

část B: Analytická část

Dopravní generel města Vodňany

část B: Analytická část

Zpracovatel

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

Autoři

Lukáš Caha
Petr Daněk
Zbyněk Mikolajek
Michal Šimeček a další

Datum zpracování

15. prosince 2023

Obsah

část B: Analytická část.....	2
Obsah	3
1 Analýza obyvatelstva a rozvoje území	5
1.1 Analýza dojížděkových vztahů.....	7
1.2 Analýza územního rozvoje.....	10
1.2.1 Využití území	11
1.2.2 Funkce území.....	12
1.2.3 Prognóza územního rozvoje	13
1.3 Demografická prognóza	14
1.3.1 Struktura demografického modelu	15
1.3.2 Výsledky demografické prognózy.....	16
1.3.3 Prognóza demografického vývoje pro dopravní model	18
2 Analýza stavu jednotlivých dopravních systémů	19
2.1 Automobilová doprava	19
2.1.1 Organizace dopravy.....	19
2.1.2 Oblasti regulace.....	20
2.1.3 Přepravní vztahy.....	22
2.1.4 Problémová místa automobilové dopravy	27
2.2 Parkování.....	28
2.2.1 Analýza denního a nočního parkování na celém území města	28
2.2.2 Analýza obrátkovosti parkování v centru města	31
2.3 Pěší a cyklistická doprava	33
2.3.1 Infrastruktura pro chodce	34
2.3.2 Infrastruktura pro cyklisty	35
2.4 Veřejná hromadná doprava.....	36
2.4.1 Vybavenost zastávek	38
2.4.2 Dostupnost	38
2.5 Bezpečnost dopravy	40
2.5.1 Dopravní nehody	40
2.5.2 Nehody na silnicích I. třídy	40

2.5.3	Nehody mimo silnice I. třídy.....	41
2.5.4	Nehody s následkem smrti nebo těžkého zranění	41
2.5.5	Nehody se sražením chodce.....	42
2.5.6	Nehody s účastí cyklisty.....	42
3	Makroskopický dopravní model	43
4	Vyhodnocení analytické části.....	48
5	Seznamy a přílohy	50
5.1	Seznam obrázků.....	50
5.2	Seznam tabulek	50
5.3	Seznam příloh	51

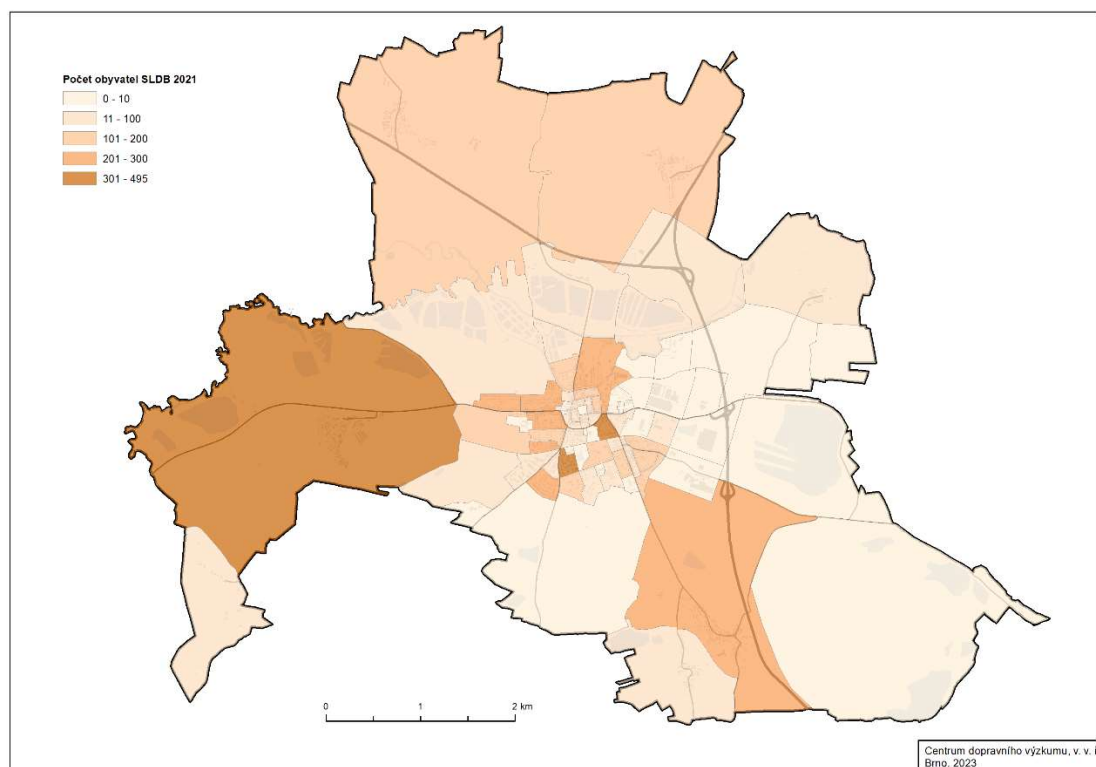
1 Analýza obyvatelstva a rozvoje území

Dle posledního sčítání obyvatel žilo ve Vodňanech k roku 2021 celkem 6 816 obyvatel.¹ Z tohoto počtu bylo 3 397 žen a 3 419 mužů. V rámci rozdělení obyvatelstva podle věku evidujeme 998 obyvatel v předproduktivní věkové skupině 0 – 14. Do produktivní věkové skupiny 15 – 64 let spadá 4 433 obyvatel a do postproduktivní věkové skupiny 65 a více let 1 385 obyvatel. Ekonomicky aktivních bylo celkem 3 691 obyvatel, přičemž 3 572 osob bylo zaměstnaných a 119 osob nezaměstnaných. Dle ekonomických odvětví je nejvíce obyvatel zaměstnaných v průmyslu (1 204 osob), obchodě (374) a školství (289).

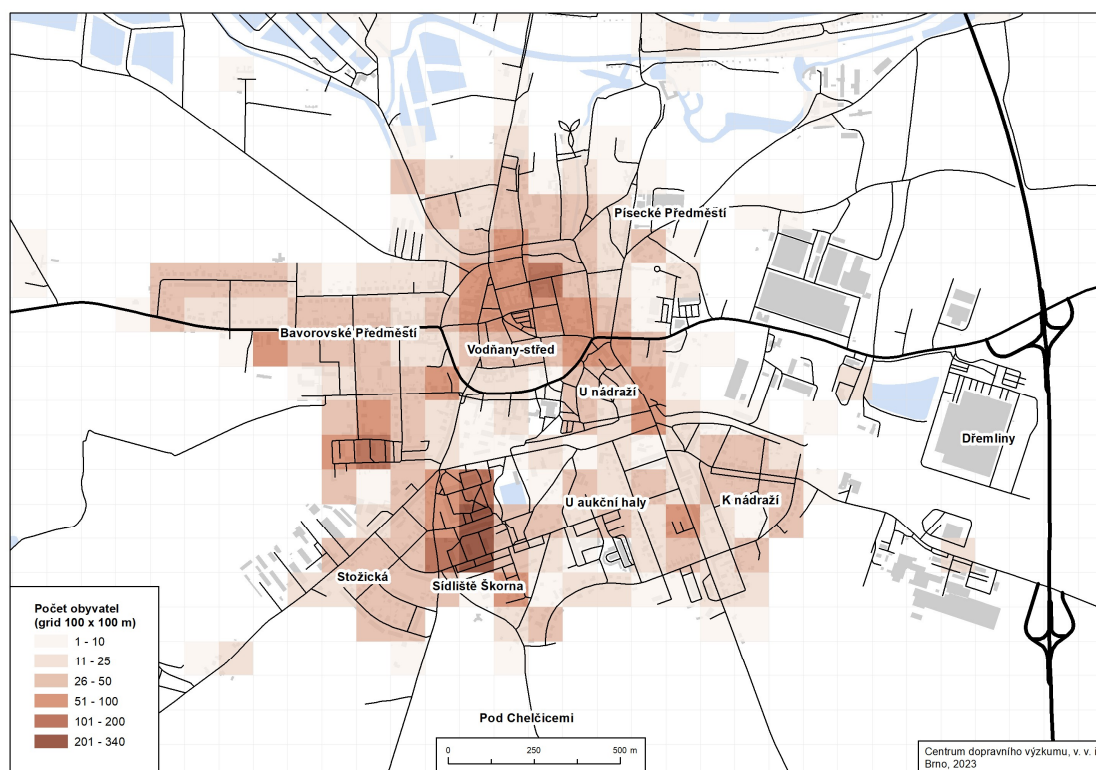
Ve Vodňanech je evidováno celkem 1 835 domů, z čehož 1 644 je rodinných a 155 bytových. Bytový fond tvoří celkem 3 907 bytů, z toho 1 005 neobydlených. Ze srovnání s historickými daty ze SLDB je patrné, že výstavba bytových domů je ve městě stabilizovaná a k nové výstavbě nedochází. Rozvoj bydlení probíhá formou výstavby individuálního bydlení v rodinných domech v okrajových částech města. Oproti roku 2011 došlo v kategorii obydlí rodinný dům k nárůstu o 55 domů. Přibližně třetinu domácností tvoří pouze dvě osoby.

Rozmístění obyvatelstva v rámci města zobrazují níže uvedené mapy. Obr. 1 zobrazuje prostorovou distribuci obyvatelstva v rámci účelově vytvořených zón pro dopravní model. Tyto zóny původně vycházejí ze sčítacích obvodů. Největší část obyvatelstva je koncentrována do jádrové části Vodňan (5 660). Zbýlá část obyvatel je koncentrována do okolních místních částí (1 156), z nichž nejvíce žije v místních částech Pražák (více než 300) a Újezd u Vodňan (necelých 250). V přepočtu na jednotku plochy je nejvíce obyvatel koncentrováno na sídlišti Škorna a podél ulice Výstavní (hromadné bydlení ve vícepodlažní zástavbě bytových domů). Koncentraci obyvatel dále názorněji zobrazuje formou gridu o rozměrech 100 x 100 m obr. 2.

¹ Podrobnější data o obyvatelstvu pochází ze SLDB 2021, tudíž analýza obyvatelstva vychází také z těchto dat ze SLDB 2021. Nicméně dle nejnovějších údajů z dat ČSÚ žilo k 1. 1. 2023 ve Vodňanech 7 446 obyvatel. V předchozím roce 2022 to bylo dle ČSÚ 6 848 obyvatel. Za rok 2022 se tedy jedná o masivní nárůst 598 obyvatel (+ 8,7 %). Tento masivní nárůst počtu obyvatel snížil průměrný věk v obci v průměru za obě pohlaví o 0,7 %, z čehož se dá usuzovat, že se jedná o obyvatelstvo v produktivním věku. Nárůst obyvatel tedy pravděpodobně způsobila migrace za prací.



Obr. 1: Prostorová distribuce obyvatel za město Vodňany znázorněna za zóny dopravního modelu (SLDB 2021).



Obr. 2: Prostorová distribuce obyvatel v jádrové oblasti města Vodňany znázorněna formou gridu 100 x 100 m (SLDB 2021).

1.1 Analýza dojížděkových vztahů

Dojížděkové vztahy představují nejvýznamnější regionální procesy v sídelním systému. Pro účely této studie to jsou poté zejména denní dojížděkové vztahy, které jsou reprezentovány dojížděkou za práci a vzděláním. Denní dojíždka představuje významný sociální jev, který reflektuje ekonomickou strukturu regionu.

Vodňany představují v rámci sídelního systému Jihočeského kraje středisko menšího významu. Z posledního sčítání 2021 vyplývá, že nejsilnější denní vyjížděkové proudy z Vodňan směřují do Českých Budějovic (240 osob, podíl 25,7 % celkové vyjížděky), dále do Písku 186 (19,9 %) a Strakonice 63 (6,7 %). Opačným směrem do Vodňan denně dojíždí 152 osob z Protivína (8,8 % z celkových denně dojíždějících), Bavorova 135 (7,8 %) a Písku 98 (5,7 %). V součtu denně vyjíždí z Vodňan 934 osob, naopak do Vodňan denně dojíždí 1 720 osob.

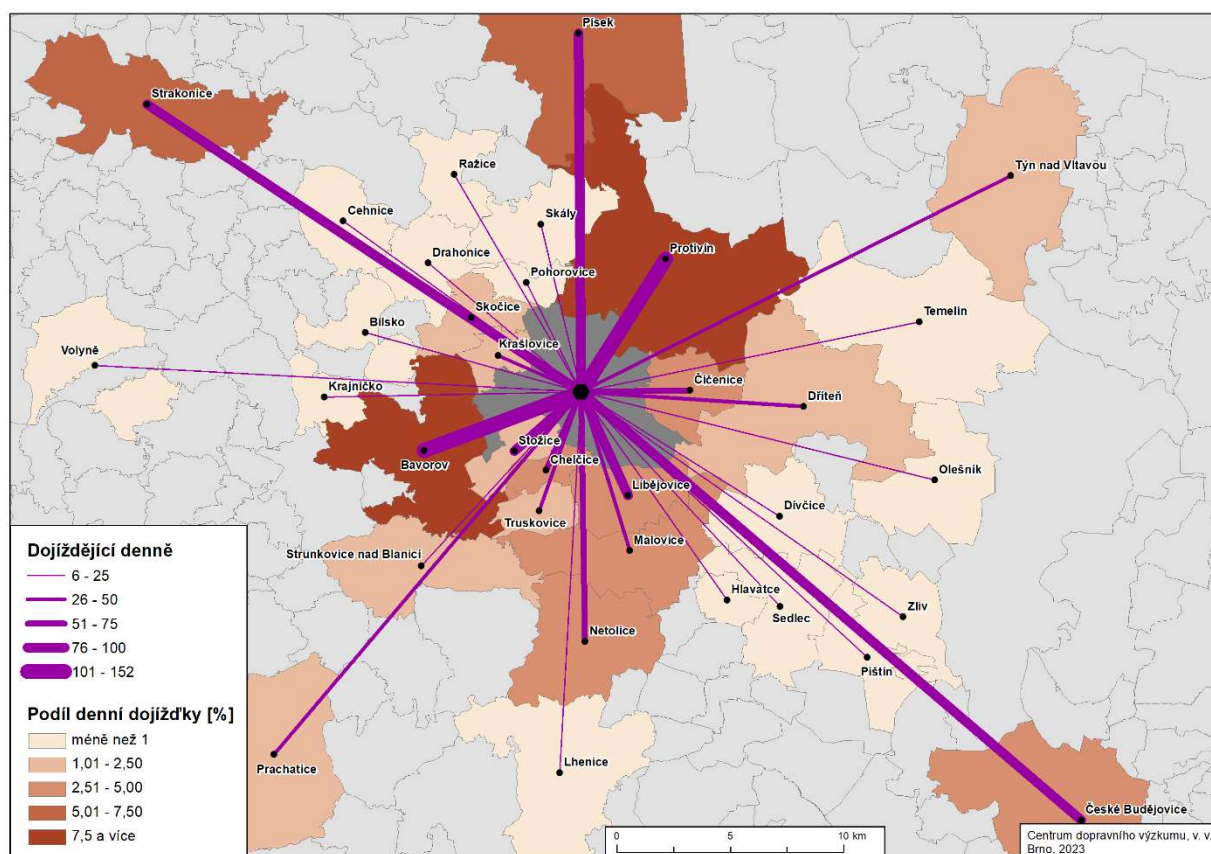
Nejvýznamnější dojížděkové a vyjížděkové toky ve vztahu k Vodňanům zobrazují tabulky níže. Při bližším pohledu na dojížděku je patrné, že nejsilnější dojížděkové toky jsou realizované maximálně do 30 min. Totéž platí (s výjimkou Prahy) i pro denní vyjížděku z Vodňan.

Název obce	Dojíždějící	Dojíždějící [%]	Čas dojížděky [min]
Protivín	152	8,84	7,07
Bavorov	135	7,85	7,74
Písek	98	5,70	19,12
Strakonice	93	5,41	22,22
Stožice	90	5,23	2,46
Libějovice	87	5,06	3,86
České Budějovice	79	4,59	27,79
Chelčice	74	4,30	2,84
Netolice	73	4,24	10,89
Číčenice	70	4,07	3,75
Malovice	48	2,79	7,74
Prachatice	42	2,44	20,77
Dříteň	41	2,38	12,43
Skočice	35	2,03	6,70
Truskovice	34	1,98	4,64
Krašovice	29	1,69	4,07
Týn nad Vltavou	28	1,63	19,08
Strunkovice nad Blanicí	23	1,34	12,28

Tab. 1: Nejvýznamnější denní dojížděkové toky do Vodňan v roce 2021 (ČSÚ – SLDB 2021).

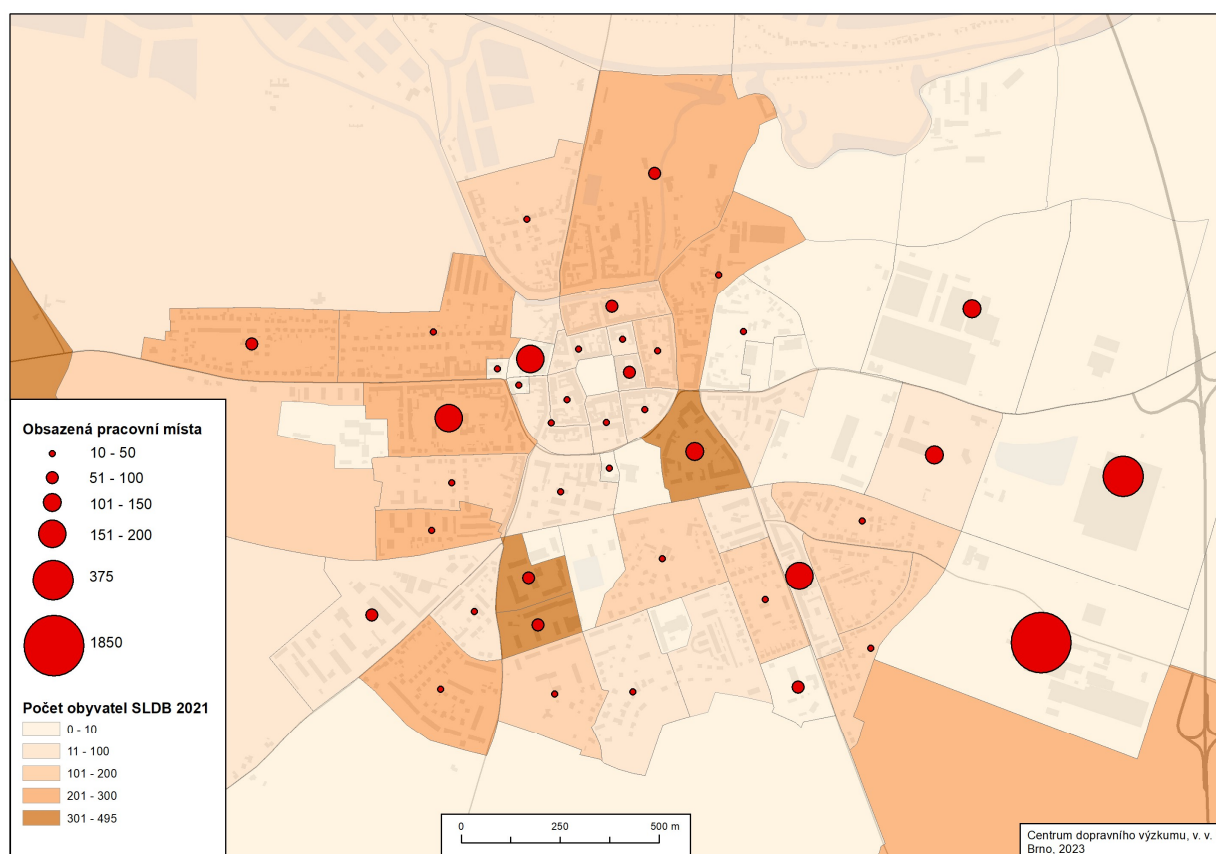
Název obce	Vyjíždějící	Vyjíždějící [%]	Čas dojíždky [min]
České Budějovice	240	25,70	27,79
Písek	186	19,91	19,12
Strakonice	63	6,75	22,22
Protivín	56	6,00	7,07
Číčenice	49	5,25	3,75
Prachatice	44	4,71	20,77
Chelčice	37	3,96	2,84
Temelín	34	3,64	12,89
Hluboká nad Vltavou	23	2,46	20,06
Bavorov	15	1,61	7,74
Praha	14	1,50	108,21
Skočice	13	1,39	6,70
Týn nad Vltavou	11	1,18	19,08
Cehnice	10	1,07	12,39

Tab. 2: Nejvýznamnější denní vyjížděkové toky z Vodňan v roce 2021 (ČSÚ – SLDB 2021).



Obr. 3: Nejvýznamnější denní dojížděkové toky do Vodňan (SLDB 2021).

Z pohledu bilance mezi denní dojížděkou a vyjížděkou ve vztahu k Vodňanům převažují dojížděkové toky (rozdíl +786). Kladná bilance dokládá, že jsou Vodňany pro své nejbližší okolí významným centrem pracovních příležitostí a vzdělávání. Za práci denně do Vodňan dojíždí 1 174 osob a vyjíždí 758 osob. Za vzděláním do Vodňan denně dojíždí 546 osob a 176 vyjíždí. Rozmístění pracovních příležitostí zobrazuje obrázek níže. Mezi největší zaměstnavatele ve Vodňanech patří zpracovatelský a potravinářský průmysl reprezentovaný největšími firmami Pöttinger spol. s r. o. a Vodňanská drůbež a. s. Mezi další významné zaměstnavatele patří ČEVAK spol. s r. o. nebo Gräther – Tlakové lití spol. s r. o. Uvedené společnosti sídlí ve východní části města u silnice I/20, kde je převaha výrobních ploch. S rozvojem těchto výrobních ploch se podle územní dokumentace počítá i do budoucna.



Obr. 4: Rozmístění obsazených pracovních ve Vodňanech k 31. 12. 2022 (ČSÚ - RES).

1.2 Analýza územního rozvoje

Rozvojem města a ochranou území se zabývá územní plánování, které slouží jako strategický nástroj pro správu území. Územní plánování je činnost rozvíjející městské a venkovské prostředí s ohledem na zájmy společnosti, potřeby sídel a regionů jako základních prostorových jednotek a s důrazem na dlouhodobé procesy v území. Územní plánování se komplexně zabývá řešením všech složek a zájmů v území. Cíle a úkoly územního plánování stanovuje zákon č. 183/2006 Sb. Jedním z výstupů územního plánování je územní plán, který je závazným dokumentem pro rozvoj daného území a řeší všechny možnosti a podmínky rozvoje, ochranu hodnot území a určuje řešení problémů v území.²

V rámci Územního plánu města Vodňany je stanovena koncepce rozvoje území, která vymezuje rozvojové plochy a definuje jejich způsob ochrany před případnými riziky s hlavním cílem stabilizace obyvatelstva v již osídlené krajině. Územní plán dále vymezuje funkční využití rozvojových ploch a formu zástavby. Prioritou územního plánu je zároveň revitalizace a oživení stávající urbanistické struktury. Pro tyto účely regenerace stávajícího stavebního fondu územní plán definuje plochy přestavby.

² Česká komora architektů. Stavební zákon. [online]. Praha, 2020 [cit. 2021-05-04]. Dostupné z: <https://www.cka.cz/cs/pro-architektury/legislativa/pravni-predpisy/hlavni-zakony/stavebni-zakon>

Nejnovější znění územních plánů definuje zastavitelné plochy, které jsou vymezeny s ohledem na ochranu přírodních, kulturních a civilizačních hodnot v území. Územní plán se zabývá veřejnou infrastrukturou, úpravou veřejných prostranství, občanskou vybaveností, technickou infrastrukturou či veřejně prospěšnými stavbami. Budoucí rozvoj území musí být v souladu s územním plánem, ze kterého lze odhadnout budoucí atraktivitu území. Rozvoj území vychází ze současného stavu využití území a rozložení jednotlivých městotvorných funkcí. Pro odhad budoucího rozvoje byly plánované záměry analyzovány a zahrnuty do prognózy územního rozvoje.

1.2.1 Využití území

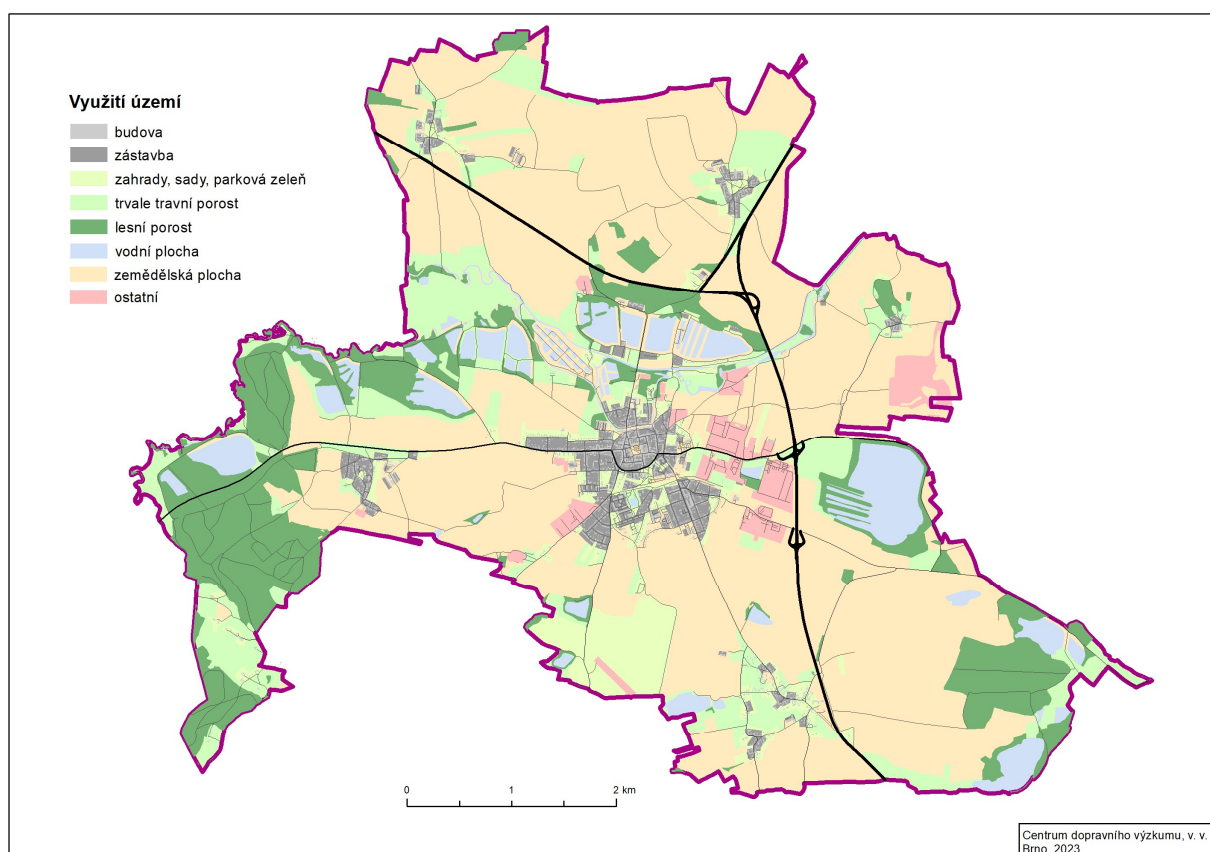
Pro zpracování analýzy využití území a rozmístění městských funkcí posloužil primárně jako vstupní zdroj územní plán města Vodňany, který stanovuje koncepci prostorového a funkčního uspořádání území. Cílem této analýzy není sledovat změny využití krajiny, ale pouze stručně charakterizovat strukturu krajiny v zájmovém území s následným definováním městských funkcí.³

Nejčastěji zastoupeným typem v zájmovém území města Vodňany je zemědělská půda (přibližně 60 % plochy území). V této kategorii jsou integrovány plochy s ornou půdou (41,5 %), plochy s trvalým travním porostem (12,5 %) a zahrady, vinice, sady (6 %). Tento typ ploch byl podle dostupných leteckých snímků v minulosti nejvíce zasažen rozvojem města (rozliv rezidenční a průmyslové zástavby). V minulosti docházelo k zástavbě zemědělské půdy pro účely výstavby obytných staveb, dopravních staveb nebo průmyslových závodů.

Druhým nejčastěji zastoupeným typem jsou lesní plochy (26 %). V zájmovém území Vodňan se nachází velmi málo rozlehlých ploch lesů, neboť velká část území byla v minulosti odlesněna pro zemědělské účely. Největší plochy lesních porostů se nacházejí na západě v místních částech Pražák a Vodňanské Svobodné hory. Ve východní části území se nachází lesní plocha pouze v místní části Újezd u Vodňan. Menší, již méně kompaktní, plochy lesů se nacházejí také v okolí vodňanských rybníků. Právě vodňanské rybníky, typický rys této krajiny, se velkou mírou podílejí na značné rozloze vodních ploch v území (7 %).

Zastavěná plocha se na celkové rozloze území podílí přibližně 4,5 %. Zastavěné plochy jsou složeny především z jednotlivých dílčích forem rezidenční zástavby a výrobních ploch. Zbývající procenta využití území připadají na ostatní plochy: dopravní infrastruktura, plochy rekreace a sportu, těžba.

³ Pojem využití území (Land Use) je pro účely této analýzy kombinován s územním pokryvem (Land Cover).



Obr. 5: Využití území a územní pokrytí v rámci města Vodňany (CENIA).

1.2.2 Funkce území

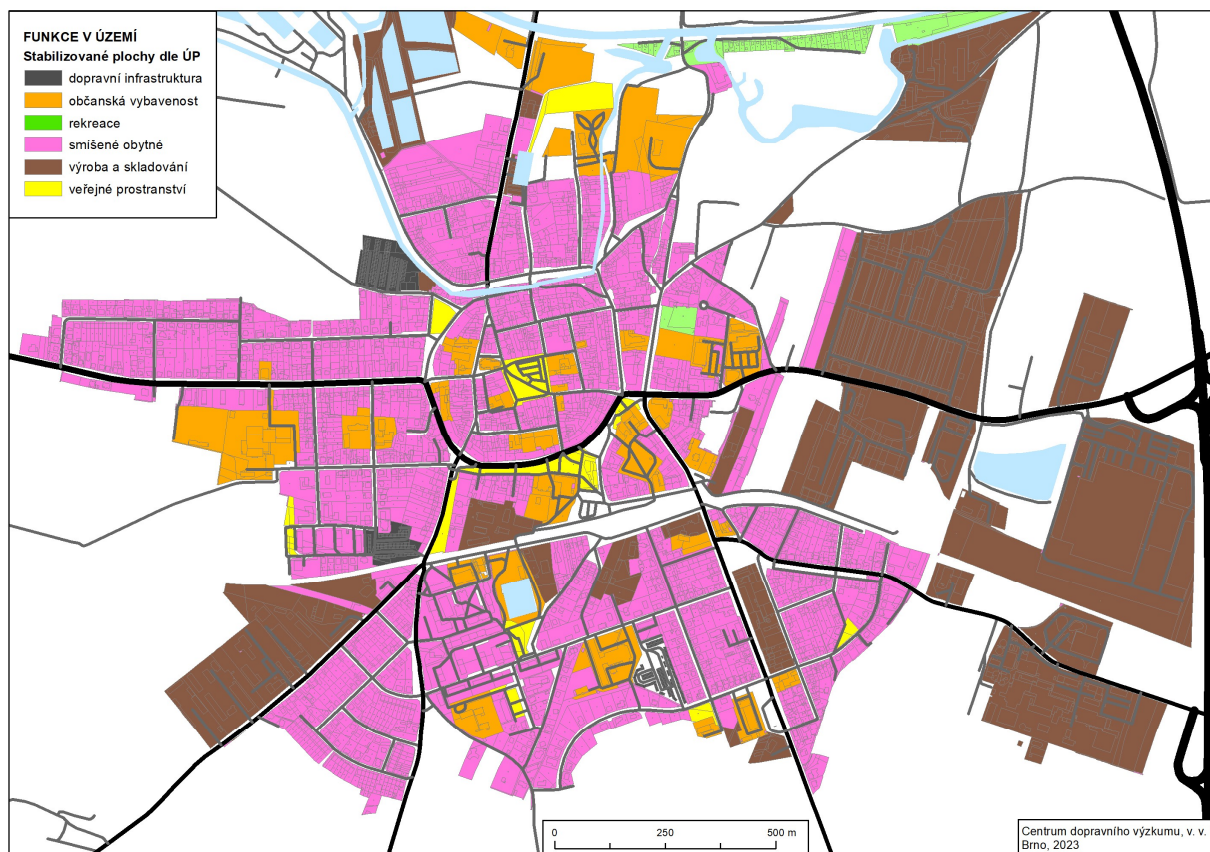
Základními funkcemi města jsou obytná, produkční, rekreační a společenská funkce. Funkce města mohou být využívány místními i obyvateli okolních obcí. Pokud jsou funkce města využívány v hojně míře i obyvateli okolních obcí, tak lze hovořit o střediskové funkci města.⁴ Rozložení městských funkcí v území není stálé, ale v závislosti na socioekonomických poměrech a strategicko-politických rozhodnutích se mění v čase.

Pro Vodňany je typické historické jádro, které je chráněno středověkými hradbami. Na tyto hradby plynule navazuje okolní zástavba. Dalším typickým rysem je rybníkářská krajina. Typická je pro město i tradice drůbežářských závodů, které jsou součástí průmyslově se rozvíjejícího východního okraje. V posledních

⁴ Marián Halás a kol.: Základy humánní geografie 2. [online]. Olomouc, 2012 [cit. 2021-5-17]. Dostupné z: <http://distgeo.upol.cz/uploads/vyuka/skripta-halas-akol-2.pdf>

dekádách se v této části území začaly budovat skladovací a průmyslové areály, které jsou dobře dostupné ze silnice I/20.

Prostorově nejrozšířenější je obytná funkce, která se nachází ve všech částech města, s výjimkou již zmíněné východní periferie. Obytné zástavbě dominují plochy smíšené obytné. Rozmístění jednotlivých funkcí ve městě zobrazuje obr. 6.



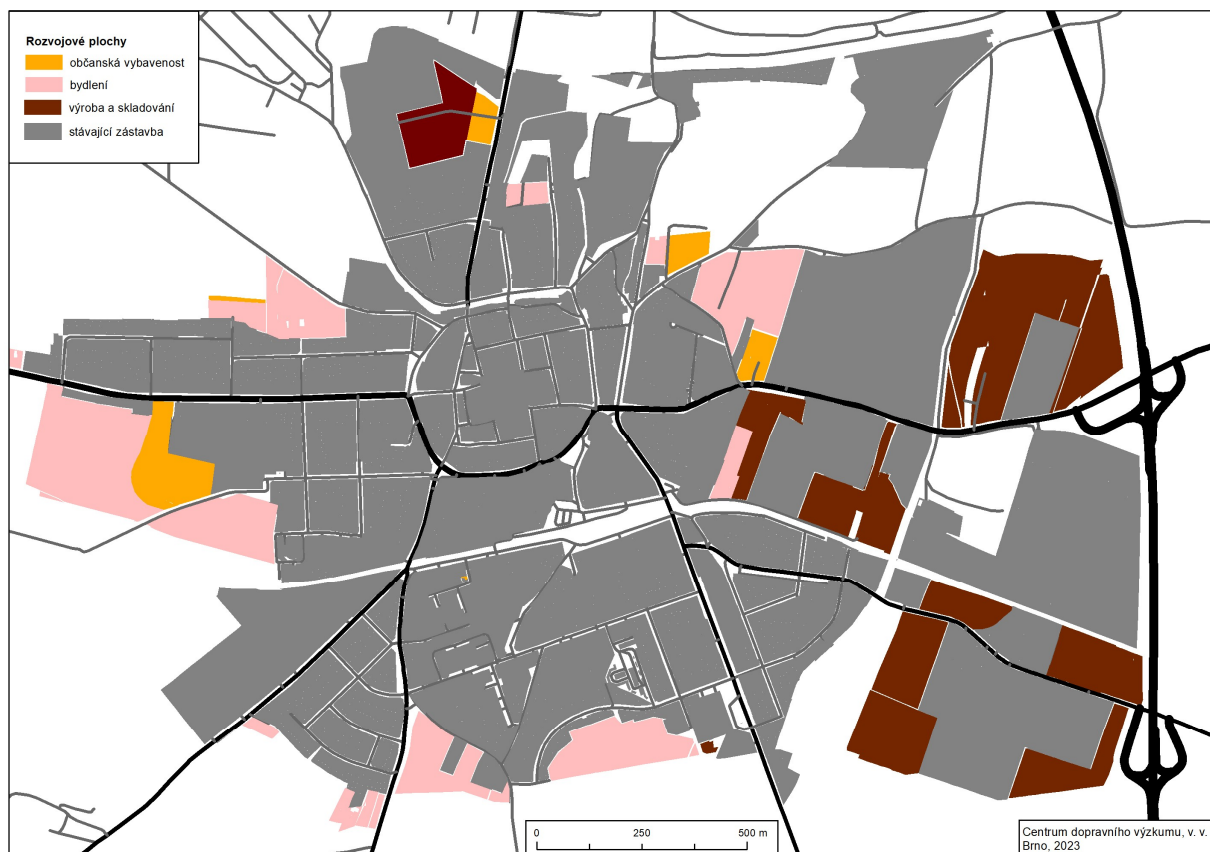
Obr. 6: Distribuce městských funkcí v zájmovém území města Vodňany (ÚP Vodňany).

1.2.3 Prognóza územního rozvoje

Prognóza územního rozvoje je analytický podklad, v rámci kterého se posuzují všechny plánované záměry výstavby na rozvojových plochách a záměry výstavby dopravní infrastruktury. Prognóza územního rozvoje slouží jako vstupní podklad pro dopravní model a demografické prognózy. Prognóza územního rozvoje byla vypracována na základě předpokládných stavebních záměrů, které vychází z územně plánovací dokumentace.

Odhad realizace stavebních záměrů byl posuzován s ohledem na stávající podmínky převládající ve společnosti. Jedná se zejména o podmínky spojené s oficiální politikou státu, aktuální připraveností projektů, hospodářským výkonem ekonomiky apod. Stavební záměry byly posuzovány pro celé zájmové území. Hlavním zdrojem dat pro prognózu územního rozvoje jsou územně plánovací dokumentace města a kraje a strategické dokumenty správců dopravní infrastruktury (ŘSD, SŽ).

Převážná většina vybraných stavebních záměrů rezidenční zástavby je navržena na zastavitelných plochách. V rámci jádrového území Vodňan se jedná spíše o větší plochy spojené s rezidenčním bydlením. Při okrajích zástavby se jedná o rozvoj individuální i hromadné formy rezidenčního bydlení. Výstavba hromadného bydlení je plánovaná zejména na plochách SO35 (ulice Chelčická) a SO43 + SO46 (u ulice Bavorovská za fotbalovým hřištěm).



Obr. 7: Rozvojové plochy v jádrové části Vodňan (ÚP Vodňany).

1.3 Demografická prognóza

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

1.3.1 Struktura demografického modelu

Komponenta populace

Komponenta populace je složená z počtu osob v jednoletých věkových kohortách zvlášť muži a ženy. Tato data jsou v agregované podobě k dispozici pro rok 2021 na pětileté věkové skupiny.

Komponenta porodnosti

Komponenta porodnosti je složena z relativní plodnosti a úhrnné plodnosti. Relativní plodnost v jednotlivých letech stáří matky udává pravděpodobnost, s jakou jedno dítě porodí žena příslušného věku. Relativní plodnost se systematicky neliší v různých územích, a proto je modelována na celorepublikových datech, která jsou k dispozici od roku 1950.

Úhrnná plodnost představuje počet dětí, které by se živě narodily každé ženě během celého jejího reprodukčního věku (15-49 let), pokud by se během tohoto období neměnily míry plodnosti žen podle věku a zůstaly na úrovni roku, za který je úhrnná plodnost vypočítána. Úhrnná plodnost o velikosti 2,1 dítěte na ženu se považuje za dostatečnou pro reprodukci obyvatelstva v území přirozeným přírůstkem. V Jihočeském kraji byla úhrnná plodnost v roce 2021 1,72 dítěte na jednu ženu a toto číslo má tendenci stoupnout do roku 2040 na hodnotu 1,75.

Komponenta úmrtnosti

Komponenta úmrtnosti je modelována z úmrtnostních tabulek celé republiky, které jsou k dispozici od roku 1920. Tato komponenta je modelována zvlášť pro muže a ženy. Komponenta nezohledňuje epidemii Covid-19, která, doufejme, nebude mít vliv na úmrtnost v budoucích letech.

Komponenta migrace

Migrace se do demografické prognózy malých územních celků promítá zásadně, ale obtížně předpověditelným způsobem. Nicméně z jiných dat víme, že v roce 2022 se do Vodňan přistěhovalo 848 obyvatel, kteří tak způsobili přírůstek stěhováním o 620 obyvatel. To představuje cca 10 % z celkového počtu obyvatel Vodňan. Jedná se pravděpodobně z větší části o válečné uprchlíky z Ukrajiny. O jejich demografické struktuře nic nevíme, ale můžeme předpokládat, že se jedná o mladší dospělé, ve věku typickém pro stěhování, který pro ČR vychází v průměru na 30,65 let. Nedá se předpokládat, že by takový příliv pokračoval i v následujících letech, a to ani v podobě dlouhodobého trendu. Očekáváme spíše, že migrační saldo bude v následujících letech stagnovat na průměrném přírůstku 18 obyvatel ročně. V základním scénáři zároveň předpokládáme, že váleční uprchlíci v místě zůstanou nebo budou případně nahrazeni novými obyvateli, kteří tak obsadí jimi uvolněná pracovní místa.

1.3.2 Výsledky demografické prognózy

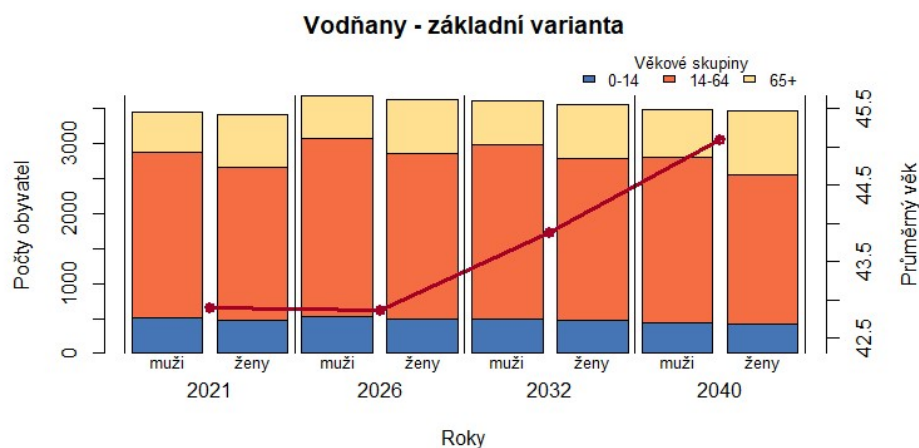
Základní varianta

Základní varianta představuje scénář, ve kterém nedochází k dalším než zjištěným změnám ve struktuře obyvatelstva a migrační trendy jsou zastaveny.

year	count	m_ratio	mean_age	economic_burden
2021	6843	0.502	42.91	50.76
2022	6834	0.503	43.13	50.29
2023	7416	0.503	42.34	50.05
2024	7394	0.503	42.50	49.84
2025	7359	0.504	42.66	49.24
2026	7337	0.504	42.86	48.94
2027	7319	0.503	43.04	48.85
2028	7289	0.504	43.18	48.90
2029	7267	0.504	43.35	48.99
2030	7236	0.503	43.51	48.64
2031	7214	0.504	43.72	48.67
2032	7178	0.503	43.89	49.45
2033	7161	0.504	44.01	49.64
2034	7128	0.503	44.16	49.34
2035	7097	0.503	44.31	49.46
2036	7073	0.503	44.47	49.57
2037	7045	0.503	44.64	50.83
2038	7013	0.503	44.76	51.99
2039	6987	0.503	44.96	52.86
2040	6963	0.502	45.11	54.62

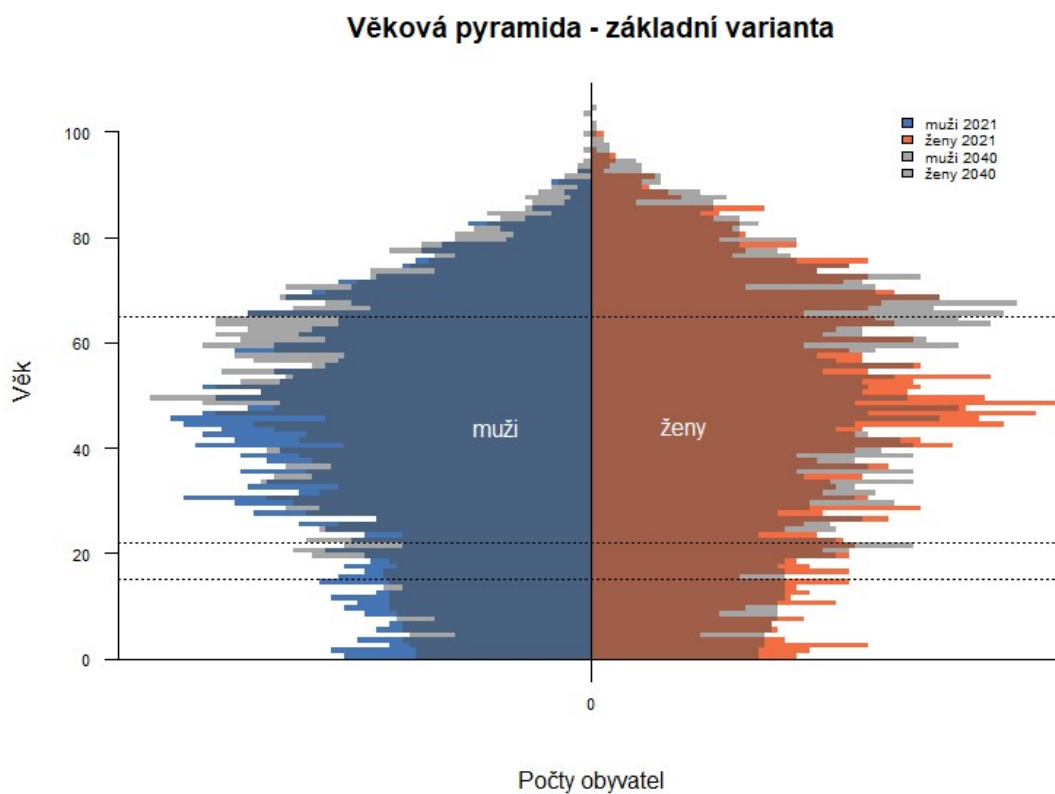
Tab. 3: Vývoj základní varianty demografické prognózy města Vodňany (ČSÚ + vlastní zpracování).

Podle tohoto scénáře došlo v průběhu roku 2022 k prudkému nárůstu obyvatel a také ke snížení průměrného věku obyvatelstva. Vlivem relativně nízké úhrnné plodnosti a celkovému stárí populace bude průměrný věk od roku 2022 opět stoupat. Ekonomická zátěž populace bude klesat až do roku 2030.



Obr. 8: Grafické schéma základní varianty demografické prognózy města Vodňany (ČSÚ + vlastní zpracování).

Demografický strom ukazuje nárůst počtu obyvatel mezi 20 až 40 lety, který neodpovídá porodnosti. Jedná se právě o populaci, která se do území dostala migrací.



Obr. 9: Věková pyramida základní varianty demografické prognózy města Vodňany (ČSÚ + vlastní zpracování).

1.3.3 Prognóza demografického vývoje pro dopravní model

Demografická prognóza je zpracovaná pro cílové roky 2026 a 2040 pro účely dopravního modelu. Pro potřeby dopravního modelu budou výsledky dále zpracovány tak, že populace bude segmentovaná podle věkových skupin. Následně budou tyto výsledky rozpočítány do jednotlivých zón modelu podle stávajícího osídlení a rozvojových kapacit pro bydlení.

Žáci	5 – 14 let
Studenti	15 – 19 let; 20 – 24 let (0,3 %)
Ekonomicky aktivní	20 – 64 let (81 %)
Ekonomicky neaktivní	65 let a víc; 20 – 64 let (9 %)

Tab. 4: Poptávkové skupiny obyvatel s rozdělením podle věku pro účely dopravního modelu (vlastní zpracování).

2 Analýza stavu jednotlivých dopravních systémů

2.1 Automobilová doprava

2.1.1 Organizace dopravy

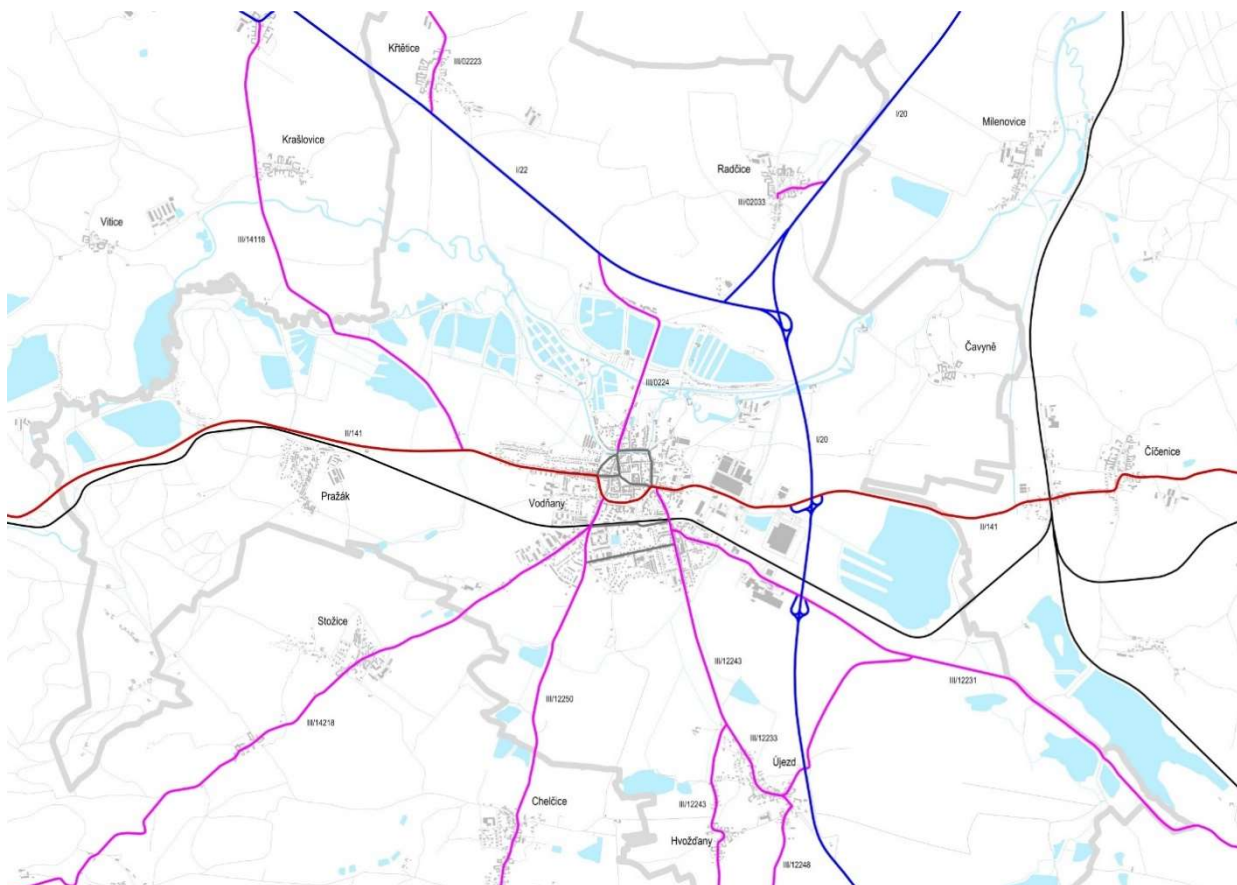
Územím města Vodňany procházejí silnice I., II. i III. třídy, jejichž síť doplňují místní komunikace, spravované městem.

Silnice I/20 prochází mimo zastavěné území města a vytváří tangentu na východní straně města, propojuje České Budějovice, Vodňany a Písek a dále směřuje přes Plzeň do Karlových Varů.

Silnice I/22 spojuje Vodňany se Strakonícemi, Klatovy a Domažlicemi.

Silnice II/141 prochází intravilánem města, spojuje Vodňany s Týnem nad Vltavou na východě a Bavorovem, Prachaticemi a Volary na jihozápadě.

Územím města Vodňany dále prochází silnice III. třídy: III/14129 (Pražák), III/14218 (Stožická), III/12250 (Holečkova, Chelčická), III/12243 (Budějovická), III/12233, III/12248, III/12231 (Radomilická), III/02033 (Radčice), III/0224 (Tyršova), III/02223 (Křtětice) a III/14118.



Obr. 10: Kategorie komunikací ve Vodňanech, — silnice I. třídy, — silnice II. třídy, — silnice III. třídy, — místní komunikace.

Základní komunikační síť města tvoří, kromě uvedených silnic II. a III. třídy, také několik místních komunikací. V centrální části města to jsou ulice Husova, nám. Svobody, A. Křižíka, Písecká, nám. 5. května, Mlýnská a Tylova. V jižní části města pak ještě ulice Nádražní a Výstavní. U všech těchto místních komunikací je níméně nutné jejich sběrnou dopravní funkci chápat jako doplňkovou nebo lokální, neboť charakter a omezené prostorové možnosti uvedených ulic (historická část města, rezidenční zástavba) neumožňují standardní dopravní řešení, aniž by nebyly významně omezovány ostatní dopravní módy (pěší a cyklistická doprava) a další funkce v ulici (např. pobytové, ekologické apod.).

Křižovatky ve městě jsou úrovňové bez světelného signalizačního zařízení, pouze dvě křižovatky se silnicí I/20, mimo zastavěné území města, jsou mimoúrovňové. Přednost na většině křižovatek, včetně historického centra a rezidenčních čtvrtí, je organizována dopravním značením. Křížení s železniční infrastrukturou je vybaveno přejezdovým zabezpečovacím zařízením, kromě přechodu pro pěší u Nádražní ulice a u železniční zastávky Pražák a jednoho nezabezpečeného přejezdu v městské části Pražák.

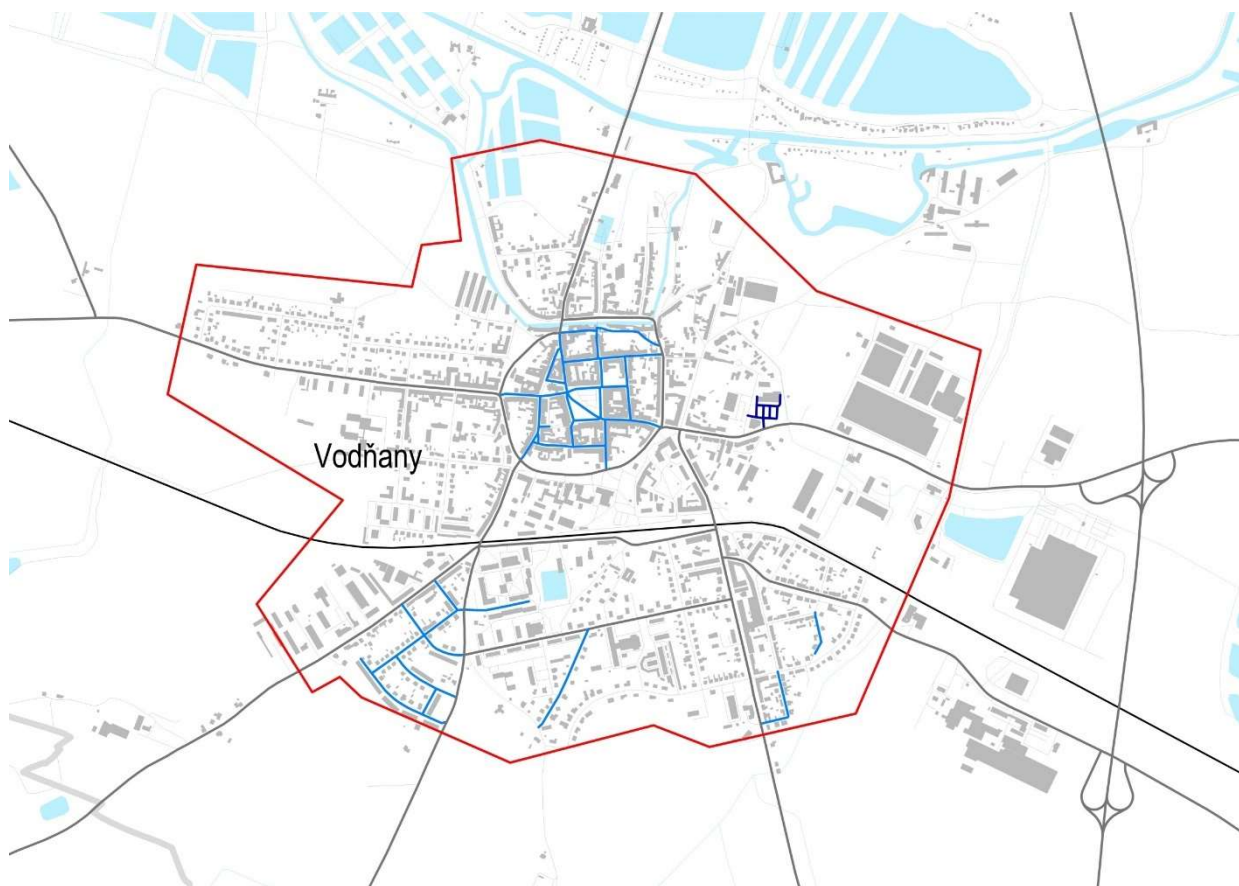
2.1.2 Oblasti regulace

Regulace vjezdu a stání

Ve městě je stanoveno několik forem regulace na síti komunikací. Na celém území města (kromě územně oddělených místních částí) platí v době od 20.00 do 6.00 zákaz stání pro vozidla s hmotností nad 6 tun.

Zóna se zákazem stání pro všechna vozidla platí od pondělí do pátku v době od 7.00 do 17.00 a v sobotu od 7.00 do 13.00 v historickém centru města – kromě míst vyznačených jako parkoviště a ulice Jiráskova. Zákaz vjezdu pro vozidla s hmotností nad 3,5 tuny platí pouze na části silnice III/0224 (mezi křižovatkou se silnicí I/22 a střední rybářskou školou) a na parkovišti před supermarketem Penny.

Zákaz vjezdu pro vozidla s hmotností vyšší než 2,5 tuny (mimo dopravní obsluhu) platí v celém historickém centru města a v určených ulicích v jižní části města (např. Štítného, Havlíčkova, Nová, Smetanova (garáže), sídl. Škorna, Legií (část), Na Žabce, Rybářská, U Starých stodol, Barvířská, Zámecká, Ve Strouze, Staromostecká, část ulice Švermova – viz mapa). Zákaz vjezdu všem vozidlům mimo autobusy je stanoven v okolí autobusového nádraží.



Obr. 11: Regulace vjezdu a stání ve Vodňanech, — zákaz stání nad 6t, — zákaz vjezdu do 2,5t, — zákaz vjezdu do 3,5 tuny.

Regulace rychlosti

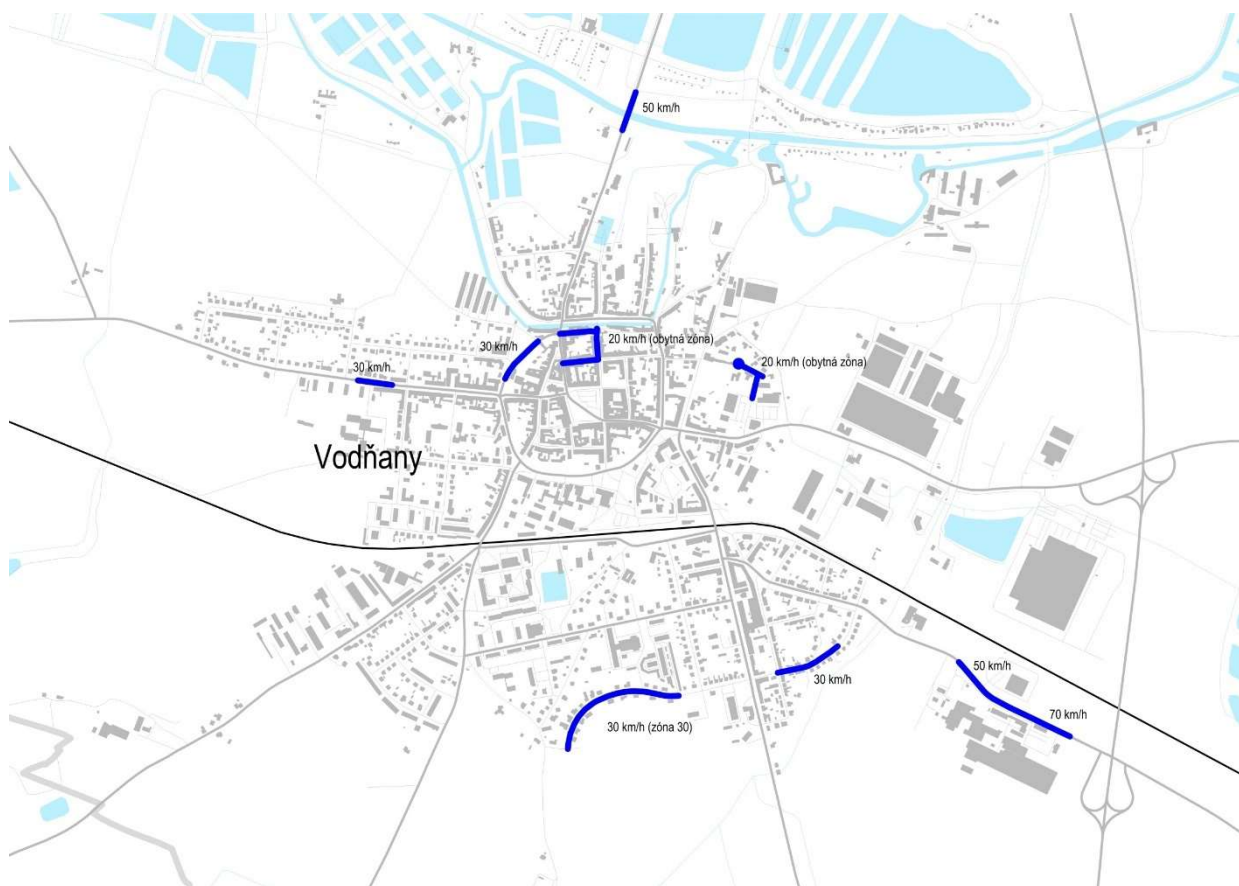
Omezení rychlosti je ve Vodňanech uplatňováno formou zřizování zón (zóna 30 a obytná zóna) a úsekovou regulací rychlosti v místech s vyšší koncentrací chodců, u škol, dětských hřišť apod. Úsekové snížení rychlosti je stanoveno v těchto lokalitách:

- V místě přechodu pro chodce v Bavorovské ulici (II/141) – 30 km/hod
- Úsek v Revoluční ulici – 30 km/h
- Úsek na náměstí 5. května – 30 km/h

- Úsek ulice Zátíší před Střední rybářskou školou – 50 km/h (extravilán)
- Most přes Blanici v ulici Tyršova – 60 km/h (extravilán)
- Úsek silnice III/12231 – 50 km/h, reps. 70 km/h (extravilán)

Zklidnění dopravy (omezení rychlosti) formou zónového vyznačení je v současnosti realizováno pouze v několika lokalitách:

- Zóna 30 – část ulice Vinařického
- Obytná zóna – část ulice Za Kapličkou
- Obytná zóna – ulice v místní části Újezd
- Obytná zóna – ulice Parkánská a část ulic Mokrého a Komenského



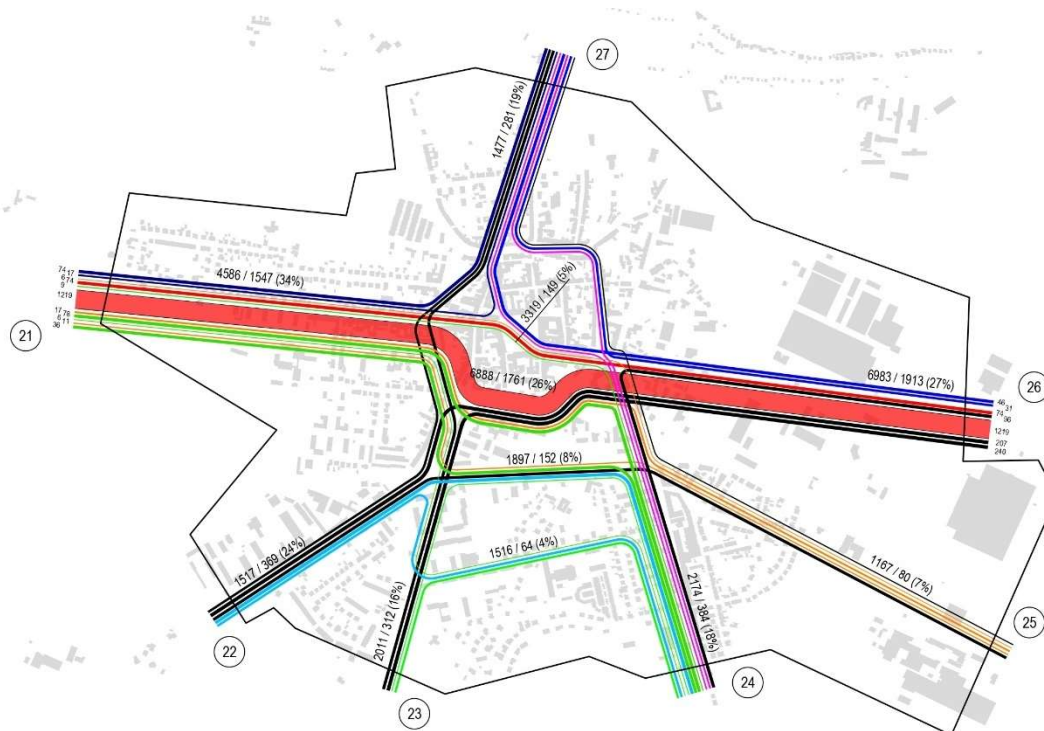
Obr. 12: Regulace rychlosti a zklidněné zóny.

2.1.3 Převpravní vztahy

Tranzitní doprava

Tranzitní dopravu představují vozidla, která územím pouze projíždějí. Vozidla nemají na území svůj zdroj ani cíl, ani se v něm z jakéhokoliv důvodu nezdrží. Pro určení, zda je dané konkrétní vozidlo tranzitující, byl zjištěn běžný čas průjezdu jednotlivými relacemi, který byl následně porovnáván s časy průjezdů jednotlivých vozidel. Podíly tranzitní dopravy na jednotlivých komunikacích jsou zobrazeny na obrázku 13. Nejvyšší podíl tranzitní dopravy v poměru k celkové intenzitě dopravy byl naměřen v Bavorovské ulici

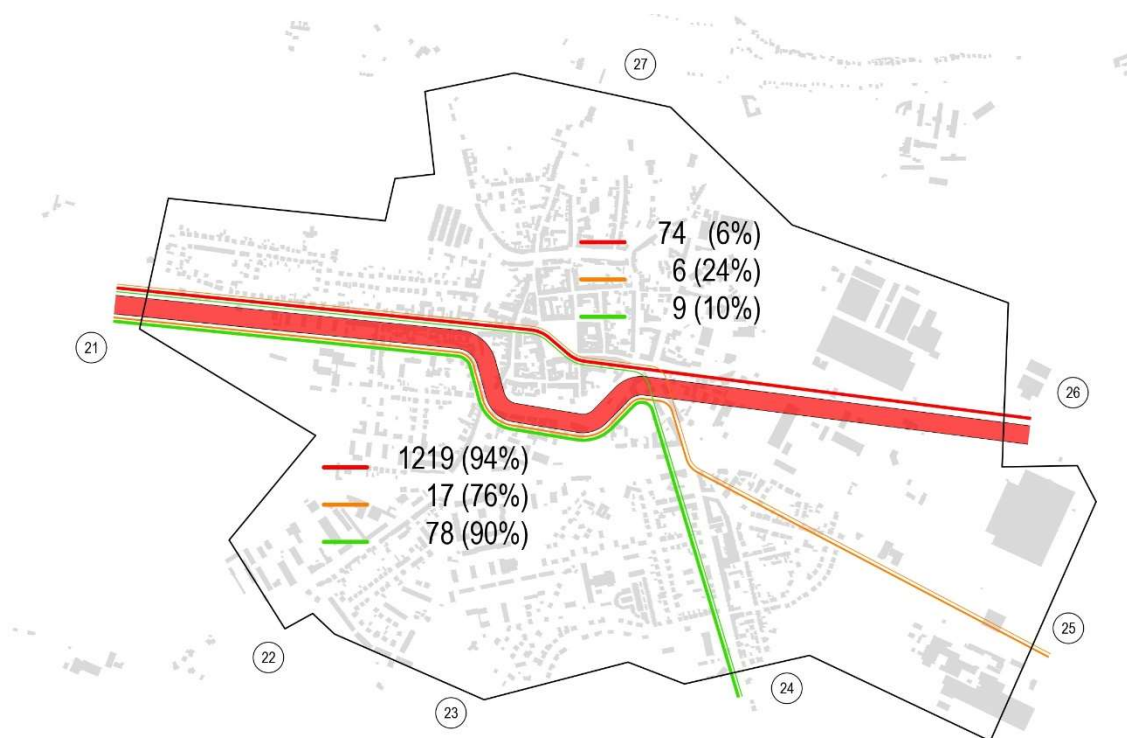
(silnice II/141) – 34%. V absolutním vyjádření se však jedná o poměrně nízkou hodnotu přibližně 1 500 všech vozidel za den. Ve zbývajících průjezdních úsecích silnice II/141 je podíl tranzitní dopravy přibližně 27%. Hodnoty podílu tranzitní dopravy kolem 20% je dosahováno na silnicích III. třídy v ulicích Stožická, Tyršova a Budějovická – v absolutních hodnotách jde však o intenzity do 400 vozidel za den.



Obr. 13: Schéma podílu tranzitní dopravy na jednotlivých komunikacích (intenzita všech vozidel za den na daném profilu/intenzita tranzitu za den, %).

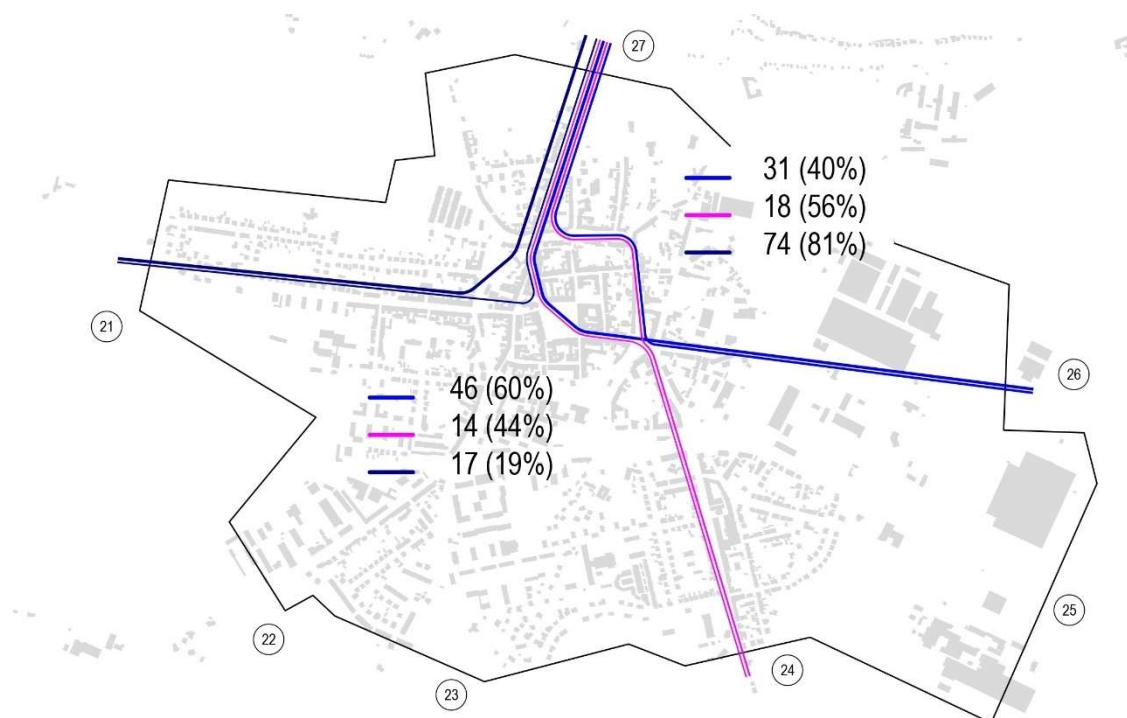
Na místních komunikacích Výstavní, Nádražní nebo na náměstí Svobody je hodnota podílu tranzitní dopravy nízká. V absolutním vyjádření se v případě náměstí Svobody jedná o 149 z celkových 3319 vozidel za den (5%).

Samostatně byly analyzovány podíly mezi dopravou tranzitující ve směru východ – západ po silnici II/141 Zeyerovou ulicí a přes náměstí Svobody. Zvlášť jsou uvedeny obousměrné dopravní proudy Číčenická – Bavorovská, Radomilická – Bavorovská a Budějovická – Bavorovská. Například v případě tranzitní dopravy z Číčenické do Bavorovské projíždí přes náměstí pouze 74 vozidel za den (6%), po Zeyerově ulici pak 1219 vozidel (94%).



Obr. 14: Schéma podílu tranzitní dopravy východ – západ přes ulici Zeyerova a přes náměstí Svobody (intenzita tranzitu za den, %).

Podobně byly analyzovány podíly tranzitující dopravy z Tyršovy ulice (v obou směrech) přes náměstí Svobody a okolo něj. Nejvyššího podílu tranzitující dopravy přes náměstí (60%) bylo dosaženo u dopravního proudu Tyršova – Čičenická, absolutně jde ale pouze o 46 vozidel za den.

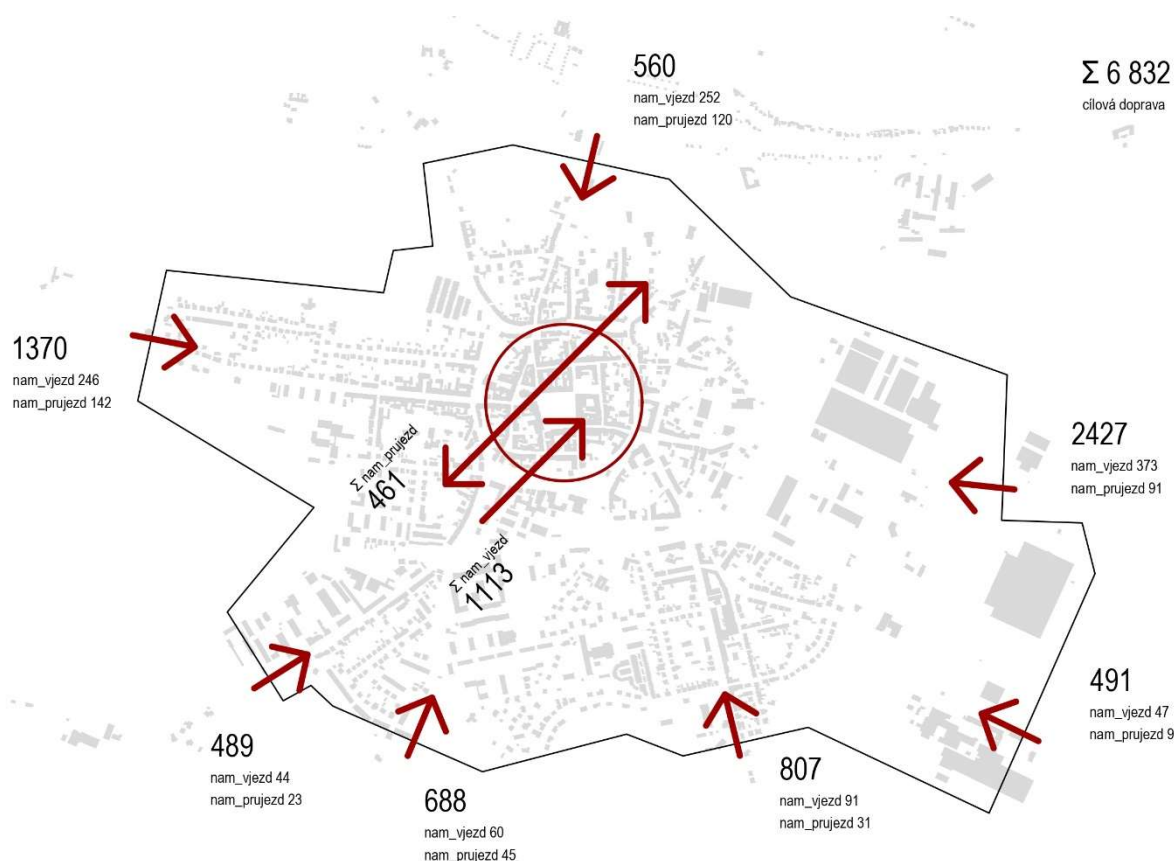


Obr. 15: Schéma podílu tranzitní dopravy z Tyršovy ulice přes náměstí Svobody a okolo něj (intenzita tranzitu za den, %).

Zdrojová a cílová doprava

Zdrojovou a cílovou dopravu představují vozidla, která mají svůj zdroj uvnitř města a vyjíždějí z něj ven nebo vozidla, která přijíždějí do města z vnějšku a ve městě mají svůj cíl. Celková hodnota cílové dopravy, tedy dojíždějících například za prací, ale i rezidentů, kteří se vrací například ze zaměstnání zpět domů je necelých 7 000 vozidel za den.

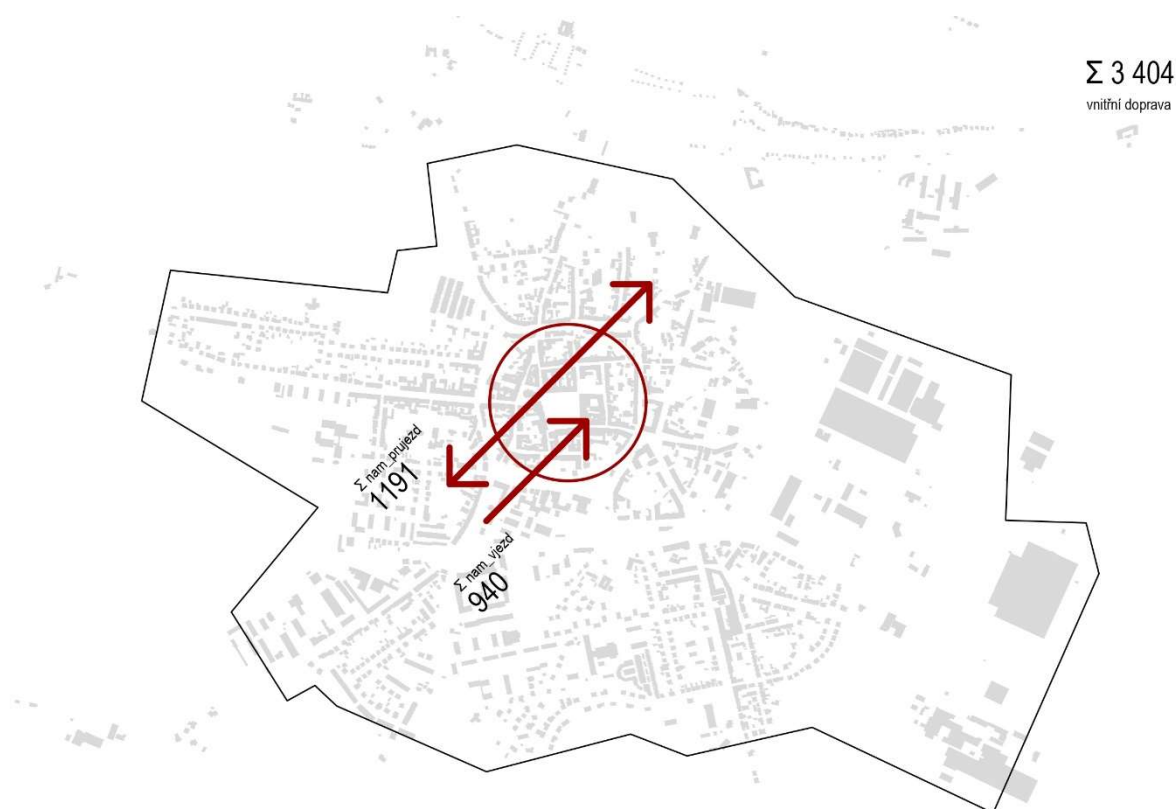
Samostatně bylo analyzováno, kolik vozidel v rámci cílové dopravy projíždí historickým centrem města (náměstí Svobody a přilehlé ulice) a kolik vozidel zde alespoň na krátkou dobu zaparkuje. Z necelých 7 000 vozidel pouze projelo historickým centrem necelých 500 vozidel a zaparkovalo zde přibližně 1 100 vozidel.



Obr. 16: Intenzity cílové dopravy za celý den na jednotlivých vjezdech do města, počet vozidel cílové dopravy, která projela centrem města a vozidel, které alespoň na krátkou dobu v centru města zaparkovala.

Vnitřní doprava

Vnitřní dopravu představují všechna vozidla, která svou cestu začnou i skončí uvnitř města – prakticky se tedy jedná o rezidenty města. Analyzováno bylo opět to, kolik vozidel v rámci vnitřní dopravy projede nebo alespoň krátce zaparkuje v historickém centru města. Centrem za den projelo přibližně 1 200 vozidel a zaparkovalo necelých 1 000 vozidel.



Obr. 17: Počet vozidel v rámci vnitřní dopravy, která projela centrem města a vozidel, které alespoň na krátkou dobu v centru města zaparkovala.

2.1.4 Problémová místa automobilové dopravy

Problémová místa jsou z hlediska automobilové dopravy sledována zejména na základní komunikační síti města – tedy na průjezdných úsecích silnic II. a III. třídy a vybraných místních komunikacích.

Průjezdné úseky silnic II. a III. třídy

- Soustava dvou průsečných křižovek Žižkovo náměstí (kapacita vyhovuje, obtížný výjezd z vedlejších ulic)
- Vyčkávací prostor před železničními přejezdy v Chelčické a Budějovické ulici

Místní komunikace

- Zúžený prostor v křižovatce ulic A. Křížka, ČSLA a náměstím Svobody
- Zúžený profil v Husově ulici – cca 5 m mezi zdí kostela a obrubou
- Zúžený profil v Písecké ulici – cca 5 m mezi obrubami
- Zúžený profil v úseku vozovky se šířkou cca 5 m (mezi zdmi oplocení) v severní části náměstí 5. května
- Zúžený profil na mostě přes Blanici v ulici Tyršova

Místní části (Pražák, Křtětice, Radčice, Čavyně, Újezd a Hvoždany)

- Komunikace až na výjimky bez chodníků. Provoz chodců, cyklistů i motorových vozidel ve společném prostoru
- Nedostatečné šířky vozovek pro parkování
- Organizace dopravy s rozdělením na hlavní a vedlejší silnici v intravilánu mimo průjezdné komunikace (Pražák)
- Úrovňová křižení silnic III. tříd se silnicemi I/20 a I/22
- Nezabezpečené železniční přejezdy P1424 Nad Pražákem a P1414 U Dřemlin

2.2 Parkování

2.2.1 Analýza denního a nočního parkování na celém území města

Průzkumem parkování byla zjištěna celková nabídka i poptávka po parkovacích místech ve Vodňanech. Celkem bylo zaznamenáno 1 425 legálních parkovacích míst mimo parkoviště obchodních center, z toho 14 míst s časově omezenou dobou parkování a 79 míst s parkovacím poplatkem. Časově omezená a zpoplatněná místa se nacházejí téměř výhradně v oblasti Vodňany – střed, pouze 4 časově omezená stání se nacházejí na ulici Palackého v oblasti Bavorovské předměstí, která k centrální části těsně přiléhají. Parkoviště obchodních center nabízejí dalších celkem 193 parkovacích míst. Vzhledem k odlišnému charakteru odstavování vozidel na parkovištích obchodních domů jsou data naměřená na parkovištích obchodních domů a supermarketů na ulicích Nádražní a Dr. Hajného prezentována odděleně, aby nedošlo ke zkreslení počtu parkovacích míst v příslušné oblasti.

Obecně platí, že centrum města je parkováním více zatíženo přes den a méně v noci. Okrajové rezidentní části včetně sídlišť jsou naopak více zatíženy přes noc. Z průzkumu rovněž vyplývá, že v noci se v celé zkoumané oblasti nachází více zaparkovaných automobilů než ve dne.

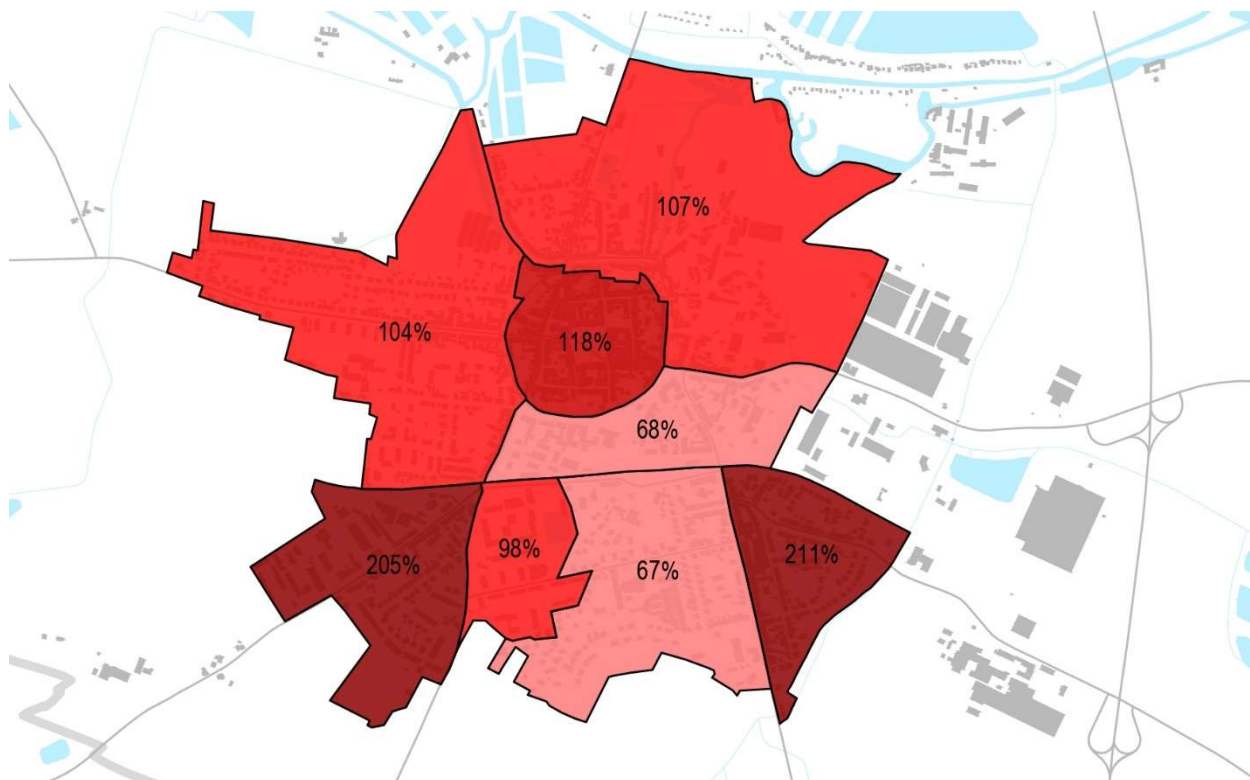
Název oblasti	Zaparkovaná vozidla	Volná místa	Nelegálně zaparkovaná	Kapacita	Obsazenost
U víceúčelové haly	142	132	61	213	67%
Bavorovské Předměstí	248	104	113	239	104%
Vodňany – střed	282	30	75	238	118%
Písecké Předměstí	201	64	78	187	107%
Radomilické Předměstí	99	34	86	47	211%
U nádraží	159	82	6	235	68%
Sídliště	240	97	92	245	98%
Stožická	43	12	34	21	205%
Celkem	1414	555	545	1425	99%

Tab. 5: Obsazenost zón – dopoledne.

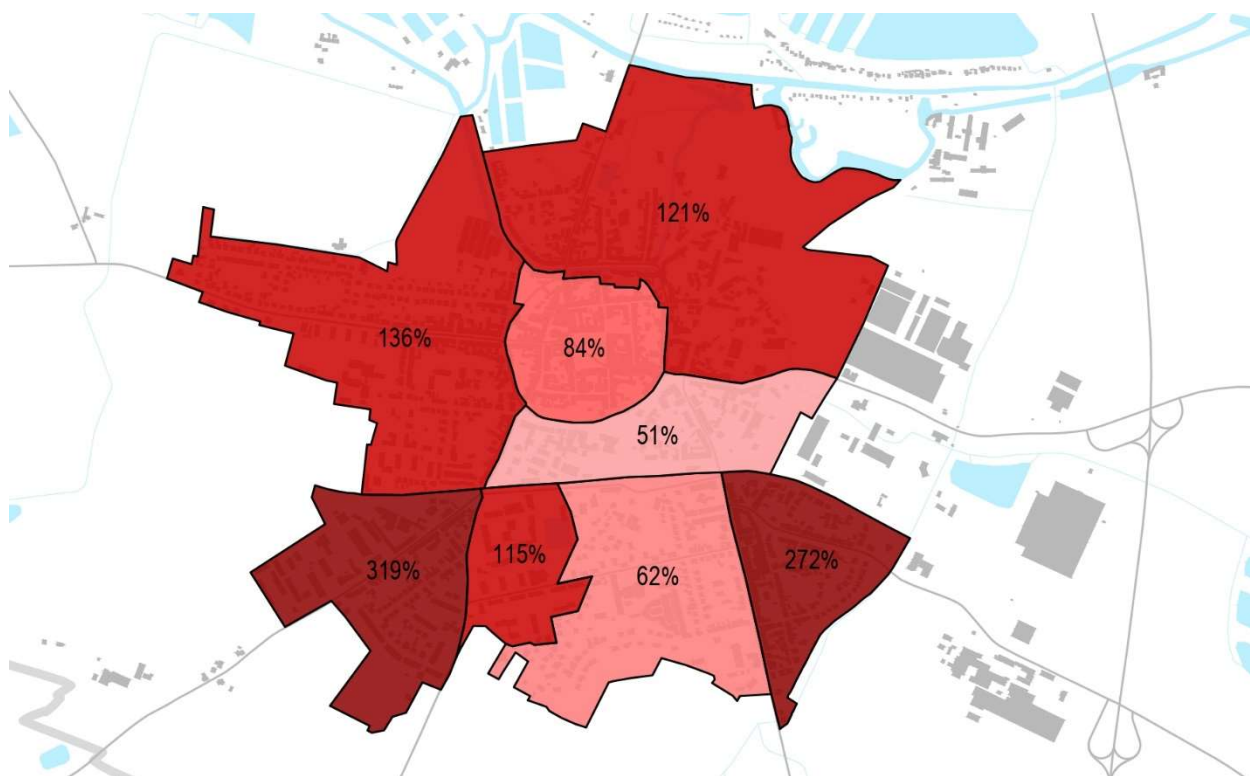
Název oblasti	Zaparkovaná vozidla	Volná místa	Nelegálně zaparkovaná	Kapacita	Obsazenost
U víceúčelové haly	133	143	63	213	62%
Bavorovské Předměstí	326	86	173	239	136%
Vodňany – střed	201	100	59	240	84%
Písecké Předměstí	226	84	123	187	121%
Radomilické Předměstí	128	26	107	47	272%
U nádraží	120	119	4	235	51%
Sídliště	380	25	160	245	155%
Stožická	67	10	56	21	319%
Celkem	1581	593	745	1427	111%

Tab. 6: Obsazenost zón – v noci.

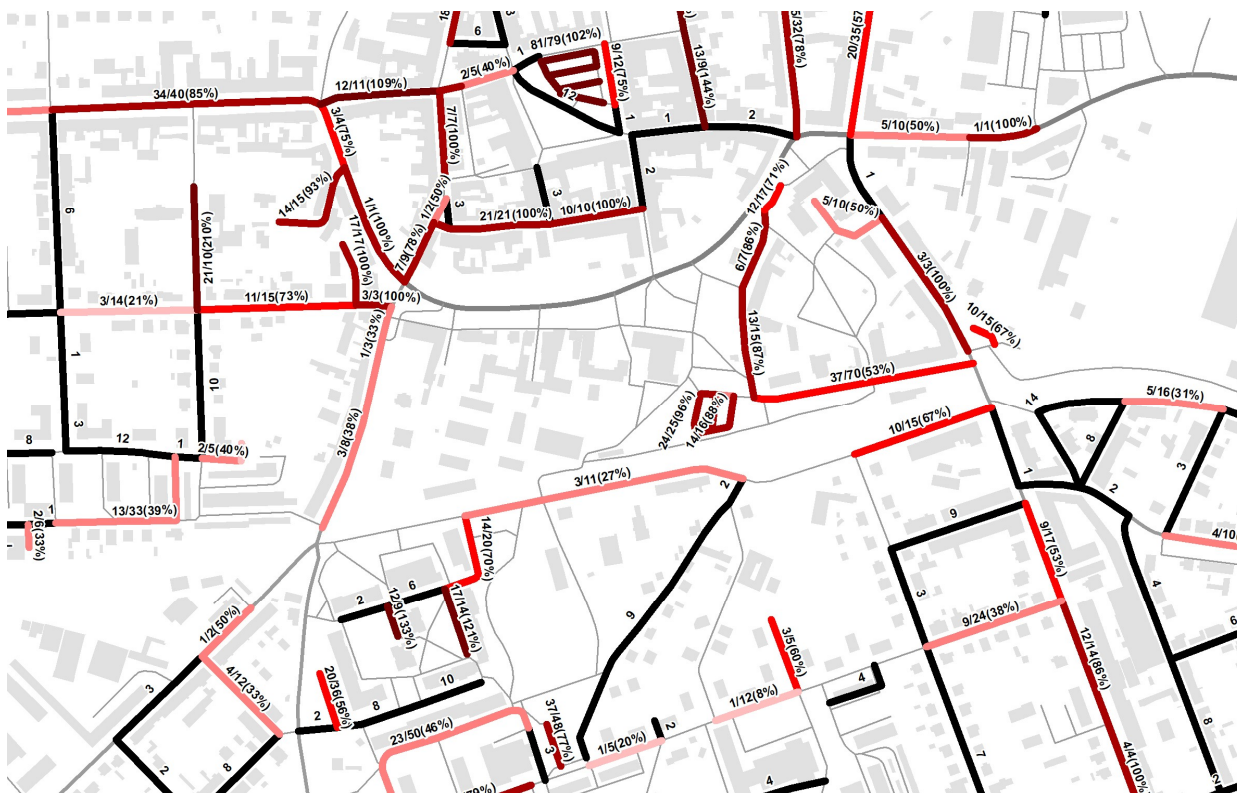
Vysoké podíly nelegálně zaparkovaných vozidel jsou v mnoha ulicích způsobeny skutečností, že šířka vozovky neumožňuje legální parkování – při zaparkování není dodržena volná šířka obousměrné komunikace 6 m. Jedná se například o ulice Šumavská, Petra Chelčického, Nerudova, Sídliště Škorna, Alf. Šťastného, Legií, Řiční a další.



Obr. 18: Procentuální obsazenost parkovacích míst v jednotlivých zónách ve dne.



Obr. 19: Procentuální obsazenost parkovacích míst v jednotlivých zónách v noci.



Obr. 20: Detail obsazenosti parkovacích míst ve městě.

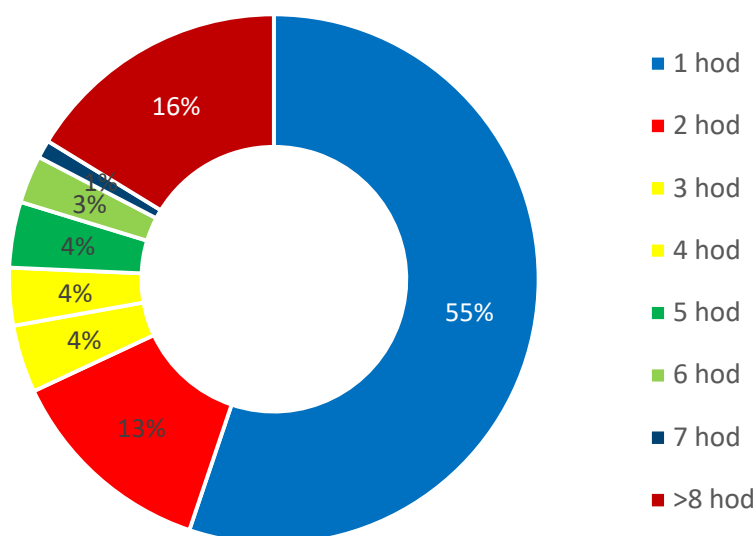
2.2.2 Analýza obrátkovosti parkování v centru města

V centrální části města se nachází celkem 255 legálních parkovacích míst – 79 zpoplatněných, 165 bezplatných a 11 s časovým omezením. V celkových součtech je poptávka po parkování v centrální oblasti vyšší než nabídka. Nejvíce bylo v rámci jedné jízdy zaznamenáno 307 zaparkovaných vozidel, což je o 52 vozidel více, než je kapacita legálního stání. Problém překračování kapacity legálního parkování se ovšem týká výhradně oblastí, kde není parkování nijak regulováno. V neregulovaných ulicích je kapacita parkovacích míst překročena po celý den.

Celkem bylo na zkoumaném území za celý den zaznamenáno 823 různých vozidel, z nichž 55 % opustilo parkoviště do jedné hodiny, 68 % vozidel zde neparkovalo déle jak dvě hodiny. Zajímavý je rovněž počet vozidel, která stála celý den na stejném místě bez pohybu. Jednalo se o 134 vozidel, což sice činí jen 16 % z celkového počtu zaznamenaných vozidel, ale zároveň zabírají 53 % celkové parkovací kapacity, která je zaplněna celý den jedním vozidlem.

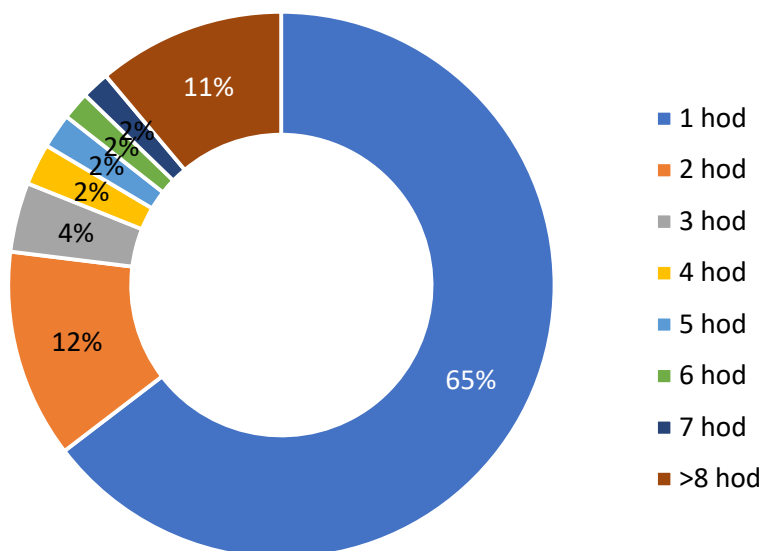
Regulace	Kapacita	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
Placené	79	103%	97%	95%	90%	87%	85%	81%	76%
Bezplatné	165	132%	136%	133%	130%	128%	121%	118%	132%
Časově omezené	11	55%	91%	82%	100%	36%	45%	73%	73%

Tab. 7: Obsazenost v centru po hodinách podle typu regulace parkování.

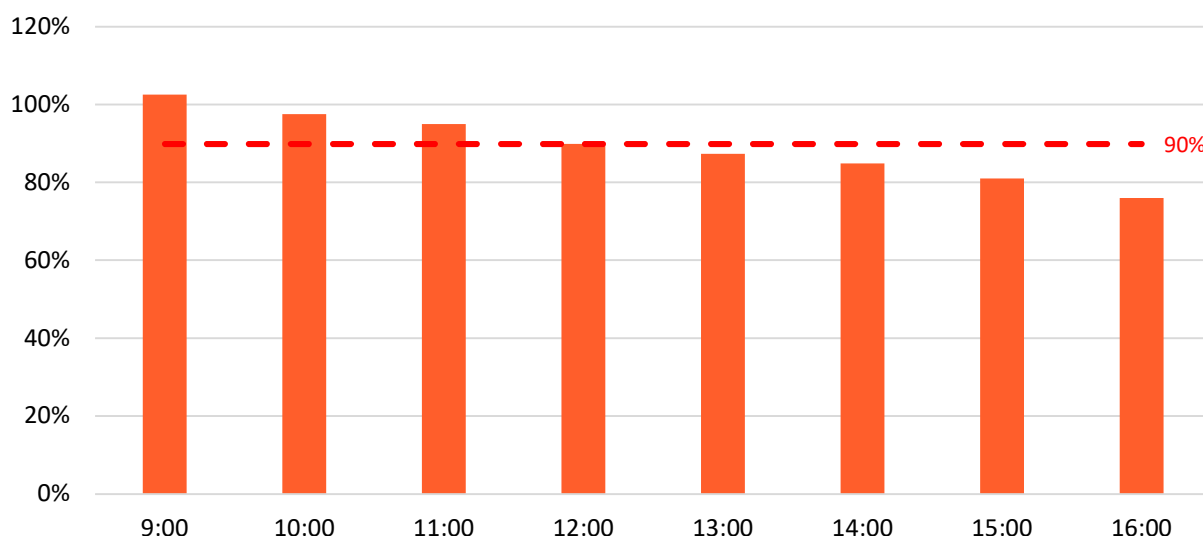


Obr. 21: Délka parkování vozidel v centru města (celkové podíly).

Nejvyšší míra obrátkovosti byla zaznamenána na centrálním placeném parkovišti na náměstí Svobody, kde byla v průměru obsazenost 90 %. Celkem 65 % zaznamenaných vozidel opustilo parkoviště do jedné hodiny, 77 % vozidel zde neparkovalo déle jak dvě hodiny. Celý den (8 a více hodin) zde parkovalo 27 vozidel, což je 11 % ze všech zaznamenaných vozidel (celkem 243) na tomto parkovišti, ale zároveň 34 % parkovací kapacity.



Obr. 22: Délka parkování vozidel na náměstí Svobody (celkové podíly).



Obr. 23: Vývoj obsazenosti parkoviště na náměstí Svobody v čase (9-16 hod).

2.3 Pěší a cyklistická doprava

Podpora aktivní mobility (pěší a cyklistické dopravy) je zakotvena v *Usnesení Vlády České republiky o Dopravní politice ČR pro období 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050* nebo v *Koncepci městské a aktivní mobility pro období 2021 – 2030*.

Dopravní politika ČR pro období 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050 uvádí:

„Pěší doprava vždy zaujímala významné místo, jedná se o základní způsob pohybu. Bohužel rozvoj automobilové dopravy právě tuto dopravu značně omezil, což má mimo jiné i velmi negativní důsledky pro zdraví a kondici obyvatelstva. Projevuje se to zejména v menších městech a obcích. Mnohdy je to způsobeno právě tím, že automobilová doprava způsobuje pěším značný diskomfort, ať už způsobovaným hlukem, exhalacemi či dopadem na bezpečnost, tak i často zdržením či prodlužováním cesty (nutnost obcházet křižovatky až na nejbližší přechod, řízené křižovatky jsou primárně seřizovány s ohledem na průjezd aut atp.). Přitom města by primárně měla patřit chodcům a nikoliv individuální dopravě. Má to význam jak pro zdraví lidí, tak i pro hospodářský rozvoj měst (prosperita podnikatelských aktivit v ulicích).

Podmínky pro rozvoj cyklo dopravy v rámci dopravní obslužnosti se začaly systematicky rozvíjet v 90. letech, přičemž trvalo určitou dobu, než i cyklo doprava začala být vnímána jako plnohodnotná součást dopravy. Bohužel i dnes se ještě objevují hlasy, že značení cyklostezek na městských komunikacích omezuje rozvoj individuální dopravy. Přitom právě cyklo doprava má hlavní výhodu nejen v bezemisnosti dopravy, ale rovněž v úspoře veřejného prostoru.“

Základní vizí *Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021 – 2030* je zvýšení dělby přepravní práce ve městech ve prospěch pěší a cyklistické dopravy. V případě měst velikosti do 25 tisíc obyvatel se uvádí v klimaticky příznivých obdobích jako optimalizované hodnoty podílu pěší dopravy 40 – 50% a cyklistické dopravy 20 – 30%, přičemž je nutné zmínit, že tyto dva módy aktivní mobility spolu úzce souvisí. Pokud se zvyšuje podíl cyklo dopravy, zpravidla se sníží podíl pěší dopravy.

Cílem analýzy pěší a cyklistické dopravy není v první řadě najít dopravně nebezpečná místa. To je úkolem bezpečnostních inspekcí nebo auditů, případně průběžné činnosti subjektů, které jsou za bezpečnost dopravy zodpovědné. Hlavním cílem je definovat problémy, které snižují atraktivitu, komfort a pocitovou bezpečnost chůze a jízdy na kole jako plnohodnotné městské dopravy. Podíl pěší a cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce ve městech může být rozvíjen pouze při zajištění atraktivity, komfortu a pocitu bezpečí chodců a cyklistů.

Údaje ze sčítání dokládají, že cyklistická doprava je hojně využívaným dopravním módem. V případě cyklistické dopravy to platí i v případech, kdy ve sčítacím úseku nejsou žádná cyklistická opatření. Přesto je ve Vodňanech velký potenciál dalšího rozvoje infrastruktury pro chodce a cyklisty. Hlavní zdroje a cíle vnitřní dopravy, propojení centra města a okrajových částí, jsou při zajištění dobrých podmínek snadno dosažitelné pěšky nebo na kole. Z okrajových částí jádrového území Vodňan je centrum města i autobusové a železniční nádraží vzdáleno do 1km. V pohodlné dojížděkové vzdálenosti na kole (do 4km) jsou všechny místní části Vodňan.

2.3.1 Infrastruktura pro chodce

Infrastruktura pro chodce je ve Vodňanech řešena v nejrůznějších formách s ohledem na dopravní význam ulice, komunikace nebo silnice. Podle prostorového a dopravního uspořádání lze rozdělit tyto kategorie na:

- chodníky v přidruženém dopravním prostoru (zvýšené nebo prostorově oddělené od hlavního dopravního prostoru),
- stezky s vyloučením motorové dopravy (s provozem cyklistů nebo bez něj),
- pěší a obytné zóny se sdíleným dopravním prostorem.

V některých lokalitách s nízkými intenzitami automobilové dopravy je pohyb chodců řešen v rámci vozovky společně s automobilovou dopravou.

Hlavní pěší trasy jsou totožné s trasami sběrných komunikací s doplněním o trasy vedoucí v centru města. Hlavní pěší trasy podél sběrných nebo jinak významných komunikací jsou vedeny samostatně na výškově nebo prostorově odděleném chodníku mimo hlavní dopravní prostor. Na všech významných křižovatkách a místech s významnými příčnými vazbami jsou zřízeny přechody pro chodce.

V případě silnice II/141 není řešena příčná vazba přechodem pro chodce nebo místem pro přecházení v ulici Dr. Hajného do ulice Za Kapličkou (obchodní zóna), v extravilánovém úseku v ulici Čičenická nebo v ulici Bavorovské při křížení s ulicí Petra Chelčického.

V Budějovické ulici (III/12243) se nenachází žádný přechod pro chodce, např. ve vazbách na ulice Nádražní, Radomilická, Výstavní nebo Vinařického. Některé příčné pěší vazby nejsou vybaveny přechody ani v ulici Výstavní, ačkoliv se nejedná o dopravně zklidněnou komunikaci.

V případě ulic Mlýnská a Tylova (byť jde o komunikace s nižší intenzitou automobilové dopravy) jsou obtížné podmínky pro chodce pro přístup do centra města ulicemi Písecká, Komenského nebo Mokrého – minimální nebo nevyhovující šířky chodníků, chybějící místa pro přecházení nebo přechody pro chodce

apod. Obtížné podmínky pro chodce jsou ve zúženém profilu v úseku vozovky v severní části náměstí 5. května.

Samotným tématem je historické centrum města, ve kterém nejsou dopravně zklidněny přístupové ulice A. Křížka, Husova nebo Písecká a pohyb chodců je umožněn pouze na šířkově nedostačujících chodnících. Dopravně zklidněno není ani náměstí Svobody.

Přechodem pro chodce nejsou vybaveny některé autobusové zastávky (např. Chelčického, Stožická, Drůbežárenský závod, Pražák, Křtětice – rozc. nebo Radčice – rozc.).

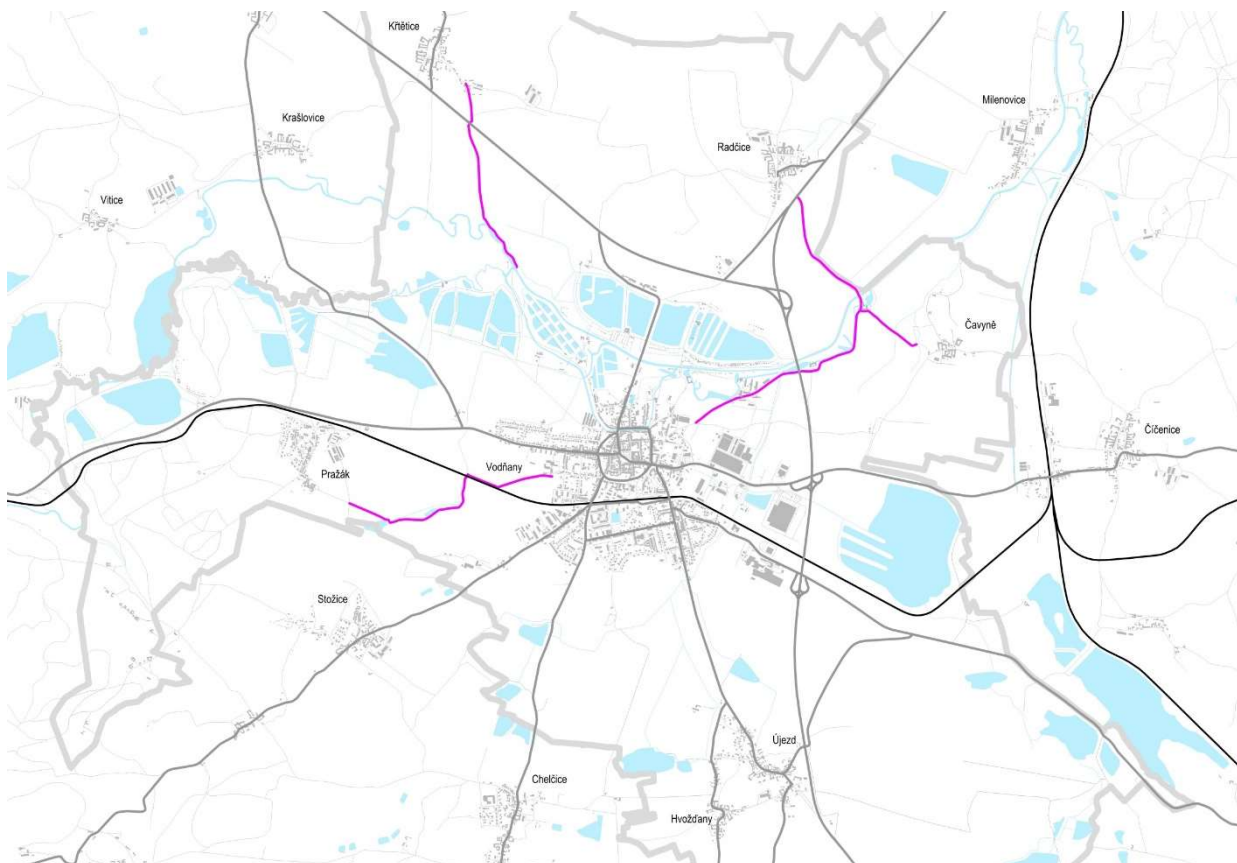
2.3.2 Infrastruktura pro cyklisty

Území Vodňan, včetně jeho místních částí, má vzhledem ke své rovinatosti ideální podmínky pro cyklistickou dopravu. Také urbanistická struktura jádrového území Vodňan i místních částí umožňuje vytvořit dobré podmínky pro bezpečnou a komfortní pěší a cyklistickou dopravu. Komunikace v jižním polokruhu, jehož okrajem je silnice II/141, jsou více zatížené automobilovou dopravou než v severní části. Kromě zmíněné silnice II/141 a její východní a západní radiály a půlkruhového průtahu městem (Zeyerova a Palackého) směřují od jihovýchodu po jihozápad čtyři další radiály – silnice III. třídy. Většina těchto průjezdních úseků silnic prochází uličními profily s dostatečnou šířkou pro vytvoření adekvátní cyklistické infrastruktury. Užší hrdla tvoří pouze úseky v ulicích Dr. Hajného, Kodádkova nebo Palackého. Intenzity automobilové dopravy v polokruhu města severně od silnice II/141, včetně historického centra, jsou výrazně nižší – nebo je zde možný potenciál jejich snížení. S ohledem na prostorově skromnější uliční síť je v této části města možné využívat řešení se sdílenou dopravou automobilů, cyklistů, případně i chodců v dopravně zklidněném prostoru.

Nenáročná dopravně sdílená řešení pro zlepšení podmínek pro chodce a cyklisty je možné realizovat, s výjimkou Újezdu a Hvožďan, ve všech místních částech, protože jejich zastavěným územím neprochází průjezdní úseky silnic nebo se jedná o silnice III. třídy s marginální intenzitou automobilové dopravy. V extravilánových úsecích silnic II. a III. třídy je však s ohledem na vyšší rychlosti vozidel a pro zpřístupnění pěší dopravy vhodné vést infrastrukturu pro cyklisty mimo hlavní dopravní prostor.

Stávající cykloinfrastruktura nebo opatření pro cyklisty:

- Stezka pro cyklisty mezi jezem a lávkou přes Blanici a silnicí I/22 včetně podjezdu
- Cykloobousměná komunikace s minimální intenzitou motorové dopravy do 2,5t mezi cyklopodjezdem pod I/22 a Křtěticemi
- Stezka pro chodce a cyklisty mezi koncem ulice Míru a okrajem místní části Pražák
- Komunikace s minimální intenzitou motorové dopravy ulice Samoty – Loucký mlýn – Čavyně, res. Radčice (bez řešení křížení se silnicí I/20)



Obr. 24: Stávající infrastruktura pro cyklisty ve Vodňanech.

2.4 Veřejná hromadná doprava

Veřejná linková osobní doprava je na území Vodňan provozována formou příměstské autobusové dopravy (PAD) a dálkové autobusové dopravy. PAD provozují společnosti ČSAD Autobusy České Budějovice a. s. a GW BUS České Budějovice.

Dálková autobusová doprava je v zájmovém území zajišťována společnostmi ČSAD Autobusy České Budějovice a. s., ACC Larsen Group s. r. o., LinkBus s. r. o. a Švarctrans s. r. o.

Regionální železniční doprava je provozována na trati č. 197 (Číčenice – Nové Údolí) dopravcem GW Train Regio a. s. s přestupní vazbou na další regionální nebo dálkové vlakové spoje v Číčenicích – do Českých Budějovic, Písku a Strakonice, resp. do Prahy, Plzně nebo Brna.

Seznam autobusových linek v závazku veřejné služby Jihočeského kraje:

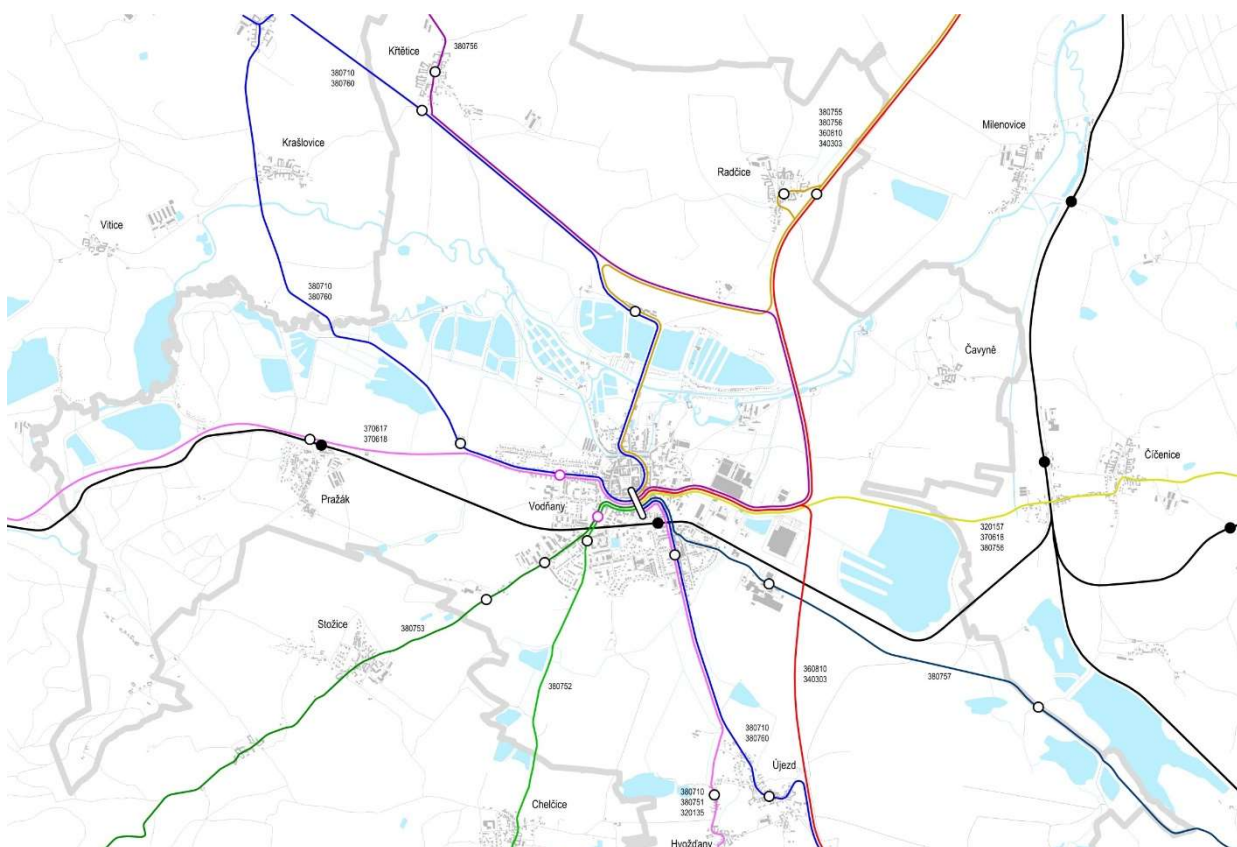
- 320135 České Budějovice-Lhenice-Vodňany
- 320157 Týn nad Vltavou-Temelín-Dřítěň/Číčenice-Vodňany
- 340303 Jindřichův Hradec-České Budějovice-Písek-Nepomuk
- 360810 Písek-Vodňany-České Budějovice
- 370617 Prachatice-Vodňany-Písek
- 370618 Prachatice-Vodňany-Týn nad Vltavou-Bechyně-Tábor

- 380710 Strakonice-Vodňany-České Budějovice
- 380751 Vodňany-Netolice-Lhenice
- 380752 Vodňany-Chelčice-Netolice
- 380753 Vodňany-Drahonice
- 380755 Vodňany-Písek
- 380756 Vodňany-Protivín-Číčenice-Vodňany
- 380757 Vodňany-Dříteň
- 380760 Blatná-Strakonice-Vodňany-České Budějovice

Další autobusové linky:

- 330804 Černá v Pošumaví-Volary-Prachatice-Písek-Praha
- 330812 Lipno nad Vltavou-České Budějovice-Písek-Praha
- 370703 Volary-Prachatice-Písek-Praha
- 380904 Vodňany-Písek-Praha

Rozvoj integrovaného dopravního systému Jihočeského kraje je koncepčně navržen směrem od jádrové oblasti Českých Budějovic. V roce 2017 byl spuštěn pilotní provoz IDS v oblasti Českobudějovicka. Po vyhodnocení pilotního provozu bude IDS Jihočeského kraje fungovat na bázi zónového tarifu. Předpoklad dalšího rozšíření IDS je rok 2024.



Obr. 25: Schéma linek regionální autobusové dopravy ve Vodňanech, železniční tratě, zastávky autobusové a železniční dopravy.

Na území města se nachází 17 autobusových zastávek obsluhovaných PAD a 2 železniční stanice (zastávky). Nejvýznamnějším přestupním bodem je uzel autobusového nádraží, kde je umožněn přestup mezi spoji PAD a spoji osobní železniční dopravy (železniční stanice je vzdálená 300 m).

2.4.1 Vybavenost zastávek

Z pohledu vybavenosti lze pouze dvě zastávky definovat jako bezbariérové, tedy se zvýšenou nástupní hranou, s hmatovými prvky pro nevidomé a slabozraké a s bezbariérovým napojením na okolní pěší infrastrukturu (Na sadech a Škola). Většina ostatních zastávek není vybavena nástupní hranou (nástup i výstup je z plochy komunikace). Osm zastávek, zejména v místních částech, je vybaveno přístřeškem pro cestující (Pražák, Hvoždany, Újezd, Újezd – u transf., Rybářská škola, Radčice – rozcestí, Křtětice a Křtětice – rozcestí). Přechody pro chodce se nachází u 5 zastávek (Autobusové nádraží, Škola, Chelčického, Rybářská škola a Újezd).

2.4.2 Dostupnost

Systém dopravní obslužnosti regionální železniční a autobusové dopravy, jejímž objednatelem je Jihočeský kraj, je navržen primárně pro dopravní spojení Vodňan s okolními obcemi a městy, zejména pro dojíždku do škol, zaměstnání a za službami.

Pěší dostupnost zastávek (5 – 10 minut chůze) je s ohledem na regionální charakter veřejné dopravy na většině území Vodňan dostačující. Hůře dostupná je část území severně od ulice Mlýnská, kde není umístěna žádná zastávka veřejné dopravy. Zcela bez obsluhy je pak místní část Čavyně. Samotná pěší dostupnost zastávek ale nedefinuje kvalitu služby veřejné dopravy. Tu určuje zejména počet vypravovaných spojů a vedení linek podle poptávky cestujících.

Dostupnost regionálních center veřejnou hromadnou dopravou

Dostupnost regionálních center, zejména Českých Budějovic, Písku, Strakonice, Prachatic a Týna nad Vltavou je zajištěna regionální železniční a autobusovou dopravou. V řadě případů je možné využít buďto železniční nebo autobusovou dopravu, přičemž cestovní doba je u mnoha spojení srovnatelná. Výchozí stanicí pro všechny autobusové spoje je autobusové nádraží, pro železniční dopravu železniční stanice Vodňany. Počty spojů do jednotlivých měst, cestovní doby a další údaje jsou zobrazeny v tabulce 8.

Cíl dojíždky	Mód	Počet spojů	Přestup	Doba jízdy [min]	Poslední spoj	Poslední spoj zpět	Poznámka
České Budějovice	Bus	20	Ne	40 - 60	18:40	20:25	
	Vlak	16	Ano	32 - 34	21:20	21:07	12 spojů obsluhuje z. Pražák
Písek	Bus	18	Ne	25 - 40	21:07	22:23	
	Vlak	14	Ano	36 - 47	21:20	21:11	10 spojů obsluhuje z. Pražák
Strakonice	Bus	12	Ne	35 - 43	17:27	18:30	
	Vlak	8	Ano	38	20:10	21:06	Obsluhuje z. Pražák
Prachatic	Bus	8	Ne	35 - 40	17:25	17:15	

	Vlak	12	Ne	36	21:44	19:34	Obsluhuje z. Pražák
Týn nad Vltavou	Bus	9	Ne	40 - 50	19:30	18:40	

Tab. 8: Nabídka spojů pro každodenní dojížděku do regionálních center v pracovní dny.

Z tabulky je patrné, že nejvíce spojů je v pracovní dny vypravováno do Českých Budějovic a Písku – spoje jsou vypravovány zpravidla každou hodinu po celý den. V hodinovém až dvouhodinovém intervalu jsou vypravovány spoje také do Strakonice a Prachatic. V rámci železniční dopravy je vysoký podíl vlakových spojů vypravován také ze zastávky Pražák.

Dostupnost regionálních center z okrajových částí Vodňan

Rozdílná je v jednotlivých částech města dostupnost zastávek regionální železniční a autobusové dopravy, ze které vyjíždí poptávaný spoj (ať už přímý nebo s přestupem) do cíle mimo území města. Regionální doprava je koncipována tak, že veškeré autobusové spoje jsou vypravovány z autobusového a železničního nádraží. Některé linky autobusové dopravy projíždí dalšími částmi města Vodňany a dostupnost těchto regionálních autobusových linek je pak širší. Jedná se o linky, které začínají jízdu ve stanici Vodňany, autobusové nádraží a zastavují ještě na jiné zastávce na území Vodňan nebo o linky, které začínají a končí jízdu mimo území Vodňan, takže Vodňany projíždí a mimo autobusové nádraží obsluhují zastávky na opačných okrajích města (např. Strakonice – Křtětice – Vodňany, autobusové nádraží – Újezd – České Budějovice). Množství takových spojů je ale v poměru k rozsahu spojů vypravovaných z autobusového nádraží omezené. Stejně tak nejsou zdaleka pokryty všechny spoje vypravované z autobusového i železničního nádraží, pokud na ně obyvatelé potřebují dojet jiným autobusovým spojem z místních částí Vodňan a přestoupit.

Z tohoto ohledu je tedy v některých místních částech města nabízena nižší úroveň obslužnosti veřejnou dopravou a obyvatelé těchto místních částí musí své potřeby mobility buď přizpůsobit dané nabídce, nebo částečně či zcela využívat dopravu individuální – ať už automobilovou, cyklistickou nebo pěší.

Do Českých Budějovic je v pracovní dny vypraveno 20 autobusových a 16 vlakových spojů z autobusového, resp. železničního nádraží. Z místních částí je podobná četnost spojů nabízena pouze z místní části Pražák, ze které je možné využít jak železniční, tak autobusovou dopravu. Z místní části Újezd je s akceptovatelnou dobou čekání na přestup a s předpokladem akceptace pouze jednoho přestupu možné využít pouze 11 spojů, z místní části Radčice 14 spojů (9 z nich je vedeno mimo Vodňany s přestupem na vlak v Protivíně) a z místní části Křtětice 7 spojů.

Do Písku je v pracovní dny vypraveno 18 autobusových a 14 vlakových spojů z autobusového, resp. železničního nádraží. I v tomto případě je vysoká četnost spojů nabízena také z místní části Pražák. Z Radčic vyjíždí 11 přímých autobusových spojů, z Újezdu 8 spojů a z Křtetic pouze 2 spoje.

Do Strakonice je v pracovní dny vypraveno 12 autobusových a 8 vlakových spojů z autobusového, resp. železničního nádraží. Všechny uvedené vlakové spoje obsluhují také městskou část Pražák, ke kterým je možné ještě přičíst dalších 6 autobusových spojů s přestupem (cestovní doba je ale 60 minut a více). Z Újezdu a Křtetic je vypravováno 7 přímých autobusových spojů a z místní části Radčice 12 spojů s přestupem (6 z nich je vedeno mimo Vodňany s přestupem na vlak v Protivíně).

Vyšší nabídku spojů lze při stávajícím počtu linek zajistit v místních částech Újezd a Radčice, neboť některé spoje do Písku nebo Českých Budějovic územím pouze projíždí bez zastavení (v případě Újezdu se jedná o průjezd po silnici I/20, která není vybavena zastávkami).

Kromě zmiňovaných místních částí Pražák, Újezd (a Hvožďany), Radčice a Křtětice je zhoršená dostupnost služby veřejné dopravy také v okrajových částech jádrového území Vodňan, kdy je autobusové spojení s železničním nebo autobusovým nádražím značně omezené a pěší dostupnost dosahuje přibližně 15 minut.

Spojení místních částí mezi sebou

Ve Vodňanech není s ohledem na velikost města zřízena městská hromadná doprava. Tato služba je částečně suplována existující regionální železniční a autobusovou dopravou, která je však organizována pro jiný účel. Dostupnost centra Vodňan (resp. autobusového nebo železničního nádraží) z místních částí je poměrně vysoká, avšak vzájemná dostupnost místních částí města mezi sebou navzájem veřejnou (autobusovou) dopravou je velmi omezená:

Pražák – Újezd (Hvožďany)	0 spojů	Újezd (Hvožďany) – Pražák	4 spoje
Pražák – Křtětice	4 spoje	Křtětice – Pražák	2 spoje
Pražák – Radčice	4 spoje	Radčice – Pražák	4 spoje
Újezd – Křtětice	5 spojů	Křtětice – Újezd	6 spojů
Újezd – Radčice	3 spoje	Radčice – Újezd	0 spojů
Křtětice – Radčice	4 spoje	Radčice – Křtětice	6 spojů

Tab. 9: Nabídka spojů mezi místními částmi v pracovní dny.

2.5 Bezpečnost dopravy

2.5.1 Dopravní nehody

Kapitola uvádí analýzu nehod na území Vodňan za období posledních 5 let. Od 1. září 2018 do 31. října 2023 došlo k celkem 228 evidovaným nehodám.

Bez zranění se obešlo celkem 149 nehod, zbylých 79 nehod bylo s následky na životě nebo zdraví:

- počet usmrcených 4 (4 nehody)
- počet těžce zraněných 13 (12 nehod)
- počet lehce zraněných 87 (63 nehod)

2.5.2 Nehody na silnicích I. třídy

Na silnicích I. třídy, tedy v extravilánu na komunikacích s rychlou automobilovou dopravou došlo ke 44 nehodám, s nichž 25 bylo s následky:

- počet usmrcených 1

- počet těžce zraněných 6 (5 nehod)
- počet lehce zraněných 34 (19 nehod)

2.5.3 Nehody mimo silnice I. třídy

Mimo silnice I. třídy došlo ke 184 nehodám. Jedná se komunikace v extravilánu i intravilánu, kde se zpravidla vyskytují také chodci nebo cyklisté, nezávisle na tom, zda je pro ně v daném místě vytvořena adekvátní infrastruktura. K následkům došlo u 130 nehod:

- počet usmrčených 3 (3 nehody)
- počet těžce zraněných 7 (7 nehod)
- počet lehce zraněných 53 (44 nehod)

2.5.4 Nehody s následkem smrti nebo těžkého zranění

Blíže jsou specifikovány všechny nehody, při nichž došlo k usmrcení nebo těžkému zranění. K usmrcení došlo pouze v případech nehod motorových vozidel. K následkům v podobě těžkého zranění došlo také u nehod s chodci (3 nehody, 3 osoby) nebo cyklisty (3 nehody, 3 osoby). Podíl chodců a cyklistů s těžkým zraněním dosahuje téměř 50%.

Nehody s usmrcením (4 nehody, 4 usmrčené osoby)

- 2018, spolujezdec v automobilu v ulici Radomilická, náraz do stromu
- 2019, řidič automobilu na lesní cestě, nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky
- 2019, řidič motocyklu, srážka s nákladním automobilem na křižovatce se silnicí I/20 u místní části Újezd
- 2021, řidič motocyklu, srážka s osobním automobilem na křižovatce v intravilánu místní části Újezd

Nehody s těžkým zraněním (12 nehod, 13 osob)

- 2018, srážka dvou automobilů na silnici I/20 v mezikřižovatkovém úseku
- 2020, srážka dvou automobilů na rameni křižovatky silnic I/20 a II/141
- 2021, srážka osobního a nákladního automobilu na silnici I/20 v mezikřižovatkovém úseku
- 2021, srážka automobilu s cyklistou (49 let) na křižovatce ulic Budějovická a Radomilická
- 2021, srážka automobilu s cyklistkou (73 let) na ulici Dr. Hajného
- 2021, srážka automobilu s chodcem (chlapec, 10 let) na přechodu pro chodce v ulici A. Křížka
- 2022, samonehoda cyklistky (68 let) na silnici III/12250 u Hliněného rybníka
- 2022, srážka vlaku s chodcem (69 let) v blízkosti železničním přechodu na Nádražní ulici
- 2023, srážka automobilu s chodcem (dívka, 12 let) v místě autobusové zastávky Vodňany, Pražák
- 2023, srážka dvou automobilů na silnici I/20 v mezikřižovatkovém úseku (2 osoby s těžkým zraněním)
- 2023, srážka nákladního automobilu a traktoru na silnici I/20 v mezikřižovatkovém úseku
- 2023, srážka dvou automobilů na silnici I/20 v mezikřižovatkovém úseku

2.5.5 Nehody se sražením chodce

Za zkoumané období došlo na území Vodňan k celkem 7 nehodám, při kterých byl sražen chodec. Při žádné z těchto nehod nedošlo k usmrcení. Těžce zranění byli 3 chodci (v jednom případě šlo o srážku s vlakem), lehce zranění byli 4 chodci. Ke dvěma nehodám došlo na přechodu pro chodce. 5 nehod bylo zaviněno řidičem motorového vozidla. Ve třech případech byli obětí nehody nezletilí.

- 2019 (LZ), srážka automobilu s chodcem (38 let) v intravilánu místní části Pražák
- 2019 (LZ), srážka automobilu s chodcem (79 let) v Bavorovské ulici
- 2019 (LZ), srážka automobilu s chodcem (33 let) v areálu společnosti Pöttinger
- 2021 (TZ), srážka automobilu s chodcem (chlapec, 10 let) na přechodu pro chodce v ulici A. Křížka
- 2021 (LZ), srážka automobilu s chodcem (dívka, 15 let) na přechodu pro chodce na Žižkově náměstí
- 2022 (TZ), srážka vlaku s chodcem (69 let) v blízkosti železničního přechodu na Nádražní ulici
- 2023 (TZ), srážka automobilu s chodcem (dívka, 12 let) v místě autobusové zastávky Vodňany, Pražák

2.5.6 Nehody s účastí cyklisty

Celkově došlo k 25 nehodám s účastí cyklisty, ve 14 případech se jednalo o samonehody – tedy nehoda bez účasti dalšího vozidla nebo osoby. Zavinění nehody bylo v 6 případech na straně řidiče motorového vozidla, v 5 případech na straně cyklisty.

- 2019 (LZ), srážka nákladního automobilu s cyklistou (41 let) v ulici Čičenická
- 2020 (LZ), srážka automobilu s cyklistou (36 let) v ulici Jiráskova
- 2020 (LZ), srážka automobilu s cyklistou (53 let) v ulici Kodádkova
- 2020 (LZ), srážka automobilu s cyklistkou (56 let) v ulici Budějovická
- 2021 (TZ), srážka automobilu s cyklistou (49 let) na křižovatce ulic Budějovická a Radomilická
- 2021 (TZ), srážka automobilu s cyklistkou (73 let) v ulici Dr. Hajného
- 2021 (LZ), srážka automobilu s cyklistou (79 let) v ulici Čičenická
- 2021 (LZ), srážka automobilu s cyklistou (chlapec, 7 let) v ulici Výstavní
- 2021 (LZ), srážka automobilu s cyklistkou (67 let) v ulici Stožická
- 2022 (LZ), srážka automobilu s cyklistou (15 let) v ulici Staromostecká
- 2022 (BZ), srážka automobilu s cyklistou (66 let) v ulici Budějovická

3 Makroskopický dopravní model

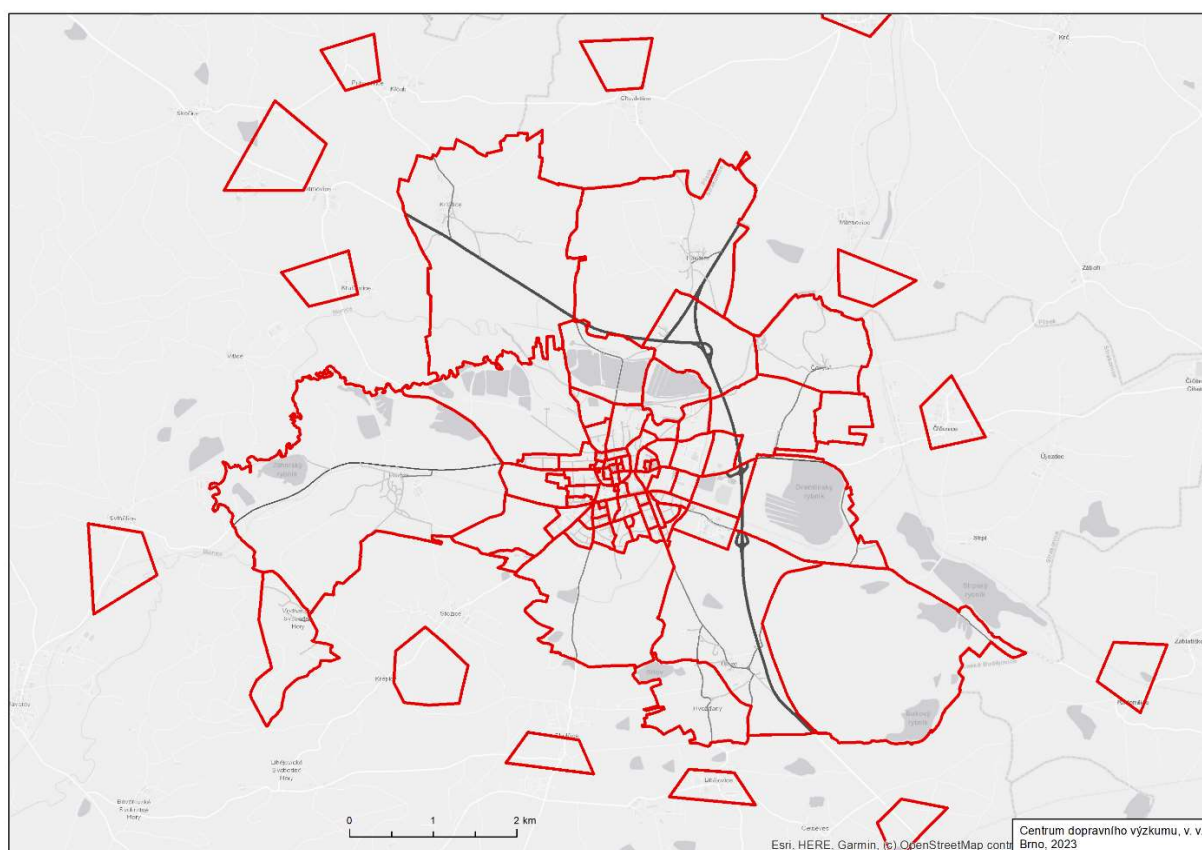
Makroskopický dopravní model je analytický nástroj, který umožňuje zobrazení předpokládaného vývoje v dopravě v reakci na změnu v dopravním systému. Dopravní modely jsou využívány především při prognózování vývoje dopravy v oblasti dopravního plánování.

Dopravní model města Vodňany je zpracován v programu PTV Visum 22. Jedná se o unimodální celodenní dopravní model, tzn. zahrnuje 24-hodinový interval. Kalibračním rokem modelu je rok 2023.

Data využitá pro stavbu dopravního modelu

- Data o dopravní síti
 - Global Network (ŘSD ČR, 2023)
 - Jízdní řády (IDOS, 11/2023)
- Data o využití území
 - Územní plán města (Město Vodňany, 2021)
 - StreetNet POI (CEDA, 2020)
 - Počet míst na školách (MŠMT, 2023)
 - Registr ekonomických subjektů (ČSÚ, 2023)
 - Data digitalizovaná z maps.google.com (2023)
- Demografické a socioekonomická data
 - SLBD 2021
- Data o dopravním chování
 - Česko v pohybu (výběrový vzorek, 2017-2019)
- Sčítání dopravy a jiné dopravně-inženýrské průzkumy
 - Celostátní sčítání dopravy (ŘSD ČR, 2020)
 - Profilové sčítání dopravy (CDV, 2023)
 - Směrový kamerový průzkum (CDV, 2023)
 - Křižovatkové průzkumy (CDV, 2023)

Území v dopravním modelu je rozděleno na dopravní zóny. Předlohou pro rozdělení na dopravní zóny byly sčítací obvody dle ČSÚ. Tyto zóny byly různě upravovány tak, aby výsledná zónální struktura nejlépe odpovídala potřebám dopravního modelu města. Model města Vodňany je rozdělen na 79 dopravních zón. Model dále obsahuje třináct externích zón, které jsou na hranici zájmového území modelu a představují dopravní vstupy do modelu. Dopravní síť je řešena do úrovně obslužných komunikací a parkovišť.



Obr. 26: Zóny dopravního modelu Vodňany.

V dopravním modelu jsou zaneseny následující módy dopravy: individuální automobilová doprava, lehká nákladní doprava (vozidla do 3,5 t), těžká nákladní doprava (vozidla nad 3,5 t), autobusy (není modelováno, jsou zaneseny dle jízdních řádů).

Dopravní model využívá princip čtyřstupňového modelu, který postupně odpovídá na otázky vázané k jednotlivým krokům výpočtů dopravního modelu:

- Vykonám cestu? (vznik cest)
- Kam budu cestovat? (rozdělení cest)
- Jakým dopravním prostředkem? (volba dopravního prostředku)
- Jakou trasu zvolím? (zatížení sítě)

Zároveň je přepravní poptávka v modelu dělena na tyto dílčí části:

- model vnitřní dopravy (dopravní chování obyvatel Vodňan a okolí)
- model externí zdrojové/cílové dopravy
- tranzitní doprava

V první fázi dopravní model počítá, jaký je přibližný počet cest vznikající v každé zóně (produkce dopravní poptávky) a kolik cest v zóně končí (atraktivita zón), bez ohledu na to odkud/kam tyto cesty vedou. Tyto

informace jsou odvozeny z dat o demografii a využití území. Hybnost obyvatelstva⁵ automobilem je odvozena z dat Česko v pohybu pro Jihočeský kraj.

Poptávková vrstva	HE	HO	HS	HW	OO
Žáci základní školy	0,20	-		-	-
Studenti střední a vysoké školy	0,02	-	-	-	-
Ekonomicky aktivní obyvatelstvo (pracující, pracující důchodci)	-	0,92	-	-	-
Ekonomicky neaktivní	-	-			
Součet obyvatel			0,31	0,45	0,5
Průměrná hybnost obyvatelstva			0,82		

Tab. 10: Hybnost obyvatelstva osobním automobilem (Česko v pohybu, JČK, 2017-2019).

V druhém kroku čtyřstupňového modelu se cesty do matice přepravních vztahů přiřadí pomocí gravitačního modelu. Hlavním parametrem pro toto rozdělení je tzv. atraktivita zón (tedy počet cest končících v dané zóně), dalším parametrem jsou generalizované náklady vyjádřené délkou cesty. Modely distribuce cest byly odvozeny z dat z průzkumu dopravního chování (výběr dat pro Jihočeský kraj z datové sady Česko v pohybu). Funkce jsou založeny na logitových křivkách.

Volba dopravního prostředku, jako třetí krok, není v modelu zahrnuta, jedná se o unimodální model. Je však přihlédnuto k obsazenosti vozidla. Rozděluje cestující autem na řidiče a spolucestující. Slouží jako převod z osob cestujících autem na počet vozidel.

Využitý dopravní mód	
Řidič	75 %
Spolujezdec	25 %
Obsazenost automobilu	1,33

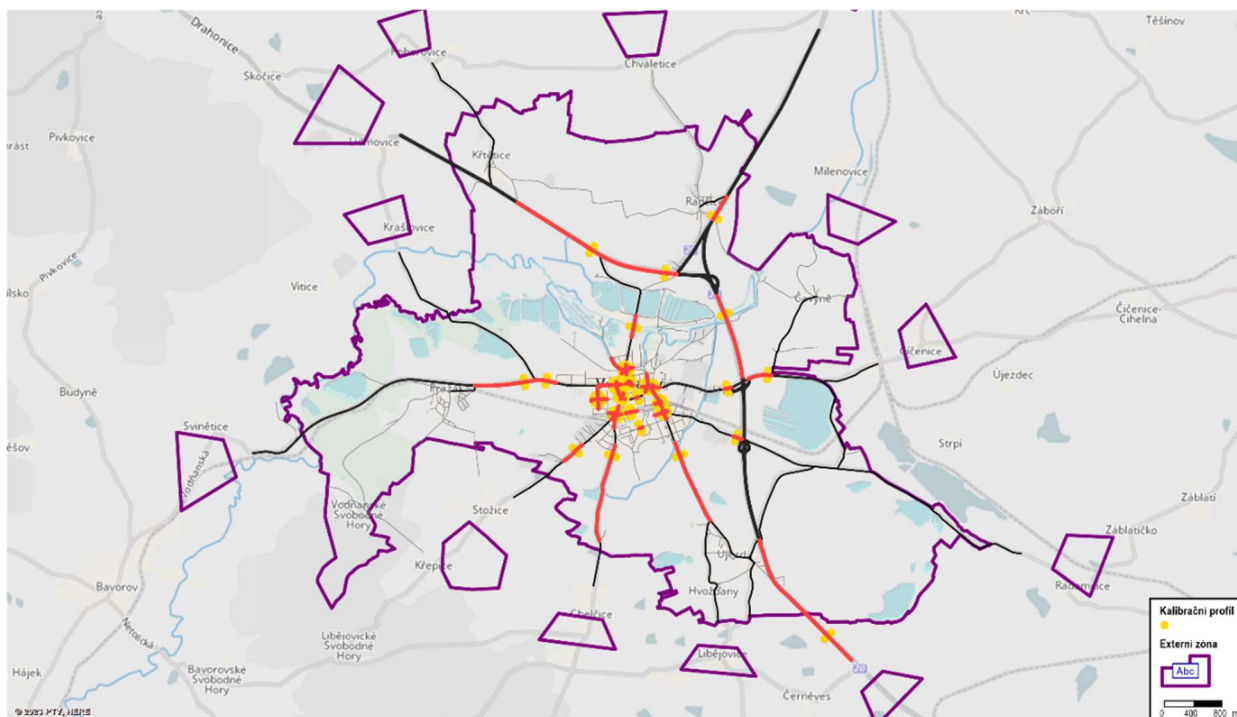
Tab. 11: Obsazenost automobilu (Česko v pohybu, JČK, 2017-2019).

Posledním krokem je zatížení matice přepravních vztahů na dopravní síť. Jedná se o iterativní proces, který pro každý vztah hledá nejvíce optimální cestu. Výsledkem je dopravní síť s atributem vyjadřující počet vozidel na každém úseku sítě.

Iterativním procesem kalibrace se postupně identifikují jeho slabiny. V rámci tohoto procesu se navrhuje úpravy proměnných nebo veličin tak, aby výsledky co nejvíce odpovídaly realitě. V první fázi byly funkce kalibrovány na data z průzkumu dopravního chování. V další fázi bylo kontrolováno, zda data odpovídají intenzitám na komunikacích naměřených při průzkumech silniční dopravy.

⁵ Počet cest připadající na jednoho obyvatele dané oblasti za časovou jednotku (nejčastěji pracovní den).

Dopravní modely jsou založené na řadě obecných předpokladů a velkého množství různých dat v neznámé kvalitě. Proto je dopravní model skutečnosti pouze blízký a mohou se v něm vyskytovat odchylky. V průměru by však neměly přesahovat deset procent od pozorovaných intenzit dopravy.

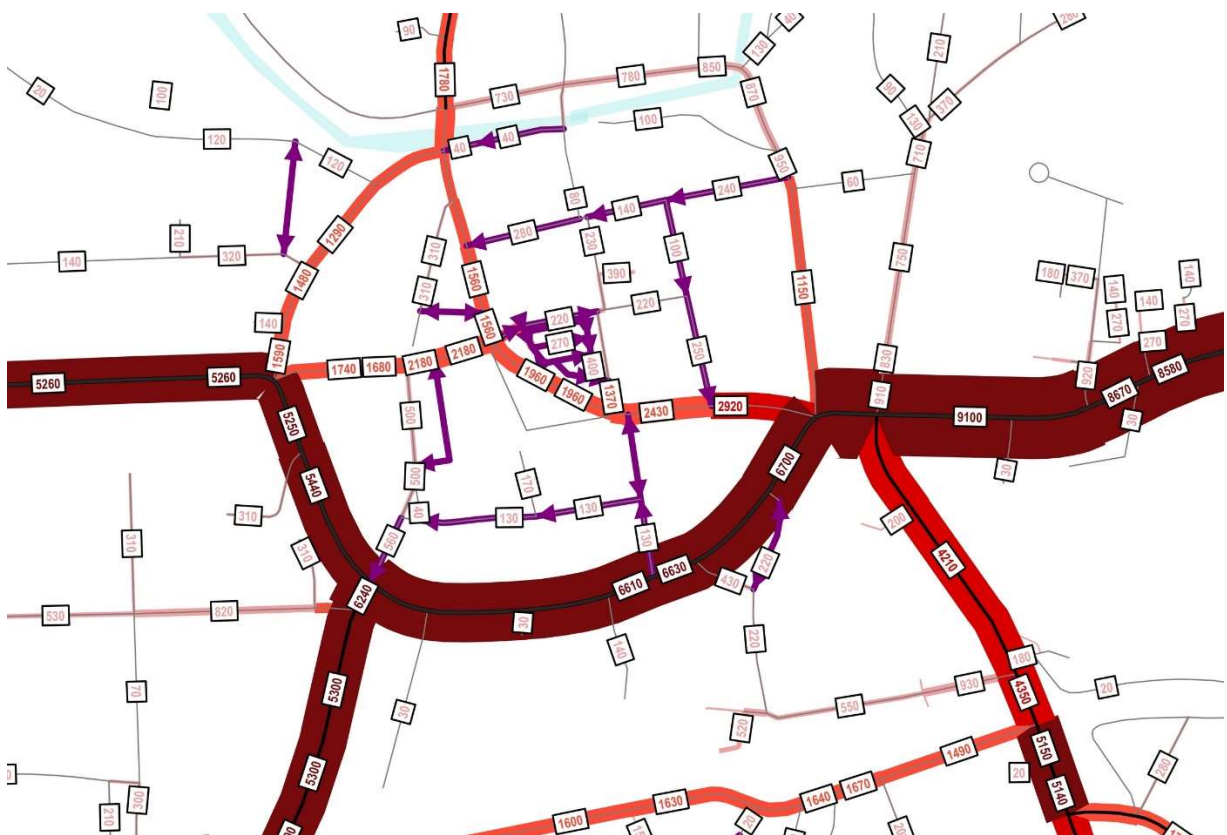


Obr. 27: Kalibrační profily dopravního modelu Vodňany vycházející z rozmístění kamer pro dopravní průzkum.

Výstupem dopravního modelu jsou intenzity zatížení silniční dopravy za 24h pro modelový rok 2023. Tyto namodelované intenzity se pak dále mohou využít pro hlukové a emisní studie. V případě této studie budou namodelované intenzity dopravy vstupovat do návrhové části, kde budou modelovány různé dopravní scénáře a vývoje dopravy ve Vodňanech. Podrobněji jsou výsledky dopravního modelu zobrazeny v příloze.



Obr. 28: Denní intenzity silniční dopravy pro rok 2023 – širší vztahy.



Obr. 29: Výřez kartogramu celodenních intenzit (všechna vozidla).

4 Vyhodnocení analytické části

Vyhodnocení problémů, slabých stránek nebo příležitostí je zpracováno souhrnně pro všechny dopravní módy, neboť problematika pěší, cyklistické, hromadné nebo automobilové dopravy často navzájem velmi úzce souvisí. V rámci jedné cesty člověk zpravidla využívá více dopravních módů, nicméně základem, který všechny navzájem propojuje, je chůze.

Silné stránky

- Značná část tranzitní dopravy je odkloněna na obchvat (I/20 a I/22), pouze menší část tranzitní dopravy projíždí městem po silnici II/141
- Kompaktní město s krátkými vzdálenostmi
- Snadná dostupnost autobusového a železničního nádraží z centra města
- Návaznost na celostátní silniční i železniční infrastrukturu
- Časté spoje veřejné dopravy v pracovní dny z autobusového a železničního nádraží do významných regionálních center dojížděky s přijatelnou cestovní dobou.
- Mnoho mimoúrovňových křížení silnic nižších tříd i místních komunikací a stezek se silnicemi I/20 a I/22

Slabé stránky

- Malý rozsah dopravně zklidněných oblastí, včetně centrální části města (rychlost 50 km/h na náměstí Svobody a ve většině rezidentních ulic)
- Omezená kvalita pěší infrastruktury (např. nevyhovující šířky chodníků, bariérovost) z důvodu nadbytečného prostoru pro automobilovou dopravu v centrální části města i v rezidenčních oblastech
- Zbytná doprava v historickém centru. Zaznamenáno bylo přibližně 2 tisíce průjezdů historickým centrem města (bez zaparkování), více než polovinu tvoří vnitřní doprava – tedy obyvatelé jádrového území Vodňan. Podíl tranzitní dopravy je pouze asi 150 vozidel.
- Nedostatečný rozsah sítě infrastruktury pro cyklisty i chodce, zejména v extravilánu mezi místními částmi a centrem města
- Téměř polovina těžce zraněných při dopravních nehodách za posledních 5 let jsou chodci nebo cyklisté, včetně dětí a seniorů
- Omezená nabídka spojů veřejné dopravy do významných regionálních center dojížděky z místních částí – zvýšená závislost na automobilové dopravě
- Omezená nabídka spojů veřejné dopravy mezi jednotlivými místními částmi
- Vysoký počet nevyhovujících autobusových zastávek z hlediska bezbariérovosti, včetně návaznosti na okolní pěší infrastrukturu
- Technicky zastaralé železniční nádraží Vodňany i zastávka Pražák – bariérová nástupiště, obtížné přestupní vazby
- Chybějící přechody pro chodce v místě zastávek autobusové dopravy, zejména v případě zastávek Křtěnice – rozs., Radčice – rozc. a Pražák
- Slabá regulace parkování v centrální části města a nedostatek odstavných ploch pro parkování

- Nedostatečná šířka vozovek v rezidenčních oblastech i v místních částech znemožňující legální parkování
- Úzká hrdla dopravy v některých částech centra města

Příležitosti

- Odstavné parkoviště v rámci přestupního terminálu veřejné dopravy pro dojíždějící do Vodňan nebo pro přestup na veřejnou dopravu (P+R)
- Častější využití pěší a cyklistické dopravy při zajištění bezpečné infrastruktury pro lepší dostupnost místních částí a spojů veřejné dopravy z autobusového a železničního nádraží
- Zastavování stávajících autobusových linek v místních částech, jejichž územím nyní projíždí (např. Újezd nebo Radčice) – např. zastávky na znamení. Prověření zastávky v ulici Čičenická
- Zastávka na znamení pro všechny spoje, které projíždějí zastávkami Vodňany, Motor a Vodňany, Na sadech
- Možnost jednoduché přepravy jízdního kola v autobusech nebo zajištění služeb sdílených kol v jádrovém území Vodňan
- Provoz poptávkové veřejné dopravy pro vyšší dostupnost místních částí, případně zajištění poptávkové přepravy specifických skupin obyvatel (senior taxi apod.)
- Dopravní zklidnění centra města se zlepšením podmínek pro pěší a cyklistickou dopravu a pobytové a rekreační funkce v městském prostoru
- Dopravní zklidnění rezidenčních oblastí např. formou obytných zón – lepší organizace a legalizace parkování, zlepšení podmínek pro chodce a cyklisty, uvolnění prostoru pro městskou zeleň a rekreační a pobytové funkce
- Management mobility specifických skupin (např. školy, zaměstnanci úřadu, zaměstnanci větších podniků) – zajišťování podmínek pro využívání udržitelných forem dopravy, spolurozhodování o způsobu dopravy

5 Seznamy a přílohy

5.1 Seznam obrázků

- Obr. 1: Prostorová distribuce obyvatel za město Vodňany znázorněna za zóny dopravního modelu
- Obr. 2: Prostorová distribuce obyvatel v jádrové oblasti města Vodňany znázorněna formou gridu
- Obr. 3: Nejvýznamnější denní dojížděkové toky do Vodňan
- Obr. 4: Rozmístění obsazených pracovních ve Vodňanech k 31. 12. 2022
- Obr. 5: Využití území a územní pokrytí v rámci města Vodňany
- Obr. 6: Distribuce městských funkcí v zájmovém území města Vodňany
- Obr. 7: Rozvojové plochy v jádrové části Vodňan
- Obr. 8: Grafické schéma základní varianty demografické prognózy města Vodňany
- Obr. 9: Věková pyramida základní varianty demografické prognózy města Vodňany
- Obr. 10: Kategorie komunikací ve Vodňanech
- Obr. 11: Regulace vjezdu a stání ve Vodňanech
- Obr. 12: Regulace rychlosti a zklidněné zóny
- Obr. 13: Schéma podílu tranzitní dopravy na jednotlivých komunikacích
- Obr. 14: Schéma podílu tranzitní dopravy východ – západ přes ulici Zeyerova a přes náměstí Svobody
- Obr. 15: Schéma podílu tranzitní dopravy z Tyršovy ulice přes náměstí Svobody a okolo něj
- Obr. 16: Intenzity cílové dopravy za celý den na jednotlivých vjezdech do města
- Obr. 17: Počet vozidel v rámci vnitřní dopravy, která projela centrem města
- Obr. 18: Procentuální obsazenost parkovacích míst v jednotlivých zónách ve dne
- Obr. 19: Procentuální obsazenost parkovacích míst v jednotlivých zónách v noci
- Obr. 20: Detail obsazenosti parkovacích míst ve městě
- Obr. 21: Délka parkování vozidel v centru města
- Obr. 22: Délka parkování vozidel na náměstí Svobody
- Obr. 23: Vývoj obsazenosti parkoviště na náměstí Svobody v čase
- Obr. 24: Stávající infrastruktura pro cyklisty ve Vodňanech
- Obr. 25: Schéma linek regionální autobusové dopravy ve Vodňanech, železniční tratě
- Obr. 26: Zóny dopravního modelu Vodňany
- Obr. 27: Kalibrační profily dopravního modelu Vodňany vycházející z rozmístění kamer pro průzkum
- Obr. 28: Denní intenzity silniční dopravy pro rok 2023 – širší vztahy
- Obr. 29: Výřez kartogramu celodenních intenzit

5.2 Seznam tabulek

- Tab. 1: Nejvýznamnější denní dojížděkové toky do Vodňan v roce 2021
- Tab. 2: Nejvýznamnější denní vyjížděkové toky z Vodňan v roce 2021

Tab. 3:	Vývoj základní varianty demografické prognózy města Vodňany
Tab. 4:	Poptávkové skupiny obyvatel s rozdělením podle věku pro účely dopravního modelu
Tab. 5:	Obsazenost zón – dopoledne
Tab. 6:	Obsazenost zón – v noci
Tab. 7:	Obsazenost v centru po hodinách podle typu regulace parkování
Tab. 8:	Nabídka spojů pro každodenní dojížděku do regionálních center v pracovní dny
Tab. 9:	Nabídka spojů mezi místními částmi v pracovní dny
Tab. 10:	Hybnost obyvatelstva osobním automobilem
Tab. 11:	Obsazenost automobilu

5.3 Seznam příloh

B_01:	Kategorie komunikací v území – analytická část
B_02:	Regulace silniční dopravy – analytická část
B_03:	Infrastruktura pro cyklodopravu – analytická část
B_04:	Schéma linek regionální dopravy – analytická část
B_05:	Denní intenzity automobilové dopravy v roce 2023
B_06:	Denní intenzity automobilové dopravy v roce 2023 – centrum města