozokilometrů každý pracovní den. Z toho v průměru 16 % výkonů připadá na těžká vozidla; v Průmyslové zóně je to až 22 %, zatímco v jiných oblastech města jen kolem 11-15 %. Na obchvatu silnice I/38, který nepočítáme do zástavby Jihlavy, tvoří těžká vozidla 19 % výkonů automobilové dopravy.

Tab. 15 Dopravní výkon automobilové dopravy za 24 hodin

Dopravní oblast	Dopravní výkon vozidel [vozokm/24h]			Těžká vozidla [%]
	osobní	těžká	všechna	
Centrum	29660	4407	34067	13%
Dolina	24824	3594	28418	13%
Staré Hory	11032	1928	12960	15%
Bedřichov	58748	9570	68318	14%
Průmyslová zóna	27877	7721	35598	22%
Západ	77384	9557	86941	11%
Jih	44253	6818	51071	13%
Východ	65698	9095	74793	12%
Zástavba Jihlavy	339476	52690	392166	16%
Silnice I/38	23799	5517	29316	19%

Na silnici I/38 dosahuje intenzita dopravy až 24 tisíc voz/24h, a to před sjezdem na ulici Romana Havelky. Jižní část obchvatu je využita nepoměrně méně, s celkovými 6 tisíci vozidly. Uvnitř zástavby Jihlavy dosahuje intenzita dopravy 22 tisíc voz/24h na ulici Hradební mezi ulicemi Žižkova a Znojemská (průtah silnice II/602). K dennímu množství 20 tisíc vozidel se blíží ulice Okružní na mostě přes Jihlávku, což reprezentuje nejzatíženější úsek místní komunikace ve správě města.

► Příloha B.1 Pentlogram intenzit IAD za 24 hodin

Rozbor čerpání kapacity komunikací vychází ze zkoumání poměru mezi skutečným počtem vozidel užívajícím komunikaci a úsekovou kapacitou komunikace danou jejím uspořádáním. Tento výstup dopravního modelu ukazuje nejmenší rezervu kapacity poblíž křižovatky ulic Pražská a Havlíčkova, následovaných uzlem Znojemská × Hradební s pokračováním kapacitního limitu východně po ulici Brněnské až do Helenína. Při tomto typu analýzy je však nutné zohlednit, že:

- limitem kapacity dopravní sítě jsou ve městě spíše křižovatky nežli úseky sítě;
- model pracuje s výpočtem za 24 hodin, lokální špičkové problémy tedy nezobrazuje.

► Příloha B.2 Pentlogram stupně čerpání kapacity za 24 hodin

Rozpad dopravy pro zástavbu Jihlavy ukazuje, jaká komunikační síť je využívána pro zdrojovou a cílovou (vnější) dopravu města. Nejvýznamnějšími vjezdy do města jsou následující silnice, kde podíl dopravy vázané na Jihlavu tvoří zhruba ½ celkové intenzity dopravy na vjezdu:

- ze severu I/38 až 12 tisíc voz/24h vnější dopravy Jihlavy;
- ze západu silnice II/602 přes 6 tisíc voz/24h vnější dopravy Jihlavy;

- z východu opět silnice II/602 s počtem 7 tisíc voz/24h vnější dopravy Jihlavy;
- z jihu silnice II/405 s počtem necelých 5 tisíc voz/24h vnější dopravy Jihlavy.

► Příloha B.3 Pentlogram rozpadu IAD ze zástavby Jihlavy

Na základě provedených analýz v dopravním modelu je patrné, že Jihlava netrpí tranzitní dopravou přes zástavbu města, zato je ve mnoha směrech významný podíl dopravy vnější, která má ve městě zdroj nebo cíl cest. Souhrn podílů tranzitní, vnější a vnitřní dopravy vůči zástavbě Jihlavy je uveden v následující tabulce. K tomu stručný komentář:

- Podíl tranzitní dopravy na severozápadní části obchvatu silnice I/38 je 32 %, což je přirozené vzhledem k funkci této komunikace. Zajímavý ovšem je i vysoký podíl vnitřních cest (23 %), které začínají i končí v zástavbě Jihlavy a přitom využijí obchvat města.
- Na významných profilech ve městě, jako jsou Znojemský most, Brněnský most a Žižkova ulice, tvoří tranzitní doprava pouhá 3 % všech jízd, zatímco vnější doprava vázaná na Jihlavu zde dosahuje rozmezí 45-60 %. Intenzity dopravy se zde pohybují od 10 do 16 tisíc voz/24h.
- Na ulicích Okružní, Havlíčkova nebo Jiráskova pak dominuje vnitřní doprava po zástavbě Jihlavy, byť i tyto ulice patří mezi dopravně zatížené v rozmezí 11-17 tisíc voz/24h. Tranzit přes město po těchto ulicích dosahuje maximálně 1 %.

Tab. 16 Intenzity a směřování automobilové dopravy ve vzorových profilech

Vzorový profil	Intenzity dopravy [voz/24h]			Směřování dopravy		
	osobní	těžká	všechna	tranzitní	vnější	vnitřní
Znojemský most	14598	1749	16347	3%	60%	37%
Znojemská	4098	677	4775	11%	58%	31%
Brtnická	7142	878	8020	5%	93%	2%
Brněnský most	14455	1437	15892	3%	45%	52%
Žižkova	9317	970	10287	3%	55%	42%
Jiráskova	10153	1070	11223	1%	27%	72%
Romana Havelky	8825	1413	10238	0%	38%	62%
Obchvat I/38	13855	2915	16770	32%	46%	23%
Havlíčková	15890	1563	17453	0%	14%	86%
Okružní	11317	995	12312	0%	28%	72%

► Příloha B.4 Pentlogramy rozpadu IAD ze vzorových profilů

5.3.2 Přetížené úseky komunikací

Nejproblematičtějším místem na komunikační síti ve městě je průtah silnice II/602 kolem centra města, kde je křižovatka ulic Znojemská × Hradební na hranici své kapacity. Stejně tak i některé další křižovatky na tomto tahu jsou (zejména v dopravních špičkách) extrémně vytížené – například Okružní × Brněnská či Rantířovská × Žižkova na západním vjezdu do města. Tato situace se ještě zintenzivňuje při problémech na dálnici D1, pro kterou vede přes Jihlavu objízdná trasa. Tento fakt ještě více zviditelnila nedávná rekonstrukce úseku dálnice v okolí města.

► SWOT Hrozby: Jihlava je objízdná trasa při uzavření dálnice

Zejména kolem hlavní křižovatky ulic Znojemská a Hradební se vlivem tvorby kolon vytváří dopravní zkratky obytnými oblastmi, zejména oblastí Západ (ulice Na Bělidle, U Větrníku, U Koželuhů, U Dvora, Wolkerova, Seifertova) směrem na Žižkovu ulici a oblastí Jih sídlištěm k ulici Dlouhá stezka směrem k sídlišti „Březinky“ a výpadovce na Brno.

► SWOT Slabé stránky: Dopravních zkratky přes rezidentské oblasti

Složitá je situace v průmyslové zóně v severní části města. Zde se lokálně – zejména na ulicích Pávovská, Průmyslová, Hruškové Dvory a v návaznosti poté Polenská – vyskytují kolony zejména v době začátků a konců směn, tedy zejména kolem šesté a čtrnácté hodiny. Podobná situace panuje také na ulici Humpolecké, Na Dolech a Romana Havelky, které odvádí dopravu od areálů firem Motorpal, Bosch, Sapeli. Tyto špičky trvají obvykle maximálně hodinu a po jejich opadnutí je kapacita infrastruktury více než dostatečná (s výjimkou Polenské). V minulosti již bylo zkoumáno možné řešení pomocí posunu časů pracovní doby v některých podnicích. Tato iniciativa však nevedla k úspěchu, protože oslovené firmy s touto možností nesouhlasily – například z logistických důvodů (závozní okna). Alespoň částečně je řešena situace na ulici Pávovské, která je hlavním přístupem k areálu firem Bosch a Automotive Lighting, kde je okružní křižovatka u nájezdu na dálniční přivaděč vybavena SSZ, které v době špičky upřednostňuje nevytíženější směr.

► **SWOT Slabé stránky: Nedostatečná infrastruktura průmyslové zóny**

Silniční tranzitní nákladní doprava je aktuálně významnou zátěží města, a to zejména kamiony, které se vyhýbají zpoplatněné dálnici D1 a projíždí Jihlavou v západo-východním směru. Lokální dopravní problémy vznikají v místech logistických středisek, například na Pávovské ulici u Kronospanu (zásobování provozu a odvoz výrobků), Jiráskově ulici (areál ICOM Transport) či Kosovské ulici (několik provozovatelů nákladních vozidel – COLAS, KSÚS Vysočina, Eurovia).

5.3.3 Zásobování centra města

Dle názoru podnikatelů zúčastněných v participaci rekonstrukce Masarykova náměstí je velmi užitečná současná možnost bezplatného parkování na 1 hod na dolním náměstí a to jak pro externí zásobování, tak pro zastavení majitele a vyložení zboží. Tato místa zároveň umožňují krátkou návštěvu zákazníků.

Z pohledu podnikatelů fungujících na Masarykově náměstí lze popsat 4 modely krátkodobého parkování při návštěvě náměstí:

- Krátká návštěva 30 min – 2 specializované obchody (lékárna, foto) nebo pošta či ZUŠ
- Delší návštěva 1 h – oběd / nákup / úřad / pošta ve špičce / bohoslužba
- Zásobování 15 min – rychlé vyložení zásilky
- Zásobování 1,5 h – dlouhá vykládka

Pro část podnikatelů je problematická nemožnost průjezdu náměstím (a složitost alternativy), z pohledu zásobování jde o kilometry navíc, z pohledu zákazníků obchodů o nepřehlednost vedoucí při prvních návštěvách až k udělení pokut městskou policií.

5.4 Názorová mapa pro automobilovou dopravu

Ve webové aplikaci Názorová mapa si přispěvatelé mohli vybrat z jakého pohledu problém/pochvalu zmiňují.

Přispěvatelé, kteří se zařadili mezi motoristy („Když jezdím autem nebo na motorce“) si nejčastěji stěžovali na špatnou organizaci a řízení dopravy, na chybějící infrastrukturu (jižní obchvat města a přivaděče na silnice meziměstského významu) a také na bezpečnost dopravy (ve většině případů stížnosti na špatné rozhledové poměry).

Stížnosti na organizaci a řízení dopravy se dají rozdělit na témata jako parkování uspořádání komunikace, hustý provoz či nevhodně nastavené semaforey.

U parkování lidé nejčastěji zmiňovali nedostatečný počet míst u nákupních, kulturních a sportovních zařízení, nespravedlivé podmínky pro nastavení rezidentního parkování a překážející parkující auta v jednosměrných / úzkých ulicích zamezující průjezdu.

Vysoké intenzity dopravy nebo stojící kolony se podle přispěvatelů nejčastěji objevují na ulici Hradební, Brněnské a Okružní.

Uspořádání komunikuje nevyhovuje motoristům hlavně kvůli nedostatečně dlouhým nebo chybějícím odbočovacím pruhům na křižovatkách.

► [Kapitola 9.2 Názorová mapa dopravy](#)

6 Rozvoj města

6.1 Urbanismus

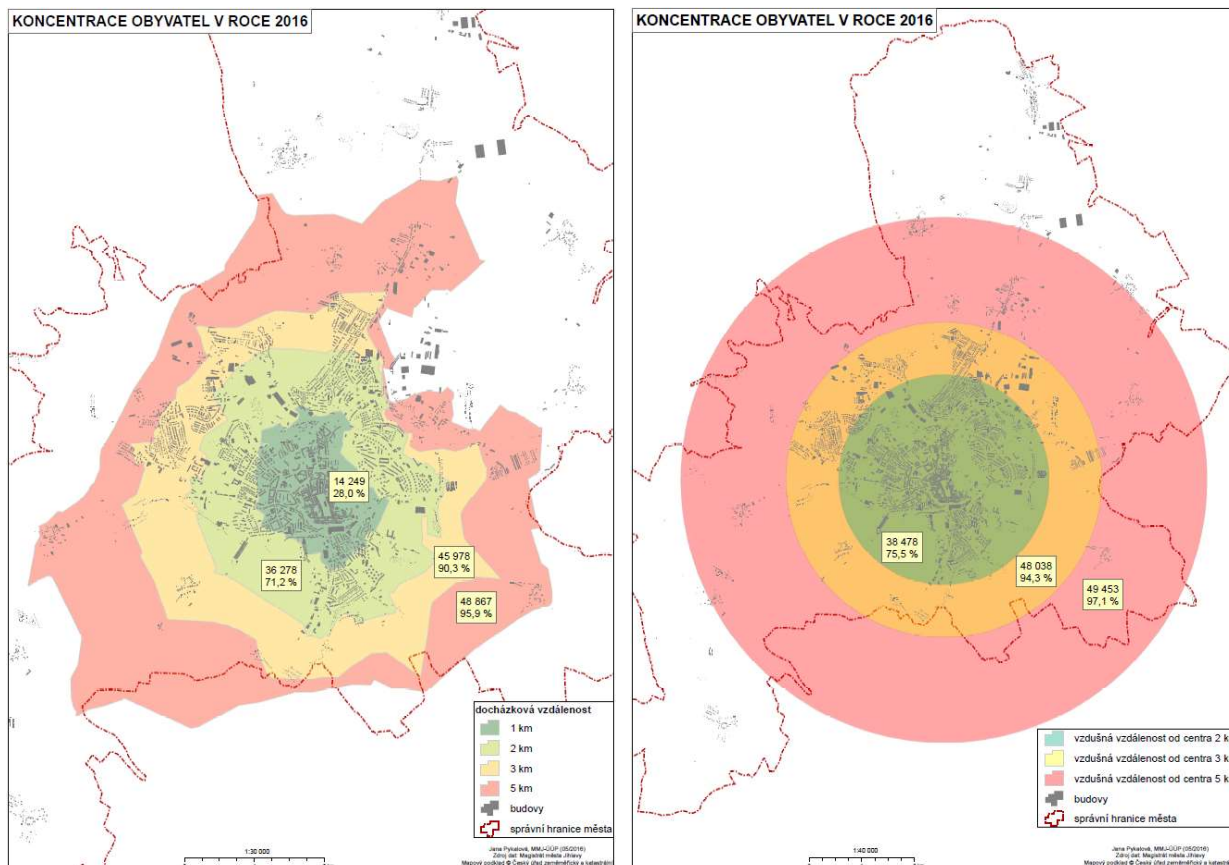
Město Jihlava bylo založeno ve výhodné pozici na návrší obklopeném ze tří stran relativně hlubokými údolními vodními toků – Koželužského potoka na jihu, Jihlávky na východě a Jihlavy na severu. Reliéf území města je poměrně členitý daný charakterem Českomoravské vrchoviny. V okolí jádra města se nachází několik kopců, které převyšují místo lokalizace středověkého města, oddělených buď hlubokými údolními vodními toků, případně mělkými sníženinami.

Již na počátku bylo obklopeno pásem hradeb o délce téměř 5 kilometrů. Bezpečnostní význam města byl ještě posílen v 17. a 18. století, kdy byla Jihlava bastionovou pevností. Předměstí, která se postupně rozvíjela, tak musela stát ve značné vzdálenosti od jádra města, což uvolnilo prostor pro rozvoj zázemí centra po zrušení pevnosti, a to zejména severním a západním směrem. V relativní blízkosti centra vyrostlo i několik továren, například v údolí Koželužského potoka, v Heleníně či dnešní Havlíčkově ulici.

Rychlý stavební rozvoj se odehrál zejména po 2. světové válce kvůli potřebě nové bytové výstavby. „První vlašťovkou“ se stala výstavba Sídliště I v novém rozvojovém směru podle dnešní ulice Vrchlického, postupně od 60. let následovala stavba dalších sídlišť, tentokrát již panelových, v lokalitách Bedřichov, U Hřbitova, Březinovy Sady, Na Slunci, Na Dolině a Horní Kosov, kde stavba skončila na počátku 90. let. Vzhledem k popsanému reliéfu území města je patrné, že nejen jednotlivá sídliště navzájem, ale i sídliště od centra města byla rozdělena přírodními či antropogenními překážkami. Ve většině případů se jednalo o hluboká údolní vodních toků (sídliště Na Slunci, Březinovy Sady, Bedřichov) – v případě Březinových Sadů je údolí navíc vyplněno lesoparkem – jindy pak obchvat města (Horní Kosov, Na Dolině).

► **SWOT Slabé stránky: Větší sídliště jsou bariérou oddělena od centra města**

Přesto lze říci, že struktura Jihlavy vytváří převážně kompaktní hustou zástavbu s nízkou mírou suburbanizace, což vytváří dobré předpoklady pro fungování dopravy. Územní plán primárně navrhuje zahušťování stávající zástavby, nové rozvojové plochy v návaznosti na stávající cestní síť a nevytváří novou zástavbu ve volné krajině. Významným ukazatelem kompaktnosti zástavby je i skutečnost, že do 3 km (měřeno po cestní síti) od centra města žije více než 90 % obyvatelstva města.



Obr. 37 Koncentrace obyvatelstva dle vzdálenosti od centra.

► **SWOT Silné stránky: Kompaktnost města**

Z hlediska funkčního využití území města se podařilo průmyslovou a jinou rušící výrobu, která byla historicky umístěna v těsném zázemí centra města, lokalizovat převážně do severní průmyslové zóny, v menší míře pak na jih města. Obytné zóny jsou potom situovány do centra a širšího centra města. Většina populace žije v sídlišťích budovaných mezi 60. a 90. lety 20. století, při jejichž budování bylo zároveň umísťováno i odpovídající občanské vybavení v podobě škol, pošt a obchodních středisek.

Při pohledu na zastavěné území je patrná „chybějící“ zástavba jihozápadně od historického jádra. Důvody jsou geografické i historické. Jednak je v tomto území poměrně členitý reliéf komplikující zástavbu, jednak v tomto prostoru do 90. let působilo vojsko. Z těchto důvodů se tedy město rozvíjelo jinými směry. Návrh územního plánu města určuje i toto území formou územní rezervy k budoucí možné zástavbě, nicméně využití tohoto prostoru komplikuje krom výše zmíněného i chybějící veškerá infrastruktura – technická infrastruktura i dopravní napojení.

6.2 Veřejný prostor

Současným trendem v územní plánování klade velký důraz na kvalitní veřejný prostor a místo pro trávení volného času. V Jihlavě se v posledních letech uskutečnila řada kroků pro zlepšení kvality veřejného prostoru ve městě. Významným krokem je připravovaná architektonická soutěž na Masarykovo náměstí. Náměstí je nejvýznamnějším veřejným prostorem, centrem mnoha rozdílných aktivit, snahou soutěže je jeho další zpříjemnění a zlepšení využitelnosti. Soutěži o návrh revitalizace náměstí už předcházela architektonická soutěž na územní studie v pěti lokalitách, které byly zaměřeny právě na kvalitu veřejného prostoru a které byly i projednány s veřejností, čímž bylo umožněno získat další náhledy na danou problematiku.

Přes tyto dílčí kroky stále v Jihlavě existuje poměrně mnoho lokalit, kde zejména dopravní plochy jsou předimenzovány na úkor právě veřejného prostoru. Jedním z příkladů (který je i předmětem jedné z územních studií) je ulice Havlíčkova. Jde o vstupní bránu do centra města ze severní strany, ze značné části má šířku 4 pruhů (byť z větší části nevyznačených), zejména však velice předimenzovanou jižní část – velkou křižovatku s ulicí Tolstého, která je tvořena řadou dlážděných ostrůvků, které nemají možné využití. Podobná situace panuje na Žižkově ulici, která tvoří průtah silnice II/602 městem a která je z velké části dostatečně široká na vytvoření parkovacího pásu při zachování bezpečného provozu, případně rozšíření pásů zeleně.

Dopravní zahlcení veřejného prostoru se dotýká i městské památkové rezervace. Zejména proluky po asanovaných blocích například v ulici Křížová či Palackého se mění v parkoviště. Podobně i pěší zóny v centru města, kde je sice vjezd povolen pouze pro zásobování v určité časy, ve vymezené hodiny plné parkujících vozidel. Problémy s množstvím parkujících vozidel se vyskytují i na Masarykově náměstí, což by mělo být řešeno také v právě připravované architektonické soutěži na jeho revitalizaci.

► **SWOT Slabé stránky: Předimenzované dopravní řešení na úkor veřejného prostoru**

Hromadné garáže vznikaly zejména v 70. a 80. letech v okrajových částech města. Dnes z velké části neplní svou původní funkci a fungují spíše jako sklady. Navíc se rozrůstáním města dostaly mnohdy do atraktivních lokalit. Řešení není jednoduché zejména z majetkoprávních důvodů – z většiny jsou garáže v soukromém vlastnictví, po městě se tedy jedná o stovky až tisíce jednotlivých vlastníků.

► **SWOT Slabé stránky: Kolonie garáží**

6.3 Demografická analýza

Počet obyvatel města Jihlavy se od roku 1980 pohybuje těsně kolem hranice 50 tisíc osob. Přes snahy radnice zvýšit atraktivitu města a nalákat nové obyvatele počet obyvatel pouze v několika málo letech překročil 51 tisíc. Na druhou stranu ani v době probíhající suburbanizace na přelomu 20. a 21. století neklesla populace výrazně pod 50 tisíc. Nicméně odhady na základě spotřeby vody a jiných „spotřebních“ ukazatelů naznačují, že počet osob skutečně žijících a služby užívajících obyvatel (byť bez trvalého pobytu ve městě – zaměstnaní, studenti) zřejmě přesahuje 60 tisíc.

V pohybech obyvatelstva výrazně převažuje pohyb mechanický (migrace), jehož saldo je obvykle spíše záporné, nejvýše však v jednotkách stovek. Naproti tomu saldo přirozené měny obyvatelstva je převážně kladné, výsledkem čehož je populačně poměrně setrvalá situace. Jedním z vlivů na kladné saldo přirozené měny je i stále klesající úmrtnost a tím rostoucí průměrný věk populace města.

Tab. 17 Vývoj obyvatelstva v období 2007-2016.

Stav k 31. 12.	Počet obyvatel celkem	ve věku (let)			Průměrný věk
		0-14	15-64	65 a více	
2007	50 795	6 762	36 454	7 579	40,8
2008	51 143	6 822	36 566	7 755	40,9
2009	51 222	6 893	36 350	7 979	41,1
2010	51 154	7 056	35 998	8 100	41,2
2011	50 669	7 294	34 911	8 464	41,5
2012	50 598	7 391	34 435	8 772	41,7
2013	50 510	7 512	33 980	9 018	41,9
2014	50 521	7 698	33 527	9 296	42,1
2015	50 714	7 996	33 193	9 525	42,1
2016	50 559	7 997	32 788	9 774	42,4

Zdroj: ČSÚ

Tab. 18 Pohyb obyvatelstva v období 2007-2016.

Rok	Přírůstek / úbytek		
	přirozený	stěhováním	celkový
2007	93	-214	-121
2008	222	126	348
2009	133	-54	79
2010	100	-168	-68
2011	107	-38	69
2012	47	-118	-71
2013	43	-131	-88
2014	122	-111	11
2015	187	6	193
2016	90	-245	-155

Zdroj: ČSÚ

Pro potřeby predikce budoucího vývoje obyvatelstva města byla zpracována Prognóza populačního vývoje města Jihlavy do roku 2030 (autorský kolektiv: RNDr. Václav Novák Ph.D., Mgr. Daniel Seidenglanz, Ph.D., doc. RNDr. Václav Toušek, CSc.), jejímž počátečním rokem je rok 2010. Predikce budoucího stavu umožňuje lépe odhadnout, jakým směrem se bude ubírat vývoj jednotlivých oblastí života ve městě, například jaká bude poptávka po sociálních službách, nároky na občanskou vybavenost, technickou infrastrukturu či na nové lokality pro bydlení. Prognóza byla vytvořena ve třech variantách: v nízké, střední a vysoké, které se odlišují v očekávaných hodnotách plodnosti a úmrtnosti.

Níže uvedená Tab. 19 zachycuje možný vývoj úhrnné plodnosti do roku 2030, kdy lze sledovat pozvolný nárůst hodnot v případě všech variant. Hranicí pro udržení početního stavu populace je hodnota 2,1.

Tab. 19 Předpokládaný vývoj úhrnné plodnosti podle variant prognózy.

Rok	Hodnoty úhrnné plodnosti podle variant prognózy		
	nízká	střední	vysoká
2010 (práh prognózy)	1,58	1,58	1,58
2015	1,62	1,64	1,66
2020	1,65	1,69	1,73
2025	1,69	1,74	1,79
2030	1,70	1,75	1,80

Zdroj: Strategický plán rozvoje města Jihlavy 2014 – 2020

Naděje dožití se zvyšovala během celého transformačního období 90. let a lze očekávat jeho další růst. Půjde však spíše o vzestup pozvolný a větší rozdíly lze (kvůli již poměrně vysoké nynější úrovni) předpokládat u mužů, viz Tab. 20.

Tab. 20 Předpokládaný vývoj velikosti naděje na dožití podle variant prognózy.

Rok	Velikost naděje na dožití podle variant prognózy					
	nízká		střední		vysoká	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
2010 (práh prognózy)	75,0	81,5	75,0	81,5	75,0	81,5
2015	76,1	82,3	76,3	82,5	76,6	82,6
2020	77,1	83,1	77,6	83,5	78,1	84,1
2025	78,1	83,9	78,9	84,6	79,6	85,4
2030	79,1	84,6	80,1	86,6	81,1	86,6

Zdroj: Strategický plán rozvoje města Jihlavy 2014 – 2020

Z hlediska migrace v Jihlavě dochází ke koexistenci dvou trendů – jednak se stále probíhá suburbanizace, na druhou stranu představuje Jihlava atraktivní lokalitu v rámci vnitřní migrace v Kraji Vysočina pro osoby ve věkové kategorii 20 – 35 let („mladí dospělí“). V předcházejících letech docházelo vlivem migrace spíše k úbytku obyvatel. Nyní lze již předpokládat, že v bilanci migrace se začne promítat vyšší počet postavených rodinných i bytových bytů v samotném městě, především v jeho západním sektoru. Proces suburbanizace tak bude oslaben ve smyslu migrace obyvatel města do okolních obcí a větší část stěhování se již bude odehrávat uvnitř katastrálního území města Jihlavy. Prognóza předpokládá, že v letech 2015 - 2020 bude migrační saldo zřejmě narůstat a autoři prognózy předpokládají, že v tomto období díky migraci počet obyvatel Jihlavy vzroste asi o 300 osob. Následující Tab. 21 uvádí varianty prognózy populačního vývoje města do roku 2030 bez zahrnutí migrace.

Tab. 21 Předpokládaný populační vývoj města podle variant prognózy.

Rok	Varianta prognózy		
	nízká	střední	vysoká
2010	51 154	51 154	51 154
2015	51 248	51 264	51 281
2020	50 953	51 064	51 180
2025	50 247	50 506	50 771
2030	49 200	49 636	50 074

Zdroj: Strategický plán rozvoje města Jihlavy 2014 – 2020

Zpracovaná prognóza obsahuje také střední variantu možného vývoje zohledňující vliv migrace. V uvedené Tab. 22 jsou také charakterizovány základní demografické indexy a jejich předpokládané hodnoty. Ty z velké míry odpovídají všeobecným trendům na celorepublikové úrovni. Při predikci budoucího vývoje obyvatelstva je třeba brát v úvahu rovněž rozdíl mezi obyvatelstvem bydlícím a faktickým (neboli přítomným). Jak bylo uvedeno výše, na základě výpočtů prováděných při tvorbě územního plánu, je faktický počet obyvatel Jihlavy odhadován na 60 000 obyvatel.

Tab. 22 Předpokládaný vývoj demografických indexů pro střední variantu prognózy.

Rok	Střední varianta prognózy				
	Počet obyvatelů	Index stáří	Index ekonomické závislosti I	Index ekonomické závislosti II	Index ekonomického zatížení
2010	51 154	114,8	19,6	22,5	42,1
2015	51 114	118,6	23,2	27,5	50,7
2020	50 764	127,0	25,4	32,3	57,7
2025	50 256	149,4	23,4	34,9	58,3
2030	49 685	172,4	20,8	35,8	56,6

Zdroj: Strategický plán rozvoje města Jihlavy 2014 – 2020

Jak tedy plyne z citované prognózy, počet obyvatel města Jihlavy by měl v příštích letech i nadále stagnovat či spíše mírně klesat.

6.4 Rozvojový potenciál města

Nový územní plán města mírně rozšiřuje plochy pro průmyslovou výrobu v průmyslové zóně a vymezuje nové zastavitelné plochy pro individuální bydlení zejména v Horním Kosově a při ulici Znojemská. Většina potenciálních rozvojových ploch na jihu i na severu města je ponechána v územní rezervě se záměrem jejich prověření územními studii a postupným zařazováním do návrhových ploch prostřednictvím změn územního plánu. Jedná se zejména o lokalitu Reindlerov mezi Bedřichovem a silnicí I/38, kde je problematické dopravní napojení nové lokality. Stávající komunikace v okolí jsou totiž již dnes poměrně zatížené a dopravní zátěži nové rozvojové lokality by již zřejmě nepostačovaly.

Druhou velkou prověřovanou lokalitou je oblast na jihu města. Tyto plochy jsou však podmíněny velkými investicemi do infrastruktury, a to jak technické, tak dopravní – zejména výstavbou vnitřního okruhu města v tomto úseku mezi ulicemi Žižkova a Znojemská. Stejný postup je zvolen i při umísťování rozvojových ploch v místních částech. Navrhované plochy byly převedeny do územní rezervy k prověření územní studií se záměrem zařazení do návrhových ploch při změně ÚP.

Nejvýznamnější lokality pro bytovou výstavbu (ať již individuální či hromadné bydlení) jsou navrhovány na západě (Buková – Kaskáda, Rantířovská), východě (Handlovy Dvory, Na Člunku, Hruškové Dvory) a jihu (při ulici Znojemská – Na Bělidle). V lokalitách Buková a Handlovy Dvory již výstavba probíhá. Z příměstských obcí je největší rozvoj plánován v Pístově, kde by měla být nově využita plocha bývalého JZD.

Největší rozvoj služeb a komerce se očekává na západě města při silnici II/602, kde má vzniknout nákupní centrum pod pracovním názvem „Aventin“. To je podmíněno významnými stavbami, například novou okružní křižovatkou na silnici II/602 a sběrnou komunikací směrem k ulici Buková. Obdobný záměr v menším měřítku je zamýšlen i na místě bývalého areálu společnosti ICOM stavební na sídlišti Březinky, kde má vzniknout rovněž nová obchodní zóna. Zde však musí investor vyřešit dopravní napojení tohoto areálu.

Jako s významnou lokalitou rozvoje občanské vybavenosti se počítá s areálem firmy Modeta v údolí Jihlávky v sousedství centra města. Tento areál má ve vlastnictví město a v současné době hledá jeho nejlepší možné využití. Vzhledem k atraktivní poloze v údolí Jihlávky, v zázemí ZOO, blízkosti do centra města se předpokládá využití ubytovací, zábavné či pro rozšíření parkovacích kapacit.

Největšími plánovanými dopravními akcemi jsou v současné době zejména dostavba JV části obchvatu města (Kraj Vysočina), budování vnitřního okruhu města (Statutární město Jihlava) a příprava centrálního dopravního terminálu Jihlava město s přípravou na připojení na plánovanou vysokorychlostní trať Praha – Brno (spolupráce SŽDC, ČD, SMJ).

Větší projekty jsou v současnosti realizovány na základě plánovacích smluv, kde jsou dohodnuty další podmínky či investorem zajištěné související investice. Pro lepší spolupráci s investory a developery je v současné době připravován „manuál“ pro investory, který bude obsahovat souhrn pravidel a požadavků na veřejné prostory při nové výstavbě. Příkladem nově tvořených pravidel jsou například požadavky na rozměry ploch zeleně, parametry chodníků a podobně.

► **SWOT Slabé stránky: Slabá spolupráce města s investory**

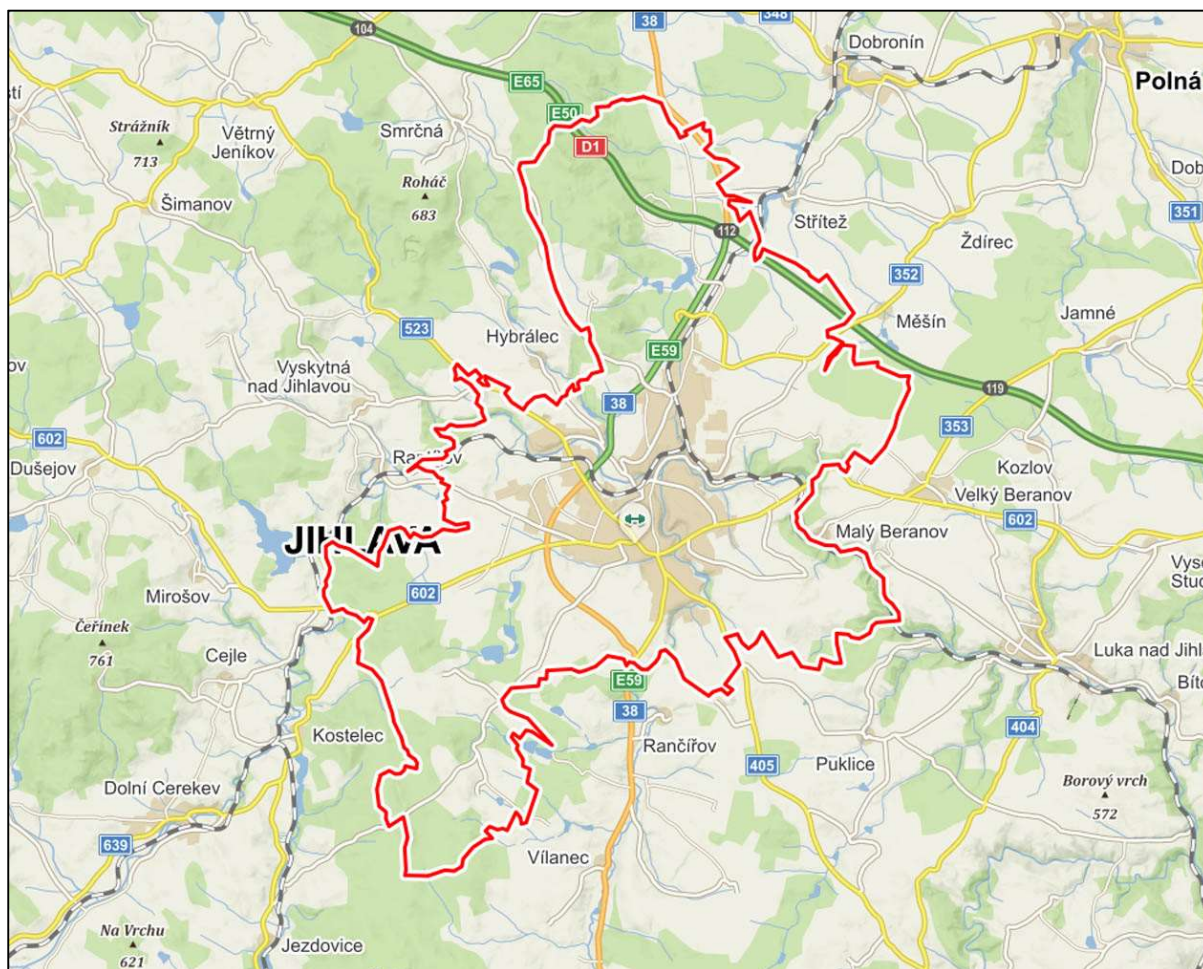
7 Životní prostředí

7.1 Vymezení řešeného území

Řešené území představuje správní území města Jihlava; krajského a statutárního města cca 130 km jihovýchodně od Prahy a cca 90 km severozápadně od Brna. Počet obyvatel k 1.1.2017 byl dle údajů Ministerstva vnitra 49 181, z toho bylo 23 804 mužů a 25 377 žen.

Jihlava má katastrální výměru 87,84 km² a skládá se ze 14 místních částí, které se rozkládají na 18 katastrálních územích. Jedná se o k.ú. Antonínův Důl, Bedřichov u Jihlavy, Helenín, Henčov, Heroltice u Jihlavy, Horní Kosov, Hosov, Hruškové Dvory, Jihlava, Kosov u Jihlavy, Pančava, Pávov, Pístov u Jihlavy, Popice u Jihlavy, Sasov, Staré Hory, Vysoká u Jihlavy, Zborná.

Město Jihlava není územně členěno na městské obvody nebo městské části, jak umožňuje zákon o obcích, a nemá tedy zřízeny městské úřady těchto městských obvodů nebo městských částí. Jihlava má celkem 14 částí města v nichž jsou zřízeny osadní výbory (Antonínův Důl, Červený Kříž, Henčov, Heroltice, , Hosov, Hruškové Dvory, Kosov, Pávov, Pístov, Popice, Sasov, Staré Hory, Vysoká, Zborná). Výjimkou je Helenín, který není částí, nýbrž součástí města Jihlavy.



Obr. 38 Vymezení řešeného území (převzato z www.mapy.cz)

7.2 Složky životního prostředí v řešeném území

7.2.1 Ovzduší a klima

Řešené území spadá do dle Quitta (1971) do mírně teplé oblasti MT4, pro niž jsou charakteristická krátká léta s mírným, suchým až mírně suchým, krátkým přechodným obdobím, mírná jara a podzimy. Zimy jsou normálně dlouhé, mírně teplé a suché, sněhová pokrývka má během nich krátké trvání. Platí pro ni průměrné lednové teploty -2 až -3°C a průměrné červencové teploty 16 až 17°C . Ve vegetačním období se úhrn srážek pohybuje mezi 350 a 450 mm, v zimním pak mezi 250 a 300 mm. Průměrná roční teplota činí $6 - 7^{\circ}\text{C}$ a průměrné srážkový úhrn dosahuje hodnoty 617 mm/rok.

V současné době (říjen 2017) vychází hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v zájmovém území v souladu s platnými právními předpisy z údajů zveřejňovaných Ministerstvem životního prostředí, a sice hodnot klouzavého průměru koncentrací uvažovaných škodlivin za předchozích pět kalendářních let (2011-2015). Tyto hodnoty jsou uváděny pro čtverce o rozsahu 1×1 km. Analýzu zpracovává ČHMÚ. Podle těchto údajů je v řešeném území následující imisní zatížení (vždy jsou uvedeny nejnižší a nejvyšší hodnoty pro řešené území):

Tab. 23 Imisní limity vyhlášené pro ochranu lidí a imisní koncentrace v ovzduší v zájmovém území

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Imisní koncentrace
Oxid dusičitý	kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	8,4-20,0
Oxid siřičitý	24 hodin	$125 \mu\text{g.m}^{-3}$ (4 MV)	12,7-14,4
PM ₁₀	24 hodin	$50 \mu\text{g.m}^{-3}$ (36 MV)	29,0-38,1
PM ₁₀	kalendářní rok	$40 \mu\text{g.m}^{-3}$	16,8-22,2
PM _{2,5}	kalendářní rok	$25 \mu\text{g.m}^{-3}$	13,3-16,6
Benzen	kalendářní rok	$5 \mu\text{g.m}^{-3}$	0,7-1,2
Olovo	kalendářní rok	$0,5 \mu\text{g.m}^{-3}$	0,0039-0,0060

MV – n-tá nejvyšší koncentrace v roce, tj. např. 4 MV znamená čtvrtá nejvyšší hodnota

Tab. 24 Imisní limity v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu lidí a imisní koncentrace v částicích PM₁₀ v zájmovém území

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Imisní koncentrace
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	1 ng.m^{-3}	0,33-0,83
Arsen	kalendářní rok	6 ng.m^{-3}	0,87-1,12
Kadmium	kalendářní rok	5 ng.m^{-3}	0,31-0,42

Na základě uvedených imisních koncentrací a jejich porovnání s imisními limity lze konstatovat, že požadované zatížení zájmového území uvažovanými škodlivinami lze považovat za přijatelné, imisní limity pro ochranu zdraví lidí jsou splněny.

Kraj Vysočina realizuje projekt "Informační systém kvality ovzduší Vysočina" (ISKOV). Realizátorem je Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě a ENVITECH Bohemia s.r.o. Cílem projektu ISKOV je objektivně poskytovat veřejnosti aktuální informace o kvalitě ovzduší v online systému. Vzniká tak veřejně přístupný informační systém, který bude sloužit v rozhodovacím procesu výkonu státní správy i samosprávy. Výstupy tohoto projektu jsou plně slučitelné a kompatibilní s výstupy státního monitoringu AIM (automatizovaný informační systém) a doplňují měření v oblastech a sídlech, která

státní monitoring nepokrývá, v tomto projektu jsou navíc měřeny škodliviny, které AIM nezjišťuje. Z dosud poslední zveřejněné závěrečné zprávy pro období 2015-2016 vyplývá, že kvalita ovzduší na Vysočině je dobrá, k překračování imisních limitů může docházet pouze v případě dlouhých epizod s nepříznivými rozptylovými podmínkami, a to pouze na nejzatíženějších lokalitách. Tato situace v kampani 2015 / 2016 nenastala (<http://www.ovzdušivysocina.cz/info/zpravy-z-mereni/>).

Český hydrometeorologický ústav provozuje automatizovanou měřicí stanici (AIM) nedaleko centra Jihlavy - v areálu ZŠ v Demlově ulici. Tato stanice měří koncentrace základních znečišťujících látek a ozonu a základní meteorologické veličiny (rychlost a směr větru, teplotu, relativní vlhkost a sluneční záření) v hodinových intervalech. V průmyslovém parku města Jihlavy u D1 v areálu firmy Automotive Lighting nedaleko křížení dálnice D1 a silnice první třídy 1/38 je umístěna další měřicí jednotka kvality ovzduší, která je umístěna v dopravně zatíženém místě a měří především prašné částice PM10 a PM2.5 a oxidy dusíku (NO, NO₂ a NO_x). Tato měřicí stanice je provozovaná firmou ENVITECH Bohemia s. r. o. a na průzkumu se finančně podílí město Jihlava a Kraj Vysočina. Výstupy měření jsou srovnávány s údaji zjišťovanými ČHMÚ a KHS. Tyto dvě měřicí stanice nesouvisí s projektem ISKOV.

7.2.2 Voda

Zájmové území leží na evropském rozvodí mezi úmořím Černého a Severního moře. V podrobnějším členění spadá do povodí Dolní Vltavy (severní část území) a do povodí Dyje (střední a jižní část řešeného území), přičemž v rámci těchto povodí je vymezeno celkem dvacet dílčích povodí:

Povodí Dolní Vltavy:

1-09-01-053	Zlatý potok	významný vodní tok
1-09-01-054	Měšínský potok	
1-09-01-056	Pstružný potok	
1-09-01-061	Zvonějovský potok	

Povodí Dyje

4-16-01-022	Třeštský potok	významný vodní tok
4-16-01-023	Jihlava	významný vodní tok
4-16-01-027	Jihlava	
4-16-01-029	Jihlava	
4-16-01-031	Jihlava	
4-16-01-033	Jihlava	
4-16-01-034	Smrčenský potok	
4-16-01-035	Jihlava	
4-16-01-041	Loučský potok	
4-16-01-043	Popický potok	
4-16-01-045	Okrouhlík	
4-16-01-046	Jihlávka	
4-16-01-047	Koželužský potok	
4-16-01-048	Jihlávka	
4-16-01-049	Jihlava	
4-16-01-050	Puklický potok	

Vlastní město Jihlava leží na stejnojmenné řece, která na území města vstupuje ze západu. Do řeky Jihlavy se postupně vleouvají Smrčenský potok ve Starých Horách, řeka Jihlávka v ulici Mlýnská, do níž se na ulici Hradební vleouvá Koželužský potok. Místními částmi na severu území města – Pávov, Zborná, Henčov, Antonínův Důl a Červený Kříž protéká Zlatý potok.

Řeka Jihlava a potoky Zlatý a Třeštský jsou klasifikovány jako významné vodní toky.

Nejbližšími stanicemi, kde se pravidelně měří průtok na řece Jihlavě, jsou profily v Rantířově, Pod Jihlávku a Luka nad Jihlavou.

Tab. 25 N-leté průtoky v m³/s

Hlásný profil	Q1	Q5	Q10	Q50	Q100
Rantířov – žel. most	20,0	38	46,0	67,5	77,5
Pod Jihlávku	38,0	66,5	79,0	111,0	125,0
Luka nad Jihlavou	45,5	80,0	96,0	134,5	152,0

Největší soustava rybníků se nachází v místních částech Vysoká a Pístov na horním toku Koželužského potoka, jde o Lužný rybník, Silniční rybník, Lukáš, Vodárenský rybník a Luční rybník. Rybníky zaujímají výměru od 0,5 do 11 ha. https://cs.wikipedia.org/wiki/Jihlava_-_cite_note-merinsky-16 Na ulici S. K. Neumanna se nachází Panský rybník, v Horním Kosově rybník U Břízy. Na Smrčenském potoce leží ve Starých Horách rybník Borovinka se sádkami a Kněžský rybník. Mezi Zbornou a Pávovem na Zlatém potoce se nachází několik rybníků – Široký, Dubový a Pávovský. Na řece Jihlávce stojí rybník Stará plovárna.

Zájmové území nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

V řešeném území jsou identifikována záplavová území pro stoletou vodu na vodních tocích Jihlava, Jihlávka, Zlatý potok a Koželužský potok. Snížení rizika povodní je ošetřeno ve zpracovaném digitálním povodňovém plánu ORP Jihlava. Plán určuje a řeší organizační a technická opatření potřebná k odvrácení nebo zmírnění škod při povodni, přičemž vychází z charakteristiky území z hlediska hydrometeorologických, vodních a záplavových poměrů v oblasti, umístění nemovitostí a dalších zařízení. Je vybudována síť hladinoměru a srážkoměru monitorujících stav hladin a srážek a je zpracován systém varování a vyrozumívání obyvatel.

V řešeném území se nachází řada ochranných pásem (OP) vodních zdrojů včetně ochranných pásem I. stupně, nebo jejich části:

- OP I. stupně Zborná (ŽP/vod/1426/02/Vod/231/2)
- OP I. stupně a OP II. stupně bez názvu, cca 200 metrů severně od dálniční odpočívky Pávov
- OP II. stupně bez názvu, cca 600 metrů severovýchodně od Heroltic
- OP II. stupně Rytířsko (ŽP/818/91/Vod/235)
- OP Stará Hora (ŽP/4680/94/Vod/231/3) - nerozlišený stupeň ochrany
- OP Kosov (ŽP/vod/10755/99/vod/231/2) - nerozlišený stupeň ochrany
- OP I. stupně a OP II. stupně Pístovské rybníky (ŽP/vod/4763/00/Vod/231/2)
- OP nerozlišeného stupně a bez názvu při severním okraji obce Plandry

Kvalita vod většiny vodních toků se v řešeném v posledních cca 15 - 20 letech výrazně zlepšila. Přispělo k tomu zejména postavení čistíren odpadních vod ve městech a větších obcích, snížení chemizace v zemědělství a snižování vypouštění znečištěných vod do toků.

Z hlediska regionů mělkých podzemních vod se řešené území nachází v regionu se sezónním doplňováním zásob (oblast Křižanovské vrchoviny). Region je charakterizován nejvyššími stavy hladin podzemních vod v období březen-květen a nejnižšími v období prosinec-leden a nejvyšším průměrným specifickým odtokem podzemních vod v rozmezí 0,51 – 1,50 l/s.km².

7.2.3 Půda

Zemědělská půda tvoří téměř 48 % z celkové výměry území 8 786 ha a v zázemí Jihlavy se na 36 % rozkládá orná půda. Lesní půdy představující až 30 % z rozlohy území poukazují na vysoký podíl

zalesnění, což je předpokladem pro možné využívání mimoprodukčních funkcí lesů například pro rekreaci a relaxaci obyvatel. Zbývající plochy jsou rozděleny mezi zahrady a zastavěná území, poměrně velká část je také pokryta trvalými travními porosty. Necelá 2 % Jihlavy zaujímají vodní plochy.

Na Jihlavsku převažují hnědé půdy, jedná především o hnědé půdy kyselé, hnědé půdy silně kyselé a pseudogleje s hnědými půdami oglejenými.

Hnědé půdy jsou na našem území nejrozšířenějším půdním typem. Uplatňují se jak v pahorkatinách a vrchovinách, tak i v horách, málo zastoupeny jsou jen v nížinách. Převažuje humidnější, mírně teplé klima, roční úhrn srážek se obvykle pohybuje mezi 500-900 mm, průměrná roční teplota 4-9 °C. Jako matečný substrát se uplatňují téměř všechny horniny skalního podkladu (žuly, ruly, svory, čediče, pískovce, břidlice odvápněné „opuky“ a mnohé jiné). Původní vegetací byly listnaté lesy (dubohabrové až horské bučiny). Hnědé půdy jsou nejvíce rozšířeny mezi 450–800 m n. m. a jsou vázány na členitý reliéf. Poměrně časté jsou však hnědé půdy i na terasových štěrcích a píscích, které se naopak nejvíce uplatňují v nízkých rovinatých polohách. Hnědé půdy patří mezi vývojově mladé půdy, které by v méně členitých podmínkách přešly v jiný půdní typ – hnědozemě, ilimerizované půdy apod. Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní zvětrávání. Hnědé půdy kyselé se vyznačují nižším obsahem humusu, nápadným poklesem půdní reakce a nízkým nasycením sorpčního komplexu.

Zemědělské půdy se klasifikují pomocí bonitovaných půdně ekologických jednotek, BPEJ (Vyhláška MZe č. 48/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Každá BPEJ je tvořena pětimístným číselným kódem. První číselný znak vyjadřuje charakteristiku klimatických podmínek. Je vymezeno deset klimatických regionů označených číslicemi 0-9. Dvojcíslní druhého a třetího znaku BPEJ charakterizuje půdní podmínky a vyznačuje hlavní půdní jednotku. Je vymezeno 78 HPJ označených číslicemi 01-78, které vyjadřují základní vlastnosti půdy.

Zemědělské půdy jsou rozděleny do 5 tříd ochrany na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ). Nejcennější půdy jsou zařazeny do I. a II. třídy ochrany, cennost klesá od I. třídy do V. třídy ochrany, která představuje půdy s velmi nízkou produkční schopností.

Celková plocha řešeného území je cca 8786 ha, přičemž plocha ZPF je cca 4217 ha. Z této plochy je cca 806 ha v nejcennější I. třídě ochrany a cca 198 ha v II. třídě ochrany.

Pozemky určené k plnění funkce lesa zaujímají v řešeném území plochu cca 2678 ha, z toho 2494 ha jsou lesy hospodářské a cca 184 ha lesy zvláštního určení.

Z lesů zvláštního určení se v řešeném území nachází tyto kategorie:

- 31a lesy v pásmu hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně (160,1 ha)
- 32a lesy v 1. zónách CHKO, lesy v přír. rezervacích a přírodních památkách (13,2 ha)
- 32e lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajnotvornou (0,2 ha)
- 32h lesy v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření (10,5 ha)

7.2.4 Geomorfologie a geologické podmínky

Z geologického hlediska je území součástí Českého masivu. Z hornin převažuje migmatit, sprašová hlína se vyskytuje v oblastech Heroltic a v pásu Hosova, Vysoké a Popic, pararula v okolí Zborné, místy granit a v okolí řek hlína, písek a štěrk. https://cs.wikipedia.org/wiki/Jihlava_-_cite_note-10
Geomorfologicky je oblast součástí Česko-moravské subprovincie, konkrétně Hornosázavské pahorkatiny, Křižanovské vrchoviny a Křemešnické vrchoviny a jejich podcelků Jihlavsko-sázavské

brázdy, Brtnické vrchoviny a Humpolecké vrchoviny. Území se rozkládá na vícero geomorfologických okrscích. Centrum města se nachází v Jihlavské kotlině, severovýchodní část pak zasahují Štocký stupeň, Dobronínská pánev a Beranovský práh. Severozápad tvoří Jeníkovská vrchovina, jihozápadně pak Kosovská pahorkatina a Puklická pahorkatina. Průměrná nadmořská výška činí 525 metrů. https://cs.wikipedia.org/wiki/Jihlava_-_cite_note-12 Nejvyšším bodem je Popický vrch (682 m n. m.). Mezi další známé vrcholy patří Vysoká (665 m n. m.) jižně od místní části Vysoká, Rudný (613 m) ve Zborné, Hůrka (622 m) u Vysoké. Nejnižší bod v Heleníně u řeky Jihlavy se nachází ve výšce 469 metrů.

V řešeném území se nachází dva dobývací prostory – cca 1 km východně od Kosova se nachází dobývací prostor pro těžbu syenitu (stavební kámen) a cca 1 km severovýchodně od Rančířova na hranici řešeného území se nachází dobývací prostor pro těžbu ruly (stavební kámen). V řešeném území se nenachází žádné chráněné ložiskové území. U Pávova se nachází prognózní ložisko pro těžbu šterkopísků.

7.2.5 Příroda a krajina

7.2.5.1 Zvláště chráněná území, Natura 2000

V zájmovém území města Jihlava byla vyhlášena dvě zvláště chráněná území. Jedná se o přírodní rezervaci Zaječí skok a přírodní památku Vysoký kámen u Smrčné.

- Přírodní rezervace Zaječí skok o rozloze 1,5 ha byla vyhlášena již v roce 1933 a převyhlášena v roce 1992. Rezervace je tvořena příkrými skálami v hluboce zaříznutém údolí řeky Jihlavy a je pozoruhodnou botanickou lokalitou, kde na poměrně malé ploše rostou druhy různého geografického původu a s rozdílnými nároky na stanoviště. Mezi místní významnější rostlinné druhy patří jätrovka (*Asterella gracilis*), kapradinka skalní (*Woodsia ilvensis*), popenec chlupatý (*Glechoma hirsuta*), huseník chlupatý (*Arabis hirsuta*), udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), růže převislá (*Rosa pendulina*), z živočišných druhů je zde evidován výskyt ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*), výra velkého (*Bubo bubo*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), skorce vodního (*Cinclus cinclus*) nebo vydry říční (*Lutra lutra*). Přírodní rezervace je součástí stejnojmenné evropsky významné lokality (viz níže).
- Přírodní památka Vysoký kámen u Smrčné o rozloze cca 12,16 ha byla vyhlášena v roce 1982. Jedná se o výrazný hřbet masivu Vysokého kamene s mrazovými sruby a suťovými poli s lesními společenstvy suťových lesů a květnatých bučin nedaleko dálnice D1 severně od Jihlavy. Je zde evidován výskyt celé řady rostlinných a živočišných druhů vázaných na stanoviště druhově bohatých smíšených podhorských lesů. Přírodní památka je součástí stejnojmenné evropsky významné lokality (viz níže).

Soustava Natura 2000 se zřizuje na základě dvou směrnic EU, které byly implementovány do zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o Směrnici Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (směrnice o stanovištích), na jejímž základě se zřizují evropsky významné lokality (EVL), a Směrnici Rady 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích), na jejímž základě se zřizují ptačí oblasti (PO).

V řešeném území se nacházejí čtyři EVL: Lužný rybník, Šlapanka a Zlatý potok, Vysoký kámen u Smrčné a Zaječí skok.

- EVL Lužný rybník (CZ0610512) je přirozeně mezotrofní rybník s kvalitně vyvinutou vegetací ponořených makrofyt s výskytem dvou velmi vzácných a silně ohrožených druhů rdestů, konkrétně rdestu trávolistého (*Potamogeton gramineus*) a r. uzlinatého (*P. nodosus*).

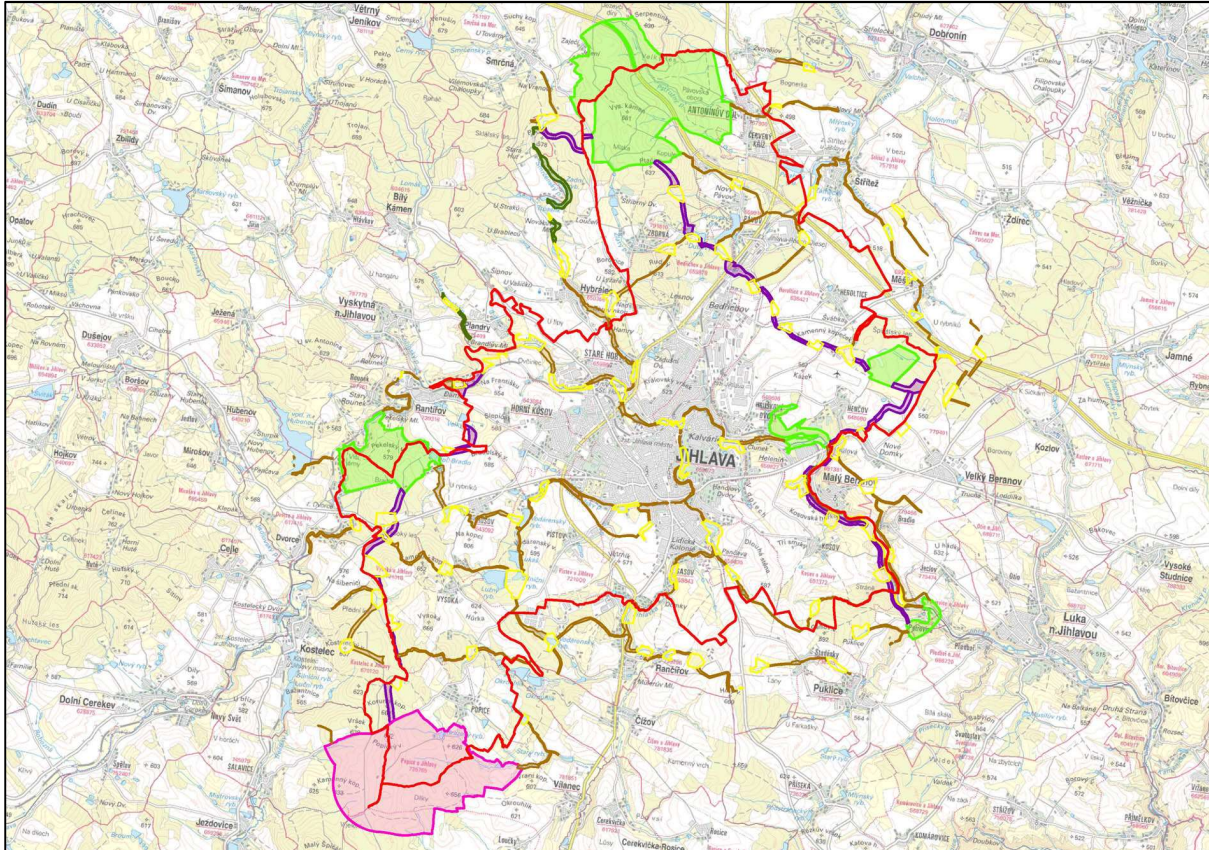
Předmětem ochrany je biotop přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*.

- EVL Šlapanka a Zlatý potok (CZ0613332) zahrnuje tok a přilehlou část nivy Šlapanky a jejího levostranného přítoku Zlatého potoka mezi Jihlavou a Havlíčkovým Brodem a několik rybníků. Rybníky jsou z velké většiny průtočné, přímo na Šlapance a Zlatém potoce, nebo v bezprostředním sousedství hlavního toku. Území poskytuje vhodné podmínky pro život vydře říční (*Lutra lutra*) a umožňuje její migraci mezi povodím řeky Jihlavy a Sázavy. Do zájmového území zasahuje tato EVL jen okrajově. Předmětem ochrany je vydra říční (*Lutra lutra*).
- EVL Vysoký kámen u Smrčné (CZ0610003) je součástí tzv. naturových lokalit z důvodu výskytu na Vysočině jednoho z mála větších komplexů původních květnatých bučin s přírodě blízkým zastoupením dřevin a druhově bohatým bylinným podrostem. Jádrem území je již od 80. let 20. st. přírodní památka Vysoký kámen u Smrčné, kde jsou v okolí hřebenu s několika mrazovými sruby vyvinutá společenstva suťových lesů s výskytem měsíčnice vytrvalé. Předmětem ochrany jsou bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*.
- EVL Zaječí skok je společenstvem suťového lesa, jehož součástí je lesní porost hajního charakteru a skály a sutě nad pravým břehem řeky Jihlavy. Lokalita se nachází cca 2 km SZ od části Jihlavy zvané Horní Kosov. Území je chráněno již od 31.12.1933 zejména díky výskytu kapradinky skalní (*Woodsia ilvensis*), do sítě chráněných území NATURA 2000 bylo ale zařazeno kvůli výskytu mechu dvouhrotce zeleného (*Dicranum viride*), který je zároveň předmětem ochrany.

Nejbližší ptačí oblastí je cca 50 km jihozápadně vzdálená PO Třeboňsko (CZ0311033).

7.2.5.2 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V řešeném území je vymezen územní systém ekologické stability na lokální, regionální i nadregionální úrovni.



Obr. 39 ÚSES na území města Jihlava; legenda: světle fialová - NRBC, tmavě fialová - NRBK, světle zelená - RBC, tmavě zelená - RBK, žlutá – LBC, hnědá – LBK, červená - hranice území města

Nadregionální ÚSES

Do jižní části správního území města Jihlavy zasahuje svou severní částí nadregionální biocentrum Špičák (NKOD 55). Ve správním územím města Jihlavy se nachází celkem dva nadregionální biokoridory:

- NRBC Špičák – Rasúveň (NKOD 124) – tento biokoridor vede z NRBC severním směrem při západním okraji správního území Jihlavy, napojuje RBC Vysoký kámen na severu řešeného území a dále pokračuje jihovýchodním směrem do RBC Špitálský les.
- NRBC K124 – Mohleno (NKOD 181) – tento biokoridor vychází z NRBC Špitálský les, pokračuje při východním okraji řešeného území směrem na jih a napojuje RBC Hůlová a dále RBC Za dvorem, které se však nachází již mimo řešené území.

Regionální ÚSES

V řešeném území se dle územně analytických podkladů města Jihlava nachází celkem čtyři regionální biocentra:

- RBC Vysoký kámen (NKOD 371) – sever řešeného území
- RBC Vlčí jámy (NKOD 707) - při západní hranici řešeného území
- RBC Špitálský les (NKOD 1982) – východní část řešeného území severovýchodně od Henčova
- RBC Hůlová (NKOD 706) - východní část řešeného území jihozápadně od Henčova

Regionální biokoridor se v řešeném území nenechází.

Lokální ÚSES

V území je vymezeno alespoň částečně (biocentra ležící jen zčásti na řešeném území) 46 lokálních biocenter. Z toho 22 (LBC 1 – LBC 22) jsou biocentra vložena do os nadregionálních biokoridorů. Lokální biocentra jsou propojena biokoridory lokálního významu (36 lokálních biokoridorů). Lokální úroveň ÚSES je doplněna celkem 155 interakčními prvky.

7.2.5.3 Památné stromy

Na území města Jihlava se nachází celá řada památných stromů nebo významných stromořadí:

- Buk na vrchu Rudný
- Buk na vrchu Rudný
- Buky Bedřicha Smetany
- Dub letní u Henčova
- Dub u Domu zdraví
- Javor v Popicích
- Lípa u Tomášků ve Zborné
- Lipové stromořadí u Modety (Jasan ztepilý, lípa srdčitá,)
- Stromořadí v Bedřichově (Dub červený, javor mlčč, javor klen, jasan ztepilý, jeřáb ptačí, lípa velkolistá, lípa srdčitá)
- Stromořadí v Horním Kosově

7.2.5.4 Významné krajinné prvky (VKP)

Významnými krajinnými prvky ve smyslu § 3 zákona č. 114/1992 Sb. jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy, dále ty části krajiny, které zaregistruje podle § 6 příslušný orgán ochrany přírody.

Na území města Jihlava se nachází celkem 15 registrovaných VKP:

- Karlův zámeček
- Zeleň okolo Jánského kostela
- Smetanovy sady
- Parčík u hlavního nádraží ČSD
- Tyršovy sady
- Zeleň hřbitova na Kalvárii
- Park M. R. Štefánika
- Malý Heulos
- Sady mládeže
- Parčík u Psychiatrické léčebny
- Zeleň v areálu psych. léčebny
- Lípy u kaple v Sasově
- Velký Heulos
- Stráň u Sasova
- Lesnov

7.2.5.5 Migračně významná území

Pro migraci jsou významné především lesní porosty v severní a jihozápadní části území města Jihlava. V severní části řešeného území západně od Antonínova Dolu je přes dálnici D1 veden dálkový migrační koridor tj. území významné z hlediska migrace velkých savců. Tento koridor kříží

dálnici D1 na dvou místech, přičemž jedno křížení je evidováno jako problémové a druhé jako kritické. Při jihozápadním okraji řešeného území vede v severojižním směru druhý migrační koridor.

Na silnici I/38 (E59) ve směru Jihlava – dálnice D1 jsou pro vydrů říční evidována tři kritická kolizní místa, na silnici II/602 při západním okraji řešeného území je evidováno jedno problémové místo.

7.2.5.6 Krajina

Krajinný ráz je v §12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny definován jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Ochrana krajinného rázu zajišťuje komplexní ochranu krajiny, především ochranu přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků (VKP) a zvláště chráněných území (ZCHÚ), kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině. Celkově je možno shrnout, že v krajinném rázu se promítne krajina, její přírodní bohatství, její obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky.

Krajinný ráz není všude stejně výrazný, neopakovatelný, jedinečný a cenný. Krajinu, ve které jsou přítomny mimořádné a jedinečné hodnoty přírodní, kulturní nebo estetické, je třeba chránit s větší přísností, než krajinu, ve které jsou tyto hodnoty přítomny sporadicky nebo v ní přítomny nejsou vůbec. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami může orgán ochrany přírody zřídit přírodní park. Na území města Jihlava nebyl přírodní park vyhlášen, nejbližším parkem je přírodní park Čeřínek, který se nachází cca 2 km západně od hranice řešeného území.

Dle zpracované Strategie ochrany krajinného rázu kraje Vysočina (Studio B&M, září 2008) spadá zájmové území do oblastí krajinného rázu Horní Pojihlaví a částečně také Křemešnicko a Havlíčkobrodsko.

Horní Pojihlaví je charakterizováno jako výrazně utvářená krajina zarovnaných povrchů, která je rozřezána Jihlavou a jejími přítoky, s intimními partiemi zaříznutých údolí s říčními terasami, prostor vnitřních Sudet, komponovaná krajina Brtnicka.

Havlíčkobrodsko lze charakterizovat jako zemědělskou intenzivně obdělávanou krajinu zarovnaných povrchů, podřízenou výrazné přírodní ose řeky Sázavy s drobnými údolími, překvapivě malebnými prostory a s mnoha sídly venkovského typu dochovanými v původní urbanistické struktuře.

Křemešnicko je charakterizováno jako vrchovinný prostor vyvýšené krajiny s četnými výškově odlišnými vrcholy vytvářejícími z některých průhledů specifické dominanty (Čeřínek, Křemešník, Špičák) a lesními komplexy, s četnými do chovanými fragmenty původní krajinné struktury před zcelováním polních honů se samotami tvořícími typickou rozptýlenou zástavbu.

V řešeném území není vyhlášena žádná krajinná památková zóna.

7.2.5.7 Přírodní podmínky

Vegetační kryt celého obvodu města charakterizuje nadprůměrná lesnatost. Pro správnou funkci města má význam dostatek kvalitních a esteticky hodnotných parků ve vnitřní části města, nově i v rozsáhlejších plochách obytné zástavby. Z celkové rozlohy správního území krajského města Jihlavy zaujímá zemědělská půda téměř 48 %, kterou tvoří z převážné části orná půda a zahrady, lesy 29 % a vodní plochy pouze necelá 2 %. Ostatní plochy, na nichž se nachází značná část parkové a sídelní zeleně v centru města, představují přes 16 % celkové rozlohy území města. Lesní a zemědělská půda (mimo zahrady individuální zástavby apod.) se spolu s vodními plochami rozkládá zejména v částech města nacházejících se při okraji jeho správního území, které jsou

zpravidla řídkěji osídleny. Rybníční soustavy mají význam jednak rekreační, ale slouží i pro zásobování vodou, které může být v budoucnu rizikovější než dnes. V současnosti však město disponuje dostatkem vodohospodářsky využitelných vodních zdrojů nacházejícími se v jeho blízkosti, nicméně nutnost jejich zabezpečení i do budoucna a stávající stav některých těchto zdrojů vyžaduje provedení jejich nezbytné obnovy a souvisejících technických úprav.

Do řešeného území zasahují celkem tři bioregiony dle Culka a kol. (1996) – Pelhřimovský (1.46), Havlíčkobrodský (1.48) a Velkomeziříčský (1.50).

V blízkosti krajského města a dalších sídel bude spektrum vyskytujících se rostlin a žijících nepochybně chudší. Přesto dle databáze NDOP lze na řešených plochách nalézt zvláště chráněné druhy jako rorýs obecný, moták pochop, bělořit šedý, kavka obecná, konipas luční, vlaštovka obecná, čáp černý, čáp bílý, ledňáček říční, chřástal polní, koroptev polní, užovka obojková, netopýr pestrý, netopýr rezavý, netopýr vodní a další.

7.2.6 Kulturní a historické hodnoty území

Jihlava jako královské horní město, jehož založení spadá do první poloviny 13. století, patří mezi historicky a architektonicky nejceněnější města České republiky. Jedinečnost a nevyčíslitelná architektonická hodnota celého komplexu budov nacházejících se v historickém jádru města byla důvodem pro vyhlášení centra města Jihlavy státem chráněnou městskou památkovou rezervací v roce 1982. Jihlavská městská památková rezervace zahrnuje řadu pozdně gotických a renesančních domů se staršími sklepy a jádru, jedinečné raně gotické i pozdější stavby a další významné architektonické památky pocházející z pozdějších slohových období je právem řazena k nejvýznamnějším svého druhu v České republice. V historickém centru města se totiž nachází 582 budov s 214 kulturními památkami, z nichž 70 je zařazeno do první kategorie. Kostel svatého Jakuba byly vyhlášen jako národní kulturní památka. V druhé polovině 20. století byla také zrekonstruována část zachovaného opevnění v délce cca 3 km převážně v jeho barokní podobě včetně jedné zachované městské brány. Nebýt necitlivého architektonického zásahu do centra města vybudováním obchodního domu, neexistovala by patrně objektivní překážka pro zařazení města na seznam památek UNESCO.

U území s archeologickými nálezy (ÚAN) je pozornost věnována ÚAN I. a II. kategorie tj. území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů a území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů je 51-100%. Přehled ÚAN I. a II. kategorie je uveden v následující tabulce. Celé ostatní území (vyjma lomu Kosov - kategorie IV) pak spadá do ÚAN III. kategorie, která představuje území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré území státu kromě kategorie IV).

Tab. 26 Území s archeologickými nálezy na území obce Jihlava

Pořadové číslo dle SAS ČR	Název	Kategorie UAN
23-23-19/2	Rudný	I
23-23-20/1	středověké a novověké jádro obce Heroltice	II
23-23-19/7	Rantířov - náhon	I
23-23-19/6	Zádušní dvůr	I
23-23-18/8	Damle	I
23-23-19/1	Damle	I
23-23-19/5	zaniklá hornická vesnice Staré Hory	I

23-23-20/2	středověké a novověké jádro obce Henčov	II
23-23-19/8	Stará Jihlava - kostel sv. Jana Křtitele	I
23-23-24/2	Horní Kosov	I
23-23-23/7	Vlčí jámy	I
23-23-24/1	středověké a novověké jádro města Jihlava	I
23-23-24/8	židovský hřbitov	I
23-23-25/5	štola sv. Jiří	I
23-23-23/8	ZSV Bradlo	I
23-23-24/3	středověké a novověké jádro obce Hosov	II
23-23-23/6	Bradlo-doly	I
23-23-24/4	středověké a novověké jádro obce Pístov	II
23-23-25/1	středověké a novověké jádro obce Kosov	II
23-23-25/6	""U tří smrků""	I
23-23-25/4	Sasov-štola ""Na malém díle""	I
23-23-25/7	ZSV Puschhofen	I
23-23-24/7	středověké a novověké jádro obce Vysoká	II
23-23-24/6	""Postřibřovací couk"" u Rančířova (""V ráji"")	I
23-41-04/1	středověké a novověké jádro obce Popice	II
23-41-03/3	Popický vrch důlní areál	I

Z kulturních tradic lze bezesporu označit za nejvýznamnější tradici spojenou s osobou světově proslulého hudebního skladatele Gustava Mahlera a jeho vztahem k Jihlavě a historicky danou hornickou tradici města. Kromě kulturních akcí spojených s těmito tradicemi získává postupně na prestiži a návštěvnosti také každoročně pořádaný Mezinárodní festival dokumentárního filmu v Jihlavě.

7.2.7 Hluková zátěž

Hluk je jedním z negativních faktorů životního prostředí, jehož postupný nárůst úzce souvisí s intenzivně a dynamicky se rozvíjející infrastrukturou, průmyslem a hospodářstvím. Vzhledem k tomu, že problematika hluku vyžaduje systémové nástroje a přístupy k řešení, a to nejen stávající, ale i výhledové akustické situace i v dlouhodobém strategickém hledisku, byla dne 25. června 2002 přijata směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí. Cílem směrnice 2002/49/ES bylo a je zajistit v členských státech EU jednotné postupy dlouhodobého snižování environmentálního hluku. Strategickým a finálním cílem Směrnice 2002/49/ES je snížit v rámci celé Evropské unie v roce do roku 2020 počet obyvatel zasažených hlukem ve venkovním prostředí hladinou L_{dvn} nad 65 dB minimálně o 20 %. K tomuto procesu a k jeho cílům slouží jako podklad dva cyklicky se opakující dokumenty – strategické hlukové mapy a na ně navazující akční hlukové plány.

Strategická hluková mapa (SHM) - jedná se o modelové zjištění akustické situace v okolí vybraných zdrojů hluku v požadovaných akustických ukazatelích. Je to vlastně kvantifikace akustické situace k definovanému datu (roku) i s uvažováním všech realizovaných protihlukových opatření v území a na zdrojích hluku k datu zpracování SHM. Strategická hluková mapa je základní podkladový dokument pro druhý systémový krok tohoto procesu.

Akční hlukový plán (AP) - jeho cílem je řízení postupů a priorit při vytváření budoucí akustické situace pomocí plánovaných opatření v rámci územního plánování, inženýrských opatření v oblasti dopravních systémů, plánování dopravy, snižování hluku ochrannými protihlukovými opatřeními a řízením v oblasti zdrojů hluku ve venkovním prostředí a docílit tak snížení počtu hlukově zatížených osob v okolí sledovaných zdrojů hluku. Pořizovatelem akčních hlukových plánů je Ministerstvo dopravy.

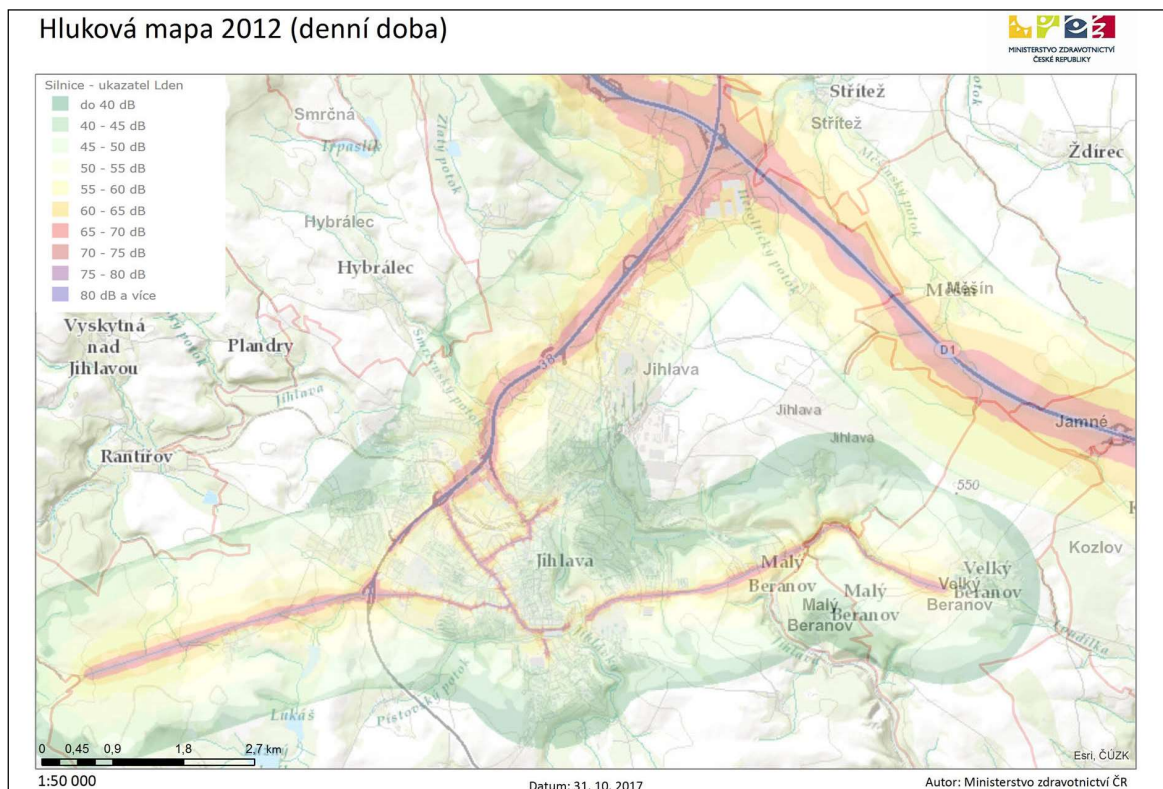
V České republice dosud proběhla dvě kola SHM (2007, 2012) v současné době probíhá třetí kolo (2013-2017). V návaznosti na SHM budou zpracovány Akční hlukové plány. Na základě SHM 2012 byl pro hlavní pozemní komunikace ve vlastnictví státu na území Kraje Vysočina zpracován v listopadu 2016 Návrh Akčního hlukového plánu. Akční hlukový plán na základě SHM 2017 (3. kolo) není dosud zpracován.

Ze sledovaných silnic návrhu AP 2016 prochází řešeným územím pouze dálnice D1 a I/38. Dle Akčního hlukového plánu 2016 není v řešeném území zařazen žádný úsek silnice do seznamu kritických míst s prioritou 1. V návrhu AP je zařazen úsek silnice I/38 od Lesnova po ulici Romana Havelky (sčítací úsek 6-1135) do seznamu kritických míst s prioritou 2.

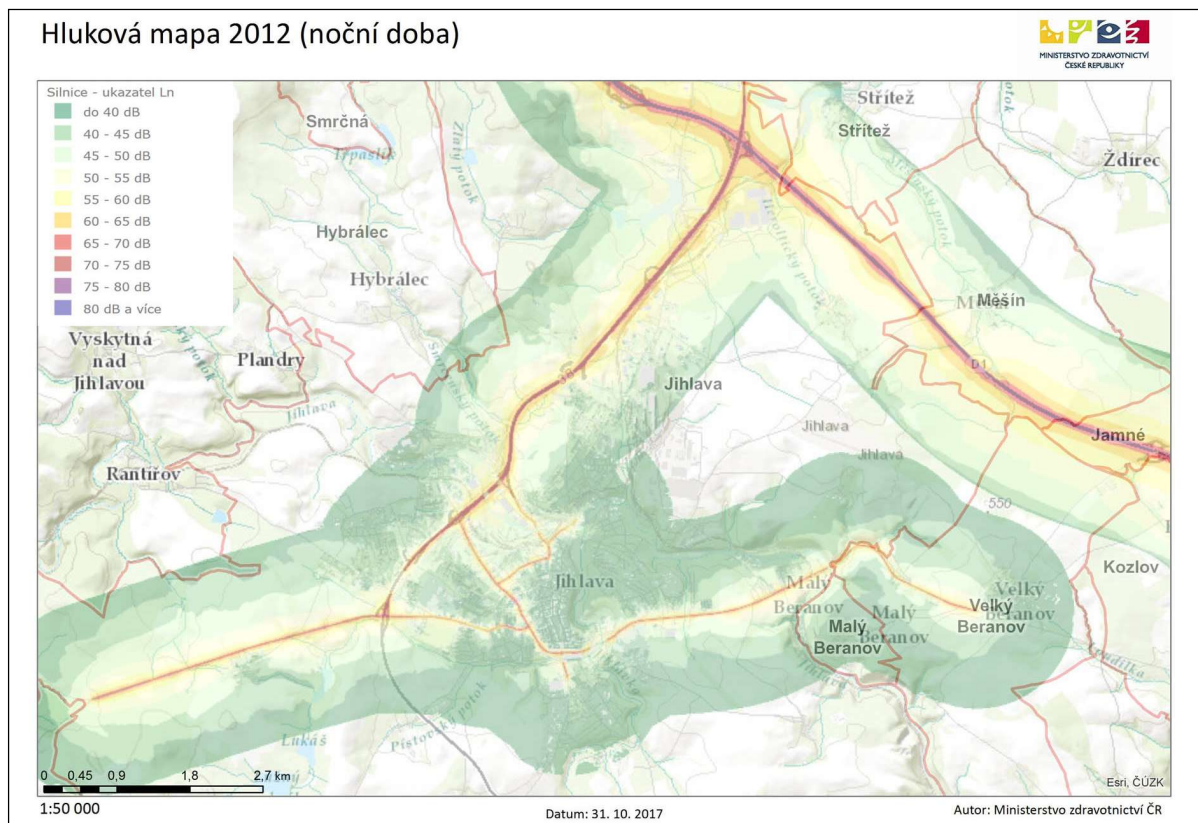
V rámci koncepčního materiálu „Strategický plán rozvoje statutárního města Jihlavy 2014 – 2020“ byly identifikovány problémy související zejména s vysokou intenzitou automobilové dopravy na území města, kdy jsou místně překračovány hygienické limity pro denní a noční hluk. V zastavěném území města Jihlava je dominantním zdrojem hluku především automobilová doprava, v menší míře pak železniční doprava a průmyslové areály. V rámci automobilové dopravy jsou v řešeném území z hlediska produkce hlukových emisí významné především následující úseky silnic:

- dálnice D1 – úsek cca km 108,7 – 115,7
- silnice I/38 – úsek D1 – Jihlava – Rančířov
- silnice II/602 – průtah Jihlavou (Žižkova, Hradební)
- silnice II/523 – Jihlava (Jiráskova, Dvořákova, Hradební, Znojemská)
- silnice III/03824 – Jihlava (Romana Havelky, Pražská, Fritzova)

Pro tyto úseky byly k roku 2012 zpracovány strategické hlukové mapy (Obr. 40 a Obr. 41), jejichž garantem je ministerstvo zdravotnictví a ze kterých vyplývá rozsah zatížení hlukem v blízkosti sledovaných komunikací jak v denní, tak v noční době:



Obr. 40 Hlukové zatížení podél komunikací, rok 2012 - denní doba.



Obr. 41 Hlukové zatížení podél komunikací, rok 2012 - noční doba.

Z uvedených zákresů izofonových pásem je zřejmé hlukové zatížení podél výše jmenovaných komunikací jak v denní, tak v noční době. Dle očekávání je nejvyšší hluková zátěž podél dálnice D1 a dále pak podél silnice I/38. Ačkoliv strategické hlukové mapy neřeší všechny komunikace v řešeném území, lze předpokládat, že nadlimitní hlukové zatížení bude i v dalších navazujících úsecích jednotlivých komunikací (I/38, II/602, III/523, a na dalších komunikacích včetně vnitroměstských).

V následující Tab. 27 Tab. 28 je uveden počet zasažených obyvatel a chráněných staveb v jednotlivých hlukových pásmech pro denní a noční dobu:

Tab. 27 Počet jednotek v hlukových pásmech pro denní dobu (L_{dvn}).

hluková pásma	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB
počet osob v jednotlivých pásmech	7855	4769	2157	931	1014	110
stavby pro bydlení	1130	770	380	138	103	9
školská zařízení	9	6	3	3	3	3
zdravotnická zařízení	8	1	1	1	0	0

Tab. 28 Počet jednotek v hlukových pásmech pro noční dobu (L_n).

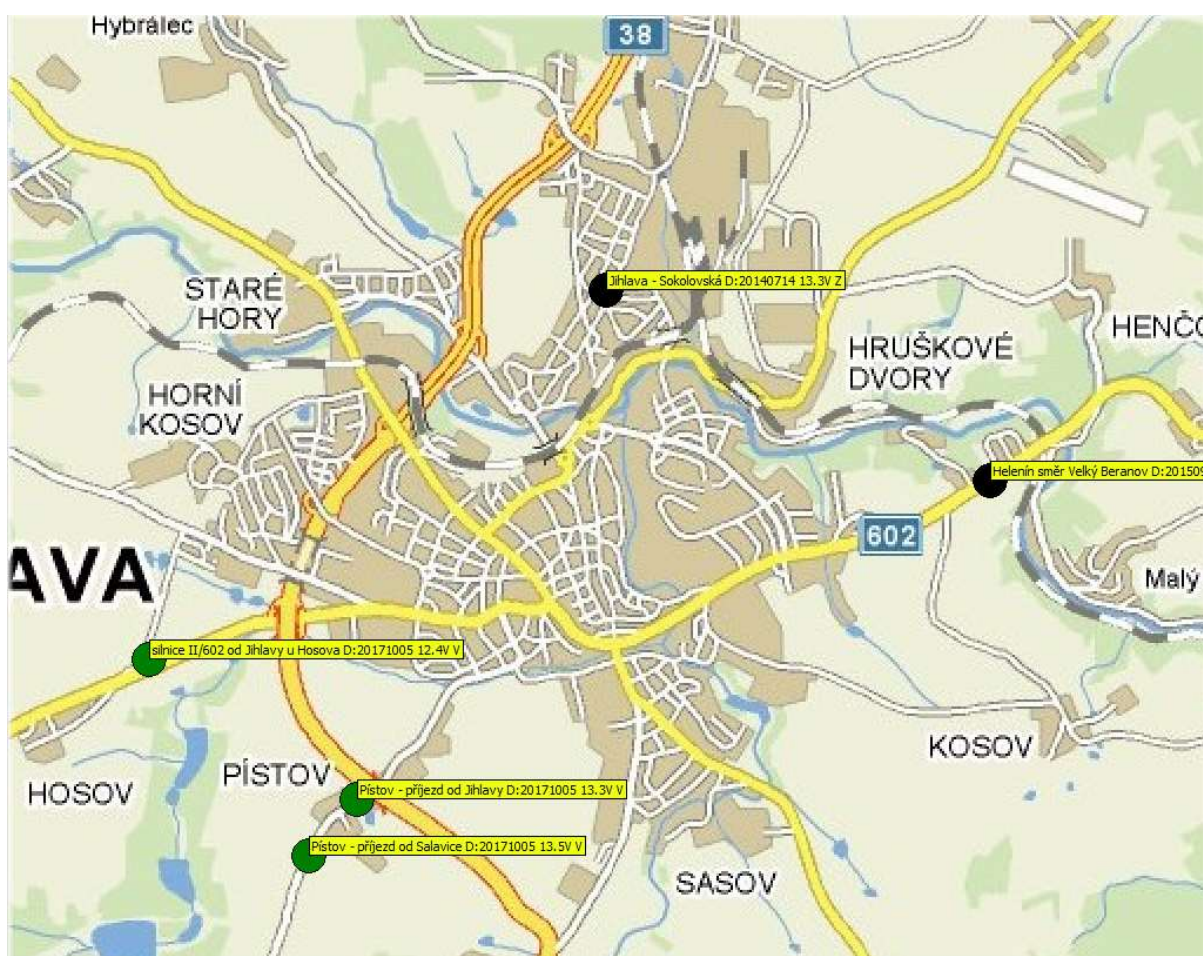
hluková pásma	45-49 dB	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	> 70 dB
počet osob v jednotlivých pásmech	6038	2642	1289	1117	134	0
stavby pro bydlení	977	491	189	117	13	0
školská zařízení	8	3	4	3	3	0
zdravotnická zařízení	4	1	1	0	0	0

8 Datové zdroje a indikátory

8.1 Primární data

Nejefektivnějším zdrojem dat o intenzitě dopravy ve městě jsou sčítače na SSZ. Data jsou k dispozici za 16 křižovatek po celém městě v desetiminutových intervalech každý den v týdnu po jednotlivých průjezdních směrech. Data jsou exportována správcem SSZ 4x ročně.

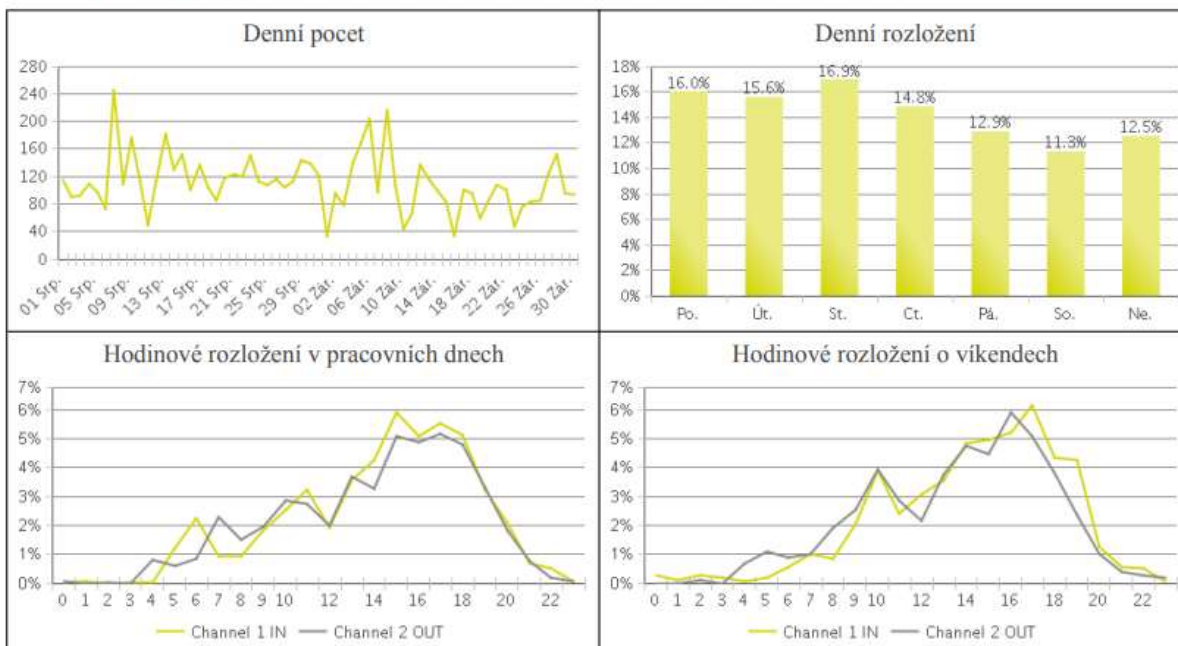
Na vybraných příjezdech do města (viz Obr. 42) jsou umístěny měřiče rychlosti, které zároveň zaznamenávají projíždějící vozidla a data poté zasílají datovým přenosem do aplikace magistrátu. Data lze sledovat v nastavitelných časových úsecích, mohou být filtrována i podle zaznamenaných rychlostí. Oba výše popsané zdroje jsou využívány jako podklad pro aktualizaci dopravního modelu města.



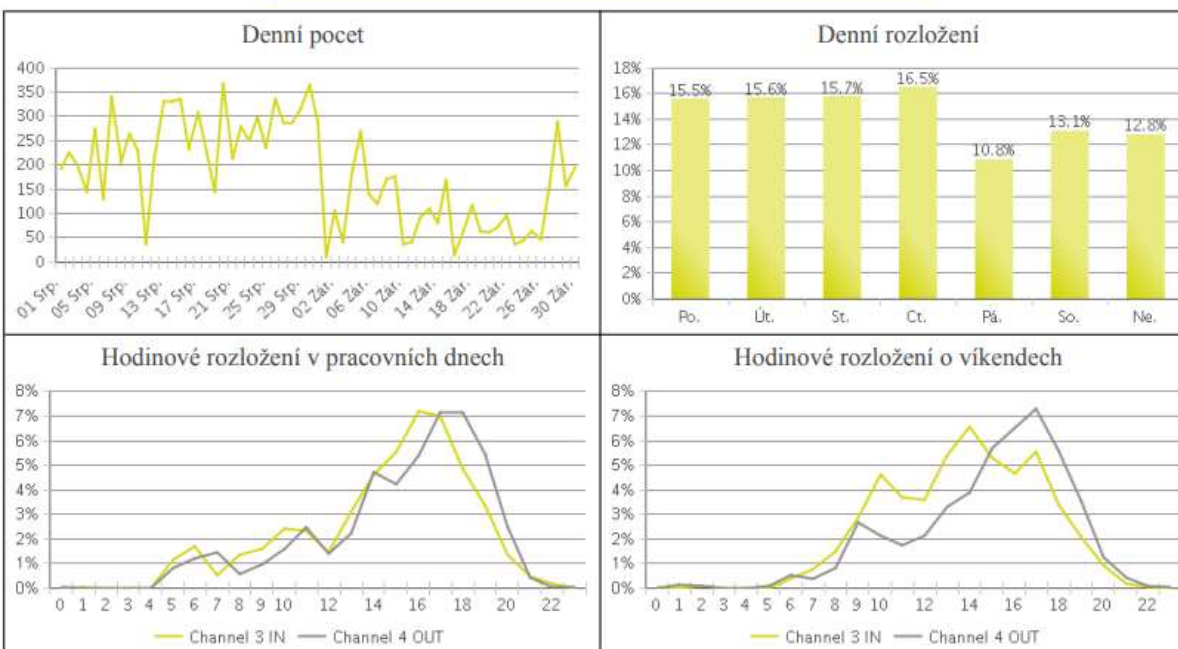
Obr. 42 Schéma umístění měřících jednotek na vjezdech do města.

Město Jihlava používá již od roku 2012 pro monitoring cyklistů a pěších na cyklostezkách sčítače Eco-counter. Ke sčítání na území statutárního města Jihlavy jsou využity 3 sčítače na 11 sčítacích místech. Naměřená data využívá město při plánování dalšího rozvoje sítě cyklostezek.

Cyklo 3 (Pěší)
Zkoumané období: Úterý 01 Srpen 2017 do Sobota 30 Září 2017



Cyklo 3 (Cyklisté)
Zkoumané období: Úterý 01 Srpen 2017 do Sobota 30 Září 2017



Obr. 43 Ukázka dat měřených sčítačem Eco counter na cyklostezce v ul. Okružní

8.2 Dopravní modely

Jihlava má k dispozici matematické dopravní modely automobilové dopravy, veřejné dopravy a cyklistické dopravy. Vytvořeny jsou v dopravně-plánovací software PTV-VISION® společnosti PTV Karlsruhe. Tyto modely jsou konstruovány jako unimodální.

Vstupy do matematického modelu jsou: členění území do zón, demografické a aktivní informace o jednotlivých zónách, vzory dopravního chování homogenních skupin obyvatelstva, rozhodovací algoritmy a nabídka dopravních sítí a dopravních služeb. Výstupem jsou matice dopravních objemů jízd pro jednotlivé dopravní systémy.

V dalším kroku program zajišťuje přiřazení matic dopravní poptávky na parametrizovanou dopravní síť. Přiřazování respektuje kapacitně závislé zatěžování, desítky iteračních kroků, síť definovanou uzly, spojnicemi, délkou, kategorií, kapacitou, výchozí rychlostí, křižovatkami, povolenými křižovatkovými pohyby a délkou zdržení.

Celý proces tvorby dopravního modelu se skládá ze čtyř kroků:

1. Výpočet objemu zdrojové a cílové dopravy území
2. Směrování přepravních proudů
3. Dělbá přepravní práce
4. Přidělení zatížení na komunikační síť

Takto sestavený model umožňuje modelování dopravní poptávky v závislosti na počtu obyvatel, demografické struktuře, množství pracovních příležitostí v regionu, kvality dopravního spojení, tedy jízdni doby, přestupní vazby, interval spojení, tvorba kolon v případě automobilové dopravy a stupni saturace komunikační sítě.

8.2.1 Model automobilové dopravy

Pro vytvoření dopravního modelu a výpočet zatížení pro posuzované scénáře byly použity programy VISEM® 8.10 pro modelování dopravní poptávky a VISUM® 14.0 pro zatěžování komunikační sítě.

Program VISEM® je základní součástí programů PTV-VISION®, který je zaměřen na modelování přepravní poptávky. Vstupy do tohoto programu jsou: členění území do zón, demografické a aktivní informace o jednotlivých zónách, vzory dopravního chování homogenních skupin obyvatelstva, rozhodovací algoritmy a nabídka dopravních sítí a dopravních služeb. Výstupem jsou matice dopravních objemů jízd v členění na osobní, lehká nákladní vozidla (hmotnost do 3,5 t) a ostatní nákladní vozidla (hmotnost nad 3,5 t).

Pro vytvoření dopravního modelu byly použity následující podklady:

- Celostátní sčítání dopravy (ŘSD, 2010)
- Směrový průzkum na hraničních přechodech (2010)
- Harmonogram výstavby dálnic a rychlostních silnic v České republice
- Statistický lexikon obcí České republiky 2005
- Směrové a profilové průzkumy provedené zpracovatelem
- Data smyčkových detektorů ze světelně řízených křižovatek města Jihlava

Základ modelu komunikační sítě byl převzat z modelu individuální automobilové dopravy v celé České republice do podrobnosti silnic III. třídy a hlavních průjezdných komunikací ve městech, včetně základních silnic evropského významu v zahraničí, zpracovaný v rámci zakázky „Aktualizace kategorizace silniční sítě do roku 2040“. Tento model je průběžně aktualizován a používán pro potřeby ŘSD ČR, krajů a měst.

Dopravní model intenzit automobilové dopravy zahrnuje kompletní komunikační síť a dopravní vztahy na území České republiky, včetně přeshraničních vazeb, a to jak pro současný stav, tak i v prognóze do roku 2050.

V roce 2017 proběhla pravidelná aktualizace modelu automobilové dopravy, zahrnující kalibraci na Celostátní sčítání dopravy 2016 a další data jmenovaná výše. Její součástí je rovněž modelace takzvaného „základního rozvoje města do roku 2030“.

8.2.2 Model veřejné dopravy

Model MHD města Jihlavy byl zpracován v roce 2016. Pro vytvoření dopravního modelu a výpočet zatížení pro posuzované varianty byl použit program VISUM® 15.00 pro modelování přepravní poptávky a zatěžování komunikační sítě.

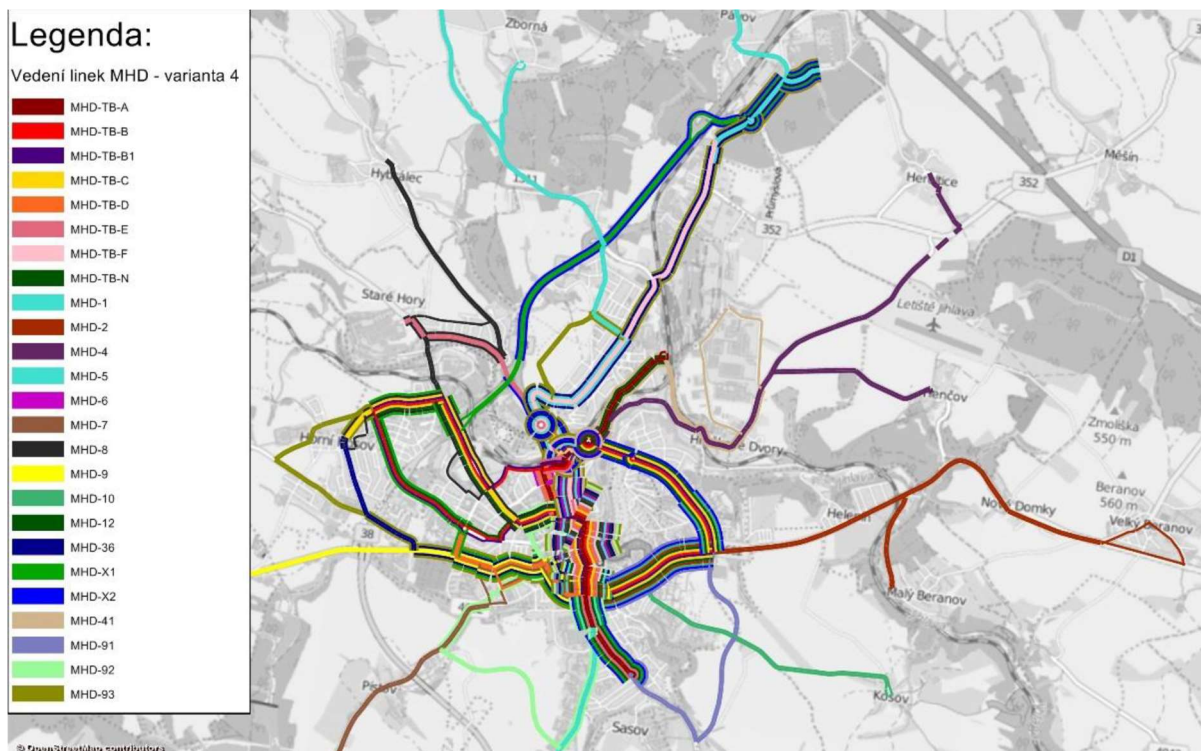
Dopravní model veřejné hromadné dopravy obsahuje kompletní železniční síť se všemi stanicemi a zastávkami, všechny trolejbusové a autobusové linky na území města Jihlava a regionální autobusové linky projíždějící územím města.

Základ modelu komunikační sítě byl převzat z modelu individuální automobilové dopravy v celé České republice do podrobnosti silnic III. třídy a hlavních průjezdných komunikací ve městech, včetně základních silnic evropského významu v zahraničí, zpracovaný v rámci zakázky „Aktualizace kategorizace silniční sítě do roku 2040“, který je průběžně aktualizován a používán pro potřeby ŘSD ČR, krajů a měst, a dále z modelu individuální dopravy ve městě Jihlava aktualizovaného v roce 2013.

Model MHD města Jihlavy je vytvořen pro několik scénářů – stávající stav sítě, stav při dostavbě trolejové trati v ulici Vrchlického, po výstavbě dopravního terminálu a varianta výhledová, zahrnující dostavěnou trolejbusovou trať v ulici Vrchlického, centrální dopravní terminál Jihlava-město, trolejbusovou trať v ulici Hradební, trolejbusovou trať na Bedřichov a nové zastávky spojené se zástavbou rozvojových ploch z ÚP ve výhledovém roce 2025.



Obr. 44 Model MHD města Jihlavy – varianta 1.



Obr. 45 Model MHD města Jihlavy – varianta 4.

8.2.3 Model cyklistické dopravy

V rámci zpracování Plánu udržitelné městské mobility Jihlavy bylo rozhodnuto o aktualizaci modelu cyklistické dopravy města Jihlavy z roku 2011.

Pro vytvoření dopravního modelu a výpočet zatížení pro posuzované varianty byl použit dopravně-plánovací software PTV-VISION společnosti PTV Karlsruhe. Použit byl program pro modelování dopravní poptávky a zatěžování komunikační sítě VISUM 15.00.

Program VISUM umožňuje sledovat rozdíly v zatížení komunikační sítě pro různé varianty a různé časové horizonty. Výstupem je síť s denními intenzitami cyklistů.

Výsledný pentlogram zobrazuje intenzity cyklistické dopravy za 24 hodin. Zátěžové pentlogramy jsou zobrazeny v grafických přílohách.

8.3 Modelové indikátory

Dopravní modely automobilové, veřejné a cyklistické dopravy (viz kapitolu 8.2) budou pro potřeby Plánu mobility využity ke sledování rozdílů mezi současným a výhledovým navrhovaným stavem. Stejně tak lze v budoucnu porovnávat skutečně dosažený a předpokládaný stav. Užití dopravních modelů dává možnost kompatibilního srovnání, což při využití různých datových zdrojů nebývá zaručeno. Na druhou stranu je nutné zohlednit, že se ve všech případech jedná o hodnoty modelové, zobrazující skutečnou realitu s určitou nepřesností.

8.3.1 Stavby dopravního modelu

Pro účely dopravního modelování jsou rozlišovány tyto stavby:

- Současný stav – dopravní poptávka a dopravní síť platná v době vzniku / aktualizace modelu (roky 2016-2017)
- Základní rozvoj města – výhledový stav dopravní poptávky (rok 2030) vůči současnému stavu dopravní sítě
- Výhledový stav – dopravní poptávka a dopravní síť podle návrhu Plánu mobility (rok 2030)

Dopravní model základního rozvoje města je vztažen k horizontu roku 2030 a obsahuje všechny platné základní funkční plochy územního plánu (smíšené, bydlení, vybavenost, průmysl, doprava), které lze napojit na stávající komunikační síť. Základní rozvoj města naopak neobsahuje plochy v územní rezervě, u nichž je výstavba dopravní infrastruktury podmiňující.

8.3.2 Územní členění

Plán mobility pro účely modelových indikátorů rozlišuje následující územní členění:

- obec Jihlava odpovídající všem katastrálním územím Jihlavy
- zástavba Jihlavy je tvořena 8 níže uvedenými oblastmi městské zástavby (tj. bez zástavby venkovského typu)
 - Centrum
 - Jih
 - Východ
 - Průmyslová zóna
 - Bedřichov
 - Staré Hory
 - Dolina
 - Západ

Oblasti Jihlavy byly zvoleny pro účely analýz a odpovídají logickým dopravním celkům vzhledem k jejich napojení na dopravní síť. Členění se snaží respektovat volební okrsky pro zachování kompatibility dat, avšak v některých případech je volební okrsek natolik nevhodně umístěný, že bylo přistoupeno k jeho rozdělení.

Jako doplněk zástavby Jihlavy je vytvořena ještě 9. oblast v podobě koridoru silnice I/38, která však není uvažována k rozborům směřování dopravy, ale jen pro výpočet výkonů.

8.3.3 Vzorové profily na komunikační síti

Kromě oblastního členění ještě Plán mobility uvažuje vzorové profily na komunikační síti pro účely analýz, typicky rozborů směřování dopravy (tranzitní, vnější, vnitřní):

- Znojemský most
- Znojemská
- Brtnická
- Brněnský most
- Žižkova (u hřbitova)
- Jiráskova (u Hamerníkovy)
- Romana Havelky (u budoucího sjezdu z I/38)
- Obchvat I/38 (mezi mosty u řeky Jihlavy)
- Havlíčkova (mezi okružními křižovatkami)
- Okružní (u Lidlu)

8.3.4 Analýzy v dopravním modelu

Níže popsané analýzy budou provedeny totožně ve všech třech stavech dopravního modelu (současný stav, základní rozvoj města, výhledový stav), aby bylo možné přímé porovnání výstupů.

Analýzy v modelu automobilové dopravy

- Pentlogram intenzit dopravy za 24 hodin v rozdělení osobní a těžká vozidla pro obec Jihlava
- Pentlogram stupně čerpání kapacity (poměr intenzita dopravy / kapacita sítě) za 24 hodin pro obec Jihlava
- Pentlogram rozpadu dopravy (flow bundle) pro zástavbu Jihlavy a každou z 8 oblastí Jihlavy
- Pentlogram rozpadu dopravy (flow bundle) pro 10 vzorových profilů
- Tabulka počtu vozidel projíždějících přes hranice oblasti pro každou z 8 oblastí Jihlavy (zvlášť vjezd a výjezd, zvlášť osobní a těžká vozidla, zvlášť vnější a tranzitní jízdy)
- Tabulka dopravních výkonů ve vozokilometrech pro každou z 8 oblastí Jihlavy a dále silnici I/38 v zástavbě Jihlavy (zvlášť osobní a těžká vozidla)
- Tabulka směrování dopravy pro 10 vzorových profilů vůči zástavbě Jihlavy (rozdělení na vnitřní / vnější / tranzitní, zvlášť osobní a těžká vozidla)
- Tabulka směrování dopravy pro 10 vzorových profilů vůči oblasti Jihlavy, ve které profil leží (vnitřní / vnější / tranzitní, zvlášť osobní a těžká vozidla)

Analýzy v modelu VHD

- Pentlogram přepravní poptávky v osobách za 24 hodin v rozdělení MHD, veřejná linková doprava a osobní železniční doprava pro obec Jihlava
- Pentlogram přepravní nabídky v místech za 24 hodin v rozdělení MHD, veřejná linková doprava a osobní železniční doprava pro obec Jihlava
- Pentlogramy poměru přepravní poptávky a nabídky za 24 hodin pro obec Jihlava (samostatně pro MHD, veřejná linková doprava a osobní železniční doprava)
- Pentlogram rozpadu přepravní poptávky (flow bundle) pro zástavbu Jihlavy a každou z 8 oblastí Jihlavy (s rozlišením MHD, veřejná linková doprava a osobní železniční doprava)
- Tabulka počtu přepravených osob přes hranice oblasti pro každou z 8 oblastí Jihlavy (zvlášť vjezd a výjezd, zvlášť vnější a tranzitní jízdy, s rozlišením MHD, veřejná linková doprava a osobní železniční doprava)
- Tabulka přepravních výkonů v osobokilometrech pro každou z 8 oblastí Jihlavy a dále silnici I/38 v zástavbě Jihlavy (s rozlišením MHD, veřejná linková doprava a osobní železniční doprava)

Analýzy v modelu cyklistické dopravy

- Pentlogram intenzit cyklistické dopravy za 24 hodin pro obec Jihlava
- Pentlogram rozpadu dopravy (flow bundle) pro zástavbu Jihlavy a každou z 8 oblastí Jihlavy
- Tabulka počtu cyklistů projíždějících přes hranice oblasti pro každou z 8 oblastí Jihlavy (zvlášť vjezd a výjezd, zvlášť vnější a tranzitní jízdy)

Tabulka dopravních výkonů v osobokilometrech pro každou z 8 oblastí Jihlavy a dále silnici I/38 v zástavbě Jihlavy

8.4 Indikátory udržitelného rozvoje

Indikátory udržitelného rozvoje na místní úrovni jsou ukazatele, které pomáhají hodnotit rozvoj měst a kvalitu života jejich obyvatel. Zkušenosti se zaváděním indikátorů v České republice i zahraničí ukazují, že indikátory jsou využitelné jak pro management města, tak pro lepší informovanost občanů o místě, kde žijí a pracují; i pro srovnání měst navzájem.

V České republice patří mezi nejčastěji sledovanou sadu mezinárodních indikátorů tzv. Společné evropské indikátory (European Common indicators – ECI). Jedná se o sadu indikátorů udržitelnosti, kterou v rámci společného projektu vypracovala Evropská komise, Evropská agentura pro životní prostředí a Expertní skupiny pro městské životní prostředí. Indikátory ECI byly navrženy tak, aby pokryly hlavní oblasti udržitelného rozvoje měst a aby se vzájemně doplňovaly. Indikátory nejsou vytvořeny náhodně, ale shodla se na nich řada odborníků na rozvoj měst, pracovníků městských úřadů i obyvatel evropských měst. V současné době je do iniciativy sledování indikátorů zapojeno více než 150 evropských měst. Sada ECI představuje víceméně základní audit udržitelnosti, šetrnosti a kvality života v daném městě, dobré výsledky město dobře “prodávají”, podporují jeho dobré jméno a “image”. Mezinárodní charakter navíc dodává potřebnou záruku serióznosti.

Statutární město Jihlava sleduje indikátory od roku 2011 a každý druhý rok probíhá aktualizace údajů.

Přehled Společných evropských indikátorů:

1. Spokojenost obyvatel s místním společenstvím (podíl spokojených a nespokojených občanů s městem jako s místem, kde žijí a pracují)
2. Místní příspěvek ke globální změně klimatu (Emise CO₂ na 1 obyvatele)
3. Mobilita a místní přeprava cestujících (tento indikátor zjišťuje a popisuje mobilitu občanů žijících na území dané samosprávy)
4. Dostupnost veřejných prostranství a služeb (procento občanů žijících v dosahu 300 m od veřejných prostranství větších než 5 000 m²)
5. Kvalita místního ovzduší (počet případů překročení limitu pro PM10)
6. Cesty dětí do a ze školy (způsob dopravy dětí z domova do školy a zpět)
7. Nezaměstnanost (dlouhodobá míra nezaměstnanosti)
8. Zatížení prostředí hlukem (podíl populace vystavené dlouhodobě vysoké hladině hluku z vnějšího prostředí)
9. Udržitelné využívání území (rozloha zvláště chráněných oblastí (v %))
10. Ekologická stopa města (ekologická stopa stanovuje množství přírodních zdrojů, které město spotřebuje v daném roce)

Dále se zaměříme na indikátory spojené s mobilitou ve městě.

8.4.1 Indikátor Mobilita a místní přeprava

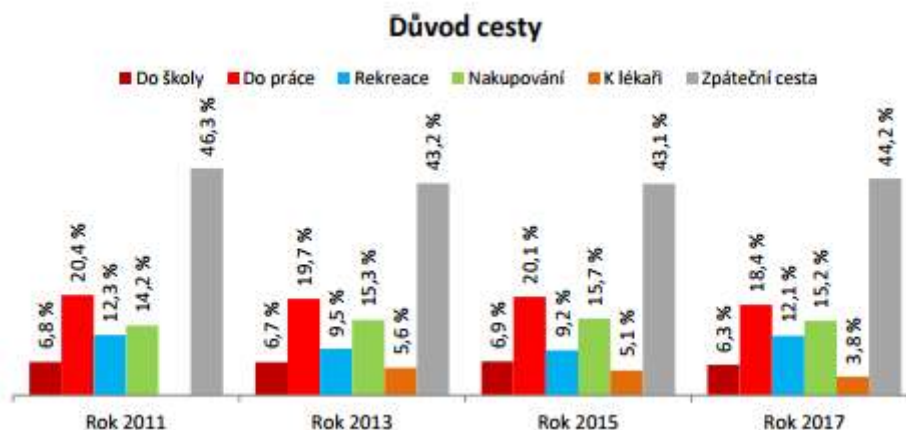
Indikátor Mobilita a místní přeprava obyvatel je jedním z deseti standardizovaných indikátorů používaných v ČR pro hodnocení místní udržitelnosti. Zjišťuje a popisuje mobilitu občanů žijících na území dané samosprávy. Mezi základní hlediska (a k nim se vztahující jednotky měření), které přispívají k určení obecného modelu mobility každého občana, patří:

- počet cest za běžný den;
- účel cest a jejich pravidelnost během týdne (cesty lze rozdělit na „systematické“ a „nesystematické“);
- průměrná denní vzdálenost cesty na osobu (km na osobu);
- délka trvání cest (čas cesty v minutách);
- použité druhy dopravy pro tyto cesty a/nebo pro různé vzdálenosti každé cesty (podíl vztahující se k různým druhům dopravy zahrnutým do průzkumu);
- počet cestujících v autě.

Jako cesta se udává déletrvajícím pohybem obyvatele města z jednoho bodu do druhého v běžný den na určitou vzdálenost a z konkrétního důvodu. Cestou se rozumí pohyb trvajícím delší dobu, ne např. pouhá docházka k popelnici kvůli vyhození odpadků.

Důvod cesty

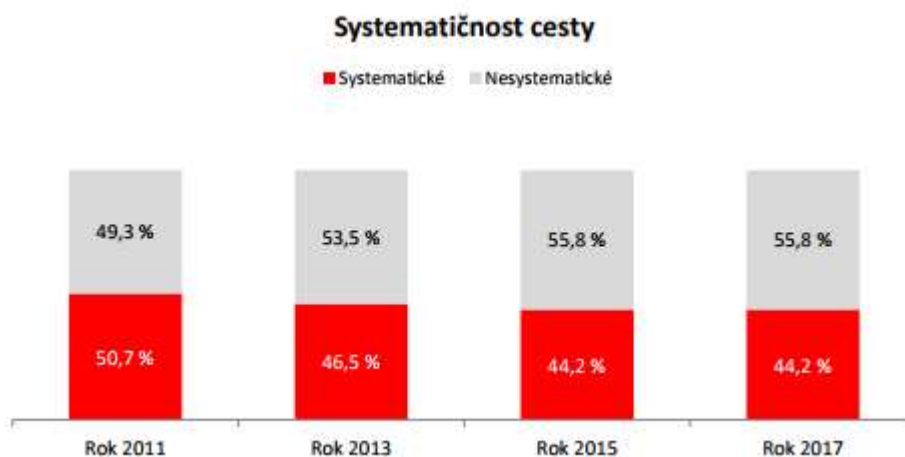
V dotazníku měli respondenti určit, které z pěti nabízených možností byly důvodem jejich cest/y předešlý den dotazování. Pokud nepočítáme zpáteční cesty, které jsou až sekundárním důvodem cestování, pak lidé v Jihlavě nejčastěji cestují do práce (18,4 %) a za nákupy (15,2 %).



Obr. 46 Důvod cesty

Systematicčnost cest

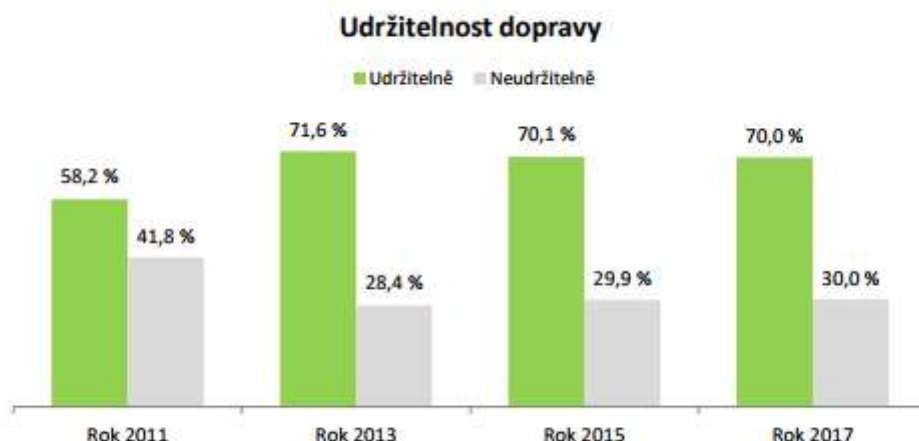
Z nabízených kategorií důvodu cest představovaly cesty do školy a do práce cesty systematické, tedy ty, které je nutno pravidelně vykonávat a které probíhají téměř každodenně. Kategorie rekreace a nakupování představovaly cesty nesystematické, tedy takové, které pravidelně neprobíhají. Podíl systematických cest pozvolna od rok 2011 klesá.



Obr. 47 Systematicčnost cesty

Udržitelnost cest

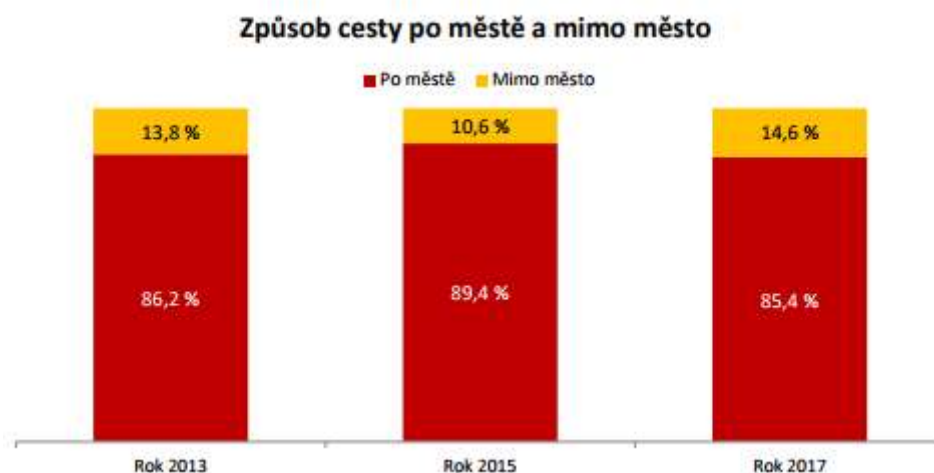
Různé způsoby dopravy je možné kvalifikovat z hlediska udržitelnosti jako udržitelné – pěší cesta, cesta na kole, použití hromadné dopravy – a neudržitelné – cesta autem, na motocyklu nebo pomocí taxi.



Obr. 48 Udržitelnost dopravy

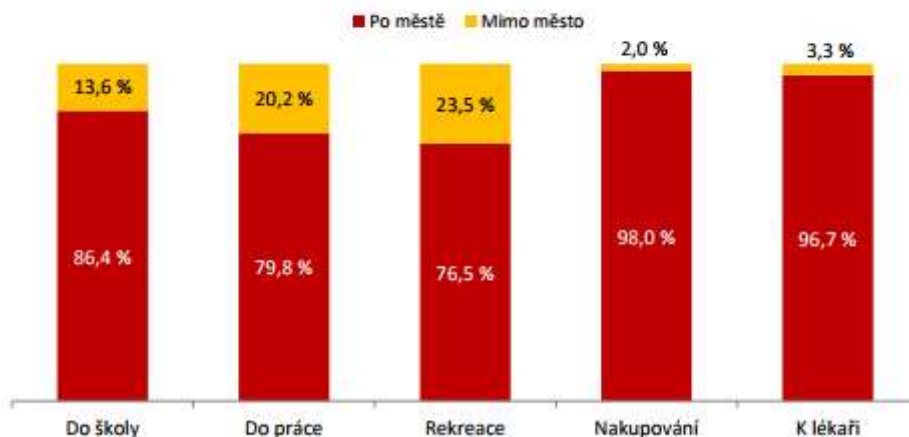
Cesta po městě a mimo město

V dotazníku byly jednotlivé cesty rozděleny na cesty po městě a cesty mimo město. Při zevrubném pohledu na ně je zřejmé, že převládají cesty po městě v poměru 85 ku 15.



Obr. 49 Způsoby cesty po městě a mimo město

Důvod cesty dle způsobu dopravy

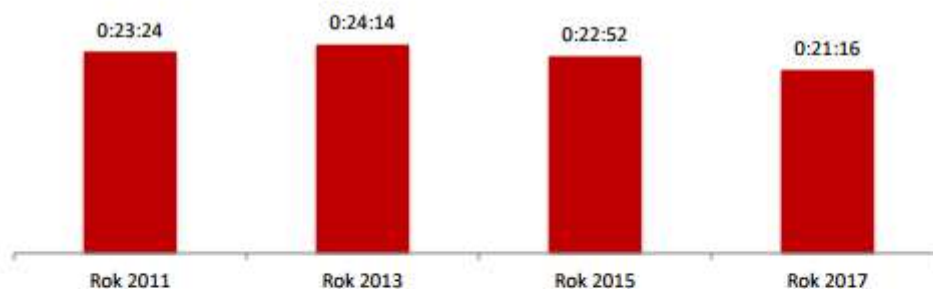


Obr. 50 Důvod cesty podle způsobu cesty

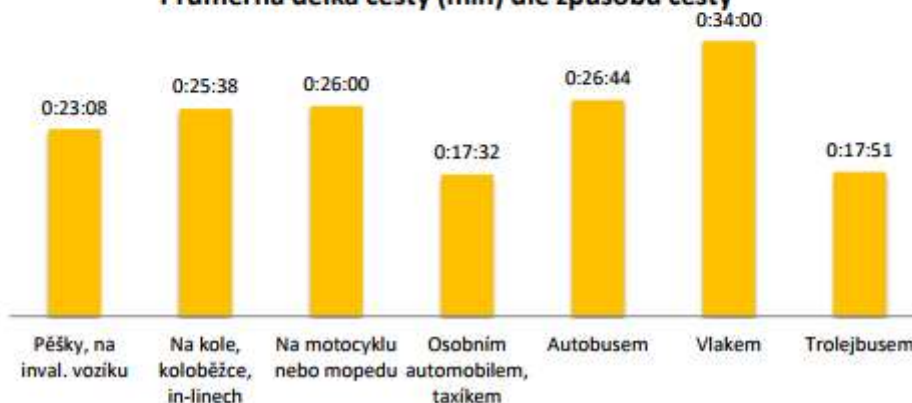
Doba cesty

Dále se u jednotlivých cest zaznamenávala doba, po kterou jednotlivé cesty trvají. Z výsledků vyplývá, že průměrná cesta trvá něco málo přes 21 minut.

Průměrná délka cesty (min)

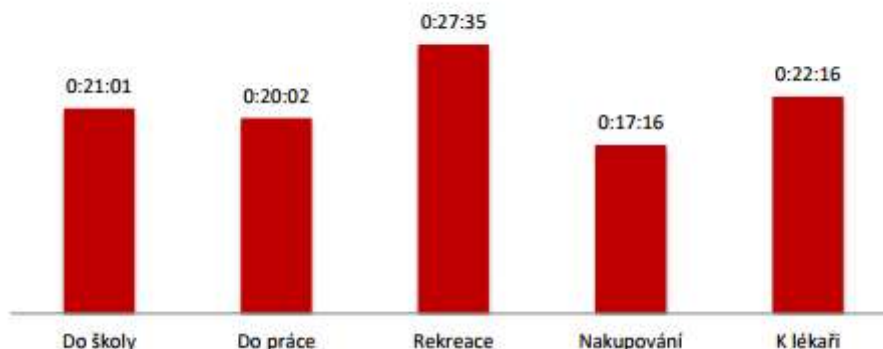


Průměrná délka cesty (min) dle způsobu cesty



Obr. 51 Průměrná délka cesty

Průměrná délka cesty (min) dle důvodu cesty

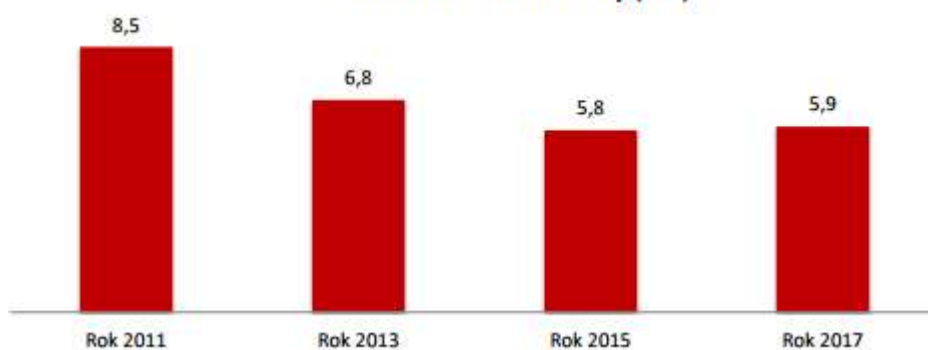


Obr. 52 Průměrná délka cesty dle důvodu cesty

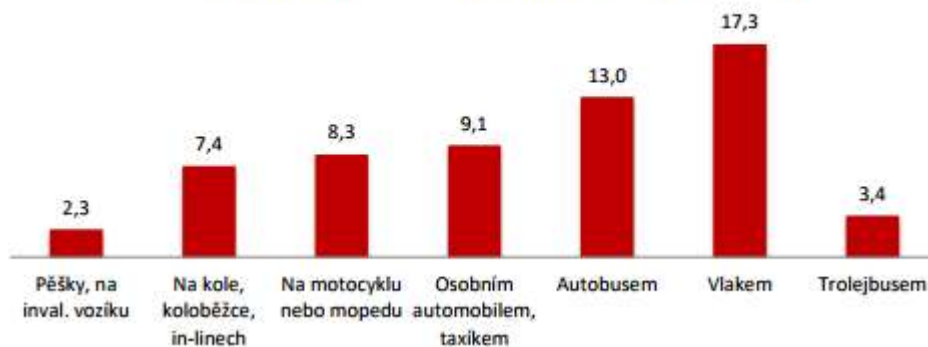
Vzdálenost cesty

Dalším sledovaným ukazatelem byla průměrná vzdálenost, kterou respondenti během jedné cesty urazí. Průměrná vzdálenost, která je uskutečněna během jedné cesty obyvatele Jihlavy, je podle uvedených údajů 5,9 km.

Průměrná délka cesty (km)



Průměrná délka cesty (km) dle způsobu dopravy



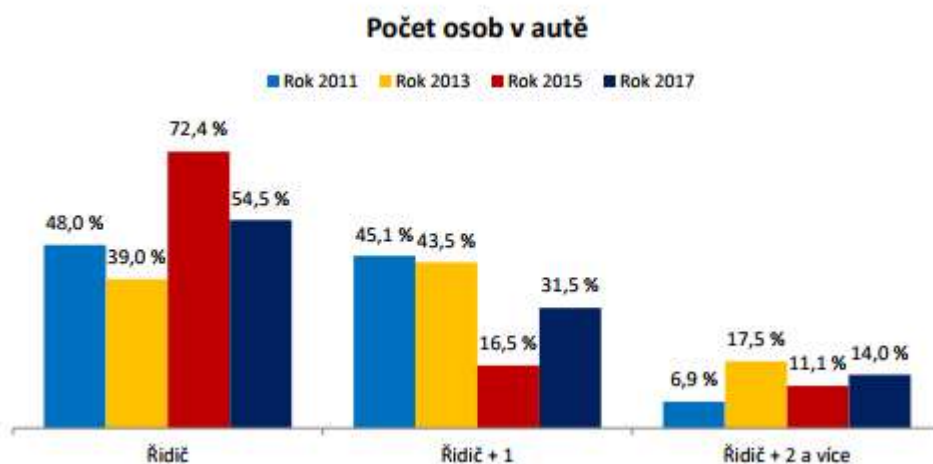
Obr. 53 Průměrná délka cesty



Obr. 54 Průměrná délka cesty dle důvodu dopravy

Obsazenost automobilu

V poslední otázce dotazníku týkající se mobility byli respondenti dotazováni na to, kolik osob autem jelo. Nejvíce uvedlo, že jeli autem sami – pouze řidič (54,5 %). V autě obsazeném dvěma osobami jelo 31,5 % dotazovaných a 14 % respondentů jelo v autě ještě s nejméně dvěma lidmi.



Obr. 55 Počet osob v autě

9 Problémy a příležitosti

9.1 Workshop

První pracovní workshop se uskutečnil v úterý 12. 9. 2017 od 14 do 17 hodin v prostorách EA Business hotelu v Jihlavě. Pozváni sem byli všichni Partneři a členové Koordinační skupiny ke společné práci u kulatých stolů. Pozvánku obdrželo celkem 76 subjektů, zúčastnilo se nakonec 20 zástupců spolu se 4 členy Pracovní skupiny, moderátorem a asistentkou.

Program workshopu byl uzpůsoben jeho hlavnímu cíli – získat od hostů nezávislou zpětnou vazbu na problémy i příležitosti v mobilitě Jihlavy, diskutovat jejich závažnost a těm nejpodstatnějším se dostat „hlouběji pod kůži“. Pro Pracovní skupinu se jednalo o významný vstup nasměrovaný doprostřed přípravy analytické čísti, který měl potvrdit její dosavadní zaměření a také upozornit na oblasti, které doposud nebyly dostatečně sledovány.

- **I. blok** – Identifikace pozitiv / negativ a jejich prioritizace (60 minut)
- Přestávka k vyhodnocení (15 minut)
- **II. blok** – Myšlenkové mapy pro hlavní problémové oblasti a závěrečná prezentace (90 minut)

Hosté workshopu pracovali po celou dobu rozdělení do skupin u kulatých stolů, zpočátku do třech různých (A+B, C, D), později do dvou sloučených skupin (A+B, C+D). Každá skupina měla svého moderátora z řad členů Pracovní skupiny, který diskusi účastníků metodicky vedl, zaznamenával a v závěru také prezentoval její výsledky. Každý kulatý stůl byl sestaven z různých odborných a zájmových směrů, aby jednotliví účastníci mohli sdílet své odlišné názory.

9.1.1 I. blok – Identifikace pozitiv a negativ

V první fázi bylo cílem získat seznam hlavních pozitivních a negativních jevů v mobilitě a obodovat je. Moderátor na barevné karty zapisoval jednotlivé problémy a příležitosti, poté je na flipchart slučoval do výsledných nejvýše 10 témat za pozitiva, stejně tak pro negativa.

Účastníci u každého stolu poté sami za sebe přistoupili k bodování problémů podle následujícího klíče:

- Každý účastník má 8 bodů
- Každý účastník musí použít 4 body na problémy a 4 body na potenciály. Jinak může své body dávat k tématům dle libosti – může dát všechny 4 k jednomu, nebo je rozdělit po jednom, po dvou nebo 3:1.
- Následně moderátor nabídl kulatému stolu možnost udělit „horkou kartu“. Pokud se stůl byl schopen shodnout jednohlasně na jednom problému a příležitosti jako nejdůležitějším, dostal navíc 8 bodů.

V přestávce moderátoři spolu s organizátory sestavili žebříčky hlavních příležitostí a problémů, které získaly větší počet bodů v hodnocení či se prolínaly více stoly. Tento seznam se stal základem pro práci v druhém bloku workshopu.

Následující podkapitoly přinášejí záznam k identifikaci problémů a příležitostí u jednotlivých kulatých stolů, včetně jejich bodování. Tučné písmo značí téma, ve většině případů rozepsané konkrétními podněty účastníků. Jde o autentický přepis s minimem zásahů, proto není text vždy konzistentní.

9.1.1.1 Identifikace negativ

SKUPINA A+B (Tereza Kafková)

Parkování ve městě (21 bodů)

- Parkování u autobusového a vlakového nádraží
- Nedostatek parkovacích míst u hřbitova
- Nedostatek parkovacích míst na sídlišti
- Informovanost veřejnosti o možnostech parkování
- Chybějící parkoviště P+R
- Chybějící informační a navigační systém pro příjíždějící
- Malé rozměry parkovacích míst pro seniory

Nedostatky MHD (9 bodů)

- Cenová nedostupnost (např. platící děti)
- Nekompletní nízkopodlažnost
- Chybějící přeprava kol v MHD

Objízdné trasy (5 bodů)

- Včasné zveřejnění objízdných tras, včetně kontaktů na odpovědnou osobu
- Informovanost vedení města o uzavírkách
- Potřeba zlepšit informovanost veřejnosti o opravách komunikací

Letiště (potřeba pro kraj) (1 bod)

Dopravní zácpy (0 bodů)

- Zácpy na Březinově a Okružní
- Kolony při problémech na D1
- Auta blokují průjezd MHD

Zbytečné zajištění IAD do centra (bez placení) (0 bodů)

SKUPINA C (Michal Procházka)

Nedostatky MHD (5 bodů)

- Dostupnost MHD (cena jízdného)
- Trasování MHD nereflektuje rozvoj města

Parkování (5 bodů)

- Parkoviště Bezručova (rezidentní parkování)
- Chybějící P+G, P+R a návaznost na MHD

Špatné podmínky pro chodce (5 bodů)

- Nízká preference chodců (DIOD)
- Nebezpečná Znojemská ulice

Rozvoj města (5 bodů)

- Spolupráce města s investory
- Chybí regulace rozvoje města (samospráva i státní správa)

Tranzitní doprava ve městě

(3 body)

SKUPINA D (Karel Trojan)

Dopravní infrastruktura průmyslové zóny

(14 bodů)

- Uzavření starého sjezdu z obchvatu města
- Poddimenzované komunikace v průmyslové zóně
- Chybějící cyklo napojení z centra do průmyslové zóny

Chybějící parkovací kapacity

(5 bodů)

- Parkování u hřbitova a Krajského úřadu
- Důsledky placeného stání u nemocnice
- Problém s parkováním CNG a LPG v hromadných garážích

Parkování TIR

(3 body)

- Chybějící parkoviště pro TIR
- Chybějící truck centrum

Chybějící obchvat Jihlavy (jihovýchod)

(3 body)

Špatná obslužnost MHD v ulici Vrchlického

(3 body)

Nepodpora vozidel s alternativními pohony (elektro, hybrid)

(2 body)

- Chybějící nabíjecí stanice elektromobilů
- Nepodpora hybridních vozidel (parkování)

Parkoviště P+R a spojení z něj

(2 body)

- Chybějící P+R
- Plochy zabírané v průmyslové zóně
- Spojení MHD z P+R

Dopravní osvěta ve školách

(0 bodů)



9.1.1.2 Identifikace pozitiv

SKUPINA A+B (Tereza Kafková)

Dobrá síť MHD (16 bodů)

Dobrá prostupnost města pro pěší (malá rozloha) (6 bodů)

SKUPINA C (Michal Procházka)

Vývoj MHD (8 bodů)

- Systém expresních linek
- Investice do zastávek a vozidel

Parkování IAD (6 bodů)

- Možnost zaparkovat v centru města
- Informovanost příjezdu k ZOO

Tranzit Sever – jih po obchvatu města (5 bodů)

Investice do cyklistické infrastruktury (5 bodů)

Bezbariérovost v centru města (0 bodů)

SKUPINA D (Karel Trojan)

Fungující ekologická MHD (9 bodů)

- Ekologická, tichá a městotvorné trolejbusová doprava

- Funkční a dobrá MHD

Eliminace kamionové dopravy z centra města (6 bodů)

- Dobře průjezdné centrum i ve špičkách
- Vymístění masivní tranzitní dopravy na obchvat I/38

Bezbariérová infrastruktura (4 body)

- Bezbariérové úpravy chodníků
- Bezbariérové zastávky MHD

Fungující běžná údržba (4 body)

Dostatek parkovacích míst v nemocnici (2 body)

9.1.2 II. blok – Myšlenkové mapy a prezentace

Do druhého bloku workshopu vstoupily 4 největší problémové oblasti, které byly zaznamenány v diskuzích napříč kulatými stoly. Těmito hlavními tématy byly:

- Parkování P+R a pro návštěvníky města
- Informovanost o objízdných trasách a parkování
- Nedostatečná infrastruktura pro cyklisty
- Nedostatečná infrastruktura průmyslové zóny

Účastníci u kulatých stolů se zabírali přiřazenou dvojicí témat. Moderátoři pak prezentovali výsledky hlavní myšlenkové mapy za svoji skupinu, sousední skupina pak mohla prezentaci doplnit.

Myšlenkové mapy pomohly uspořádat odpovědi na otázky:

- Jaké jsou dopady problému?
- Kde se problém projevuje?
- Proč problém vzniká?
- Jaké jsou podmínky řešení?

Následující tabulky shrnují 4 myšlenkové mapy pro 6 hlavních problémových oblastí. Opět jsou přeepsané v autentické podobě, včetně doplnění od sousedních stolů a ostatních účastníků.

SKUPINA A+B – Parkování P+R a pro návštěvníky města

<p>DOPADY</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kvalita ovzduší a hluk ▪ Zatížení centra města ▪ Menší bezpečnost chodců a cyklistů 	<p>ŘEŠENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Finanční dostupnost parkování i MHD ▪ Více možností placení ▪ Větší využití MHD ▪ Potřeba naváděcího systému
<p>PROČ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostatek míst u cílových institucí (Krajský úřad, ZOO, ...) ▪ Suburbanizace 	<p>KDE?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Centrum města ▪ Sídliště (plní funkci P+R bez potřebné kapacity)

SKUPINA A+B – Informovanost o objízdných trasách a parkování

DOPADY <ul style="list-style-type: none"> ▪ - 	ŘEŠENÍ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informace o parkování na místě ▪ Spolupráce mezi institucemi ▪ Informační a naváděcí systém (proměnný) ▪ Informace při uzavírkách D1 a vzniku kolon
PROČ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koordinace uzavírek (práce, informace) ▪ Absence náhradních řešení (např. kyvadlová doprava) ▪ Nedostatečné informace o parkování 	KDE? <ul style="list-style-type: none"> ▪ -

SKUPINA C+D – Nedostatečná infrastruktura pro cyklisty

DOPADY <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chybějící úseky cyklostezek ▪ Chybějící mobiliář 	ŘEŠENÍ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Územní a investiční plánování ▪ Regulační plány, studie a práce s nimi ▪ Koordinační mapa
PROČ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Špatná koordinace investic / plánování ▪ Slabá pozice města ve spolupráci s investorem – podmínky k vybudování infrastruktury 	KDE? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Průmyslové zóny ▪ Vrchlického ulice ▪ Plastikov / Polenská ulice ▪ Mobiliář ve městě

SKUPINA C+D – Nedostatečná infrastruktura průmyslové zóny

DOPADY <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kolony a zácpy při změně směn ▪ Chybějící infrastruktura pro nemotorovou dopravu ▪ Nedostatečná dopravní dostupnost ▪ Parkování tranzitu v Pávovské ulici 	ŘEŠENÍ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spolupráce se soukromým sektorem – komunikace potřeb ▪ Rozšíření sítě MHD – městská síť VDV – meziměstské spoje ▪ Infrastruktura dle skutečných požadavků
PROČ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ - 	KDE? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pávovská ulice ▪ Hruškové Dvory

9.1.3 Závěrečný souhrn

První workshop projektu Jihlava [ne]jede s odbornými partnery pojmenoval zásadní problémová témata, která se odrazí v dokončení analytického dokumentu a budou patřičně sledována v návrhové části projektu.

Jihlavě **chybí parkoviště P+R** jako alternativa přetíženého návštěvnického parkování v exponovaných lokalitách. Důsledkem toho je zhoršená kvalita ovzduší a hluk, zbytečné zatížení centra města a s tím spojená menší bezpečnost chodců a cyklistů. V některých případech zabírá návštěvnické parkování také kapacity určené původně pro rezidenty. Při hledání řešení je nutno dbát na velmi dobrou provázanost s MHD (prostorovou i informační) a cenovou citlivost (nesmí být v součtu dražší než parkování v centru). S tématem souvisí i další pojmenované slabiny – **nedostatečná kapacita parkování pro návštěvníky města a slabá informovanost o objízdných trasách a parkování**, kde se město potýká s nedostatečnou informační podporou pro opatření v organizaci a regulaci dopravy.

Hojně diskutovaným tématem byla **nedostatečná infrastruktura průmyslové zóny**. Projevuje se kolonami a zácpami v časech střídání pracovních směn, přičemž neexistuje jasná alternativa automobilu – lokality jsou špatně dostupné pěšky či na kole, pokrytí MHD také není úplné. V některých případech jsou problémem i odstavená nákladní vozidla na veřejných komunikacích. Město by se mělo soustředit na těsnější spolupráci se soukromým sektorem, aby podobným problémům předcházelo. Ve stávajících lokalitách by pak měla být posílena veřejná doprava a budována infrastruktura pro pěší / cyklisty podle skutečných potřeb. Úzce s tím souvisí také další téma **špatného pokrytí rozvojových lokalit MHD**, kde se k průmyslovým zónám přidávají také nově vznikající rezidenční oblasti, na které síť MHD nereaguje dostatečně rychle.

Tím se dostáváme k další problémové oblasti, kterou je **nekompletní infrastruktura pro cyklisty**. Spadají sem jak nedokončené úseky sítě cyklostezek, tak chybějící možnosti odstavení kol v podobě městského mobiliáře. Za vinu je to kladeno špatné koordinaci investic a **slabé pozici města ve spolupráci s investorem nové infrastruktury**, což je obecně platný problém aplikovatelný i na **špatné podmínky pro chodce**. Řešením by mohla být mj. lepší práce s existujícími plány a studii.

Odborníci u kulatých stolů upozornili také na přetrvávající **tranzitní dopravu přes město**, zejména ve směru západ – východ kvůli chybějícímu JV obchvatu města. Na druhou stranu je nutné zmínit, že odvedení značného množství těžkých tranzitujících vozidel na obchvat silnice I/38 městu v minulosti ulevilo.

Na workshopu byla zmíněna také **vysoká cena veřejné dopravy**, a to ve vztahu ke kombinaci městské a regionální dopravy (prozatím bez integrace), tak k výši jízdného pro děti. Argumentem při současných nákladech na provoz automobilu bylo, že rodinné cestování veřejnou dopravou se nemůže vyplatit.

9.2 Názorová mapa dopravy

Jedním ze způsobů, kterým se občané i návštěvníci Jihlavy mohli zapojit do projektu Jihlava [ne]jede, bylo použití webové aplikace Názorová mapa dopravy. Pomocí této aplikace byly během září 2017 sbírány problémy i kladné ohlasy týkající se fungování dopravy ve městě. Před jejím spuštěním byla vydána tisková zpráva, která měla povědomí o aplikaci rozšířit mezi veřejnost. Kromě tiskové zprávy byla Názorová mapa propagována také na veřejných společenských akcích a uskutečnil se terénní sběr podnětů během Týdne mobility, které byly do mapy zaneseny on-line.

Příspěvatelé pomocí webového formuláře uváděli, jestli se jedná o pochvalu či upozornění na problém, při jakém způsobu dopravy se vyskytuje (pěšky, na kole, ve veřejné dopravě, autem či na motorce nebo při přestupu mezi různými druhy dopravy) a také jaký mají vztah k městu (bydlím v Jihlavě, pravidelně dojíždím, občas přijedu). Pro popis problému mohli příspěvatelé použít maximálně 300 znaků, stejně jako pro návrh řešení problému. V aplikaci bylo možné nejenom vyplnit text s popisem problému, ale také podnět graficky lokalizovat v mapě pomocí bodu. Viz Obr. 56.

Jihlava [ne]jede

V projektu Jihlava [ne]jede se zajímáme o názor obyvatel i návštěvníků města, jak se jim po Jihlavě cestuje, kde jsou problémová místa a co naopak stojí za pochvalu. Svým názorem přispějete k vytvoření Plánu udržitelné městské mobility Jihlavy. Sběr podnětů končí 30. září 2017! Za váš příspěvek velmi děkujeme.

1. Co nám chcete sdělit? *

Chci upozornit na problém

2. V jaké situaci? *

Když chodím pěšky

Na jakém místě? *



Lat: 49.398 Lon: 15.564

4a. Můžete napsat co se vám nelíbí?

Please input 300 characters at most

4b. Jaké navrhuje řešení problému?

Please input 300 characters at most

5. Jaký máte vztah k městu? *

Please Select

6. Kolik je vám let?

0

Odeslat

Děkujeme za čas věnovaný vyplnění tohoto formuláře!

Obr. 56 Formulář Názorové mapy

Za celý měsíc, kdy byla aplikace zveřejněna, bylo zaevidováno 454 záznamů. Po ukončení sběru podnětů proběhlo jejich třídění pro potřeby následné analýzy.

Pro následné hodnocení odpadlo 6 % záznamů, které byly z analýzy vyloučeny kvůli špatně provedenému vyplnění, ať už z důvodů formálních (duplicity, prázdné kolonky) nebo obsahových (žertovné záznamy, podněty ke krátkodobým opatřením, stížnosti netýkající se mobility).

Z hodnocených podnětů bylo 6 % pochvalných a zbylých 94 % tvořily stížnosti. Základní rozřídění proběhlo do 4 skupin dle těchto klíčových slov: bezpečnost, infrastruktura, organizace a řízení, provoz MHD. Celkový přehled o počtu podnětů v jednotlivých kategoriích je na Obr. 57.

V jaké situaci / Klíčové slovo	bezpečnost	infrastruktura	organizace a řízení	provoz MHD	suma
Když chodím pěšky	22	36	21	1	80
Když jezdím autem nebo na motorce	21	41	118	1	181
Když jezdím na kole	9	28	9	1	47
Když jezdím veřejnou dopravou	3	8	10	58	79
Když přestupuji mezi různými druhy dopravy	1	3	6	4	14
suma	56	116	164	65	401

Obr. 57 Rozdělení podnětů z Názorové mapy

Klíčová slova byla zvolena až po zhodnocení obsahu všech příspěvků tak, aby co nejlépe rozdělila charakter podnětů na základě četnosti a typu stížnosti.

Základní skupiny byly dále rozděleny na podskupiny dle dalších klíčových slov, viz Obr.58.

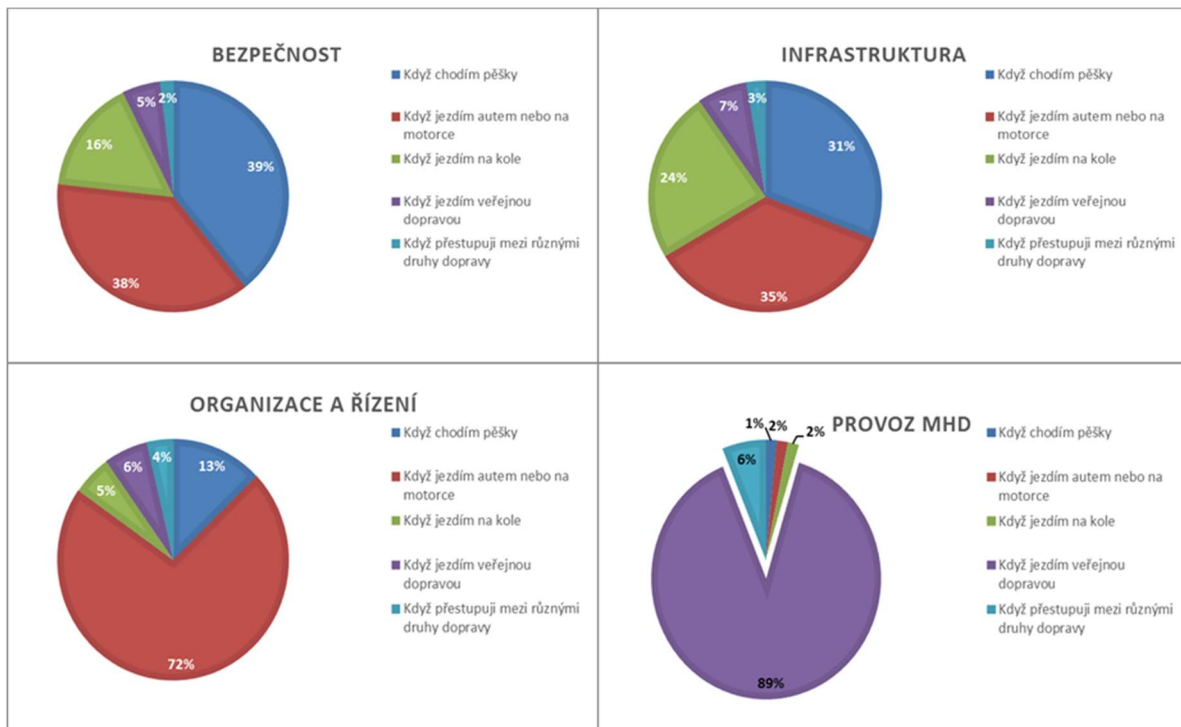
bezpečnost	infrastruktura	organizace a řízení	provoz MHD
nedostatečné osvětlení	nevhodné uspořádání	hustý provoz	kvalita služeb
špatný rozhled	chybějící infrastruktura	bikesharing	špatná dostupnost MHD
přecházení chodců	špatný technický stav	parkování	špatná koordinace a integrace
hustý provoz		uspořádání komunikace	nedostatečný počet spojů MHD
nadměrná rychlost		regulace a dohled	
uspořádání komunikace		nevhodné semaforey	
		dopravní značení	
		zklidnění dopravy	
		tranzitní doprava	

Obr.58 Klíčová slova pro analýzu Názorové mapy

Na Obr. 59 je zobrazeno rozdělení stížností dle druhu dopravy pro základní klíčová slova. Na bezpečnost dopravy si nejvíce stěžovali chodci a motoristé. Na stav infrastruktury si téměř stejným dílem stěžovali chodci, motoristé i cyklisté. V oblasti řízení a organizace dopravy dominují se svými připomínkami motoristé.

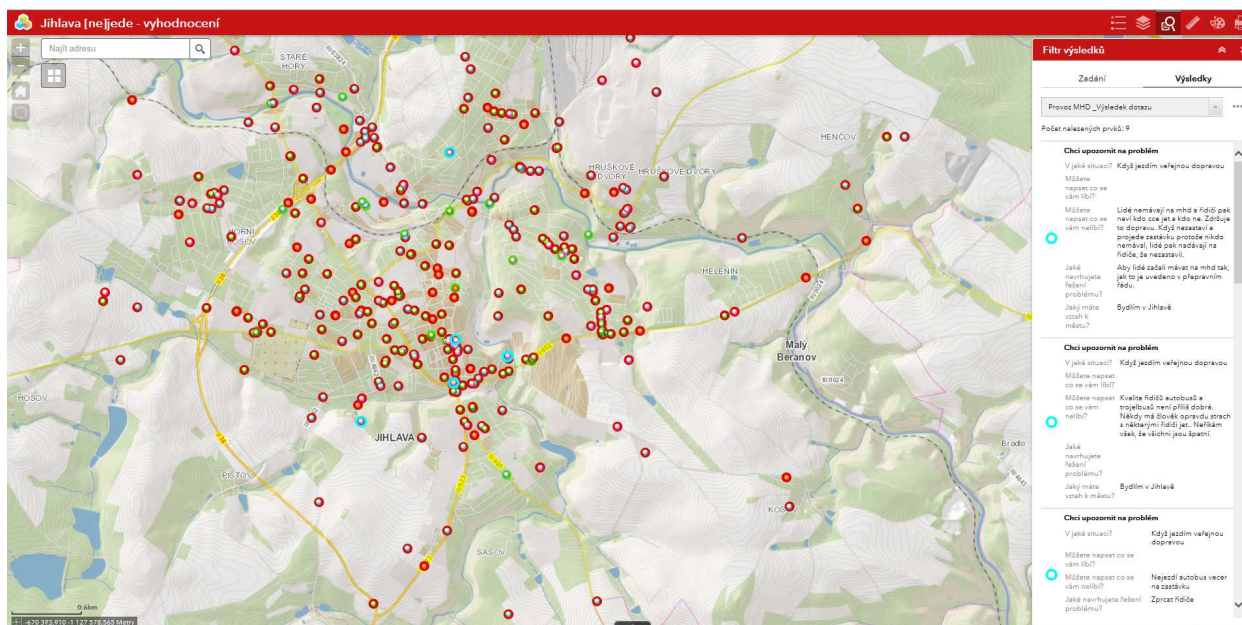
Stručné komentáře k výsledkům názorové mapy jsou k dispozici v kapitolách dopravních módů.

- ▶ Kapitola 3.4 Názorová mapa pro veřejnou dopravu
- ▶ Kapitola 4.3 Názorová mapa pro aktivní dopravu
- ▶ Kapitola 5.4 Názorová mapa pro automobilovou dopravu



Obr. 59 Procentuální rozdělení podnětů Názorové mapy dle klíčových slov

Výsledky analýzy byly dále zaneseny do Názorové mapy dopravy a zveřejněny on-line na webu www.jihlava.cz/nejede, přičemž si návštěvníci webové aplikace mohou zobrazovat různé vrstvy mapy, např. dle pochval nebo stížnosti a dále filtrovat podněty dle klíčových slov (barevné zvýraznění obvodu kruhu) a způsobu dopravy (barevné odlišení výplně kruhu), viz Obr.60.



Obr.60 Vyhodnocení Názorové mapy dopravy na webu www.jihlava.cz/nejede

9.3 Souhrnná SWOT analýza

9.3.1 Silné stránky

Silné stránky jsou část analýzy vnitřního prostředí města. Silné stránky pomáhají posilovat pozici města, neboli nám pomáhá identifikovat v jakých aspektech je naše město lepší než ostatní, kde vybočuje z průměru. Cílem je maximalizace silných stránek. Vytěžit co nejvíce z toho co už umíme.

Eliminace nehodových lokalit

Díky dlouholeté práci na odstraňování nehodových míst se v současné době na území statutárního města Jihlavy nenachází žádná nehodová lokalita, jde by docházelo k nehodám s osobními následky.

► Kapitola 2.5 Dopravní nehodovost

Kampaně k bezpečnosti a vzdělání dětí

Pro děti a studenty ze statutárního města Jihlavy a okolí je každoročně připravován velký počet akcí a kampaní k podpoře vzdělanosti v oblasti mobility. Spolupráce na edukaci funguje s mnoha dalšími subjekty: městská policie, policie ČR, BESIP, Kraj Vysočina. K popularizaci jízdy na kole a bezpečného pohybu na komunikacích velmi pomáhá dopravní hřiště, které je ve správě ZŠ a MŠ Nad plovárnou, Jihlava.

► Kapitola 2.6.1 Prevenční akce k bezpečnosti a vzdělání dětí

Dostupnost autobusového nádraží pro centrum města a studenty

Ze 20 jihlavských středních a vyšších odborných škol se hned 15 škol nachází do 10 minut pěší chůzí od autobusového nádraží, VŠ polytechnická pak s areálem autobusového nádraží přímo sousedí.

► Kapitola 3.1.2 Dostupnost sítě

Dostupnost centra města MHD

Hlavní přestupní uzel MHD v Jihlavě se nachází na Masarykově náměstí, kterým prochází všechny linky s výjimkou expresních linek 31 a 32 do průmyslové zóny Jihlava-Pávov. Pokrytí města sítí MHD je až na výjimku velmi dobré s docházkovou dobou k zastávkám MHD do 6 minut.

► Kapitola 3.1.2 Dostupnost sítě

Preference vozidel MHD

V Jihlavě je zavedena preference ve všech 3 formách (legislativní, stavební, na SSZ). Rozsahem preference je jihlavská MHD výjimečná nejen v republikovém, ale i v celoevropském měřítku.

► Kapitola 2.4.1 Preference vozidel na SSZ

► Kapitola 3.1.4 Preference veřejné dopravy

Frekvence spojů MHD

Rozsahem nabídky spojů na páteřních linkách Jihlavská MHD plně kryje poptávku cestujících. Nastavením jednotného intervalu 12 minut od dubna 2016 na páteřních linkách je docíleno jednotného taktu, který je srozumitelný a zapamatovatelný pro cestující.

► Kapitola 3.1.1 Hierarchie sítě

Bezbariérová vozidla MHD

Jihlavská MHD je dnes takřka (s výjimkou několika posilových špičkových spojů), plně bezbariérová. K bezbariérovosti přispívají i bezbariérové zastávky, kterých je již více než polovina a každoročně přibývají další (jen v roce 2017 dalších 7)

► Kapitola 3.2 Vozový park

Nízké emise vozidel MHD

Polovina výkonů jihlavské MHD je zcela bezemisní (trolejbusová trakce) a ze zbylé poloviny je více než 60 % zajišťováno autobusy na CNG.

► Kapitola 3.2 Vozový park

Rostoucí počet cestujících v MHD

Díky dlouhodobé práci na zkvalitňování služeb v MHD (bezbariérovost, preference, zkrácení jízdních dob, zavedení pravidelných intervalů, zavedení noční linky, zavedení expresních linek...) a nezdražování jízdného od roku 2010 roste v posledních letech počet cestujících o 0,5-2 % ročně.

► Kapitola 3.3.1 Vývoj počtu cestujících

Rozvoj bezbariérovosti infrastruktury

Statutární město Jihlava má zpracovaný generel bezbariérové dopravy. Již více než polovina zastávek MHD je bezbariérově upravených. V rámci rekonstrukcí zastávek je zpravidla rekonstruován i přílehlý přechod pro chodce. V rámci akce „nesvětlování přechodů“ jsou tyto přechody taktéž bezbariérově upravovány. V roce 2014 byla většina velkých křižovatek ve městě v návaznosti na projekt telematiky provedeny bezbariérové úpravy. V současné době jsou odstraňovány bodové bariéry, tak aby vznikly ucelené bezbariérové trasy.

► Kapitola 4.1.3 Opatření pro chodce

Rozvinutá turistická síť cyklostezek

První cyklostezka byla na území města vybudována v roce 2001. Od té doby se podařilo vybudovat síť vhodnou zejména pro turistiku. K cyklopropojení řeky Jihlavy a napojení na nejvíce využívanou cyklotrasu Jihlava – Luka nad Jihlavou je potřeba dobudovat poslední část. V Jihlavě začíná dálková mezinárodní Cyklotrasa č. 26 spojující města Jihlava – Třebíč – Raabs. V roce 2011 byl dokončen projekt Stříbrného pomezí, který rozšířil síť turistických tras pro pěší, cyklisty a další cílové skupiny turistů.

► Kapitola 4.1.1 Spojitost sítě

Zklidněné centrum města pro pěší

V celém centru města platí dopravní značka "Zóna s dopravním omezením", která zakazuje stání v této oblasti. Parkování v takovéto zóně je povoleno pouze na místech vyznačených jako parkoviště. Průjezd Masarykovým náměstím je zakázán dopravním značením. V Jihlavě je od roku 1993 zřízena pěší zóna v ul. Benešova, Matky Boží a částečně Věžní, Komenského a Palackého. V pěší zóně je vyloučen provoz MHD a vjezd je povolen pouze ostatní dopravní obsluze.

► Kapitola 5.1.2 Zklidňování dopravy

Systém rezidentského parkování MP

Nařízení statutárního města Jihlavy č. 2/2017 o placeném stání silničních motorových vozidel na místních komunikacích ve vymezených oblastech města, platné od května 2017, vymezuje oblasti s rezidentským parkováním. Oblastmi města, které se vymezují pro účely rezidentského parkování, jsou rozšířené centrum města a (Oblast 1) a k němu přílehlé sídliště U Pivovaru a Srážná (Oblast 2).

► Kapitola 5.1.3 Parkování

Eliminace tranzitní dopravy obchvatem (sever – jih)

V roce 2008 byl dostavěn zatím poslední úsek obchvatu Jihlavy na silnici I/38. Tato silnice navazuje na první část obchvatu mezi Jiráskovou ulicí a silnicí II/602 na Pelhřimov, která byla uvedena do

provozu v červnu 2004. Obchvat je důležitý nejen pro Jihlavu, význam je nadregionální. Silnice ulehčila městu od nákladní dopravy, ale také zpříjemnila cestování lidem, kteří přijíždějí z jižní části kraje za prací.

► Kapitola 5.1.1 Komunikační síť

Kompaktnost města

Struktura Jihlavy vytváří převážně kompaktní hustou zástavbu s nízkou mírou suburbanizace, což vytváří dobré předpoklady pro fungování dopravy. Územní plán primárně navrhuje zahušťování stávající zástavby, nové rozvojové plochy v návaznosti na stávající cestní síť a nevytváří novou zástavbu ve volné krajině. Významnou ukazatelem kompaktnosti zástavby je i skutečnost, že do 3 km (měřeno po cestní síti) od centra města žije více než 90 % obyvatelstva města.

► Kapitola 6.1 Urbanismus

9.3.2 Slabé stránky

Slabé stránky patří opět do interní (vnitřní) analýzy prostředí města. Obvykle jsou měřeny interním hodnotícím systémem, benchmarkingem nebo srovnáním s konkurencí. Slabé stránky snižují vnitřní hodnotu města, resp. oslabují možnosti či úroveň mobility. Cílem je minimalizace slabých stránek.

Propagace MHD

Dopravní podnik města Jihlavy nemá vzhledem k omezenému rozpočtu, který plyne z nedostačené výše dotací na ztrátu z provozu MHD finanční prostředky na zvyšování podvědomí občanů o výhodách veřejné dopravy. Nedostatečná je i prezentace samotného DP Jihlava prostřednictvím webových stránek, které jsou svojí strukturou a designem poplatné době jejich vzniku před více než 10 lety. V posledním roce se situace začala částečně zlepšovat ať už lepší informovaností cestujících o změnách v MHD tak alespoň základní aktivitou na sociálních sítích.

► Kapitola 2.6.3 Mezery v propagaci

Chybějící plán obnovy dopravní infrastruktury

Statutární město Jihlavy nemá zpracován dlouhou plán obnovy dopravní infrastruktury. Odbor dopravy nárokuje v době přípravy rozpočtu na příští rok určitý objem finančních prostředků na příští rok, aby byly pokryté alespoň nejnnutnější plánované opravy. Bohužel vždy dojde k situaci, kdy je většina prostředků v rámci jednotlivých „čtení“ rozpočtu seškrtnána. Na základě výsledků hospodaření města v předchozím roce dostane OD část původně požadovaných finančních prostředků po dubnovém, popř. až červnovém zastupitelstvu.

► Kapitola 2.8.1 Vývoj investic, obnovy a provozu

Lokálně dlouhé docházkové vzdálenosti k zastávkám MHD

Jedná se zejména o část ulice Na Kopci na sídlišti „Březinky“ s osmipatrovými bytovými domy s několika stovkami obyvatel. Dalším příkladem je část průmyslové zóny v Hruškových Dvorech, ulice V Zahrádkách s několika rodinnými domy, rekreační oblast při řece Jihlavě za obchodní zónou na ulici Romana Havelky či obytné lokality „U Rybníčku“ na Rantířovské ulici nebo rozvojová oblast „Nová Buková“ na Horním Kosově. Oproti dřívějšímu stavu se již mírně zlepšila situace na sídlišti „Na Dolině“ v ulicích Kainarova, Dykova, Halasova, F. X. Šaldy a okolních zprovozněním zastávek na prodloužené Vrchlického ulici.

► Kapitola 3.1.2 Dostupnost sítě

Nerovnoměrně obslužené městské části MHD

Linky MHD jsou v Jihlavě v převážné většině případů vedeny po silnicích II. a III. třídy a místních komunikacích II. třídy, které jsou svým stavebním uspořádáním vhodné pro provoz vozidel MHD. Komunikační síť některých sídlišť neumožňuje vedení linek MHD tak, aby byly tyto sídelní celky obsluženy tak, aby byly docházkové vzdálenosti na zastávky MHD přijatelné. Jedná se o problém, který pramení z návrhu komunikačního skeletu sídelních oblastí z dob minulých (např. bytové domy v ul. Na Kopci, U Hřbitova, Polní, Nad Plovárnou, ale i velká část sídliště I). Bohužel i při plánování poměrně nových komunikací a sídelních celků jsou tyto chyby stále opakovány (např. ul. Buková, kde se s MHD nepočítalo vůbec), nebo lokalita Handlovy Dvory, kde výstavba již probíhá, ale páteřní komunikace, kde měla vést MHD se teprve připravuje k povolení v rámci územního řízení.

► Kapitola 3.1.2 Dostupnost sítě

Propojení autobusové a vlakové dopravy

Jihlava není významný železniční uzel, proto zde není tak vysoká potřeba zajištění přestupu mezi autobusovou a vlakovou dopravou. Toto propojení lze realizovat v podstatě pouze s pomocí MHD. Pěší přesun lze realizovat v podstatě pouze městským nádražím a autobusovým nádražím (cca 500 m, ale s velkým výškovým převýšením). Tento problém by měl vyřešit výstavba centrálního dopravního terminálu.

► Kapitola 3.1.1 Hierarchie sítě

► Kapitola 3.1.2 Dostupnost sítě

Vysoká cena veřejné dopravy

Cenová politika veřejné dopravy je nastavena tak, aby pro náhodného/nepravidelného cestujícího byla cena za přepravu MHD vysoká, zatímco pro předplatitele výhodná. Tato cenová politika je obdobně nastavena i v jiných městech. Cílem této cenové politiky je získání pravidelných cestujících, kteří přejdou na předplatné jízdné. Nepravidelný cestující má na výběr ze 4 různých variant jednotlivého jízdného (el. peněženka, papírová nepřestupní jízdenka, nákup jízdenky u řidiče a časová přestupní jízdenka)

► Kapitola 3.1.3 Tarif veřejné dopravy

Infrastruktura pro dopravní cyklistiku a odstavení kol

V centru města je umístěno několik stojanů na kolo, ty ale nejsou strategicky rozmístěné u důležitých institucí (banky, divadla, ZŠ a SŠ, ZOO). Na území města nejsou naistalovány uzamykatelné cykloboxy. Na cyklostezkách v Jihlavě není žádný servisní koutek, kde by měli cyklisté volný přístup k náradí.

► Kapitola 4.1.4 Opatření pro cyklisty

Chybějící chodníky ve významných lokalitách

Statutární město Jihlava má na svém území zmapováno několik lokalit, kde výrazně chybí infrastruktura pro pěší. Odbory magistrátu se tato místa snaží projekčně řešit a v mezích rozpočtu města plánovat jejich doplnění. Mezi krizová místa patří průmyslová zóna Hruškové Dvory a ul. Polenská.

► Kapitola 4.1.1 Spojitost sítě

Absence půjčovny kol

Na území města nefunguje žádná půjčovna kol. ČD Bike nabízí službu pouze pro vrácení kol.

► Kapitola 4.2.2 Služby pro cyklisty

Chybějící kapacity parkování pro rezidenty

Statutární město Jihlava disponuje podrobnou interní GIS databází parkovacích ploch v celém městě (včetně nelegálního parkování). Tato databáze je využívána především v územích, ve kterých se rozšiřují rezidentské parkovací zóny, popř. kde se připravuje revitalizace sídlišť. Oblasti kompaktní zástavby širšího centra města a starších sídlišť jsou zároveň lokalitami s největším deficitem rezidentního parkování.

► Kapitola 5.1.3 Parkování

Chybějící parkoviště P+R

V oblasti budování záchytných parkovišť (P+R) jsou zatím tímto způsobem využívána spíše parkoviště obchodních domů na okrajích města, a to spíše v menší míře. První „oficiální“ parkovací plocha tohoto typu je plánovaná na západním okraji města u hřbitova, která by měla sloužit jednak jako parkoviště pro hřbitov, jednak právě jako P+R. Jinak je počítáno spíše s využitím stávajících parkovacích ploch s naváděcím systémem u místních komunikací.

► Kapitola 5.1.3 Parkování

Nedostatečná kapacita parkování pro návštěvníky města

V zázemí historického centra se nachází několik (spíše náhodně, nesystematicky) rozmístěných parkovišť využitelných jako P+G. Jde například o parkování na prostranství na Žižkově ulici u Dělnického domu, v obchodním centru City Park (bezplatné stání je však omezeno na 3 hodiny (5 hodin o víkendu)) nebo na Třídě Legionářů (za supermarketem Billa). V této lokalitě je uvažováno o výstavbě parkovacího domu o kapacitě až 400 míst. V těsném zázemí centra se pak nachází několik placených parkovišť s nižším poplatkem (10 Kč / hodinu), která jsou využitelná pro krátkodobé návštěvy. Většina míst v centru je však rezidentská, tedy určená pro místní obyvatele.

► Kapitola 5.1.3 Parkování

Chybějící záchytná parkoviště pro větší akce

Sportovní akce zatěžují své okolí množstvím parkujících vozidel. Jsou to fotbalové zápasy na stadionu v Jiráskově ulici nebo hokejové zápasy, které se odehrávají často i několikrát týdně. Z kulturních akcí jsou to festivaly, které se odehrávají v prostoru letního kina, například Vysočinafest.

► Kapitola 5.1.3 Parkování

Dopravních zkratky přes rezidentské oblasti

V Jihlavě existuje několik „zkratek“ přes obydlené oblasti, které jsou využívány v době dopravní špiček. Jedná se např. o ulice U dlouhé stěny a Na Bělidle.

► Kapitola 5.3.2 Přetížené úseky komunikací

Nedostatečná infrastruktura průmyslové zóny

V průmyslové zóně na severu města se lokálně – zejména na ulicích Pávovská, Průmyslová, Hruškové Dvory a v návaznosti poté Polenská – vyskytují kolony zejména v době začátku a konců směn, tedy zejména kolem šesté a čtrnácté hodiny. Podobná situace panuje také na ulici Humpolecké, Na Dolech a Romana Havelky, které odvádí dopravu od areálů firem Motorpal, Bosch, Sapeli. Tyto špičky trvají obvykle maximálně hodinu a po jejich opadnutí je kapacita infrastruktury více než dostatečná (s výjimkou Polenské). V minulosti již bylo zkoumáno možné řešení pomocí posunu časů pracovní doby v některých podnicích. Tato iniciativa však nevedla k úspěchu, protože oslovené firmy s touto možností nesouhlasily.

► Kapitola 5.3.2 Přetížené úseky komunikací

Informovanost o objízdných trasách a parkování

Statutární město Jihlava se na informování o objízdných trasách spoléhá pouze na oficiální centrální registry. V otázce parkování je k dispozici na webu města pouze stručný popis placených a systému rezidentského parkování.

► Kapitola 5.1.1 Komunikační síť

Chybějící odstavné parkoviště pro tranzitní dopravu

Přetrvávajícím problémem (a to nejen v Jihlavě, ale v celé České republice) je nedostatek odstavných stání pro tranzitní dopravu a základního zázemí pro řidiče. Nákladní automobily tedy parkují při okrajích vozovky zejména v severní části města (v průmyslové zóně).

► Kapitola 5.1.4 Infrastruktura pro nákladní dopravu

Větší sídliště jsou bariérou oddělena od centra města

Vzhledem k reliéfu území města je patrné, že nejen jednotlivá sídliště navzájem, ale i sídliště od centra města byla rozdělena přírodními či antropogenními překážkami. Ve většině případů se jednalo o hluboká údolí vodních toků (sídliště Na Slunci, Březinovy Sady, Bedřichov) – v případě Březinových Sadů je údolí navíc vyplněno lesoparkem – jindy pak obchvat města (Horní Kosov, Na Dolině).

► Kapitola 6.1 Urbanismus

Předimenzované dopravní řešení na úkor veřejného prostoru

V Jihlavě existuje poměrně mnoho lokalit, kde zejména dopravní plochy jsou předimenzovány na úkor právě veřejného prostoru. Jedním z příkladů (který je i předmětem jedné z územních studií) je ulice Havlíčkova. Jde o vstupní bránu do centra města ze severní strany, ze značné části má šířku 4 pruhů (byť z větší části nevyznačených), zejména však velice předimenzovanou jižní část – velkou křižovatku s ulicí Tolstého, která je tvořena řadou dlážděných ostrůvků, které nemají možné využití. Podobná situace panuje na Žižkově ulici, která tvoří průtah silnice II/602. Podobně i v místech proluk v MPR dochází k vytváření parkovacích ploch na úkor veřejného prostoru.

► Kapitola 6.2 Veřejný prostor

Kolonie garáží

Hromadné garáže vznikaly zejména v 70. a 80. letech v okrajových částech města. Dnes z velké části neplní svou původní funkci a fungují spíše jako sklady. Navíc se rozrůstáním města dostaly mnohdy do atraktivních lokalit. Řešení není jednoduché zejména z majetkových důvodů – z většiny jsou garáže v soukromém vlastnictví, po městě se tedy jedná o stovky až tisíce jednotlivých vlastníků.

► Kapitola 6.2 Veřejný prostor

Nedostatečné parkovací regulativy

Parkování ve starší zástavbě je dnes obtížně řešitelné, protože současnou automobilizaci v době výstavby nikdo nepředpokládal. U dnešních staveb mohou být vyžadovány parkovací kapacity odpovídající normě ČSN 73 6110, tedy v případě bytové výstavby do 50 m² půl místa / bytovou jednotku, jedno parkovací místo u bytových jednotek o ploše 50 – 100 m² a u větších jednotek dvě parkovací místa.

► Kapitola 5.1.3 Parkování

Slabá spolupráce města s investory

Město Jihlava prozatím nemá zpracovaný „manuál“ (soubor pravidel) pro investory, který by obsahoval požadavky jednotlivých odborů magistrátu na veřejné prostory. V současné době je takový

dokument v přípravě, po dokončení bude obsahovat například požadavky na rozměry chodníků, ploch zeleně a podobně.

► [Kapitola 6.4 Rozvojový potenciál města](#)

9.3.3 Příležitosti

Příležitosti jsou součástí vnější analýzy. Jde o potenciální šance pro rozvoj města (mobility) a posílení jeho pozice, avšak město samotné tyto aspekty nedokáže přímo ovlivňovat. Město se proto snaží o správnou identifikaci těchto pozitivních trendů a jejich maximální využití.

Vysokorychlostní trať přes Jihlavu

V současné době probíhá v ČR diskuse o trasování vysokorychlostních tratí, přičemž jedna z několika variant trasy mezi Prahou a Brnem prochází v blízkosti Jihlavy, kde se předpokládá přivedení alespoň některých spojů k připravovanému centrálnímu dopravnímu terminálu Jihlava-město. Variant vedení této trati přes Vysočinu však existuje několik.

► [Kapitola 2.1 Širší vztahy](#)

Spolupráce Kraje Vysočina a krajského města Jihlavy

Intenzivnější spolupráce města s Krajem Vysočina dokáže efektivněji řešit „přeshraniční“ problémy města, jako je například integrace veřejné dopravy či odklon vnější dopravy města na vhodnější trasy.

► [Kapitola 2.7 Procesní analýza](#)

Integrace Veřejné dopravy Vysočiny

Od roku 2019 by měl být spuštěn nový systém krajské IDS s názvem Veřejná doprava Vysočiny (dále jen „VDV“). Kraj Vysočina přišel s návrhem tohoto systému v reakci na tristní stav veřejné hromadné dopravy na Vysočiny, kdy každoročně dochází k úbytku cestujících a rušení spojů. Principem nového systému je vznik páteřních linek a na ně navázané obslužné linky. Z toho plyne, že nový systém má být založen na principu přestupů a proto se počítá se zónově-relačním tarifem. Bohužel s plnohodnotnou integrací nejen jihlavské MHD se při konstrukci tohoto systému nepočítala. Nicméně snahou statutárního města Jihlavy je tento stav zvrátit a MHD nejen v Jihlavě do tohoto systému zintegrovat. Na podzim roku 2017 probíhají intenzivní jednání mezi zástupci Krajského úřadu a Magistrátu města Jihlavy s cílem tento stav napravit. Pokud se to povede (stav jednání na konci října 2017 tomu nasvědčuje), tak představuje systém VDV pro veřejnou dopravu v Jihlavě obrovskou příležitost.

► [Kapitola 3.1.1 Hierarchie sítě](#)

Odklon tranzitní dopravy na JV obchvat města

Dokončení JV části obchvatu znamená vytvoření alternativního spojení stávajícím komunikacím Brněnská a Hradební, čímž se městu naskýtá možnost zakázat průjezd nákladních vozidel městem a lépe zvládat také kolapsy dopravy způsobené uzavírkou dálnice D1.

► [Kapitola 5.1.4 Infrastruktura pro nákladní dopravu](#)

Multimodální překladiště kamion – vlak

V současné době v Jihlavě překladiště mezi železniční a silniční dopravou není v provozu. Některé společnosti využívají vleček pro zásobování provozů surovinami či pro odvoz. Překladiště je zvažované v souvislosti s odvozem komunálního odpadu do spalovny mimo území Kraje Vysočina.

► Kapitola 3.3.4 Železniční nákladní doprava

Omezení tonáže na vjezdu do města

Po případném předání vybraných úseků silnic II. a III. třídy do vlastnictví města (po dokončení JV části obchvatu) se městu naskýtá možnost zakázat průjezd nákladních vozidel městem.

► Kapitola 5.1.4 Infrastruktura pro nákladní dopravu

9.3.4 Hrozby

Hrozby jsou faktory vnějšího prostředí a leží mimo kontrolu města. Hrozby představují možná rizika, která ohrožují dosažení cílů města v mobilitě. Cílem analýzy je hrozby identifikovat, sledovat a případně eliminovat. V opačném případě mohou přerůst v závažný problém.

Jihlava je objízdná trasa při uzavření dálnice

Nejvytíženější komunikací je ve městě průtah silnice II/602 městem, zejména prostory křižovatek Znojemská X Hradební a Brněnská X Okružní. Tato situace se ještě zintenzivňuje při problémech na dálnici D1, pro kterou vede přes Jihlavu objízdná trasa. Tento fakt ještě více zviditelnila rekonstrukce úseku dálnice v okolí města.

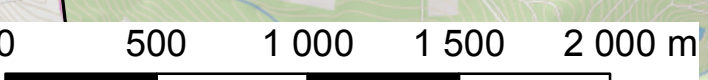
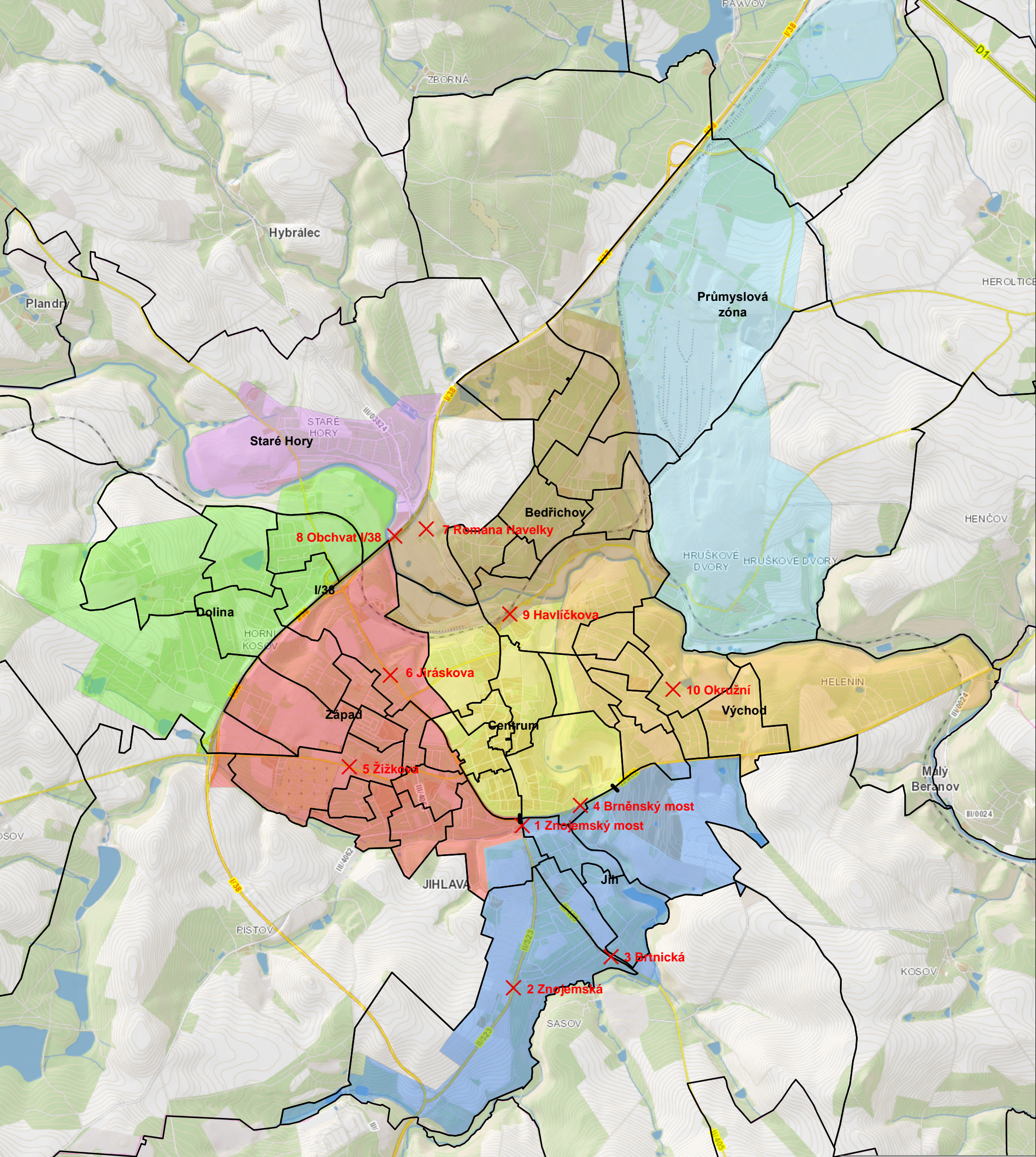
► Kapitola 5.3.2 Přetížené úseky komunikací

Přílohy

- Příloha A Vymezení oblastí pro dopravní analýzu
- Příloha B.1 Pentlogram intenzit IAD za 24 hodin
- Příloha B.2 Pentlogram stupně čerpání kapacity za 24 hodin
- Příloha B.3 Pentlogram rozpadu IAD ze zástavby Jihlavy
- Příloha B.4 Pentlogramy rozpadu IAD ze vzorových profilů
- Příloha C.1 Pentlogram přepravní poptávky VHD za 24 hodin
- Příloha C.2 Pentlogram přepravní nabídky VHD za 24 hodin
- Příloha C.3 Pentlogramy poměru přepravní nabídky a poptávky VHD
- Příloha C.4 Pentlogram rozpadu VHD ze zástavby Jihlavy
- Příloha D.1 Pentlogram intenzit cyklistické dopravy za 24 hodin
- Příloha D.2 Pentlogram rozpadu cyklistické dopravy ze zástavby Jihlavy

VYMEZENÍ OBLASTÍ PRO DOPRAVNÍ ANALÝZU

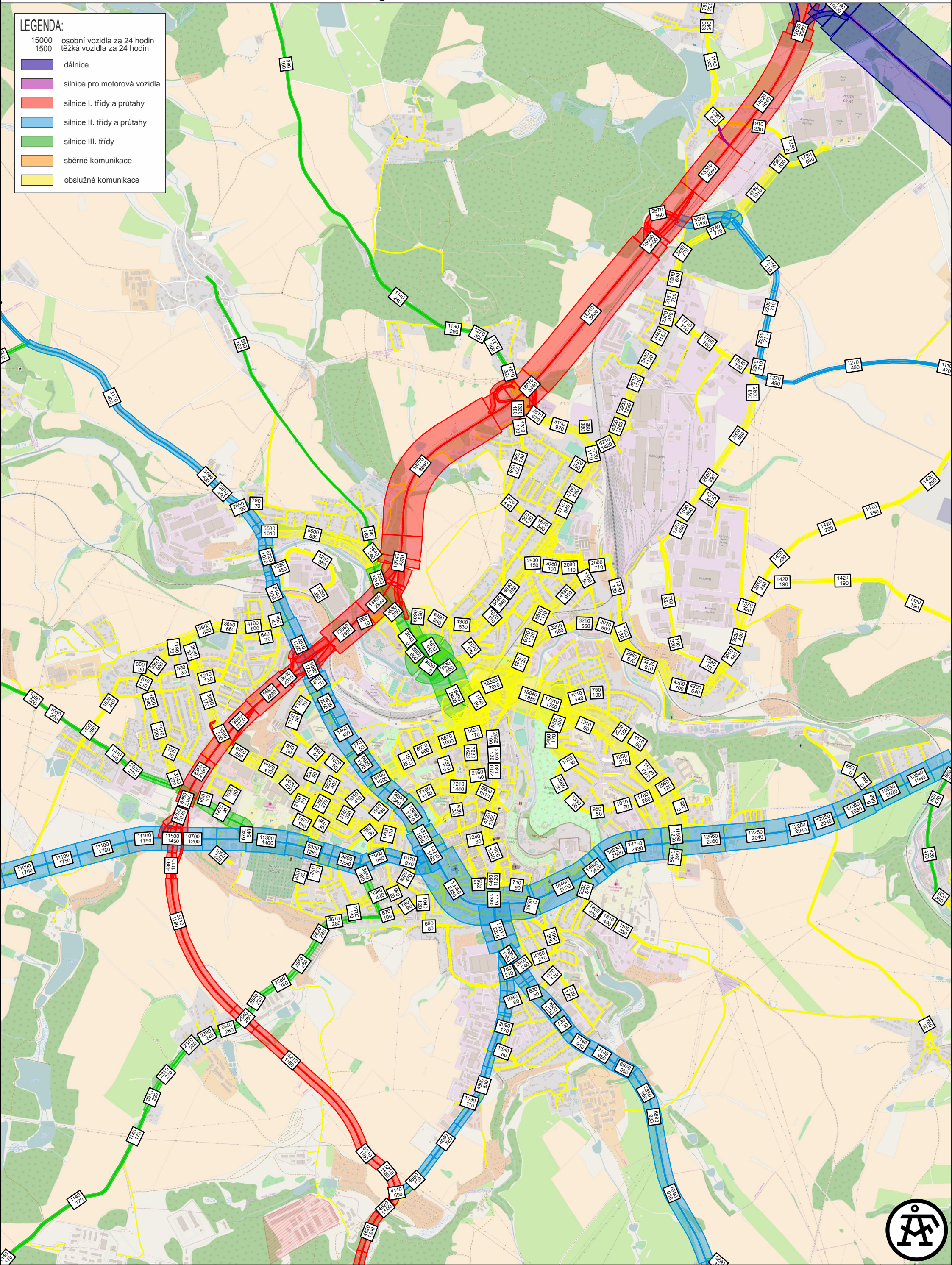
profilý_SUMP	název
	Bedřichov
	Centrum
	Dolina
	I/38
	Jih
	Průmyslová zóna
	Staré Hory
	Východ
	Západ



ÚŘAD ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ
Magistrát města Jihlavy, Masarykovo náměstí 97/1
Tomáš Mička (07/2017)
Zdroj dat: MMJ/ÚÚP
Mapový podklad © ČÚZK
Souřadnicový systém: S-JTSK

Pentlogram intenzit IAD za 24 hodin

- LEGENDA:**
- 15000 osobní vozidla za 24 hodin
 - 1500 těžká vozidla za 24 hodin
 - dálnice
 - silnice pro motorová vozidla
 - silnice I. třídy a průtahy
 - silnice II. třídy a průtahy
 - silnice III. třídy
 - sběrné komunikace
 - obslužné komunikace

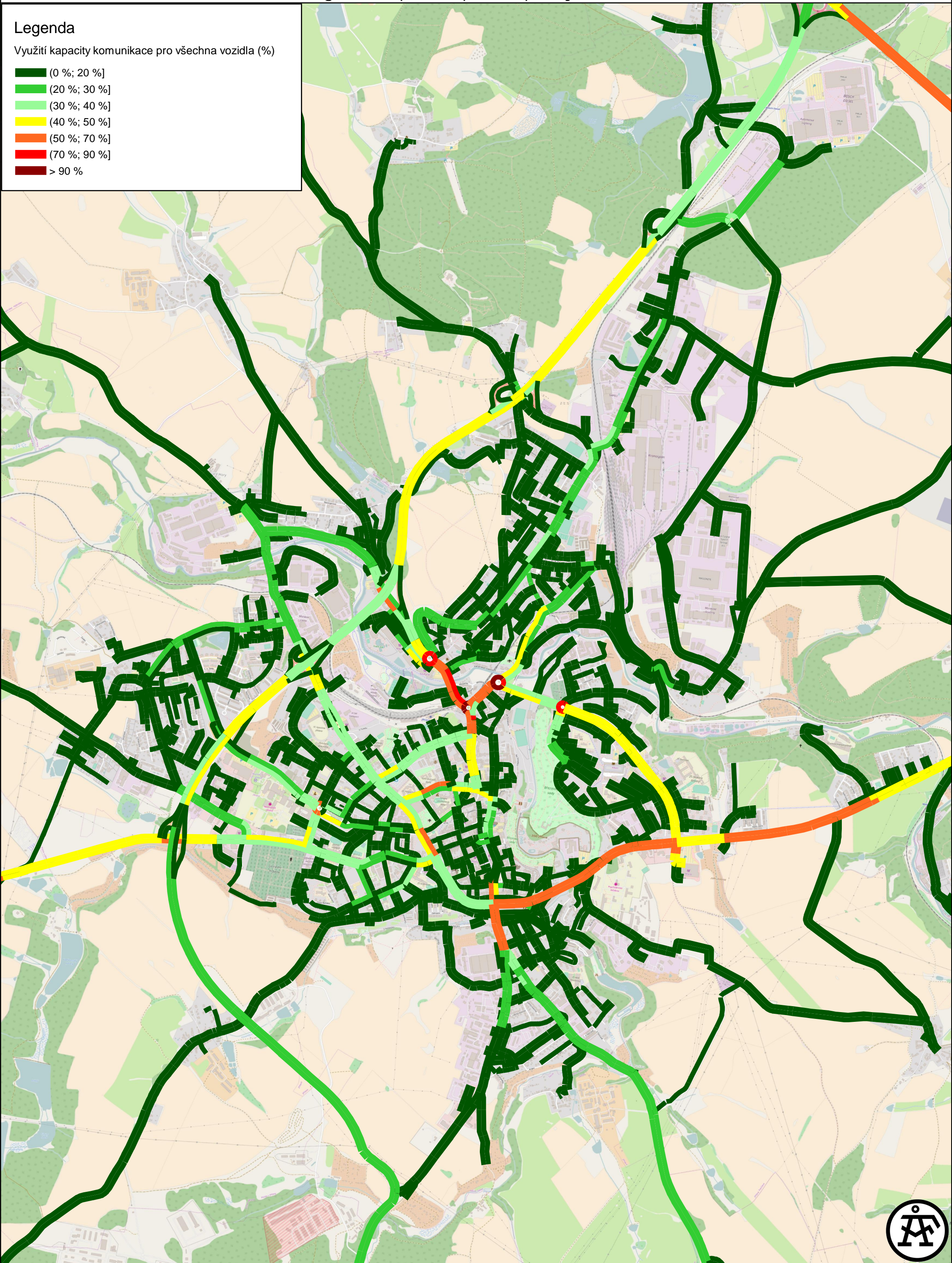


Pentlogram stupně čerpání kapacity za 24 hodin

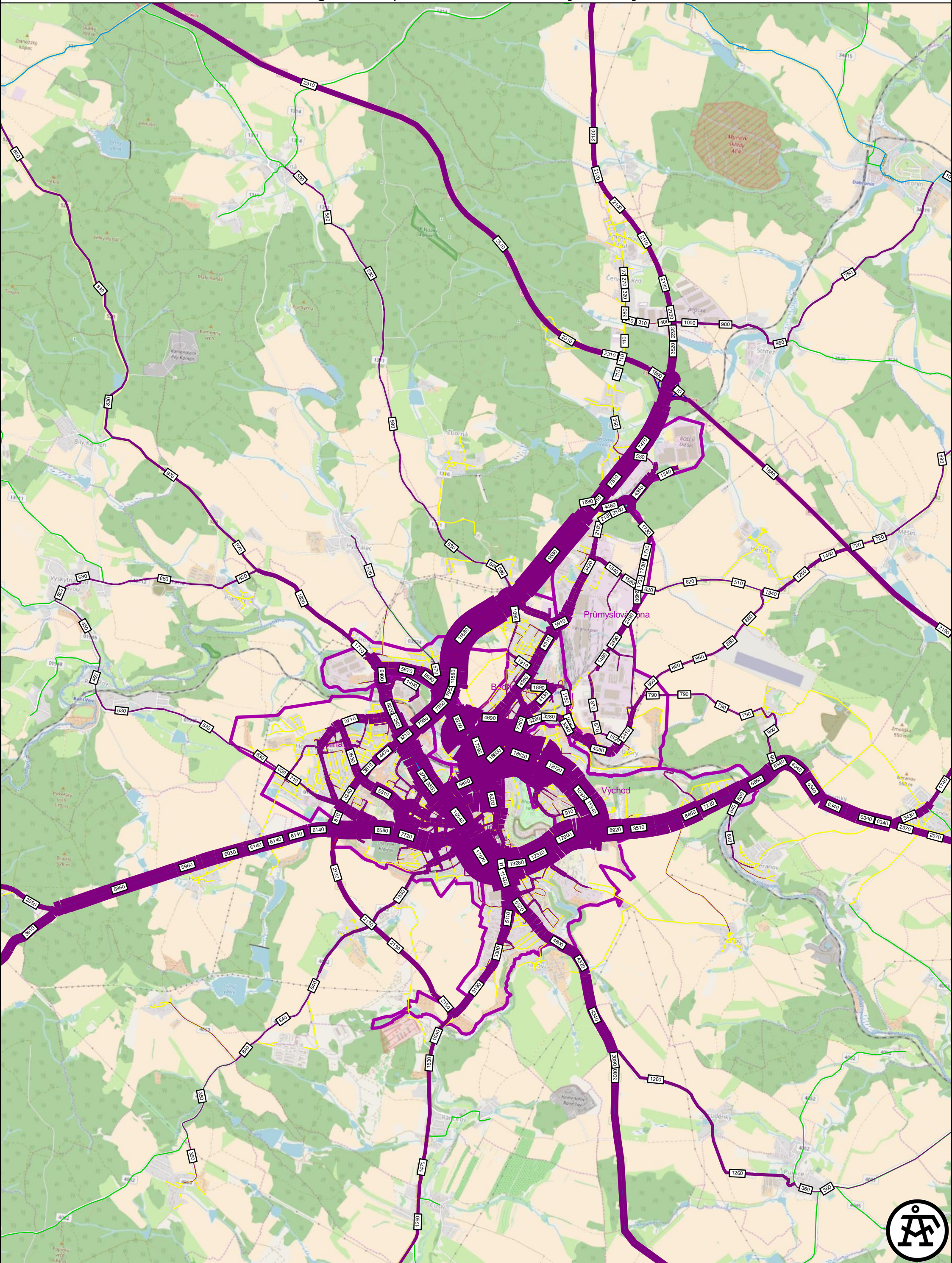
Legenda

Využití kapacity komunikace pro všechna vozidla (%)

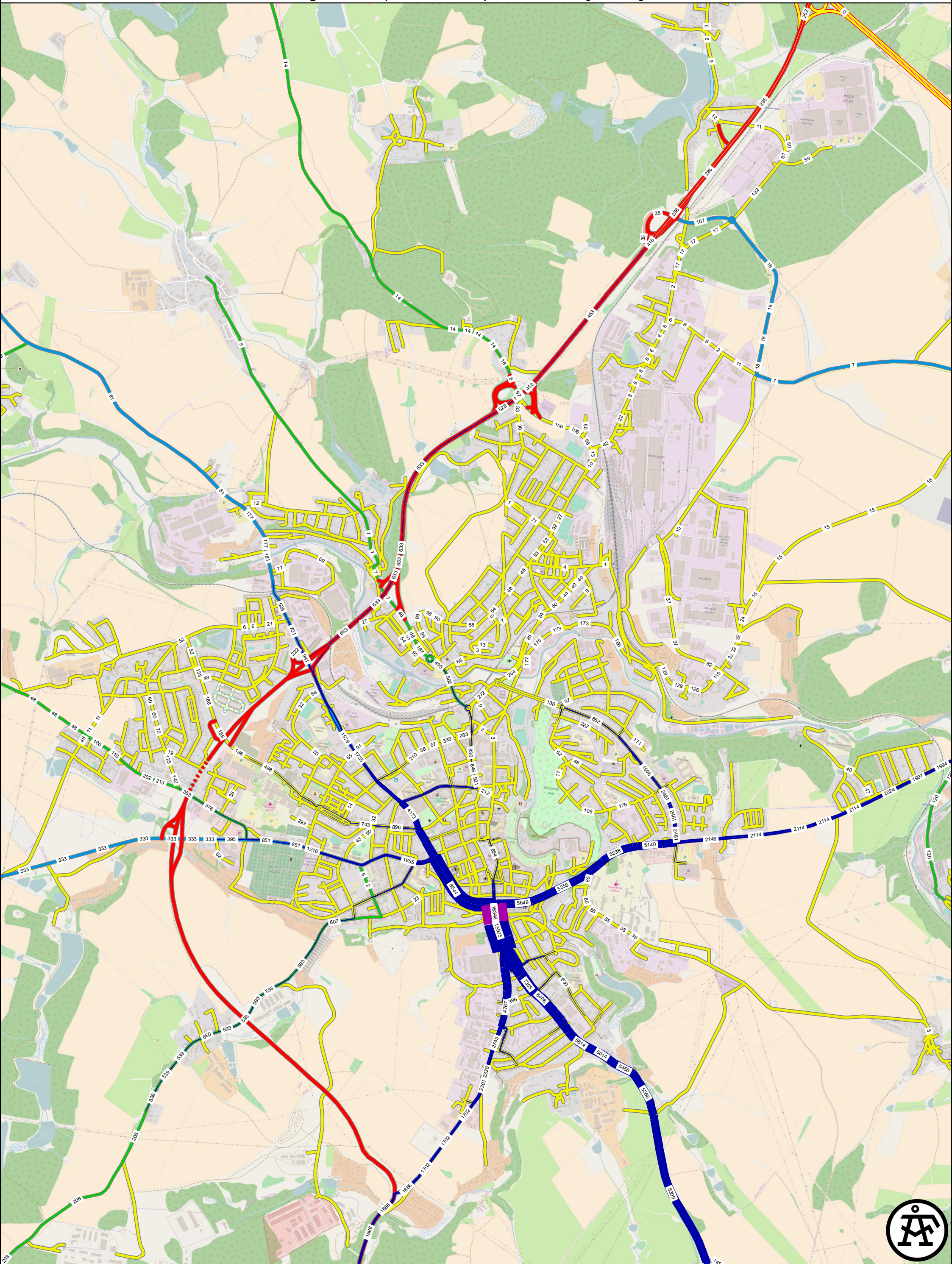
- (0 %; 20 %]
- (20 %; 30 %]
- (30 %; 40 %]
- (40 %; 50 %]
- (50 %; 70 %]
- (70 %; 90 %]
- > 90 %



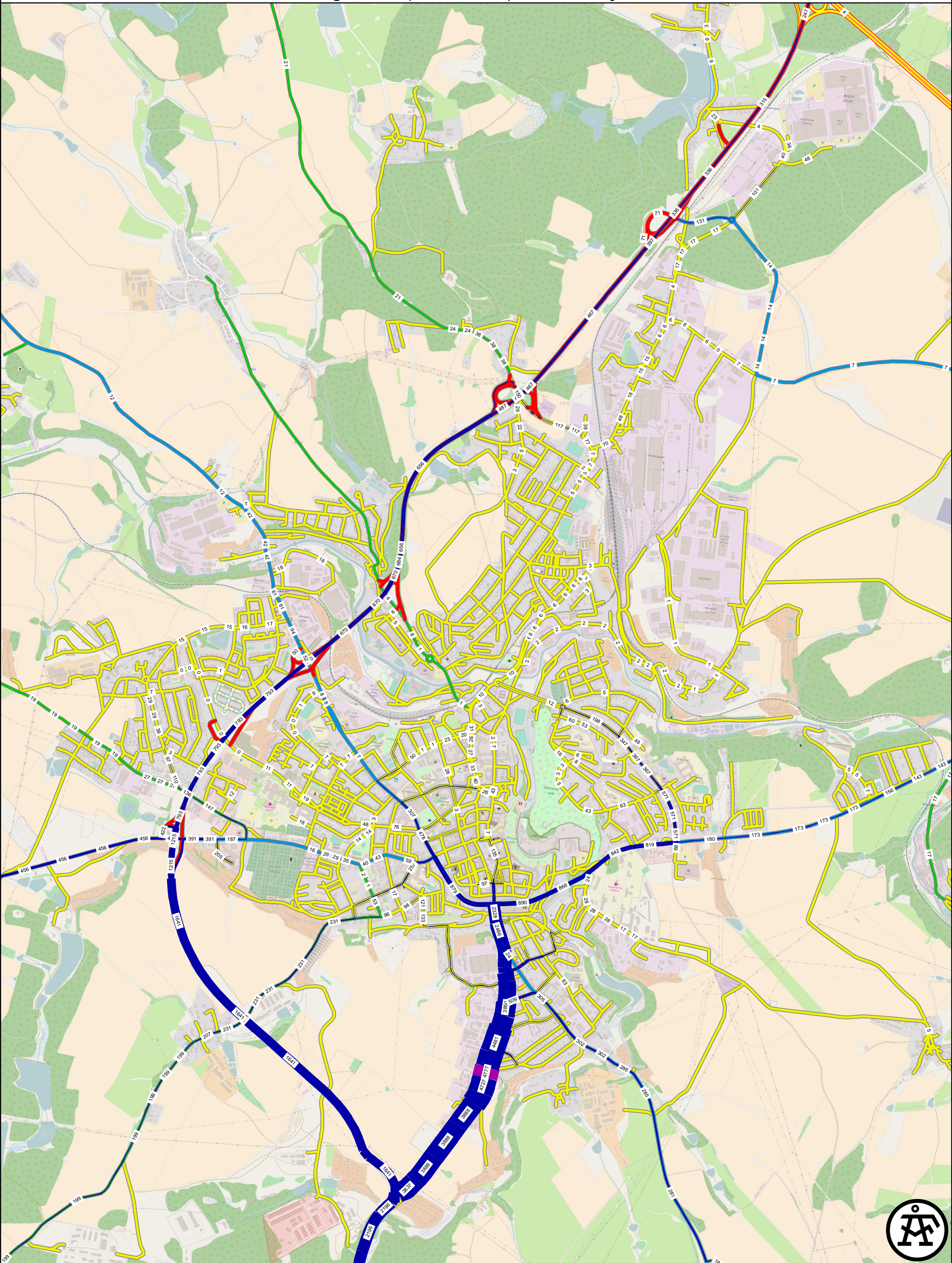
Pentlogram rozpadu IAD ze zástavby Jihlavy



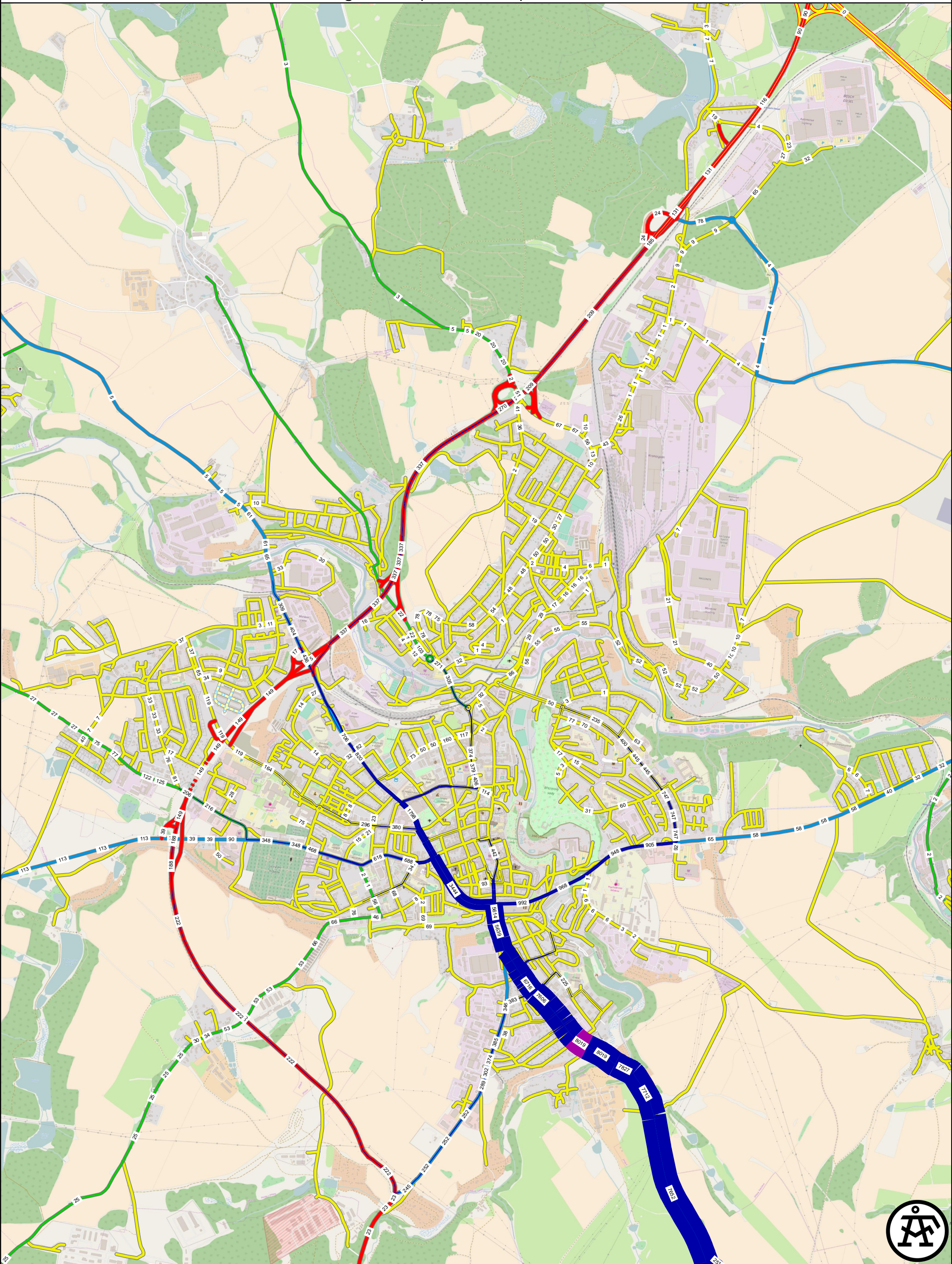
Pentlogram rozpadu IAD - profil 1. Znojemský most



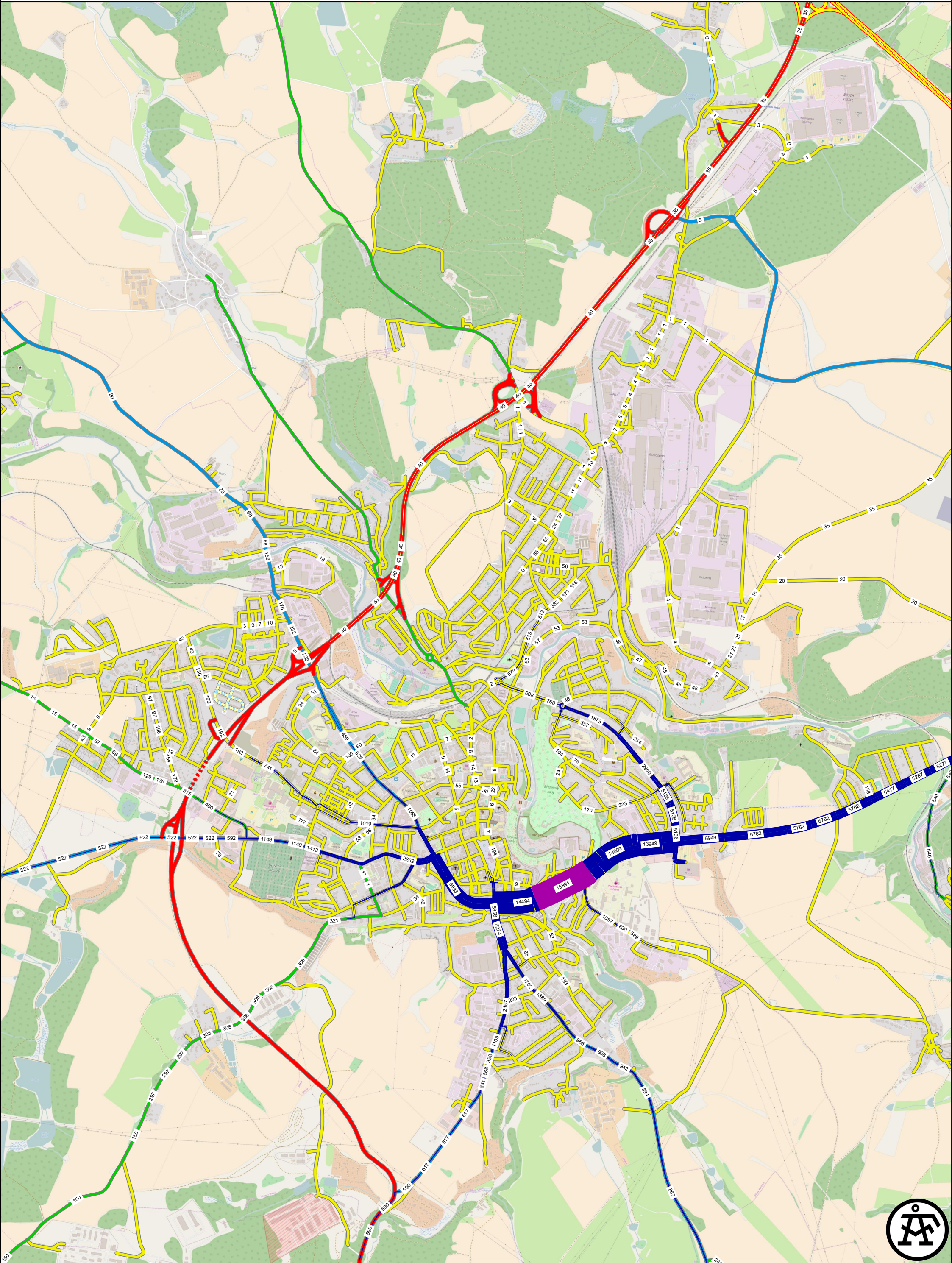
Pentlogram rozpadu IAD - profil 2. Znojemská



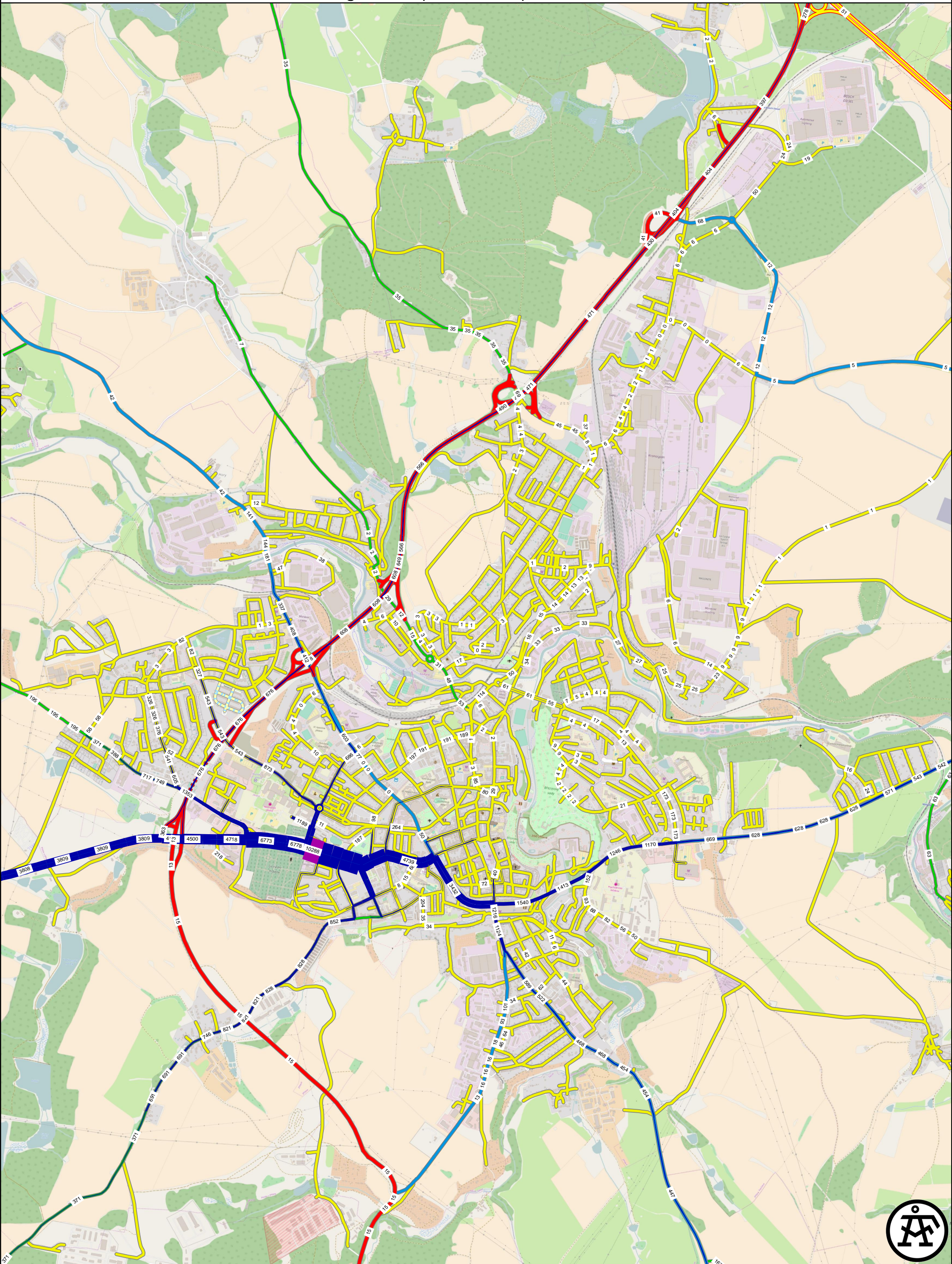
Pentlogram rozpadu IAD - profil 3. Brtnická



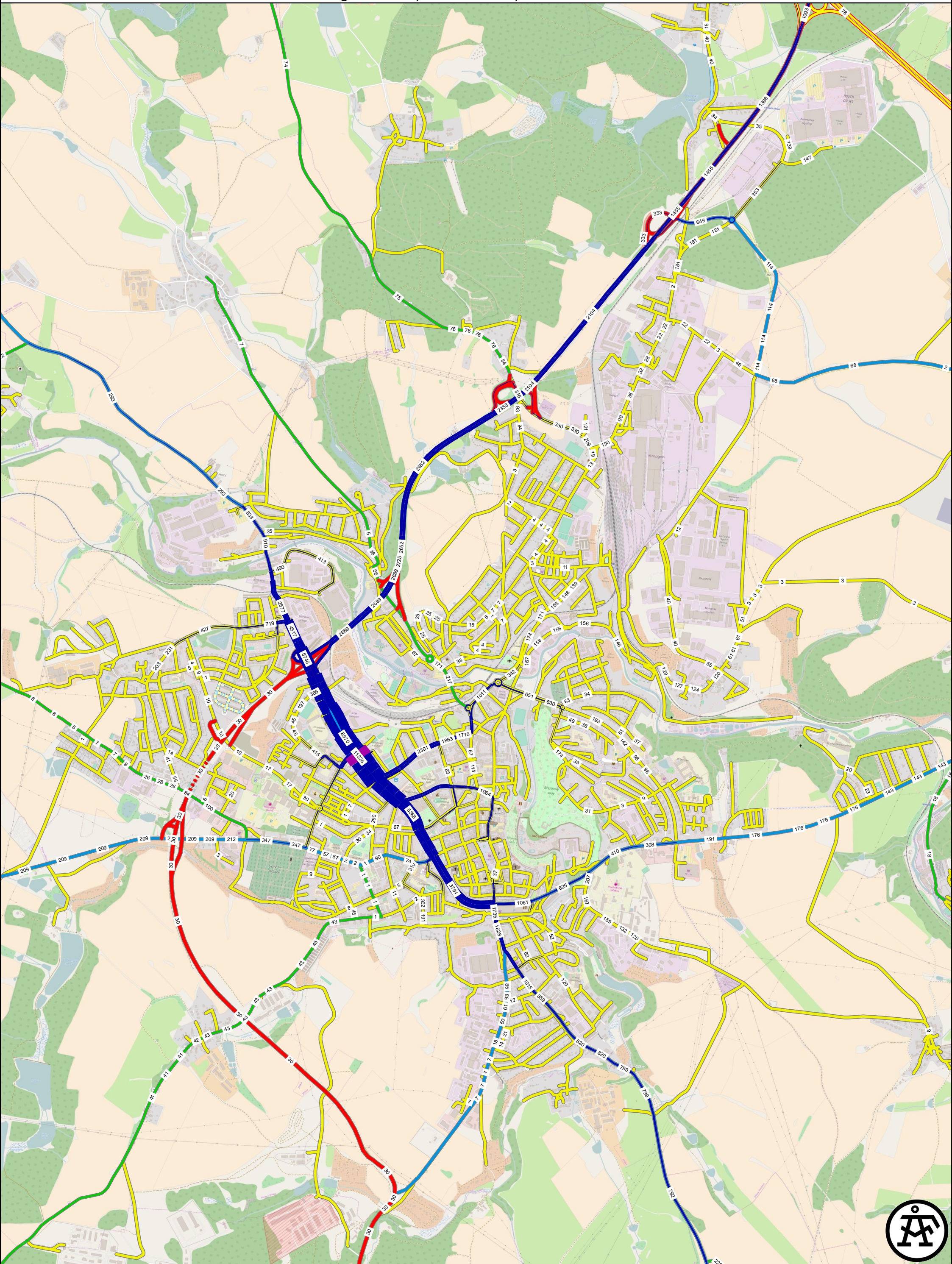
Pentlogram rozpadu IAD - profil 4. Brněnský most



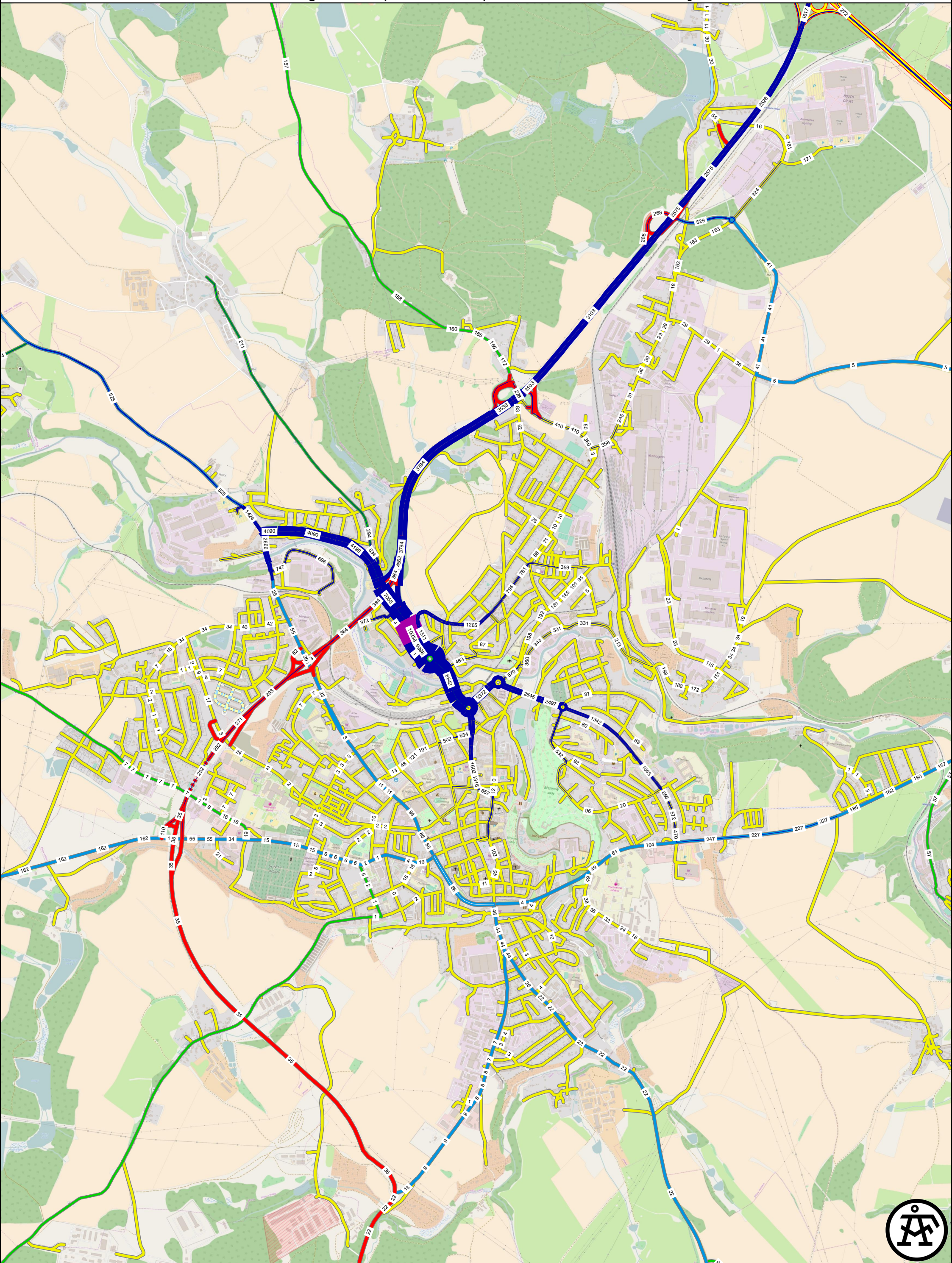
Pentlogram rozpadu IAD - profil 5. Žižkova



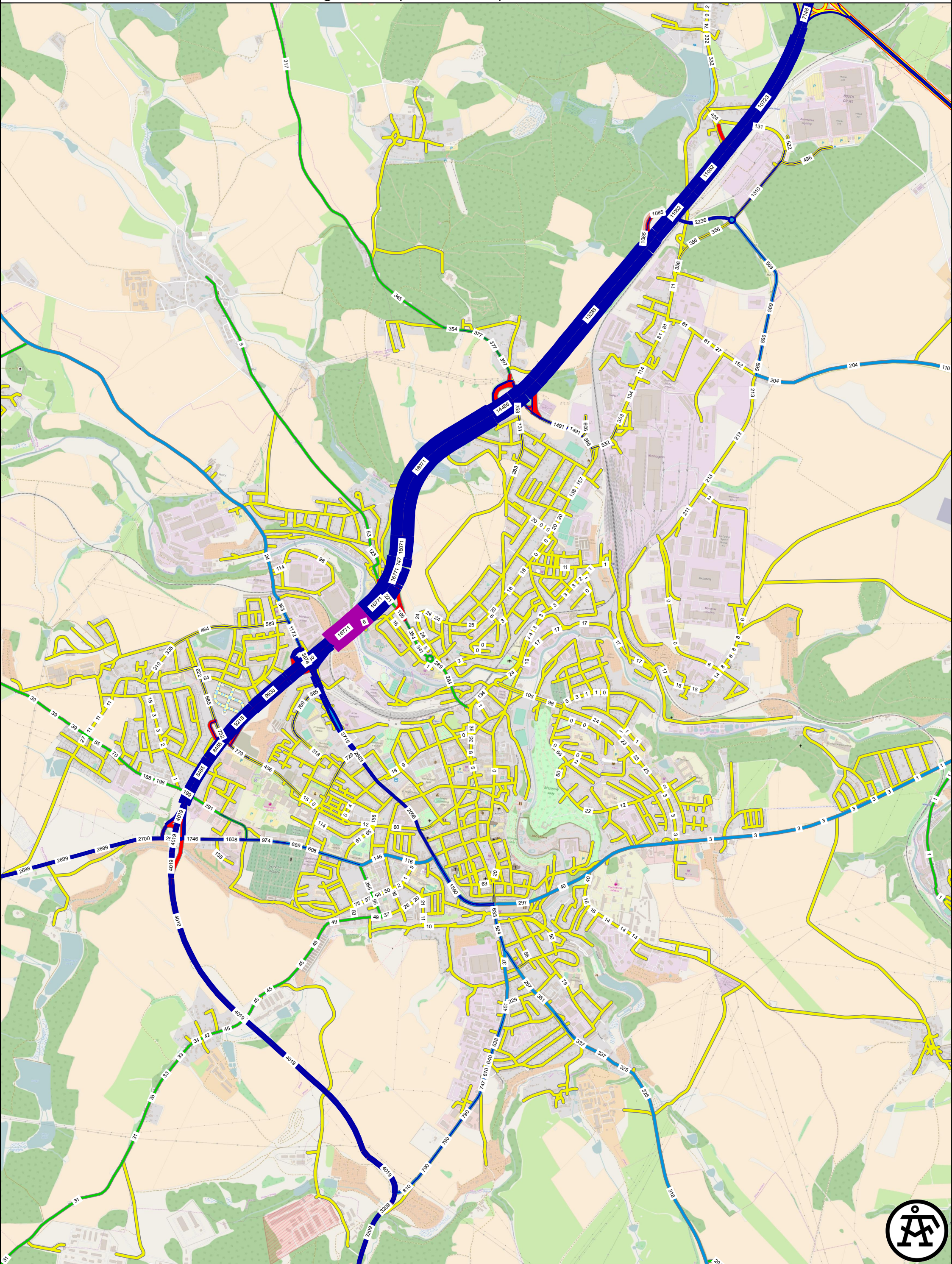
Pentlogram rozpadu IAD - profil 6. Jiráskova



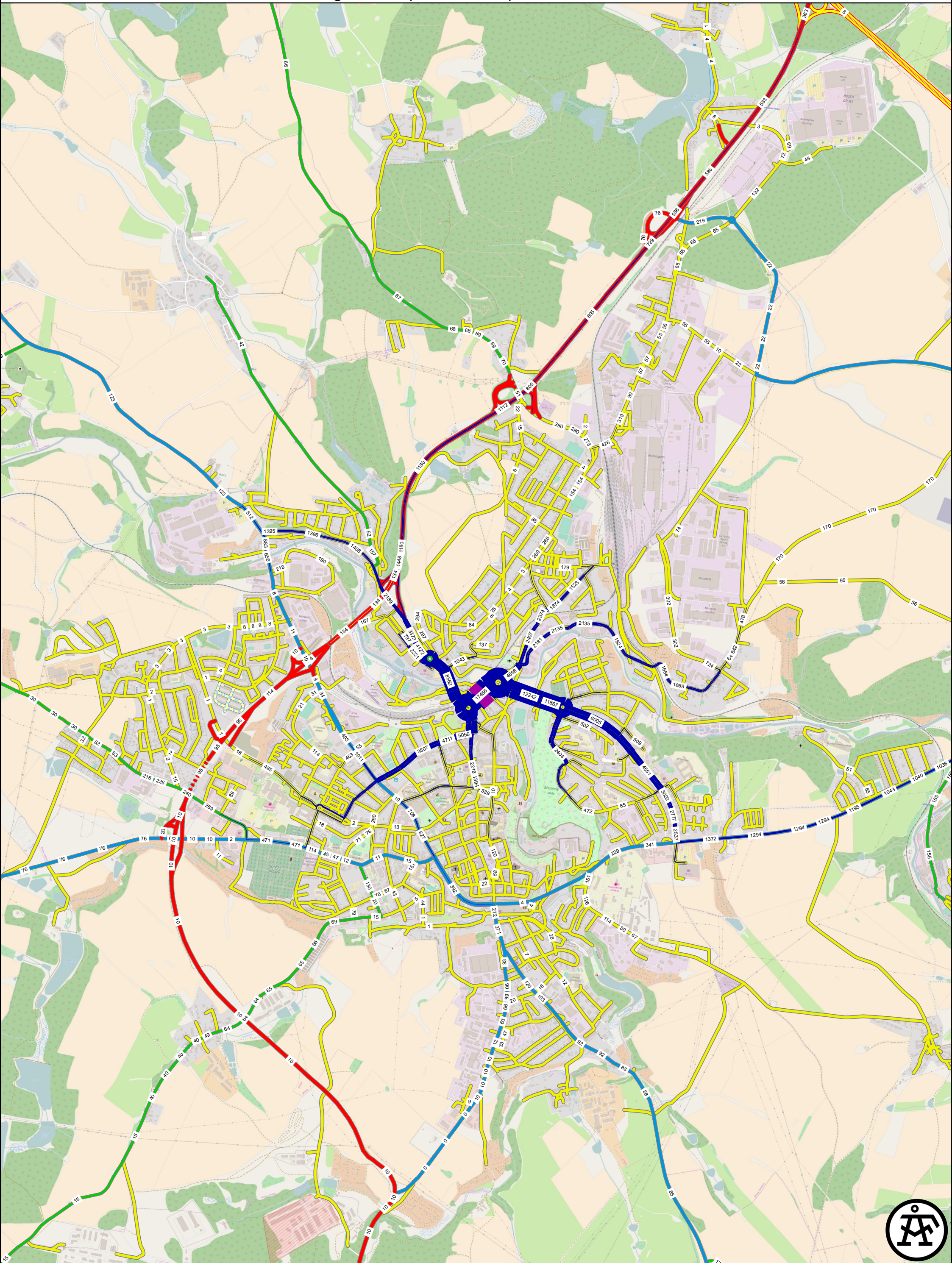
Pentlogram rozpadu IAD - profil 7. Romana Havelky



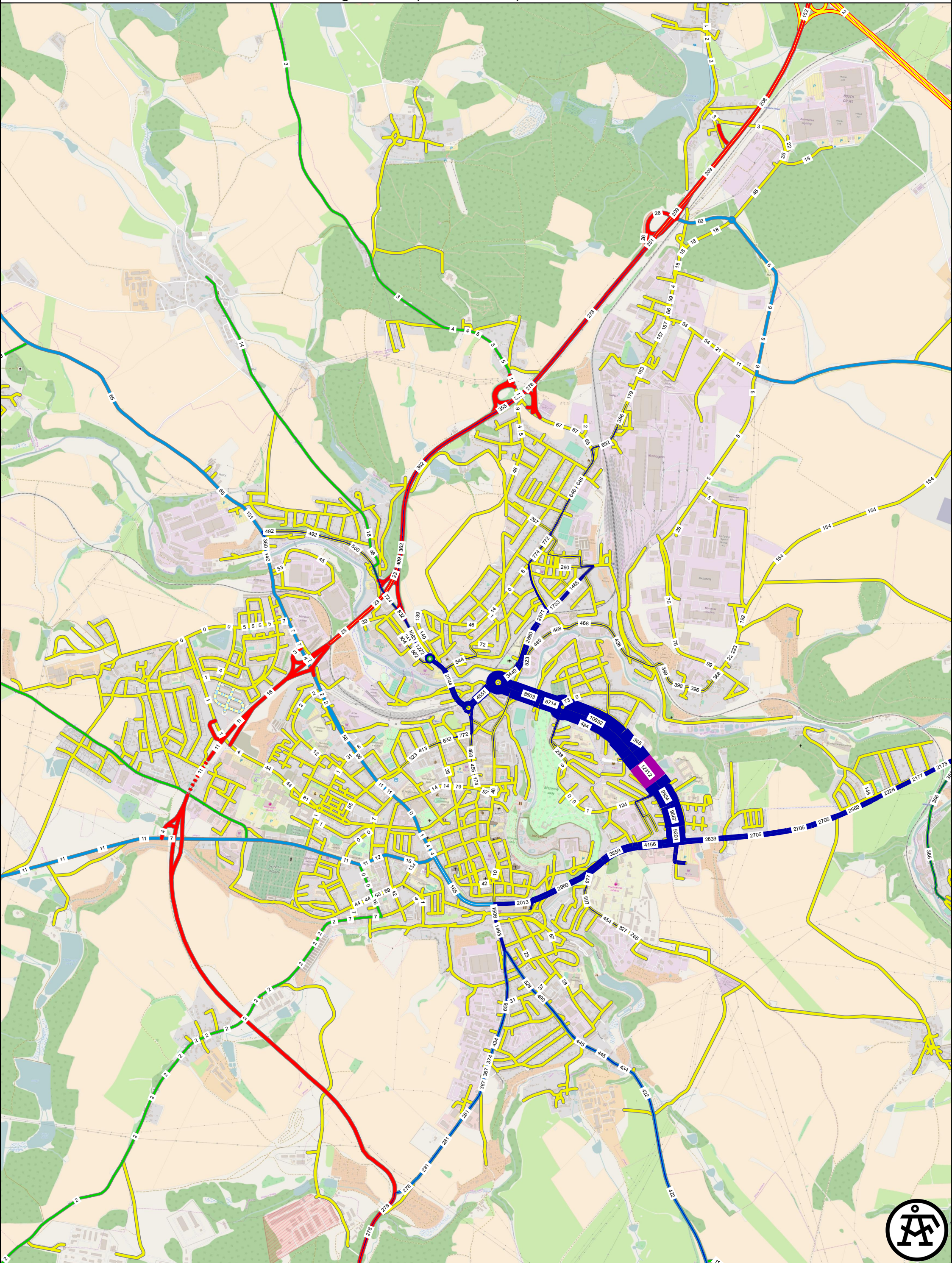
Pentlogram rozpadu IAD - profil 8. Obchvat I/38



Pentlogram rozpadu IAD - profil 9. Havlíčkova



Pentlogram rozpadu IAD - profil 10. Okružní



Pentlogram přepravní poptávky VHD za 24 hodin

Legenda:

Cestující za 24 h
trolejbus



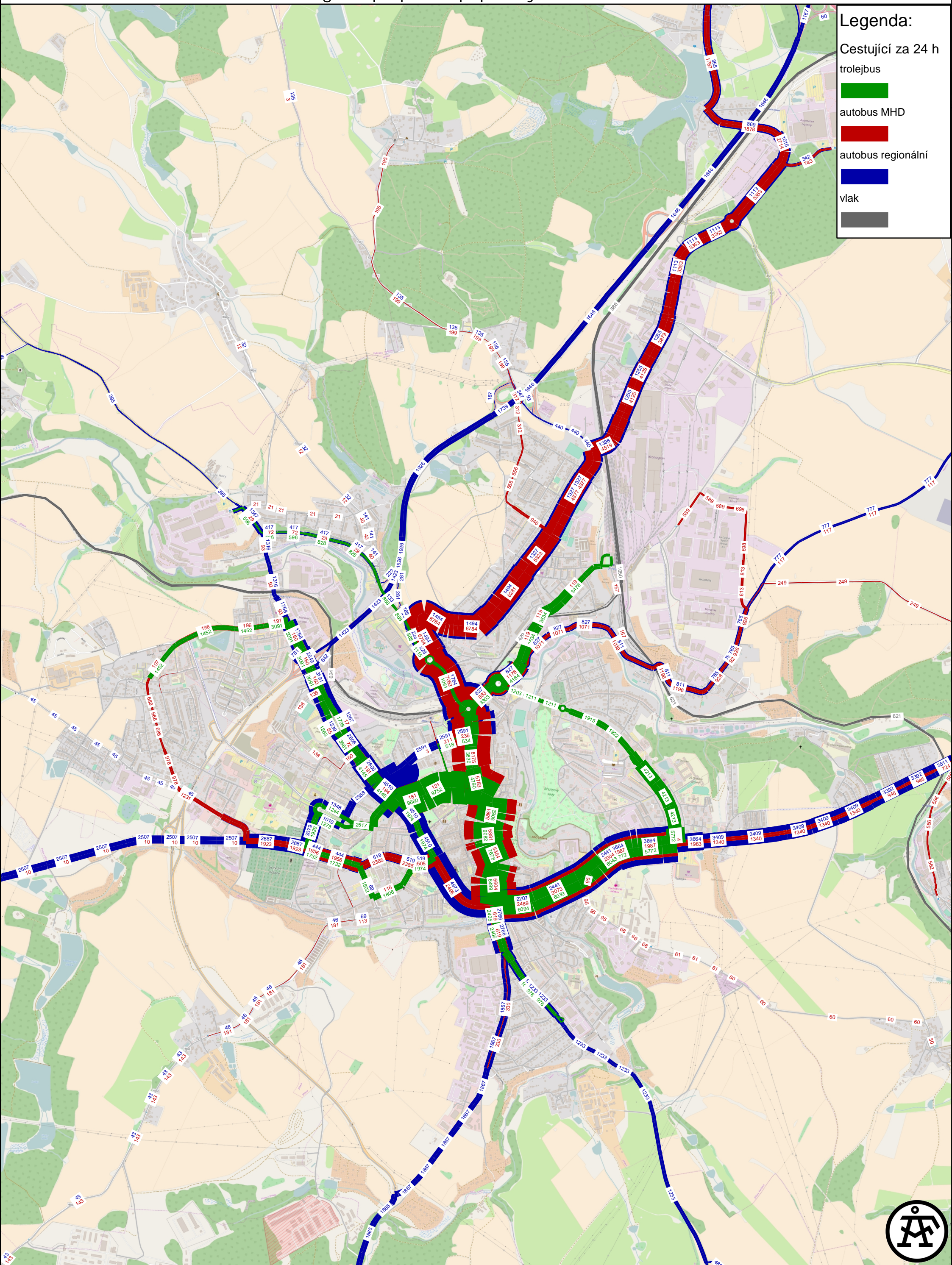
autobus MHD



autobus regionální



vlak



Pentlogram přepravní nabídky VHD za 24 hodin

Legenda:

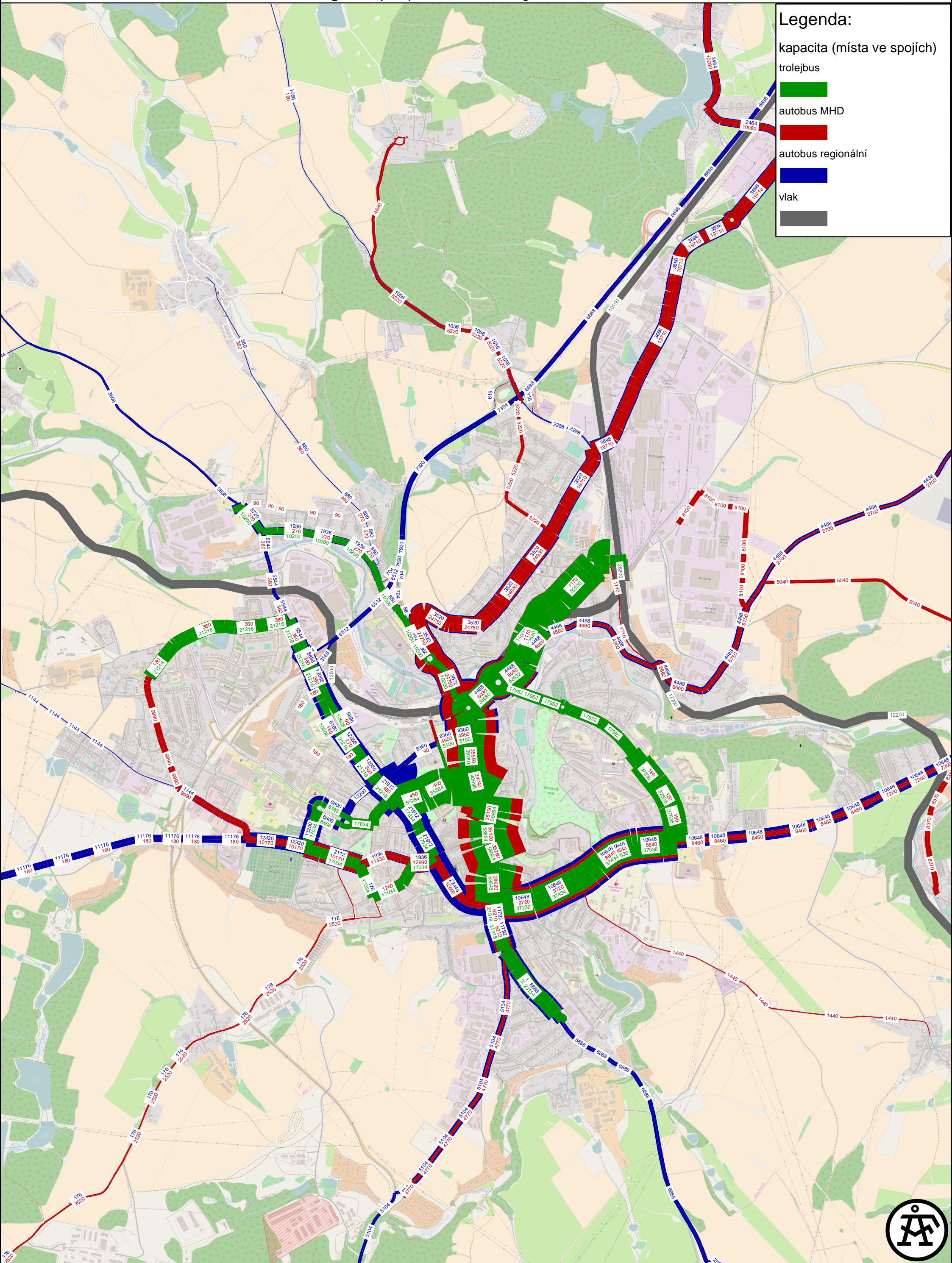
kapacita (místa ve spojích)

trolejbus

autobus MHD

autobus regionální

vlak

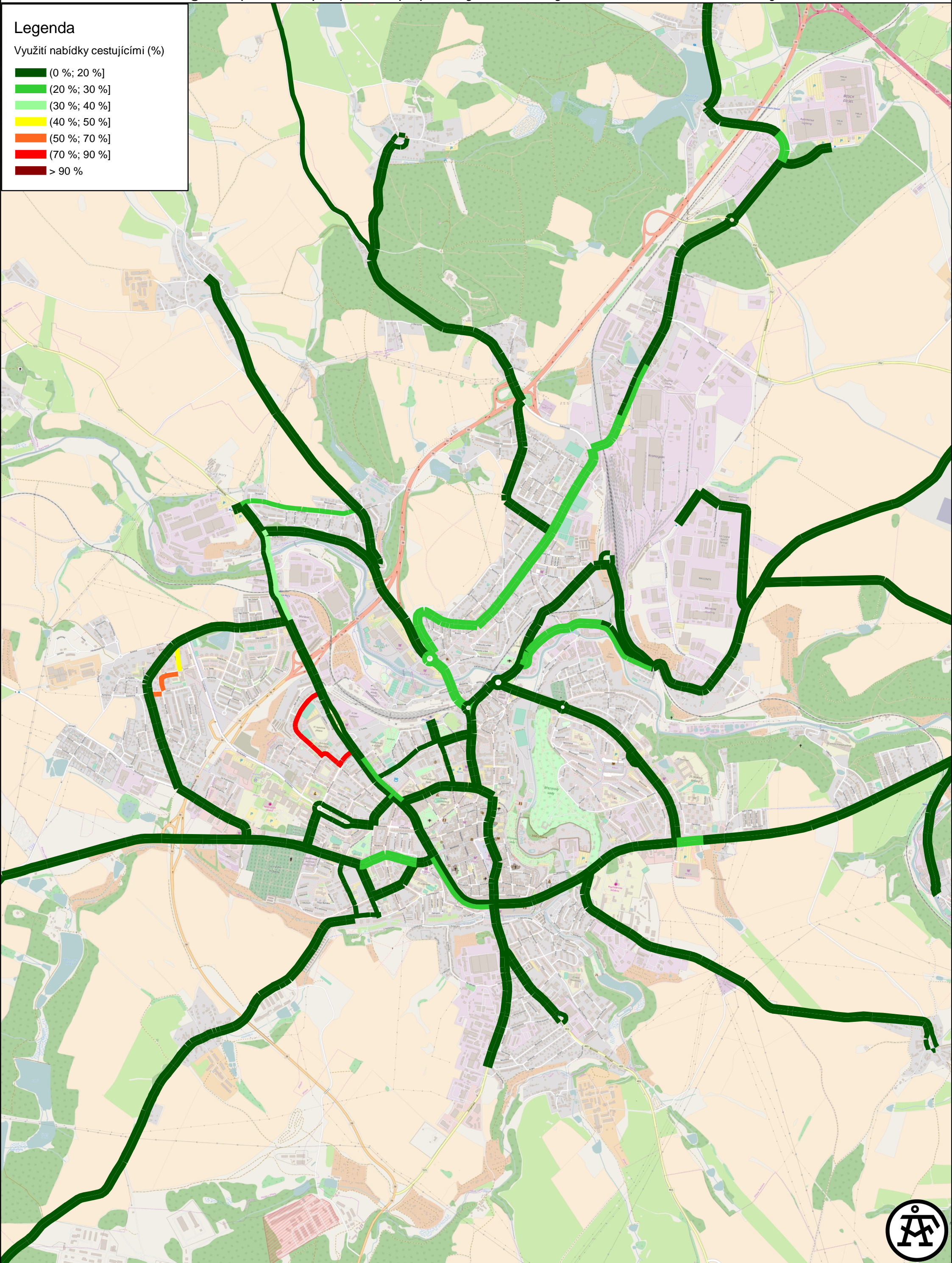


Pentlogram poměru přepravní poptávky a nabídky - MHD (autobus + trolejbus)

Legenda

Využití nabídky cestujícími (%)

- (0 %; 20 %]
- (20 %; 30 %]
- (30 %; 40 %]
- (40 %; 50 %]
- (50 %; 70 %]
- (70 %; 90 %]
- > 90 %

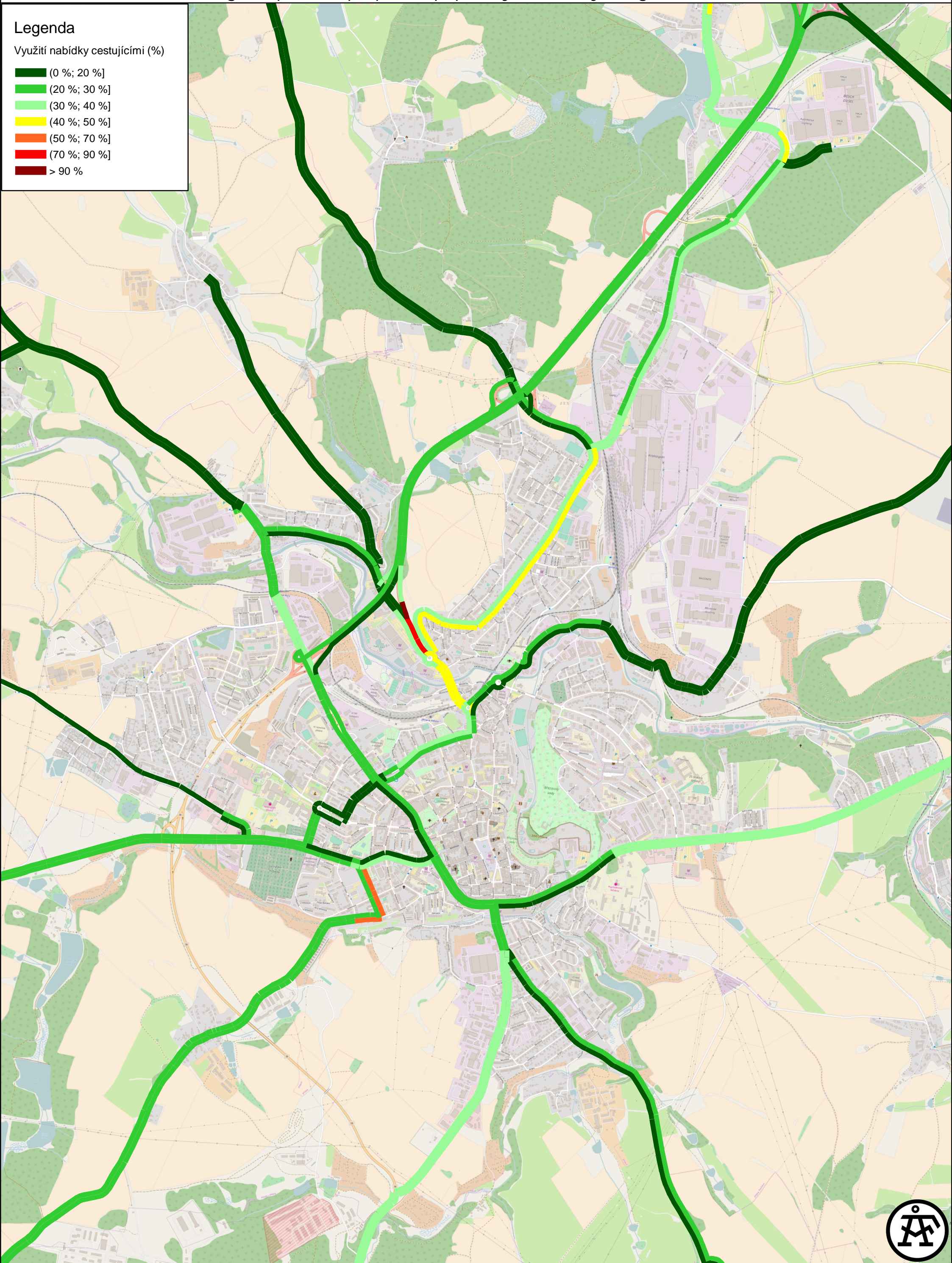


Pentlogram poměru přepravní poptávky a nabídky - regionální autobus

Legenda

Využití nabídky cestujícími (%)

- (0 %; 20 %]
- (20 %; 30 %]
- (30 %; 40 %]
- (40 %; 50 %]
- (50 %; 70 %]
- (70 %; 90 %]
- > 90 %

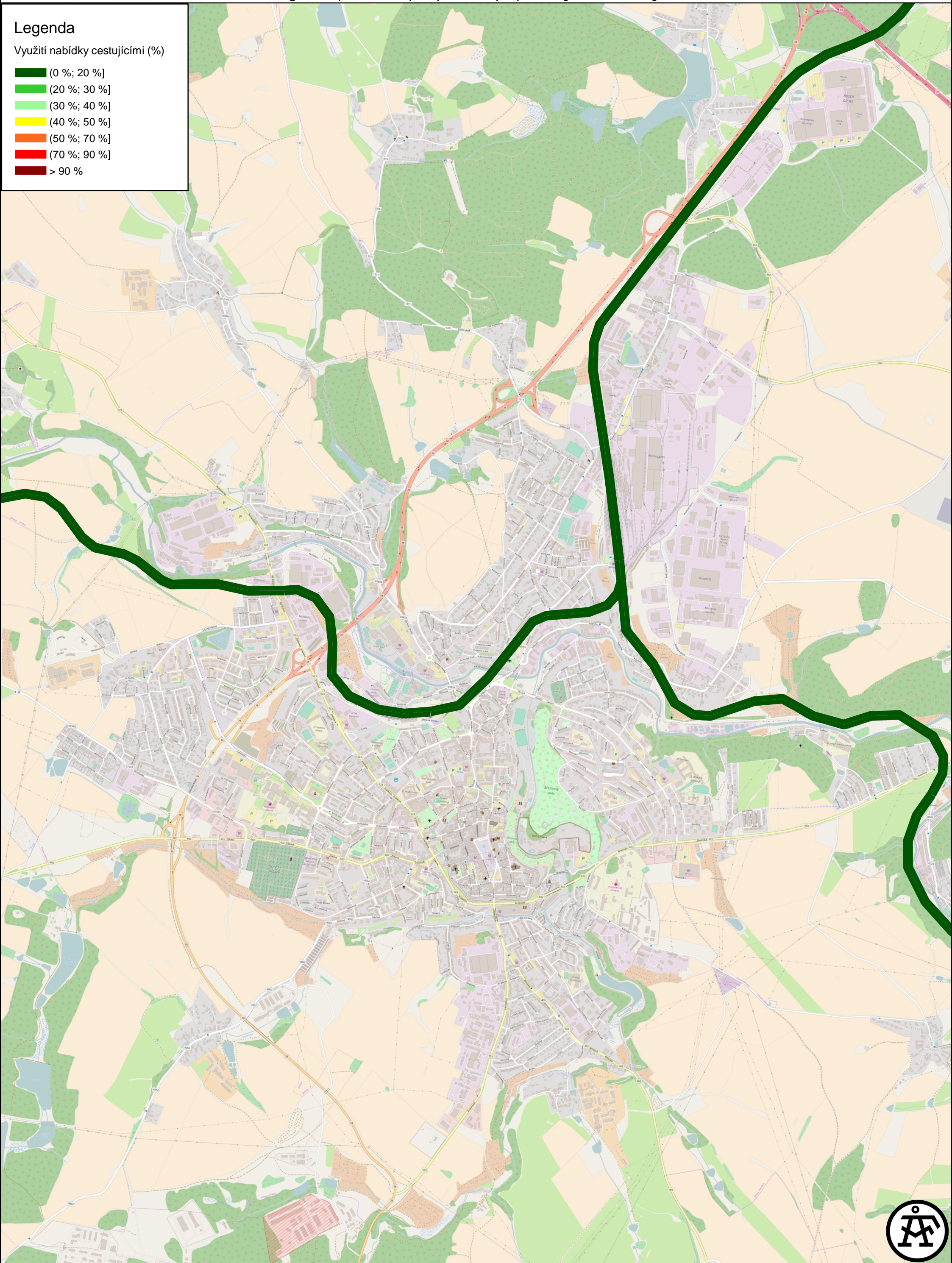


Pentlogram poměru přepravní poptávky a nabídky - vlak

Legenda

Využití nabídky cestujícími (%)

- (0 %; 20 %]
- (20 %; 30 %]
- (30 %; 40 %]
- (40 %; 50 %]
- (50 %; 70 %]
- (70 %; 90 %]
- > 90 %



Pentlogram rozpadu VHD ze zástavby Jihlavy

Legenda:

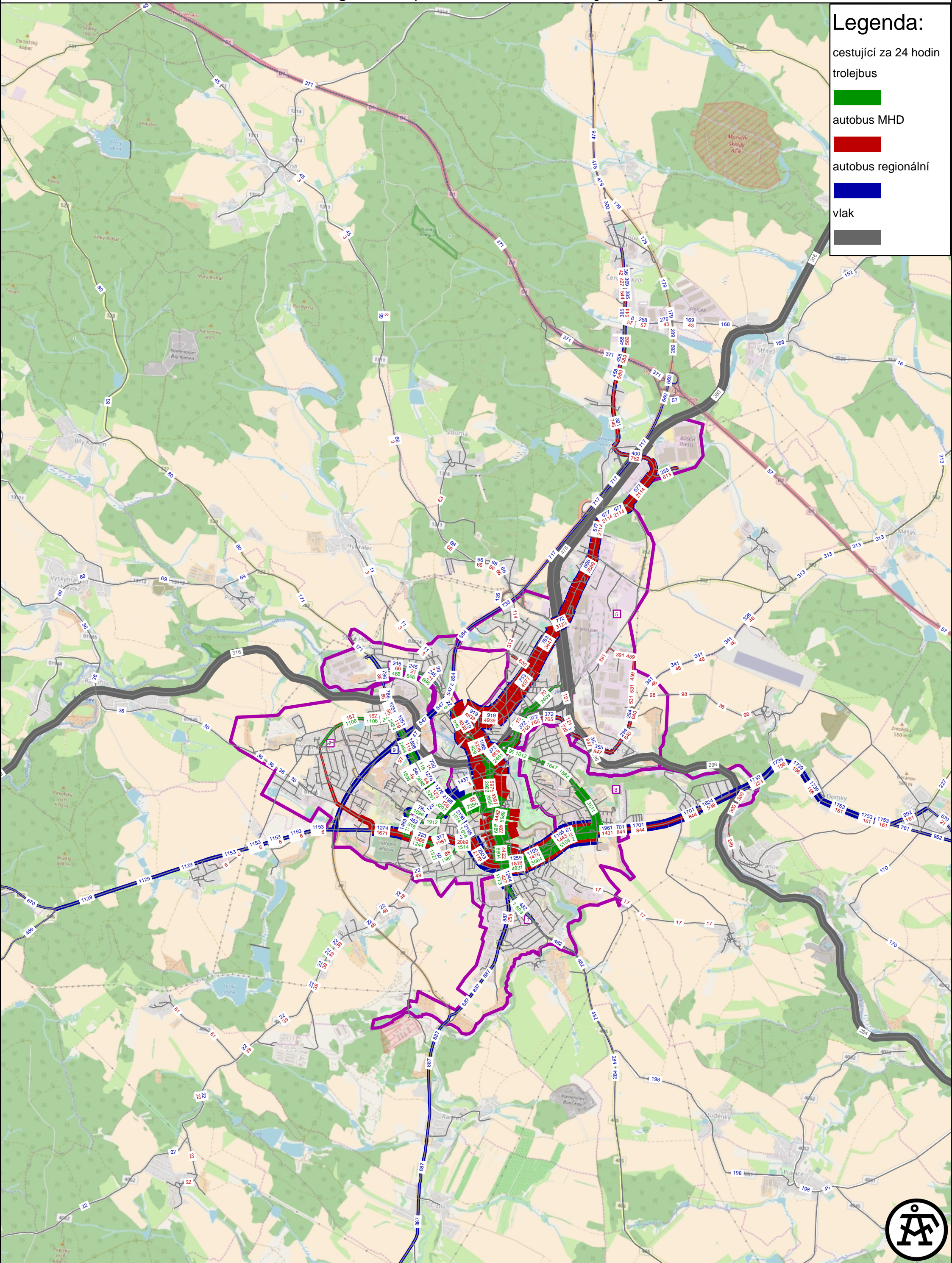
cestující za 24 hodin

trolejbus

autobus MHD

autobus regionální

vlak

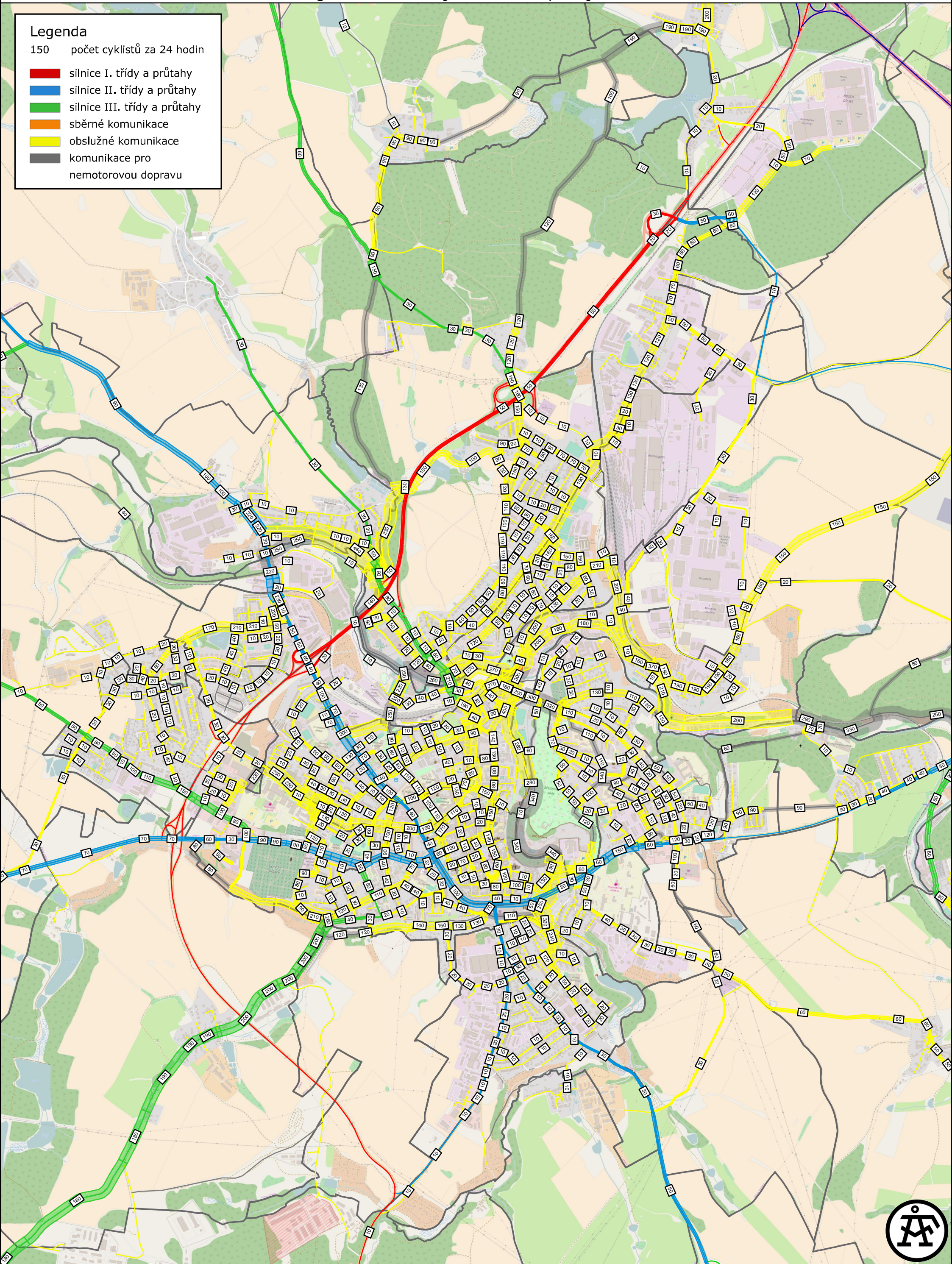


Pentlogram intenzit cyklistické dopravy za 24 hodin

Legenda

150 počet cyklistů za 24 hodin

- silnice I. třídy a průtahy
- silnice II. třídy a průtahy
- silnice III. třídy a průtahy
- sběrné komunikace
- obslužné komunikace
- komunikace pro nemotorovou dopravu



Pentlogram rozpadu cyklistické dopravy ze zástavby Jihlavy

