



PLÁN UDRŽATELNEJ MOBILITY KRAJSKÉHO MESTA TRNAVA A JEHO FUNKČNÉHO ÚZEMIA

2. DOPRAVNÝ MODEL

Dopravná prognóza – návrhová časť



Zhotoviteľ:
AFRY CZ s.r.o.

Dátum:
01/2021

Zastúpený:
Ivo Šimek

Číslo zákazky:
2019/0090

Autorský kolektív:
Ing. Ondřej Kyp
Ing. Eva Göpfertová
Ing. Zuzana Volfová
Mgr. Lenka Želechovská
Ing. Matěj Petrouš
Ing. Pavel Suntych
Ing. Vojtěch Hlava
Ing. Jan Buzák

Spolupráca s:
CZECH Consult, spol. s.r.o.
Bc. Jan Rajman

Kontrola:
Ing. Ondřej Kyp

Objednávateľ:
Mesto Trnava
Hlavná 1
917 71 Trnava

Zastúpený:
vo veciach zmluvných: JUDr. Peter Bročka, LL.M.
vo veciach technických: Ing. arch. Peter Purdeš

PLÁN UDRŽATEĽNEJ MOBILITY KRAJSKÉHO MESTA TRNAVA A JEHO FUNKČNÉHO ÚZEMIA

TEXTOVÁ ČASŤ

ČASŤ 2.2

–

D O P R A V N Ý M O D E L

D o p r a v n á p r o g n ó z a – n á v r h o v á č a s ť

Dokument bol vypracovaný v rámci projektu Plán udržateľnej mobility krajského mesta Trnava a jeho funkčného územia, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a štátneho rozpočtu SR v rámci Integrovaného regionálneho operačného programu 2014 – 2020.





OBSAH

1	ÚVOD	9
2	DOPRAVNÁ PROGNÓZA	10
2.1	PROGNÓZA EKONOMICKÉHO ROZVOJA	10
2.2	PROGNÓZA VÝVOJA MIGRÁCIE OBYVATEĽSTVA	11
2.3	PROGNÓZA DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJA	12
2.3.1	Varianty vývoja počtu obyvateľov	12
2.3.2	Rozvoj územia	14
2.3.3	Starnutie populácie	15
2.4	PROGNÓZA VÝVOJA ZAMESTNANOSTI	16
2.5	PROGNÓZA VÝVOJA STUPŇA AUTOMOBILIZÁCIE	18
2.6	PROGNÓZA VÝVOJA MOBILITY OBYVATEĽSTVA	19
3	DOPRAVNÝ MODEL	20
3.1	NÁVRHOVÉ SCENÁRE	20
3.2	DOPRAVNÁ SIEŤ	21
3.3	DEĽBA PREPRAVNEJ PRÁCE	25
3.4	CELKOVÉ VÝKONY SCENÁROV	29
3.5	VYUŽITIE DENNEJ KAPACITY KOMUNIKÁCIÍ	33
3.6	OBSADENOSŤ VOZIDIEL VEREJNEJ DOPRAVY	46
3.7	ZAŤAŽENIE CESTNEJ SIETE	58
4	ZÁVER	70
4.1	PRÍLOHY	70





Zoznam tabuliek:

Tabuľka 1	Hrubá pridaná hodnota v Trnavskom kraji	10
Tabuľka 2	Prognóza vývoja počtu obyvateľstva v okrese Trnava	12
Tabuľka 3	Prognóza vývoja počtu obyvateľstva okresu Trnava	13
Tabuľka 4	Vývoj počtu motorových vozidiel v Trnavskom kraji	18
Tabuľka 5	Výkony IAD v roku 2025 scenár NOT	29
Tabuľka 6	Výkony IAD v roku 2025 scenár BAU	29
Tabuľka 7	Výkony IAD v roku 2025 scenár DO – ALL	29
Tabuľka 8	Výkony IAD v roku 2030 scenár NOT	30
Tabuľka 9	Výkony IAD v roku 2030 scenár BAU	30
Tabuľka 10	Výkony IAD v roku 2030 scenár DO – ALL	30
Tabuľka 11	Výkony IAD v roku 2040 scenár NOT	31
Tabuľka 12	Výkony IAD v roku 2040 scenár BAU	31
Tabuľka 13	Výkony IAD v roku 2040 scenár DO – ALL	31
Tabuľka 14	Výkony IAD v roku 2050 scenár NOT	32
Tabuľka 15	Výkony IAD v roku 2050 scenár BAU	32
Tabuľka 16	Výkony IAD v roku 2050 scenár DO – ALL	32





Zoznam obrázkov:

Obrázok 1	Prirodzený, migračný a celkový prírastok (úbytok) a počet obyvateľov	11
Obrázok 2	Porovnanie prognózy stavu a vývoja obyvateľstva Trnava a MFO	12
Obrázok 3	Porovnanie prognózy vývoja obyvateľstva Trnavského okresu a súčtu oblastí Trnava a MFO	12
Obrázok 4	Porovnanie prognózy stavu a vývoja obyvateľstva Trnava a MFO	14
Obrázok 5	Prognóza vekovej štruktúry obyvateľstva okresu Trnava	15
Obrázok 6	Prognóza vekovej štruktúry obyvateľstva TTSK v závislosti od pohlavia	16
Obrázok 7	Miera evidovanej nezamestnanosti	17
Obrázok 8	Evidovaní uchádzači o zamestnanie	18
Obrázok 9	Vývoj stupňa automobilizácie	19
Obrázok 10	Hybnosť v roku 2020, 2030, 2050 pre jednotlivé skupiny	19
Obrázok 11	Cestná sieť v roku 2025, scenár DO – ALL	21
Obrázok 12	Cestná sieť v roku 2030 scenár DO – ALL	22
Obrázok 13	Cestná sieť v roku 2040 scenár DO – ALL	23
Obrázok 14	Cestná sieť v roku 2050 scenár DO – ALL	24
Obrázok 15	Deľba prepravnej práce v roku 2025 scenár DO nothing	26
Obrázok 16	Deľba prepravnej práce v roku 2050 scenár DO – ALL	27
Obrázok 17	Využitie dennej kapacity rok 2025 scenár DO nothing	34
Obrázok 18	Využitie dennej kapacity rok 2025 scenár BAU	35
Obrázok 19	Využitie dennej kapacity rok 2025 scenár DO – ALL	36
Obrázok 20	Využitie dennej kapacity rok 2030 scenár DO nothing	37
Obrázok 21	Využitie dennej kapacity rok 2030 scenár BAU	38
Obrázok 22	Využitie dennej kapacity rok 2030 scenár DO – ALL	39
Obrázok 23	Využitie dennej kapacity rok 2040 scenár DO nothing	40
Obrázok 24	Využitie dennej kapacity rok 2040, scenár BAU	41
Obrázok 25	Využitie dennej kapacity rok 2040 scenár DO – ALL	42
Obrázok 26	Využitie dennej kapacity rok 2050 scenár DO nothing	43
Obrázok 27	Využitie dennej kapacity rok 2050 scenár BAU	44
Obrázok 28	Využitie dennej kapacity rok 2050 scenár DO – ALL	45
Obrázok 29	Priemerná špičková obsadenosť rok 2025 scenár DO nothing	46
Obrázok 30	Priemerná špičková obsadenosť rok 2025 scenár BAU	47
Obrázok 31	Priemerná špičková obsadenosť rok 2025 scenár DO – ALL	48
Obrázok 32	Priemerná špičková obsadenosť rok 2030 scenár DO nothing	49
Obrázok 33	Priemerná špičková obsadenosť rok 2030 scenár BAU	50
Obrázok 34	Priemerná špičková obsadenosť rok 2030 scenár DO – ALL	51
Obrázok 35	Priemerná špičková obsadenosť rok 2040 scenár DO nothing	52
Obrázok 36	Priemerná špičková obsadenosť rok 2040 scenár BAU	53
Obrázok 37	Priemerná špičková obsadenosť rok 2040 scenár DO – ALL	54
Obrázok 38	Priemerná špičková obsadenosť rok 2050 scenár DO nothing	55
Obrázok 39	Priemerná špičková obsadenosť rok 2050 scenár BAU	56
Obrázok 40	Priemerná špičková obsadenosť rok 2050 scenár DO – ALL	57
Obrázok 41	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2025 scenár DO nothing	58
Obrázok 42	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2025 scenár BAU	59





Obrázok 43	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2025 scenár DO – ALL	60
Obrázok 44	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2030 scenár DO nothing	61
Obrázok 45	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2030 scenár BAU	62
Obrázok 46	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2030 scenár DO – ALL	63
Obrázok 47	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2040 scenár DO nothing	64
Obrázok 48	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2040 scenár BAU	65
Obrázok 49	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2040 scenár DO – ALL	66
Obrázok 50	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2050 scenár DO nothing	67
Obrázok 51	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2050 scenár BAU	68
Obrázok 52	Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2050 scenár DO – ALL	69





1 ÚVOD

Predmetom tejto správy je spracovanie a posúdenie návrhových scenárov, ktoré sú súčasťou zadania. Jednotlivé scenáre sú preverené dopravným modelom a je zistená ich dopravná účinnosť. Pre každý scenár je súčasne zistená deľba prepravnej práce. Aby bolo možné vytvoriť dopravné modely pre roky 2025 až 2050, je nutné stanoviť veľké množstvo predpokladov rozvoja mesta Trnava a jeho MFO ako aj okolia, ktoré bezprostredne ovplyvňuje dopravu v záujmovom území.

Na základe výsledkov z dopravného modelu je možné odvodiť vplyv dopravy na životné prostredie. Zmeny intenzít na komunikačnej sieti vplyvom sprevádzkovania nových stavieb a zmena deľby prepravnej práce preukazuje i bez podrobnejších výpočtov emisného a hlukového zaťaženia zmenu vplyvu dopravy na kvalitu životného prostredia.





2 DOPRAVNÁ PROGNÓZA

2.1 PROGNÓZA EKONOMICKÉHO ROZVOJA

Trnava je ekonomickým a administratívnym centrom, a preto jeho súčasne ekonomické postavenie, tak ako aj prognóza rozvoja budú posúdené ako kontext celého mesta s jeho mestskou funkčnou oblasťou.

Trnava leží v Trnavskom samosprávnom kraji, ktorý sa nachádza na západnom území Slovenskej republiky. Mesto Trnava sa nachádza 45 km severovýchodne od Bratislavy, v Trnavskej kotline medzi Malými Karpatami a údolím rieky Váh. Susedí s Trenčianskym, Nitrianskym a Bratislavským krajom. Mesto má bohatú históriu a je dôležitým obchodným centrom. Okres Trnava susedí s okresmi Malacky, Senica, Myjava, Piešťany, Hlohovec, Galanta, Senec a Pezinok, pričom do nášho záujmového územia spadajú obce okresov Pezinok, Senec, Galanta, Hlohovec a Piešťany.

Trnava je siedme najväčšie mesto (podľa štatistického úradu z roku 2019) na Slovensku a zároveň je jedným z krajských miest. Vďaka jeho mnohým kostolom ju volajú aj Malý Rím. V posledných rokoch dochádza nielen na území mesta Trnava k úbytku poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Hlavnou príčinou tohto úbytku je vyňatie pôdy z poľnohospodárskeho alebo lesného fondu pre potreby priemyselnej výstavby. Katastrálne územie mesta Trnava patrí medzi nížinné územia. Vzhľadom k malej sklonitosti a vertikálnej členitosti reliéfu je vertikálna diferenciácia územia minimálna - nadmorské výšky územia sa pohybujú v rozpätí 135 - 180 m.

Silnou stránkou Trnavy je poloha. Územím ide hlavný železničný ťah Bratislava – Žilina – Košice a jednokolejová elektrifikovaná trať Trnava – Kúty. Okolo Trnavy je vybudovaný diaľničný obchvat, ktorý je súčasťou diaľnice D1 prechádzajúcou celým krajom.

Významné je zastúpenie v školstve a teda i v sieti rozvinutých školských zariadení. V meste sa nachádzajú mnohé významné historické pamiatky.

Hrubá pridaná hodnota sa v databázach Štatistického úradu SR uvádza len pre celý Trnavský kraj.

Tabuľka 1 Hrubá pridaná hodnota v Trnavskom kraji

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hrubá pridaná hodnota v bežných cenách (mil. Eur)	7637	7643	7958	7873	8263	8575

zdroj: ŠÚ SR

Trnavský kraj sa zaraďuje medzi regióny s vyššou hrubou pridanou hodnotou, drží si tretie miesto. Po Bratislavskom kraji je za posledné roky na skoro rovnakej úrovni s Košickým krajom. Za rok 2017 sa najväčšou mierou podieľali priemysel, ďalej segment obchodu, dopravy, ubytovania a stravovania, ale tiež verejná správa, obrana, povinné sociálne zabezpečenie, vzdelávanie, zdravotníctvo a sociálna pomoc.

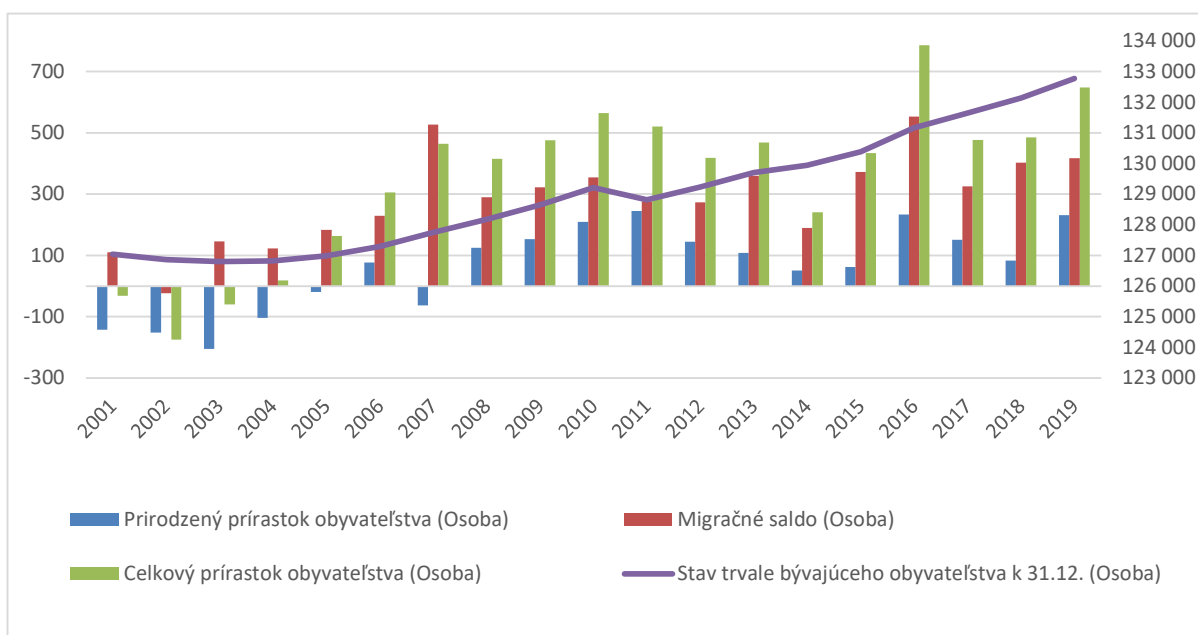


Trnavský kraj patrí medzi regióny so strednou mierou priamych zahraničných investícií. V roku 2016 podľa Národnej banky Slovenska bol medzi krajinami piaty. V roku 2017 už štatistika viacero údajov hodnotí ako dôverná.

2.2 PROGNOZA VÝVOJA MIGRÁCIE OBYVATEĽSTVA

Prirodzené prírastky obyvateľstva v okrese Trnava sú najmä výsledkom prevahy zomretých nad narodenými. Migračné saldo bolo výrazné v rokoch 2007 a 2016. Záporné hodnoty prirodzeného prírastku na začiatku sledovaného obdobia sa následne preklenuli do kladných a celkový prírastok vo výrazne kladných hodnotách. Počet prisťahovaných je teda výrazne vyšší ako vysťahovaných.

Obrázok 1 Prirodzený, migračný a celkový prírastok (úbytok) a počet obyvateľov



zdroj: ŠÚ SR

V dokumente Prognóza vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035 je predpokladaný vývoj okresov celého kraja. V nasledujúcej tabuľke je uvedený okres Trnava. Dokument je z roku 2013 a už v roku 2015 predpokladá, že počet obyvateľov presiahne hranicu 130 tisíc obyvateľov. K tomu sa približuje aj skutočnosť. Do roku 2020 predpokladá s počtom obyvateľov niečo málo cez 133 tisíc a potvrdzuje to aj predchádzajúca tabuľka.

Tabuľka 2 Prognóza vývoja počtu obyvateľstva v okrese Trnava

Rok	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Počet obyvateľov
2015	1 360	3 850	130 881
2020	-360	2 630	133 104
2025	-2 150	1 340	134 463
2030	-3 930	-450	134 646
2035	-5 110	-1 620	133 827

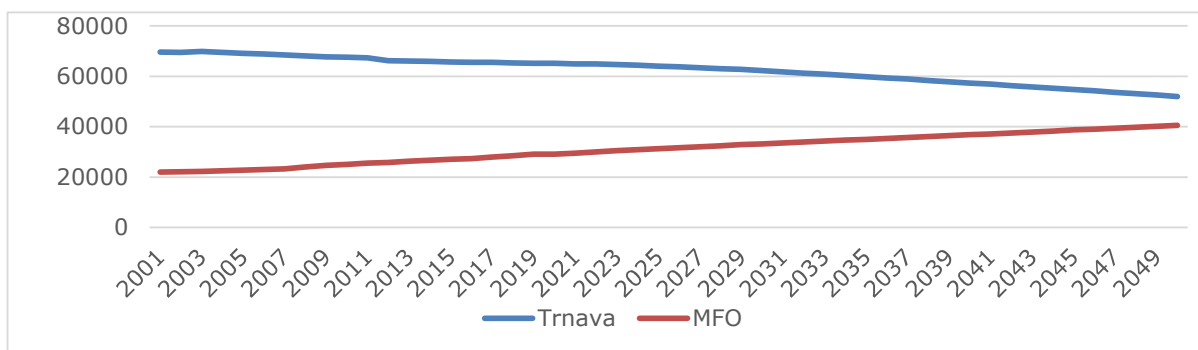
Zdroj: Prognóza vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035

2.3 PROGNOZA DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJA

2.3.1 Varianty vývoja počtu obyvateľov

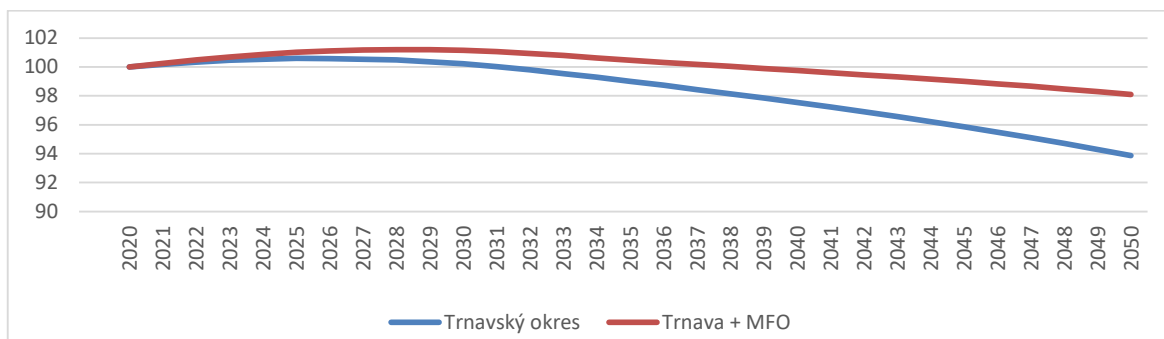
Prognóza pre mesto Trnava nám v nasledujúcom grafe ukazuje pokles obyvateľstva do roku 2050. Ide o kontinuálny pokles až pod hodnotu 53 tisíc. Avšak pre MFO je situácia iná. Tam vidíme nárast počtu obyvateľstva na počet približne 40 tisíc, čo zodpovedá skoro dvojnásobku hodnoty z roku 2000. To spôsobí len miernejší pokles obyvateľstva celkovej pozorovanej oblasti tohto projektu a je to vidieť na obrázku porovnania prognózy vývoja obyvateľstva Trnavského okresu a pozorovanej oblasti. Graf udáva percentuálny nárast, pričom rok 2020 je považovaný ako východzí a teda ako 100%.

Obrázok 2 Porovnanie prognózy stavu a vývoja obyvateľstva Trnava a MFO



Zdroj: AFRY, s.r.o.

Obrázok 3 Porovnanie prognózy vývoja obyvateľstva Trnavského okresu a súčtu oblastí Trnava a MFO





Zdroj: AFRY, s.r.o.

Podľa prognózy obyvateľov regiónov SR z roku 2013 je dostupný vývoj Trnavského okresu do roku 2035, ktorý je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 3 Prognóza vývoja počtu obyvateľstva okresu Trnava

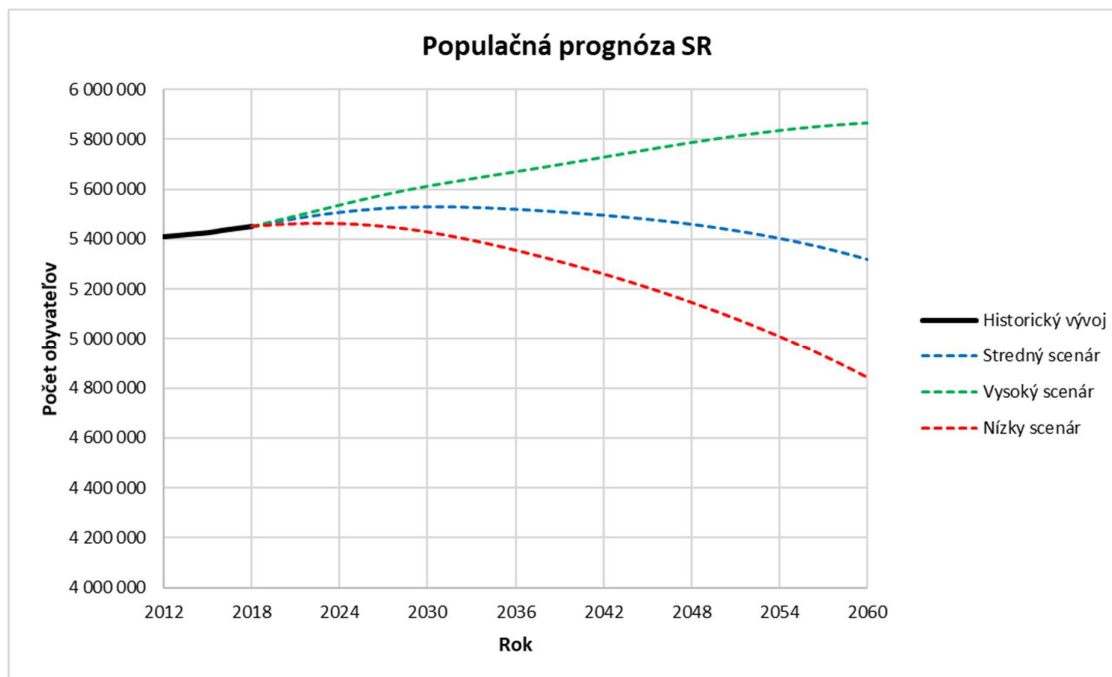
Rok	živonarodení	zomretí	prirodzený prírastok	celkový prírastok	obyvateľstvo k 31.12.
2013	1361	1095	266	590	129826
2014	1347	1121	226	551	130377
2015	1326	1148	178	504	130881
2016	1301	1171	130	523	131404
2017	1276	1183	93	487	131891
2018	1252	1193	59	454	132346
2019	1223	1212	11	408	132754
2020	1191	1239	-48	350	133104
2021	1160	1252	-92	373	133478
2022	1122	1268	-146	321	133799
2023	1091	1295	-204	264	134063
2024	1057	1305	-248	221	134283
2025	1028	1317	-289	180	134463
2026	994	1336	-342	127	134590
2027	966	1346	-380	89	134680
2028	934	1369	-435	35	134715
2029	913	1392	-479	-9	134706
2030	891	1421	-530	-60	134646
2031	882	1449	-567	-97	134548
2032	872	1478	-606	-137	134411
2033	869	1510	-641	-173	134238
2034	871	1533	-662	-195	134044
2035	874	1558	-684	-217	133827

Zdroj: Prognóza obyvateľov regiónov SR z roku 2013, Výskumné demografické centrum

Z grafov a tabuľky je zrejmé, že vo vývoji dochádza najprv k miernemu nárastu počtu obyvateľov, avšak potom k prudšiemu poklesu až po rok 2050. Podľa grafu, kde sú znázornené rozdiely v oblasti posudzovania, je vidieť, že okolie Trnavy v počte obyvateľov stúpa. Je to spôsobené presídľovaním z mesta do okolitých oblastí. Avšak na celkový počet obyvateľov to nemá výrazný vplyv a počet obyvateľov v celej skúmanej oblasti stále vo vývoji mierne klesá.



Obrázok 4 Porovnanie prognózy stavu a vývoja obyvateľstva Trnava a MFO



Zdroj: Infostat.sk, AFRY, s.r.o.

Podľa vývojovej krivky demografie pre SR je pre vysoký scenár uvažované len s nárastom počtu obyvateľov, pričom v nízkom dochádza k hlbokému prepadu. Volíme preto stredný variant, ktorý vďaka zohľadnenej migrácii do okolitého okolia miest najviac zodpovedá našej situácii.

Záver: Pre všetky roky bude použitý iba jeden variant vývoja demografie, a to variant stredného vývoja.

2.3.2 Rozvoj územia

Rozvoj územia a komunikačnej siete je pre každý rok navrhnutý podľa zadania v troch variantoch nulový – naivný – maximalistický, t. j. DO nothing – BAU – DO – ALL.

Rok 2025

- nulový – nepostaví sa nič
- naivný – iba infraštruktúrne zámery, ktoré majú v súčasnom stave stavebné povolenie
- maximalistický – naplnený územný plán (infraštruktúra v návrhu)

Rok 2030

- nulový – nepostaví sa nič
- naivný – naplnený územný plán (maximalistický 2025) – infraštruktúra v návrhu
- maximalistický – naplnený územný plán a územné rezervy územného plánu (infraštruktúra v návrhu a rezerve)

Rok 2040

- nulový – nepostaví sa nič
- naivný – naplnený územný plán a územné rezervy – plochy v návrhu a rezerve (2030 maximalistický)
- maximalistický – 2030 optimistický + ďalšie možné zámery

Rok 2050

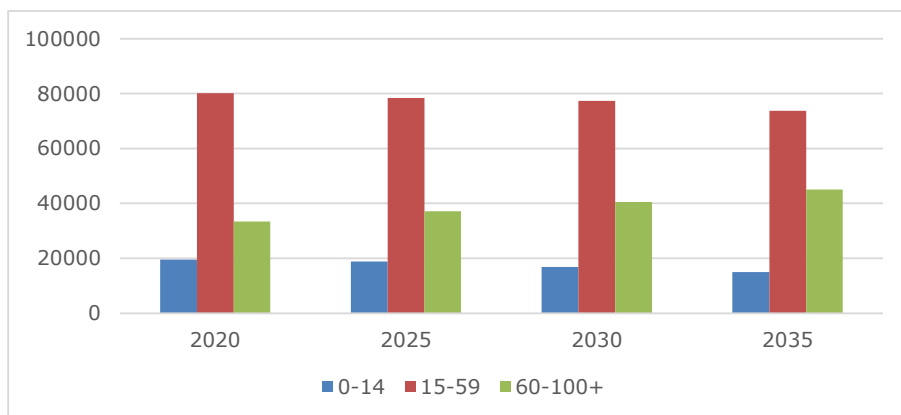
- nulový – nepostaví sa nič
- naivný – naivný 2040
- maximalistický – maximalistický 2040

Zahrnutie infraštruktúrnych stavieb do časových horizontov vychádza zo zásobníka projektov, kde sú pre jednotlivé časové horizonty navrhnuté realizácie stavieb.

2.3.3 Starnutie populácie

Zmeny vo vekovej štruktúre obyvateľov okresu Trnava sú podobné ako v štruktúre obyvateľov Slovenska. Z prognóz vyplýva, že najnižšie vekové kategórie zaznamenajú úbytok a naopak počet obyvateľov v najvyšších vekových kategóriách vzrastie.

Obrázok 5 Prognóza vekovej štruktúry obyvateľstva okresu Trnava

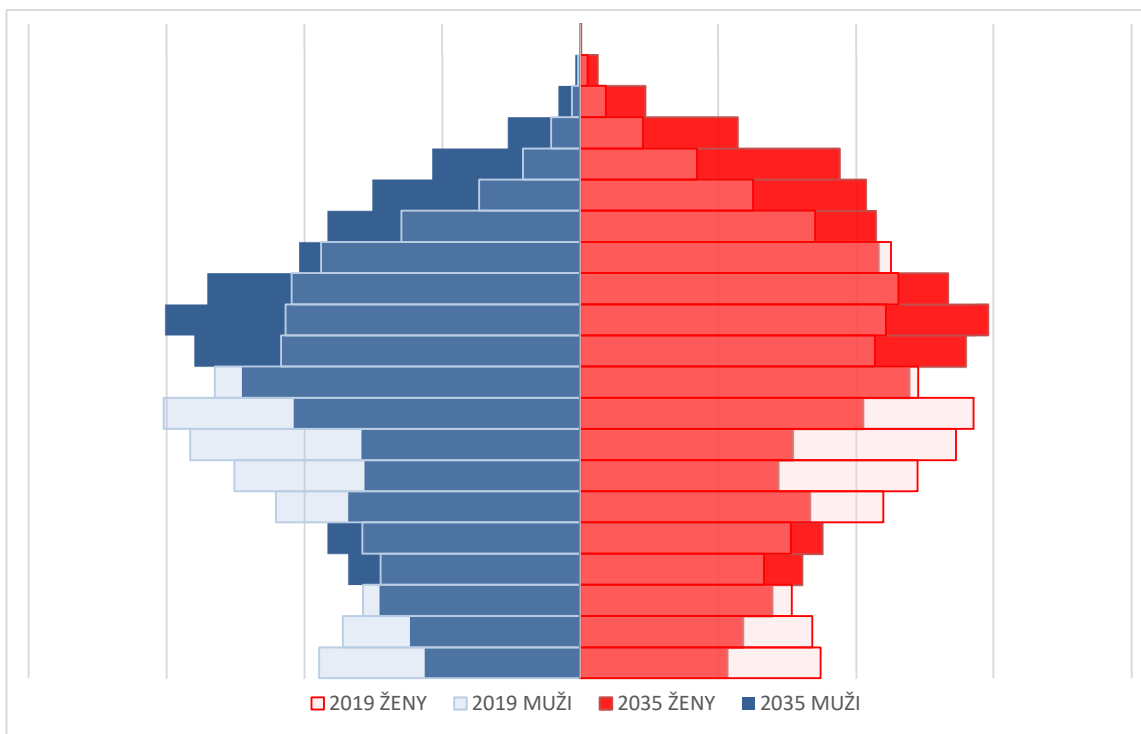


Zdroj: Perspektívy, riziká a výzvy demografického vývoja, Infostat.sk

Z obrázkov vyplýva neustále sa zvyšujúci priemerný vek obyvateľstva. Úbytok aktívneho obyvateľstva sa zaraďuje k nepriaznivým faktorom.

Obrázok 6
pohlavia

Prognóza vekovej štruktúry obyvateľstva TTSK v závislosti od



Zdroj: Prognóza obyvateľov regiónov SR z roku 2013, Infostat.sk, AFRY CZ s.r.o.

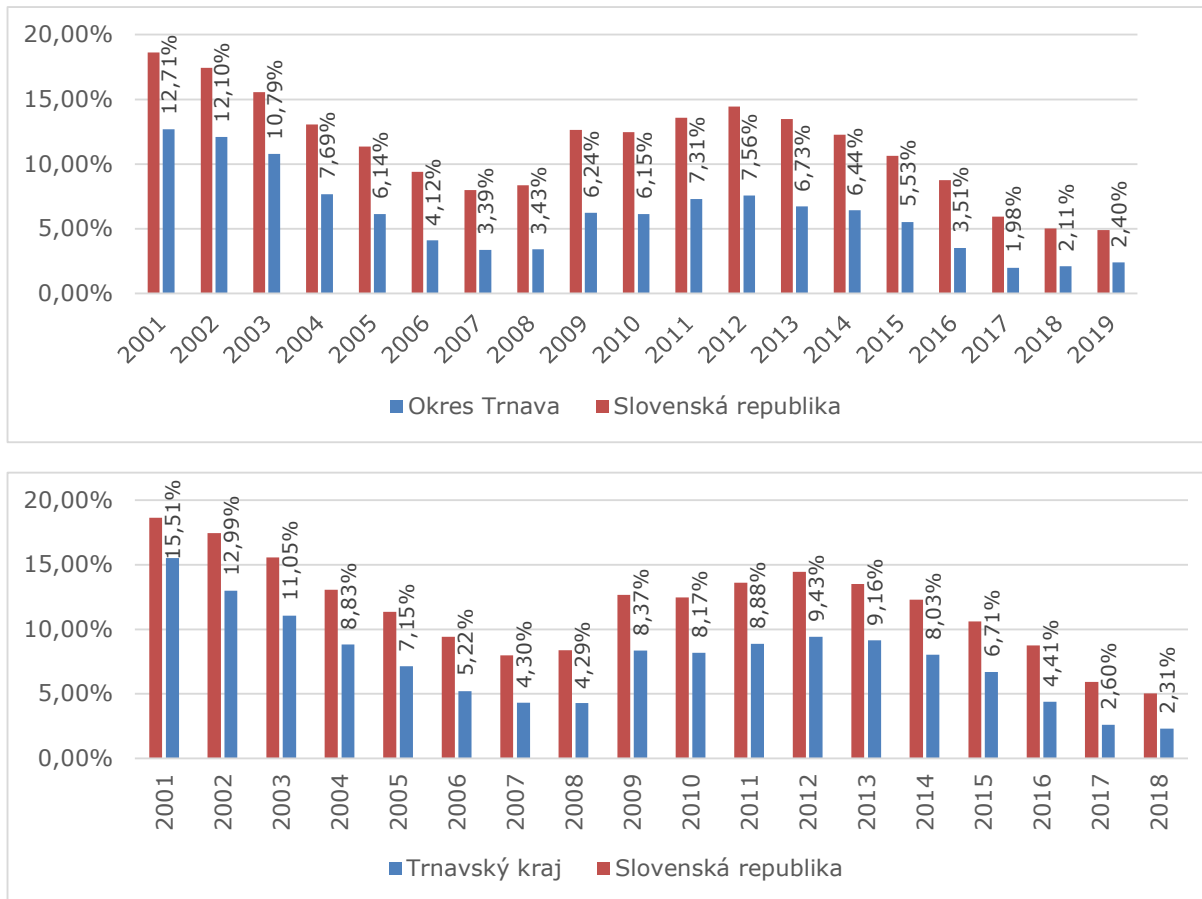
2.4 PROGNOZA VÝVOJA ZAMESTNANOSTI

V súčasnej dobe v Trnave a jeho MFO ako aj na Slovensku miera nezamestnanosti neustále klesá. Trnava je významné administratívne centrum s kumulovanými funkciami národného i regionálneho významu. V oblasti má priemysel celoslovenský význam. Štruktúra priemyslu je veľmi pestrá a zmena tradičných firiem spôsobila naviazanie priemyslu aj na viacero subdodávateľov. Výhodou je jeho geografická poloha, blízkosť hlavného mesta a priemyselná tradícia.

V dokumente Perspektívy, výzvy a riziká demografického vývoja najväčších miest Slovenska je uvedené: „Vo všeobecnosti zloženie obyvateľstva podľa ekonomickej aktivity ovplyvňuje niekoľko dôležitých vzájomne pôsobiacich faktorov. Ak budeme abstrahovať od mikroekonomických podmienok a stavu trhu práce, v mladom veku je to predovšetkým dĺžka vzdelávania a prípravy na povolanie. U žien, keďže počet a podiel mužov na materskej a rodičovskej dovolenke aj v najväčších mestách je stále veľmi nízky, ide predovšetkým o časovanie a počet narodených detí. S tým úzko súvisia aj možnosti skĺbenia práce a starostlivosti o deti. Ekonomické faktory ovplyvňujú predovšetkým úroveň nezamestnanosti. Vo vyššom veku je úroveň aktívnej participácie na trhu práce podmienená nielen možnosťami a ochotou pracovať, ale aj legislatívnym nastavením veku, od ktorého vzniká nárok na starobný dôchodok. Do úvahy

pri štruktúre ekonomickej aktivity je tiež potrebné brať do úvahy aj samotnú ochotu pracovať, resp. zostať v domácnosti, ako aj po strate zamestnania hľadať si nové. Práve dlhodobá nezamestnanosť a nezanedbateľný počet odradených predstavuje problematické javy trhu práce na Slovensku.“

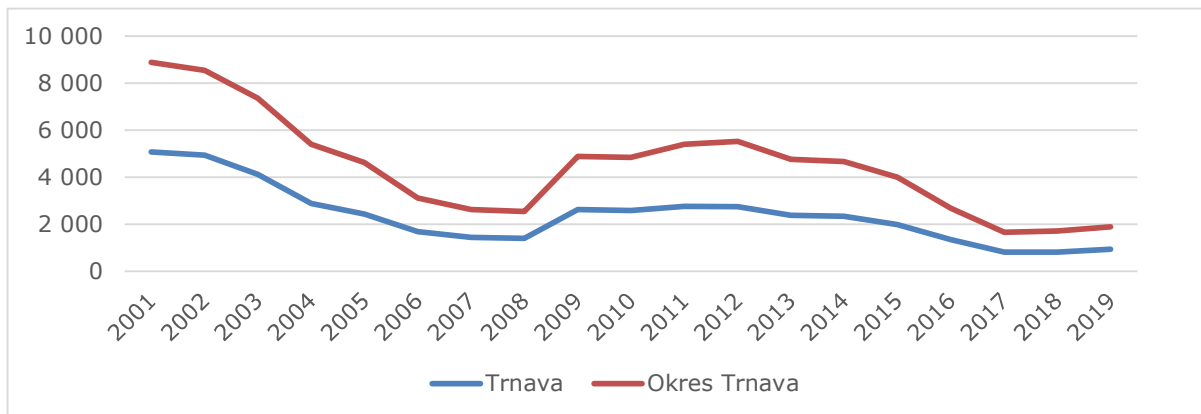
Obrázok 7 Miera evidovanej nezamestnanosti



Zdroj: ŠÚ SR, AFRY CZ s.r.o.

V roku 2007 bolo nízka miera nezamestnanosti ešte na počiatku ekonomickej krízy, jej následky sa ukázali až následne v ďalších rokoch. Najťažší dopad ekonomickej depresie vo vzťahu k zamestnanosti sa ukázali v roku 2012. V súčasnosti je miera na svojom historickom minime. Dá sa očakávať ďalšie zníženie následkom otvorenia štvrtého automobilového závodu.

Obrázok 8 Evidovaní uchádzači o zamestnanie



Zdroj: ŠÚ SR, AFRY CZ s.r.o.

Z grafu uchádzačov o zamestnanie v meste ako aj okrese Trnava je vidieť značný pokles počtu nezamestnaných v čase krízy. Avšak nasleduje zvýšenie počtu na dvojnásobok až na predkrízové hodnoty. V súčasnosti je počet uchádzačov v Trnavskom kraji na historickom minime. Vo výhľade sa nepredpokladá s výraznou zmenou tejto tendencie.

2.5 PROGNÓZA VÝVOJA STUPŇA AUTOMOBILIZÁCIE

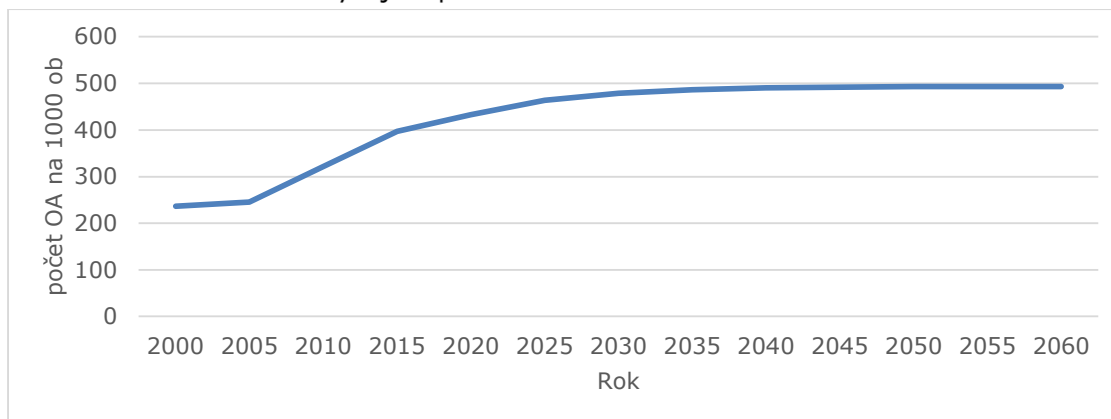
Dostupné údaje pre stupne automobilizácie a motorizácie sú len pre celý Trnavský kraj. Stupeň automobilizácie v kraji z východiskových hodnôt ŠÚ SR v roku 2019 bola 2,04 (490 osobných vozidiel na 1000 obyvateľov). Stupeň motorizácie 1,70 (588 motorových vozidiel na 1000 obyvateľov). Podrobný vývoj nájdeme v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 4 Vývoj počtu motorových vozidiel v Trnavskom kraji

Rok		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet motorových vozidiel (MV)	Osobné (OV)	211 102	217 758	225 822	235 713	245 496	256 951	268 061	276 348
	Autobusy	929	909	890	916	909	953	928	928
	Nákladné autá vr. špeciálnych	28 457	29 064	29 735	30 769	31 661	32 805	33 910	34 516
	Motocykle (bez malých)	9 490	10 214	11 155	12 062	12 971	13 987	14 863	15 697
	Ťahače	3 615	3 870	3 929	4 217	4 309	4 165	4 160	4 047
Počet vozidiel spolu		297 315	307 537	319 309	333 243	345 462	360 352	374 771	384 672
Počet obyvateľov		555 509	556 577	557 608	558 677	559 697	561 156	562 372	563 591
Automobilizácia	Počet obyvateľov / 1 OV	2,63	2,56	2,47	2,37	2,28	2,18	2,10	2,04
	Počet OV na 1000 obyvateľov	380	391	405	422	439	458	477	490
Motorizácia	Počet obyvateľov / 1 MV	2,19	2,13	2,05	1,97	1,90	1,82	1,75	1,70
	Počet MV na 1000 obyvateľov	457	470	487	508	528	550	572	588

Zdroj: ŠÚ SR, AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 9 Vývoj stupňa automobilizácie



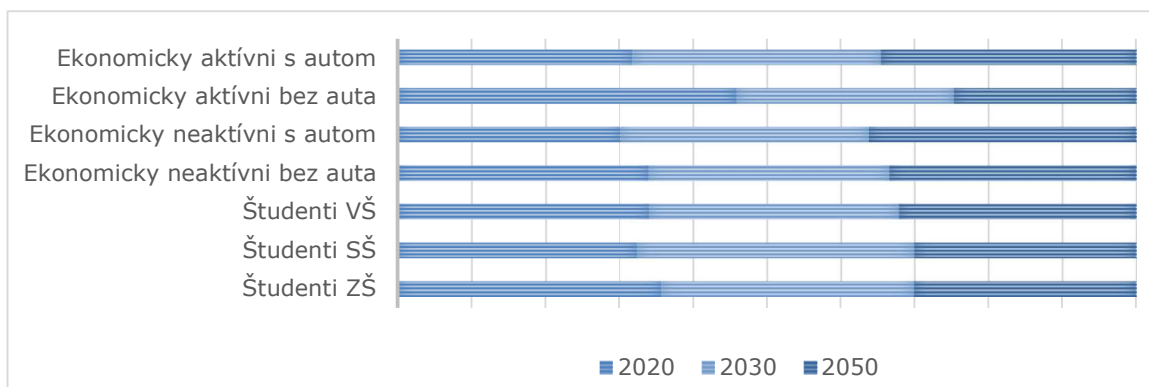
Zdroj: ŠÚ SR, AFRY CZ s.r.o.

Pre účely dopravného modelu Trnavského kraja bolo uvažované do výhľadových horizontov s nárastom stupňa automobilizácie podľa príslušného grafu.

2.6 PROGNOZA VÝVOJA MOBILITY OBYVATEĽSTVA

Na základe skúseností je priemerný počet ciest na obyvateľa dlhodobo stabilný. Zohľadňuje sa účel ciest a demografické skupiny. Priemerná dĺžka cesty, alebo trvanie cesty sa mení priam výlučne v závislosti od zmeny výšky nákladov, najmä zmeny rýchlosti prepravy. K nárastu početnosti alebo dĺžky ciest dochádza hlavne pri cestách za voľnočasovými aktivitami alebo nakupovaním. V neposlednom rade sa to pripisuje aj zvyšovaniu životnej úrovne obyvateľstva.

Obrázok 10 Hybnosť v roku 2020, 2030, 2050 pre jednotlivé skupiny



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Graf uvádza priemerný počet ciest vykonaných 1 osobou za 24 hodín. Predpokladaný nárast ekonomicky neaktívnych skupín, teda starnutie obyvateľstva, má veľký vplyv na zvyšovanie počtu ciest týchto skupín, či už s automobilom, alebo bez. Starnutie obyvateľstva sa podpisuje aj na vysokom poklese podielu ciest študentov.



3 DOPRAVNÝ MODEL

Pre posúdenie dopravnej infraštruktúry v návrhovom období v súlade so zadaním dokumentácie boli stanovené časové horizonty 2025, 2030, 2040 a 2050, ku ktorým sa vzťahujú navrhnuté priority a opatrenia obsiahnuté v zásobníku projektov. Vzhľadom k vysoko komplexnému charakteru budúcej dopravnej situácie a potenciálnym dopadom vzájomnej interakcie medzi jednotlivými navrhovanými stavbami a opatreniami boli projekty zoskupené do definovaných troch výhľadových scenárov. K ich posúdeniu bol následne použitý Dopravný model mesta Trnava a MFO.

3.1 NÁVRHOVÉ SCENÁRE

- **Nulový – DO NOTHING**

Táto výpočtová verzia predstavuje v podstate katastrofický scenár vývoja mesta a MFO. V tomto scenári sa uvažuje s rozvojom zástavby mesta podľa návrhových plôch územného plánu, ale neuvažuje sa s dostavbou žiadnej dopravnej infraštruktúry, nedoplňujú sa žiadne stavby a opatrenia. Dochádza len k vývoju počtu obyvateľov a automobilizácie. Výsledky výpočtu v tejto variante sú referenčnými hodnotami pre jednotlivé stavby a opatrenia a tým je možné dokázať ich dopravnú účinnosť po uvedení do prevádzky.

- **Naivný – BUSINESS AS USUAL**

Táto verzia predpokladá rozvoj siete na základe reálnych možností. Nastavené opatrenia pre zmenu dopravného správania budú splnené, avšak tento scenár je počítaný so zohľadnením rozvoja nízkeho/stredného/vysokého rozvoja socioekonomických aktivít a územného rozvoja.

- BAU- naivný a nízky rozvoj
- BAU naivný a stredný rozvoj
- BAU+ naivný a vysoký rozvoj

- **Maximalistický – DO – ALL**

Do modelu sú zapracované všetky infraštruktúrne stavby a opatrenia podľa zásobníka projektov, taktiež všetky územno – plánovacie dokumenty bez ohľadu na finančnú náročnosť. Cieľom práce vypovedá o skutočnom namodelovanom stave dopravy na území mesta a jeho funkčného územia.

Pre všetky výpočtové modely bol použitý rovnaký vývoj počtu obyvateľstva, automobilizácie a rozvoj územia podľa prislúchajúceho horizontu.



3.2 DOPRAVNÁ SIEŤ

Komunikačná sieť bola modelovaná podľa návrhových scenárov dopravy na základe zásobníka projektov a podkladov rozvoja územia a vývoja v zmysle predchádzajúcich kapitol pre jednotlivé navrhované horizonty.

Obrázok 11 Cestná sieť v roku 2025, scenár DO – ALL



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 12 Cestná sieť v roku 2030 scenár DO – ALL



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 13 Cestná sieť v roku 2040 scenár DO – ALL



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 14 Cestná sieť v roku 2050 scenár DO – ALL



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.



3.3 DEĽBA PREPRAVNEJ PRÁCE

Výsledná deľba prepravnej práce je ovplyvnená nielen investíciami do dopravnej infraštruktúry zo zásobníka projektov, ale aj demografickým vývojom a podrobnosťou modelu.

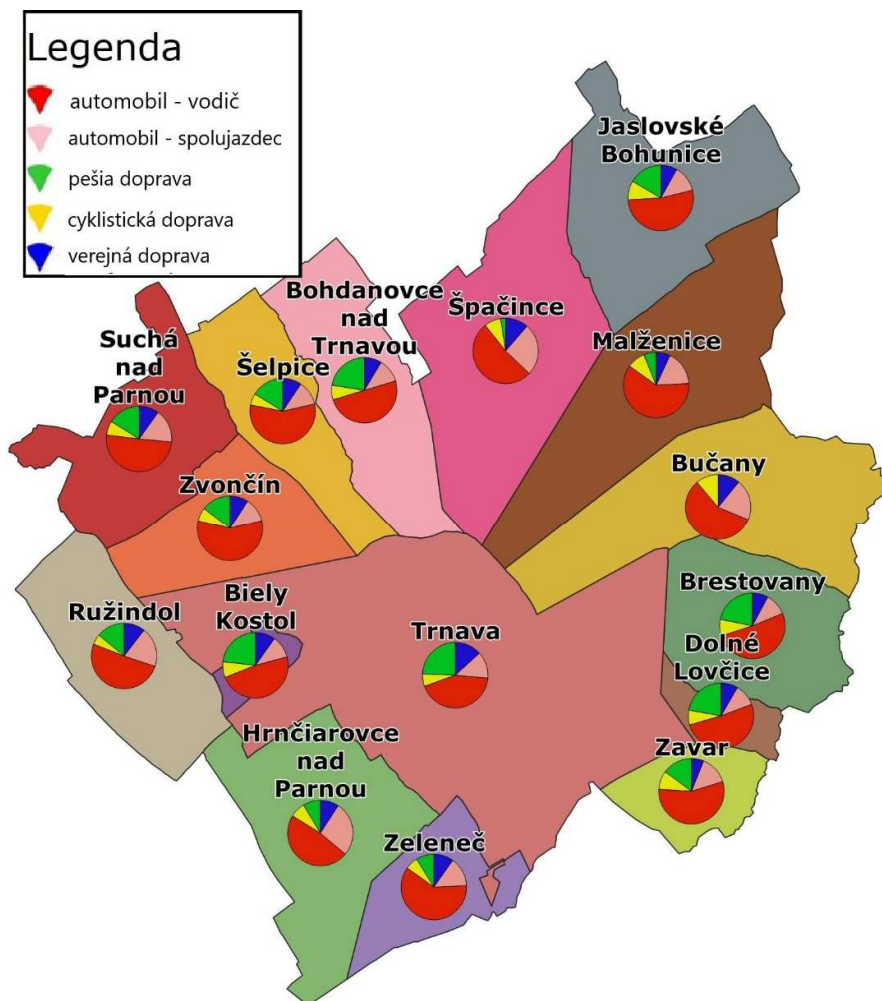
Zo zásobníka projektov boli použité tvrdé opatrenia, ktoré sú v modeli zastúpené zmenou dopravnej ponuky (cestná, železničná a cyklistická infraštruktúra, ponuka hromadnej dopravy, P+R) a mäkké opatrenia, ktoré vedú k zmene dopravného správania sa obyvateľstva.

Všetky uvedené hodnoty o počtoch ciest a prepravných výkonoch sú sumarizované pre celý dopravný model Trnavy a MFO pre všetky skupiny obyvateľov a účely ciest. Mimo navrhovaných opatrení je v dopravnom modeli uvažovaná prognóza demografie a stupne automobilizácie tak, že v modeli ovplyvňuje počty obyvateľov v jednotlivých zónach, podiely ekonomicky aktívnych a neaktívnych s automobilom. Pretože správanie každej skupiny obyvateľstva je iné, ovplyvňuje zmena podielu jednotlivých skupín výslednú deľbu prepravnej práce a dopravné zaťaženia.

Z pohľadu udržateľných dopravných módov by sa mohlo zdať, že prognóza nepredpokladá výrazné prerozdelenie ciest medzi jednotlivými módmi dopravy. Je to ale spôsobené širokým záberom záujmového územia. Zväčša sú zmeny jednotlivých módov dopravy dobre poznať na báze mestských častí, kde zmeny vplyvu významných preložiek a úprav a vyhodnotenie dopadov na územie sú porovnateľnejšie.

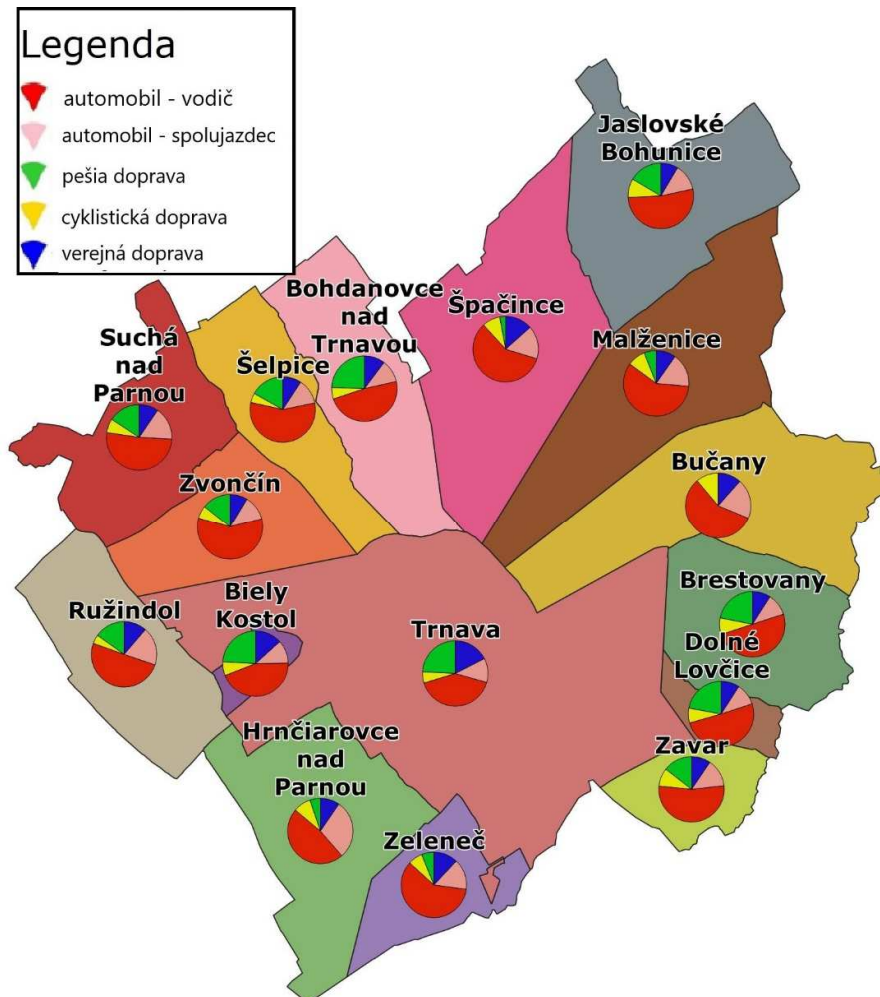


Obrázok 15 Delba prepravnej práce v roku 2025 scenár DO nothing



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 16 Delba prepravnej práce v roku 2050 scenár DO - ALL



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.



V nasledujúcej tabuľke sú uvedené percentuálne podiely vykonaných ciest v rámci IAD k ostatným dopravným módom. Rozlíšenie medzi Trnavou a MFO je vytvorené na základe miesta, na ktorom území končí príslušná cesta. Týmto spôsobom vytvorené rozdelenie najlepšie zodpovedá potrebám pre stanovenie súčiniteľa vplyvu dĺžky prepravnej práce.

Tabuľka 5 Podiely počtu ciest vykonaných v rámci IAD k ostatnej doprave

		Trnava		MFO	
		IAD	ostatná doprava	IAD	ostatná doprava
2025	Do Nothing	43%	57%	53%	47%
	BAU	40%	60%	53%	47%
	DO ALL	40%	60%	53%	47%
2030	Do Nothing	43%	57%	53%	47%
	BAU	40%	60%	52%	48%
	DO ALL	41%	59%	52%	48%
2040	Do Nothing	43%	57%	53%	47%
	BAU	41%	59%	53%	47%
	DO ALL	41%	59%	53%	47%
2050	Do Nothing	44%	56%	53%	47%
	BAU	41%	59%	53%	47%
	DO ALL	41%	59%	53%	47%

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.





3.4 CELKOVÉ VÝKONY SCENÁROV

Pre porovnanie jednotlivých scenárov boli vytvorené tabuľky pre individuálnu dopravu. Sú rozdelené podľa typov komunikácie a sú vyčíslené vozokilometre.

Tabuľka 6 Výkony IAD v roku 2025 scenár NOT

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 170 095	132 989	256 010	1 559 094
Rýchlostné cesty	348 783	30 909	56 832	436 524
Cesty I. triedy	636 715	31 553	64 434	732 702
Cesty II. triedy	387 872	16 081	31 644	435 597
Cesty III. triedy	400 116	30 986	42 880	473 982
Miestne komunikácie	616 995	18 150	28 533	663 678
Spolu	3 560 575	260 668	480 333	4 301 576

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 7 Výkony IAD v roku 2025 scenár BAU

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 129 971	119 393	239 675	1 489 039
Rýchlostné cesty	365 090	30 013	56 063	451 166
Cesty I. triedy	814 325	45 524	92 235	952 084
Cesty II. triedy	374 877	14 477	25 975	415 329
Cesty III. triedy	370 936	30 468	41 463	442 867
Miestne komunikácie	544 932	15 589	22 574	583 095
Spolu	3 600 131	255 464	477 985	4 333 580

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 8 Výkony IAD v roku 2025 scenár DO – ALL

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 137 785	129 167	248 153	1 515 105
Rýchlostné cesty	355 822	29 735	55 678	441 235
Cesty I. triedy	834 655	40 937	87 199	962 791
Cesty II. triedy	367 283	14 984	27 607	409 874
Cesty III. triedy	378 719	31 181	44 578	454 478
Miestne komunikácie	529 983	16 055	24 207	570 245
Spolu	3 604 247	262 059	487 422	4 353 728

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.





Tabuľka 9 Výkony IAD v roku 2030 scenár NOT

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 282 493	147 404	280 424	1 710 321
Rýchlostné cesty	363 054	34 274	62 168	459 496
Cesty I. triedy	656 835	35 136	70 324	762 295
Cesty II. triedy	400 062	17 923	34 680	452 665
Cesty III. triedy	411 986	34 357	46 863	493 206
Miestne komunikácie	622 789	20 258	31 233	674 280
Spolu	3 737 219	289 352	525 692	4 552 263

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 10 Výkony IAD v roku 2030 scenár BAU

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 239 884	143 129	271 802	1 654 815
Rýchlostné cesty	371 556	32 975	60 901	465 432
Cesty I. triedy	863 920	45 602	95 231	1 004 753
Cesty II. triedy	381 428	16 705	30 267	428 400
Cesty III. triedy	381 268	34 607	48 669	464 544
Miestne komunikácie	532 399	17 901	26 501	576 801
Spolu	3 770 455	290 919	533 371	4 594 745

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 11 Výkony IAD v roku 2030 scenár DO – ALL

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 239 015	146 973	272 166	1 658 154
Rýchlostné cesty	370 969	33 474	61 047	465 490
Cesty I. triedy	848 424	45 652	95 361	989 437
Cesty II. triedy	375 866	16 530	29 999	422 395
Cesty III. triedy	385 974	34 678	48 824	469 476
Miestne komunikácie	538 145	18 368	26 464	582 977
Spolu	3 758 393	295 675	533 861	4 587 929

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.





Tabuľka 12 Výkony IAD v roku 2040 scenár NOT

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 277 937	171 142	320 633	1 769 712
Rýchlostné cesty	361 498	39 809	70 967	472 274
Cesty I. triedy	649 687	41 028	80 179	770 894
Cesty II. triedy	403 275	20 962	39 632	463 869
Cesty III. triedy	415 624	39 889	53 378	508 891
Miestne komunikácie	623 677	23 715	35 618	683 010
Spolu	3 731 698	336 545	600 407	4 668 650

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 13 Výkony IAD v roku 2040 scenár BAU

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 217 908	169 974	311 129	1 699 011
Rýchlostné cesty	370 531	38 698	69 472	478 701
Cesty I. triedy	935 635	54 291	110 282	1 100 208
Cesty II. triedy	365 798	19 034	32 652	417 484
Cesty III. triedy	380 296	40 108	55 578	475 982
Miestne komunikácie	537 931	21 466	30 340	589 737
Spolu	3 808 100	343 571	609 453	4 761 124

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 14 Výkony IAD v roku 2040 scenár DO – ALL

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 223 117	169 976	311 129	1 704 222
Rýchlostné cesty	369 395	38 739	69 538	477 672
Cesty I. triedy	929 937	54 181	110 293	1 094 411
Cesty II. triedy	364 508	19 094	32 628	416 230
Cesty III. triedy	380 342	40 055	55 512	475 909
Miestne komunikácie	537 532	21 477	30 322	589 331
Spolu	3 804 832	343 522	609 422	4 757 776

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.





Tabuľka 15 Výkony IAD v roku 2050 scenár NOT

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 280 580	179 791	345 139	1 805 510
Rýchlostné cesty	362 856	42 006	76 051	480 913
Cesty I. triedy	650 973	44 511	88 103	783 587
Cesty II. triedy	402 077	21 443	40 641	464 161
Cesty III. triedy	413 249	45 155	59 033	517 437
Miestne komunikácie	628 651	25 794	36 745	691 190
Spolu	3 738 386	358 700	645 712	4 742 798

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 16 Výkony IAD v roku 2050 scenár BAU

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 206 195	187 032	340 027	1 733 254
Rýchlostné cesty	369 289	42 686	75 913	487 888
Cesty I. triedy	927 054	59 995	120 376	1 107 425
Cesty II. triedy	361 043	21 130	35 630	417 803
Cesty III. triedy	387 189	44 211	60 459	491 859
Miestne komunikácie	535 941	23 758	33 067	592 766
Spolu	3 786 711	378 812	665 472	4 830 995

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Tabuľka 17 Výkony IAD v roku 2050 scenár DO – ALL

Typ komunikácie	Dopravný výkon IAD [vozokm/deň]			
	Osobné vozidlá	Ľahké nákladné vozidlá (do 3.5 t)	Ťažké nákladné vozidlá (nad 3.5 t)	Spolu
Diaľnice	1 215 663	187 121	339 234	1 742 018
Rýchlostné cesty	363 894	42 684	75 765	482 343
Cesty I. triedy	955 419	63 323	127 541	1 146 283
Cesty II. triedy	357 528	20 908	34 716	413 152
Cesty III. triedy	385 546	43 989	59 744	489 279
Miestne komunikácie	577 387	24 326	33 952	635 665
Spolu	3 855 436	382 351	670 952	4 908 739

Zdroj: AFRY CZ s.r.o.





3.5 VYUŽITIE DENNEJ KAPACITY KOMUNIKÁCIÍ

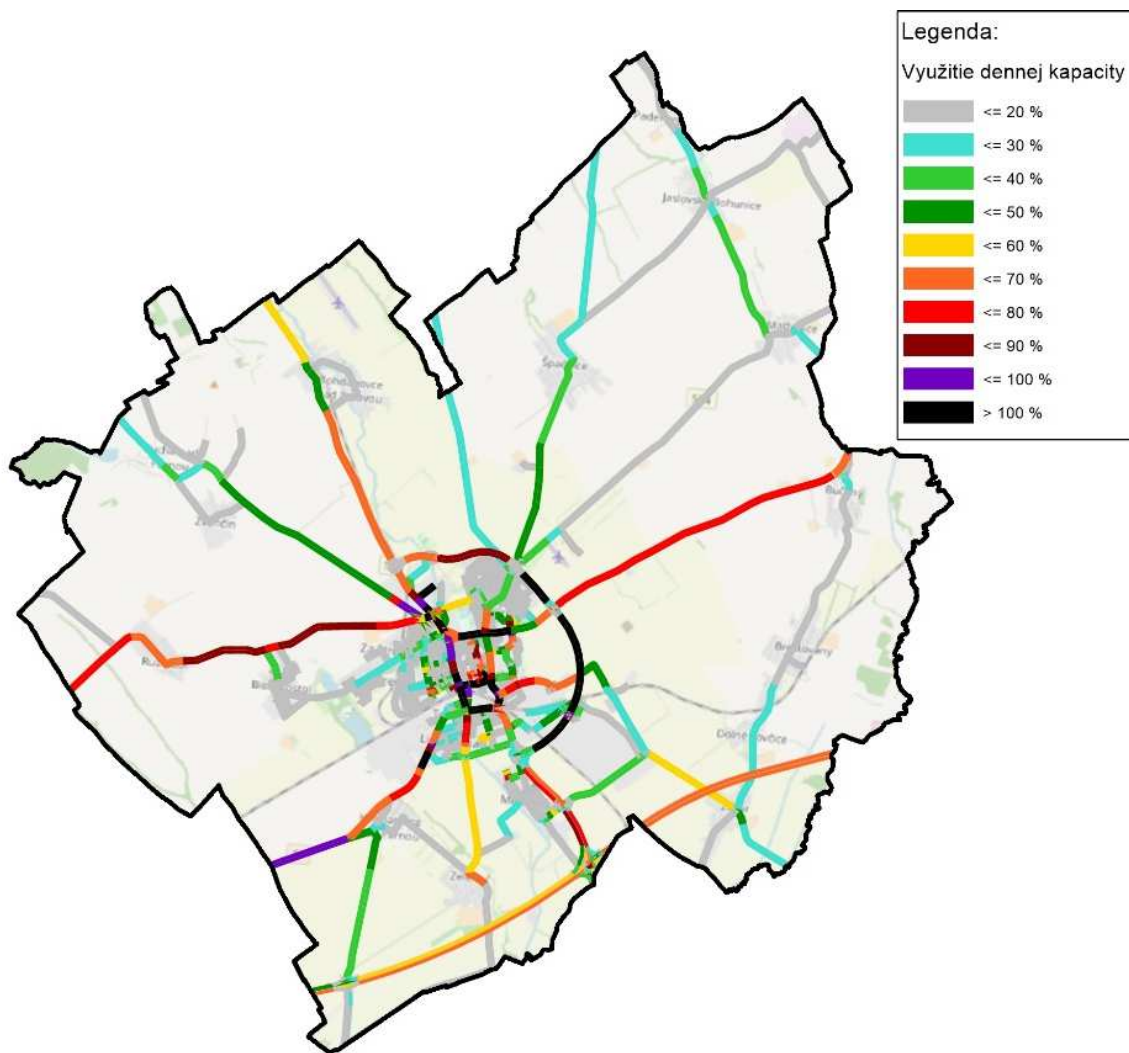
Neustály rozvoj automobilovej dopravy vysoko prekročil jeho doterajšie prognózy. Ako následok je zvýšený dopyt na kapacity pozemných komunikácií a ich zariadení. Vzhľadom k tomu, že centrá väčšiny miest sú zastavané a tak nie je možné rozširovanie komunikácií, pristupuje sa k preferovaniu pešej, cyklistickej a hromadnej dopravy. Tento druh dopravy na rovnakej ploche prepraví až desať krát viac osôb. Avšak každodenne môžeme pozorovať preťaženie siete v uzloch/ križovatkách, ktoré s minimálnou kapacitou udávajú kapacitu trás a tým aj celej siete.

Kapacita komunikácie vyjadruje maximálne množstvo vozidiel, ktoré prejde týmto úsekom za jednotku času. Sú vypočítané z celodenných intenzít a príslušných kapacít komunikácií. Ovplyvňujú ju rôzne navzájom spolupôsobiace faktory ako je intenzita, hustota a rýchlosť vozidiel, podmienky okolia ako i kvalita a stav vozovky a pod.

Na obrázkoch nižšie je vidieť porovnanie využitia dennej kapacity pre jednotlivé roky a scenáre. Je zrejmé, že sa menia v závislosti od vývoja jednotlivých prognózovaných údajov, ktoré do modelu vstupujú a taktiež na základe zásobníka projektov pre jednotlivé roky a scenáre. Aj na základe týchto výsledkov je možné navrhnúť najvhodnejšie opatrenia pre jednotlivé komunikácie, alebo zvážiť efektívnosť už navrhovaných. Najkritickejšie pôsobia scenáre DO nothing, čo len dokazuje, že ponechať jestvujúcu dopravnú situáciu by nebolo vhodným riešením.

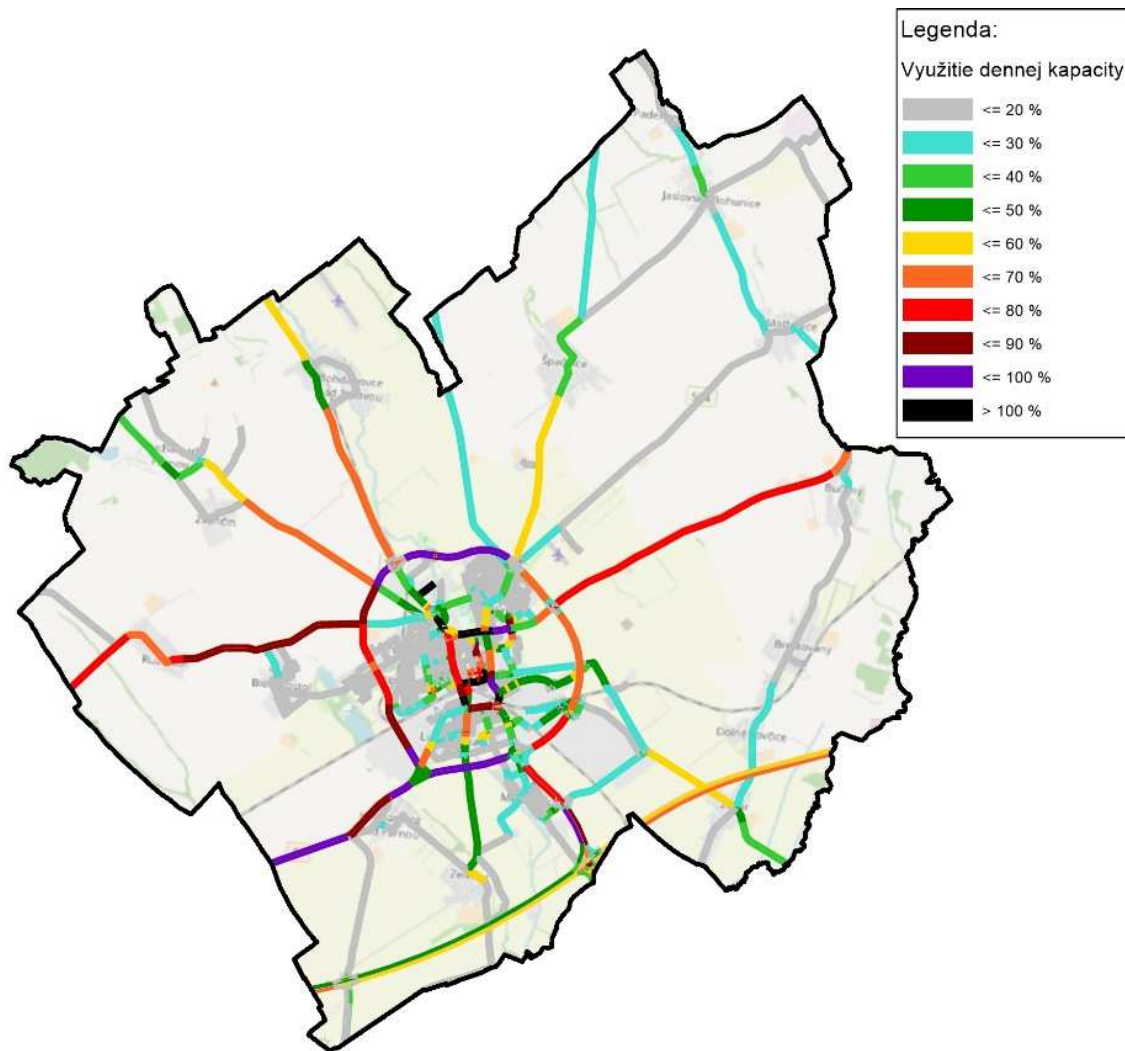


Obrázok 17 Využitie dennej kapacity rok 2025 scenár DO nothing



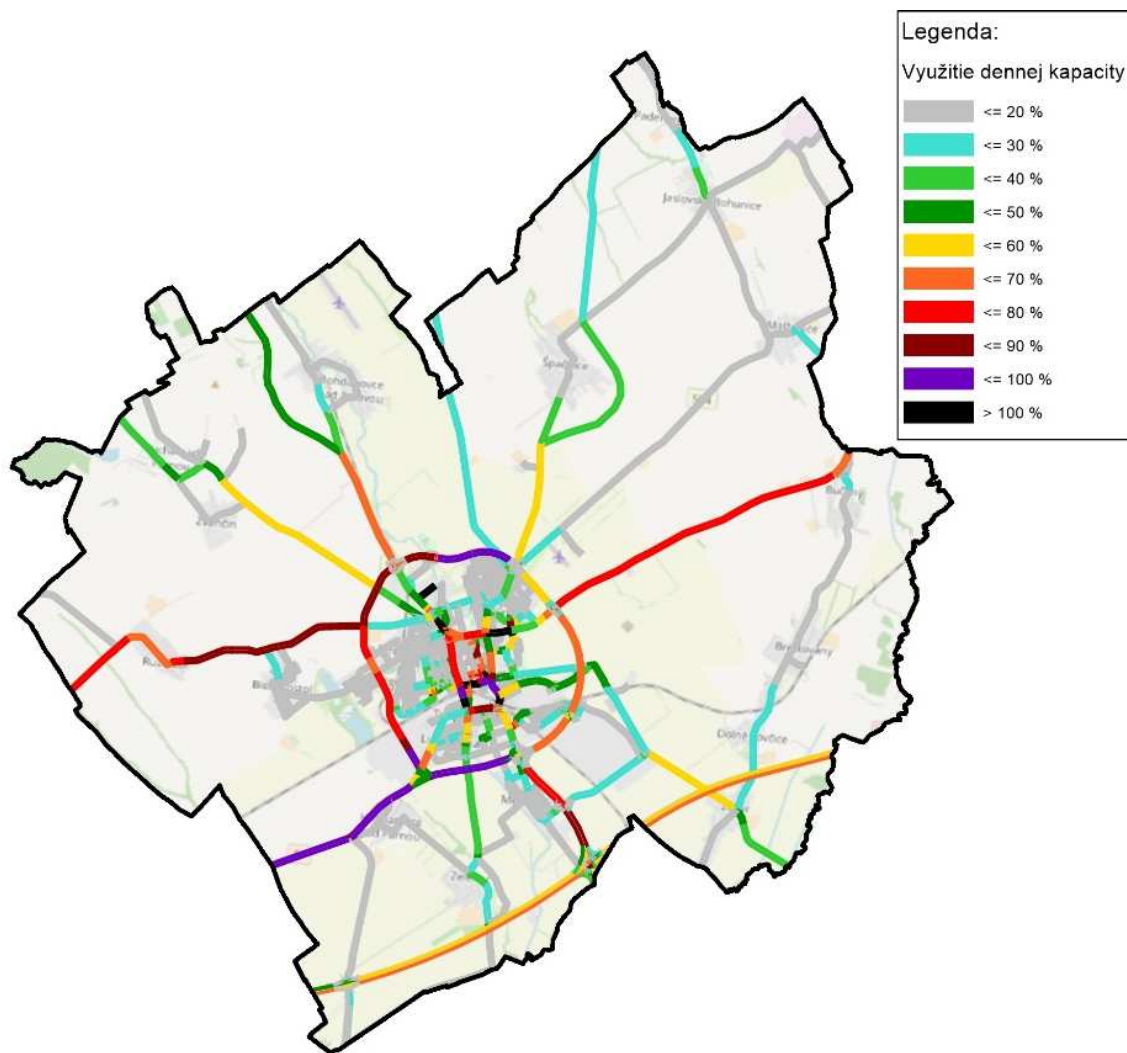
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 18 Využitie dennej kapacity rok 2025 scenár BAU



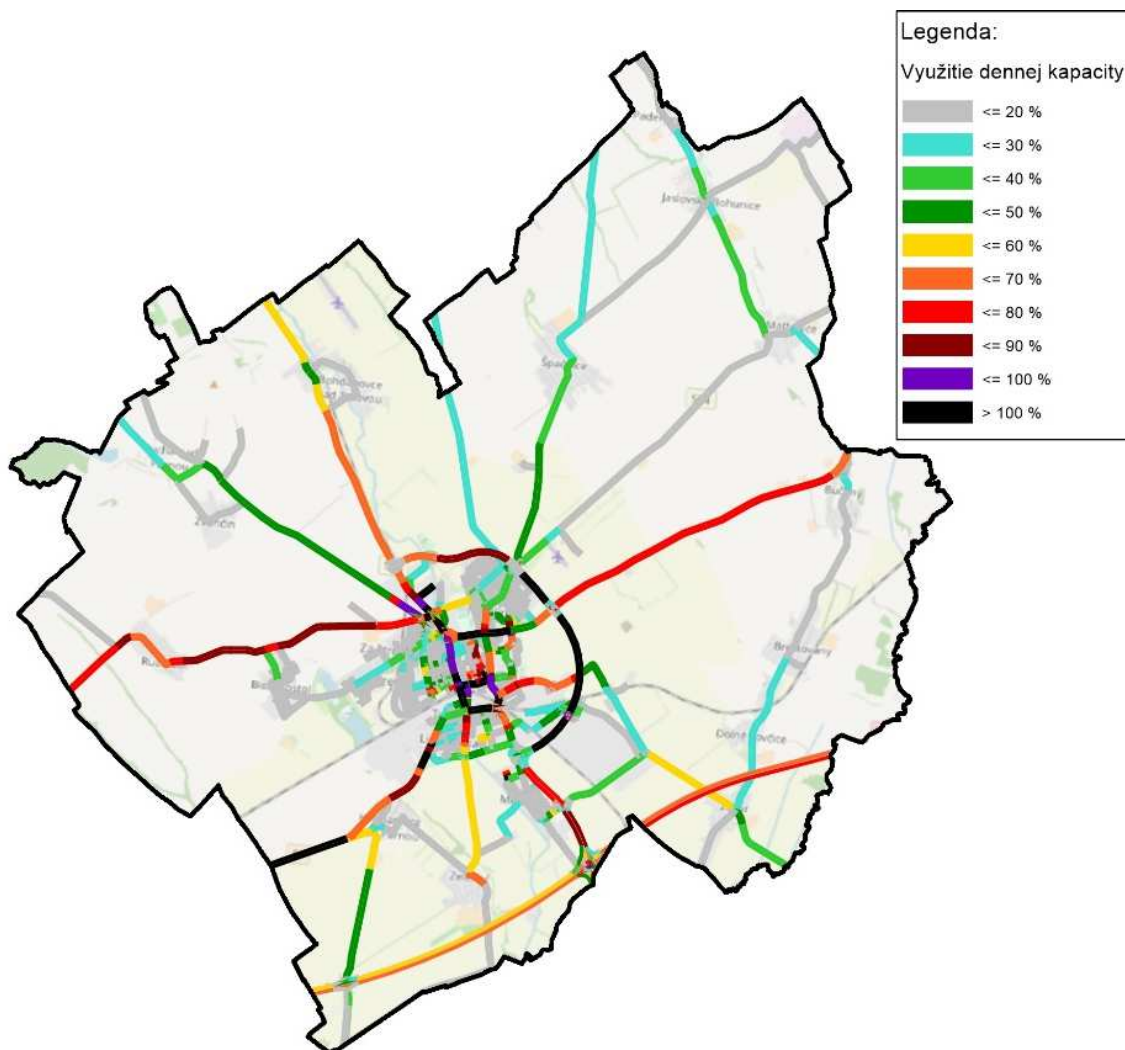
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 19 Využitie dennej kapacity rok 2025 scenár DO – ALL



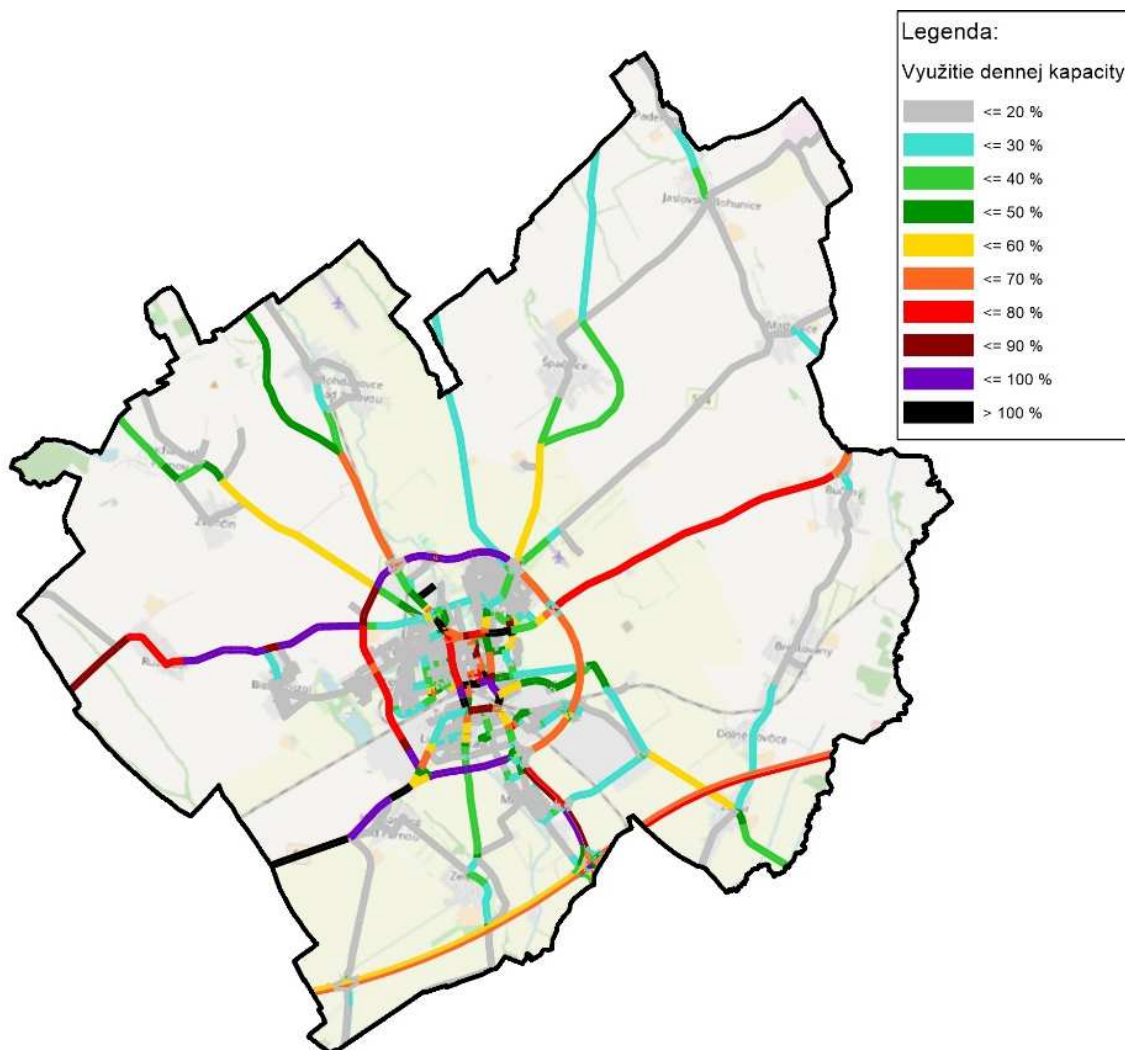
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 20 Využitie dennej kapacity rok 2030 scenár DO nothing



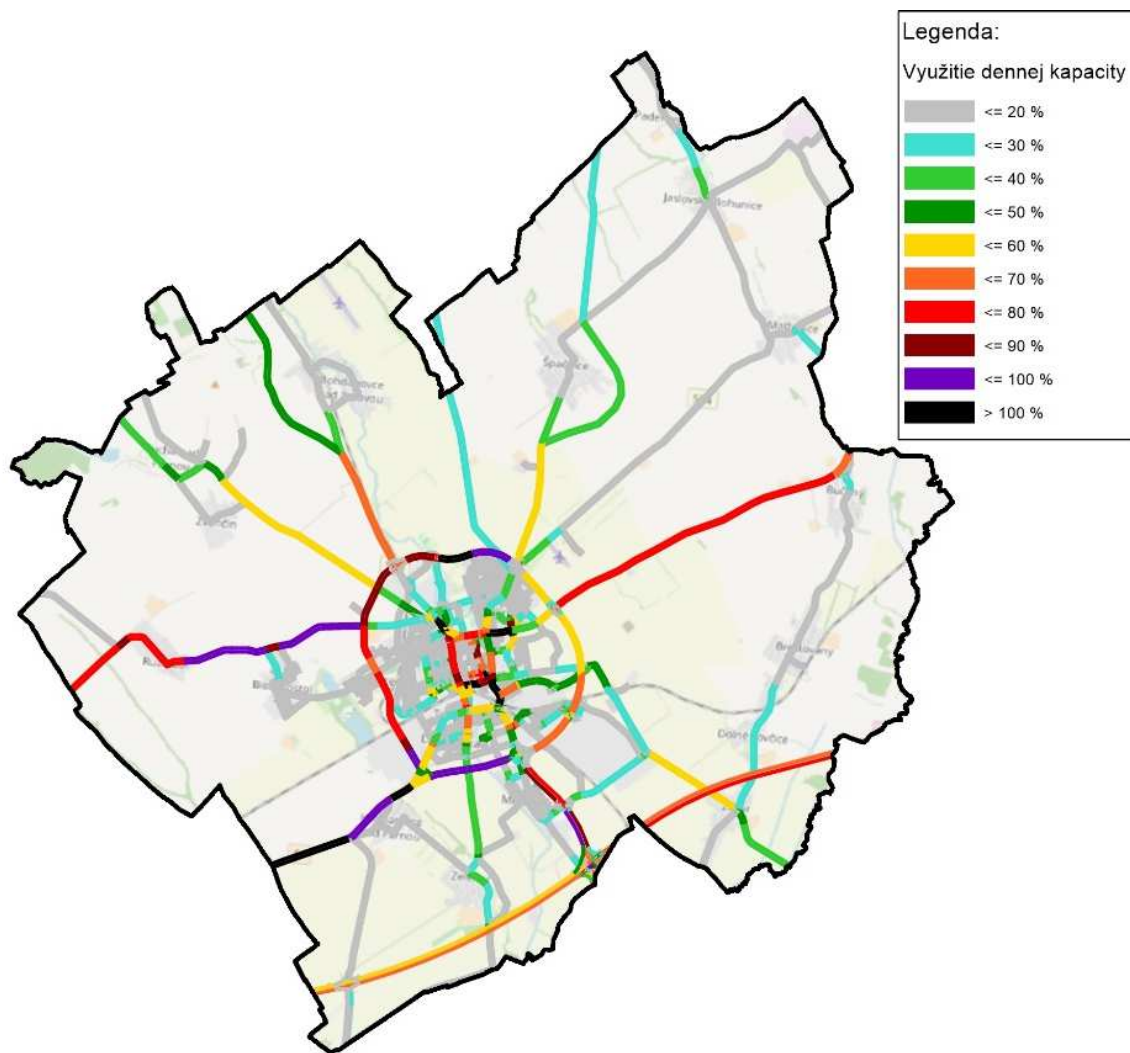
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 21 Využitie dennej kapacity rok 2030 scenár BAU



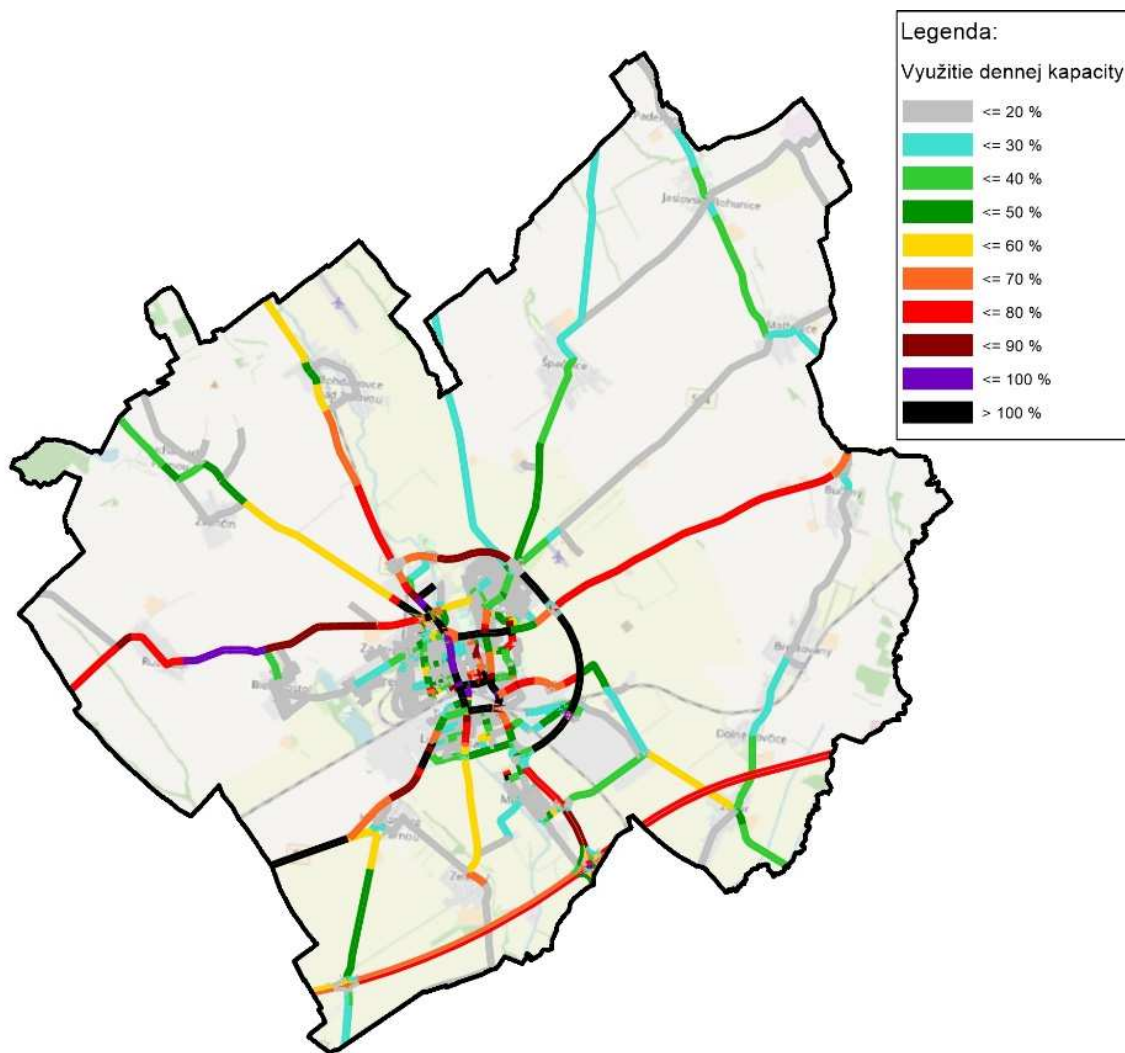
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 22 Využitie dennej kapacity rok 2030 scenár DO – ALL



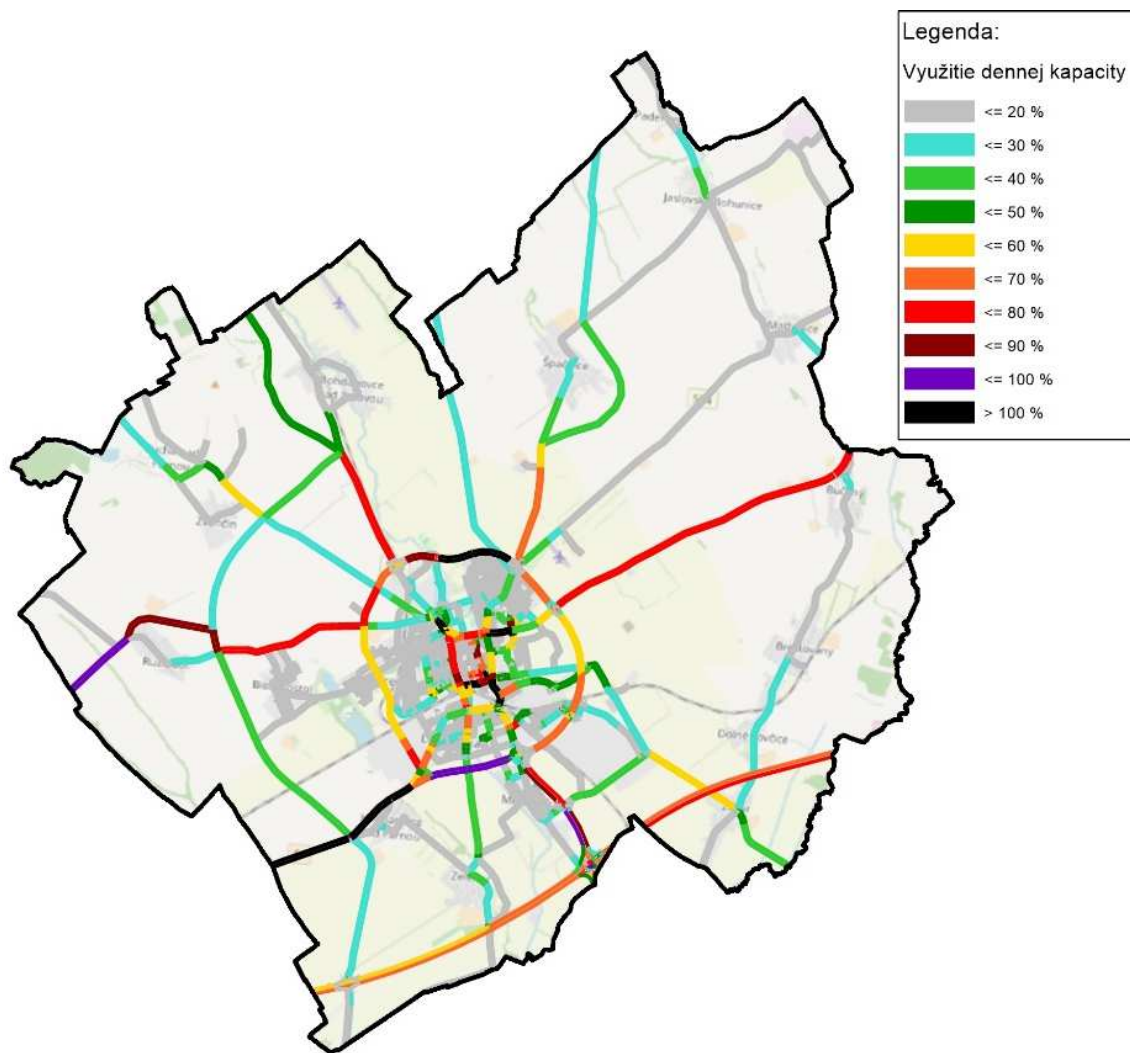
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 23 Využitie dennej kapacity rok 2040 scenár DO nothing



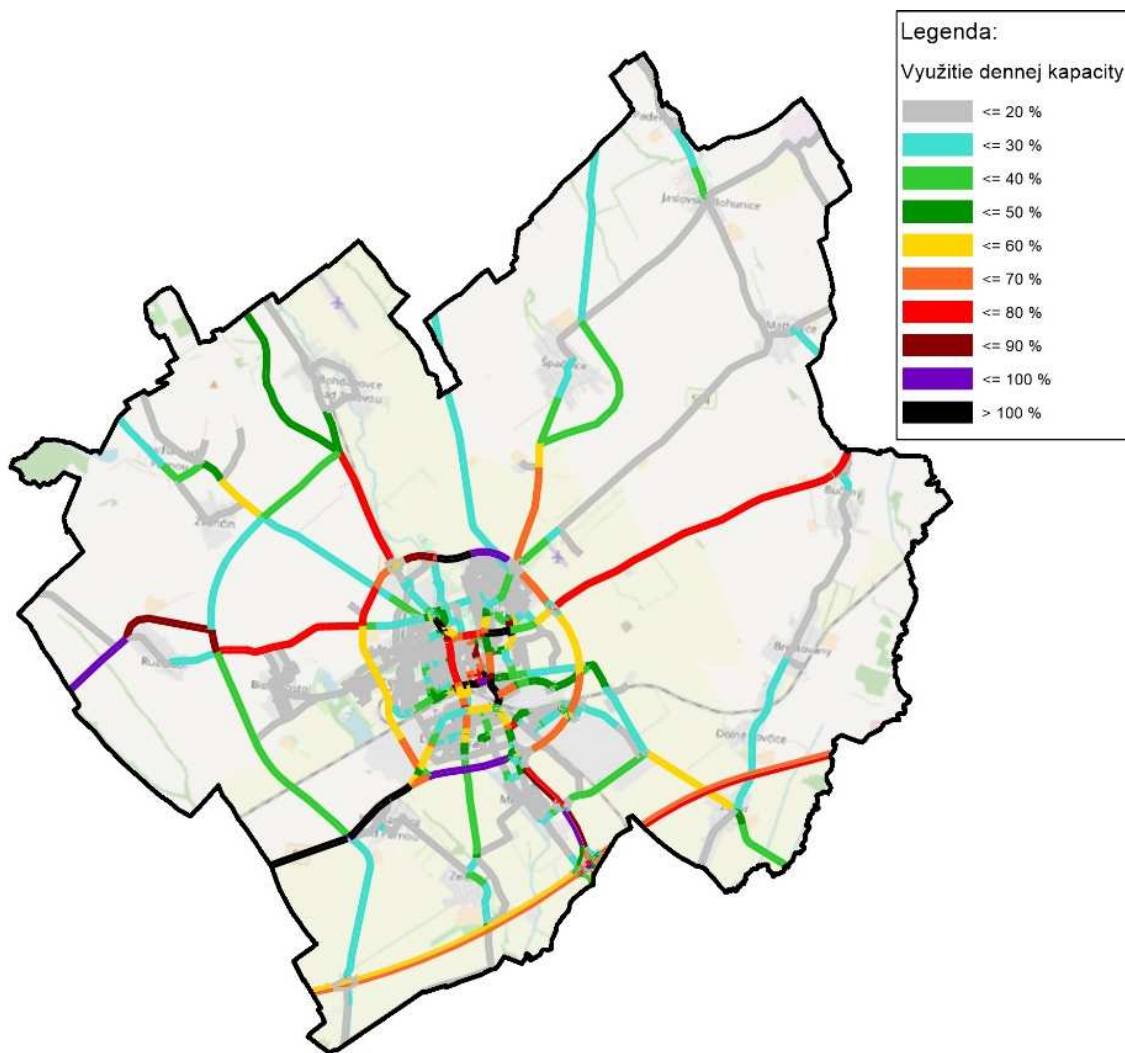
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 24 Využitie dennej kapacity rok 2040, scenár BAU



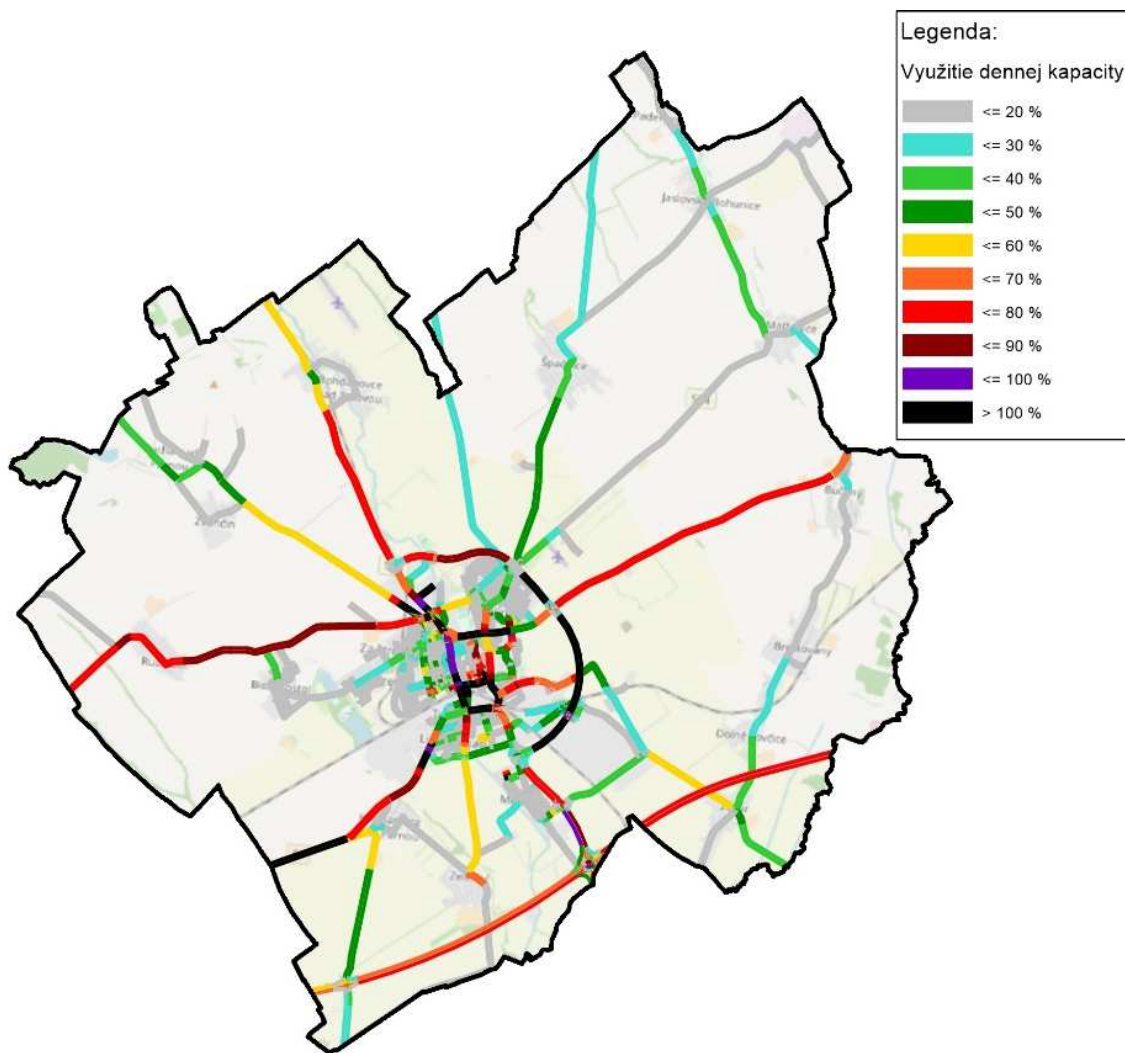
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 25 Využitie dennej kapacity rok 2040 scenár DO – ALL



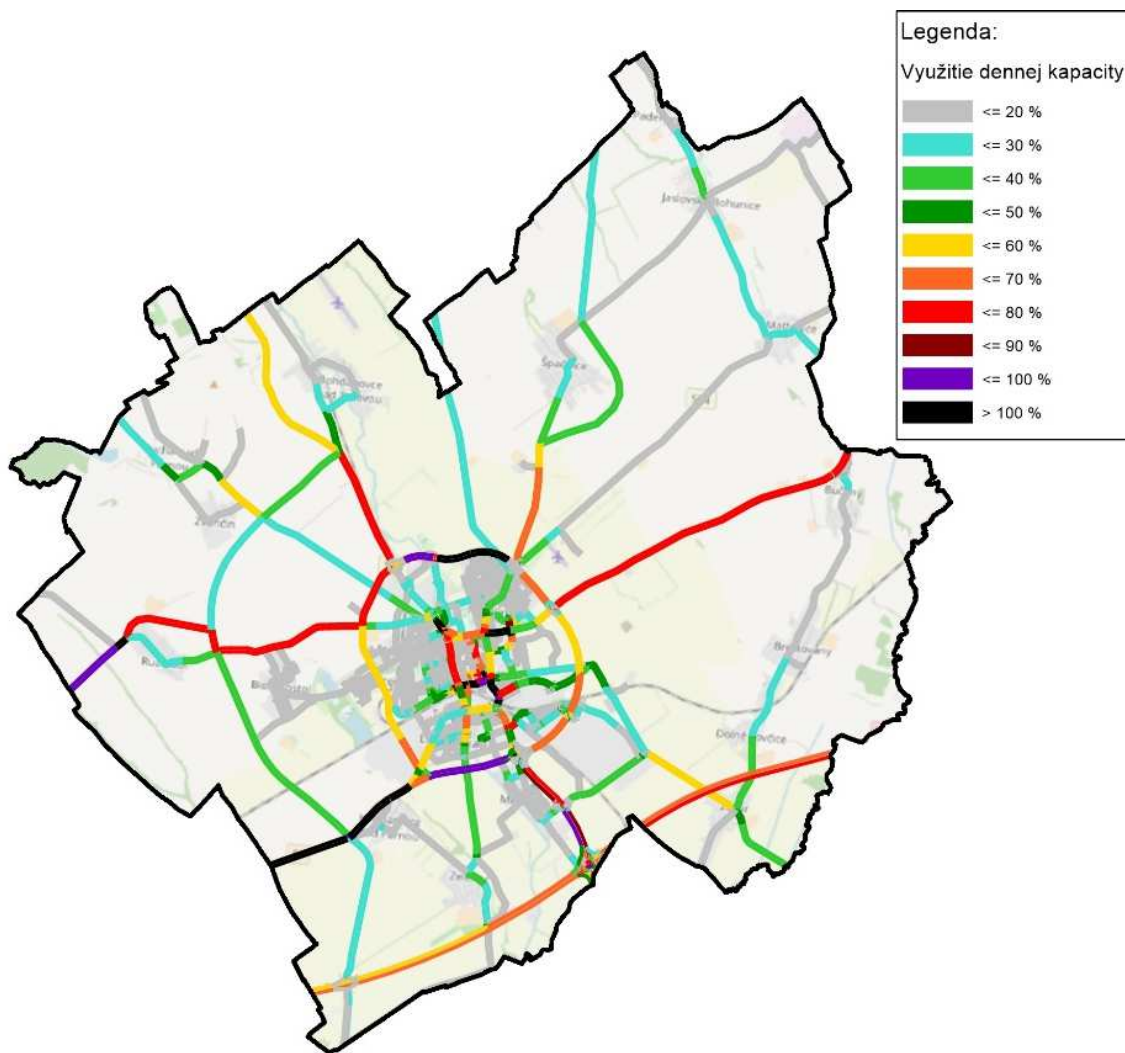
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 26 Využitie dennej kapacity rok 2050 scenár DO nothing



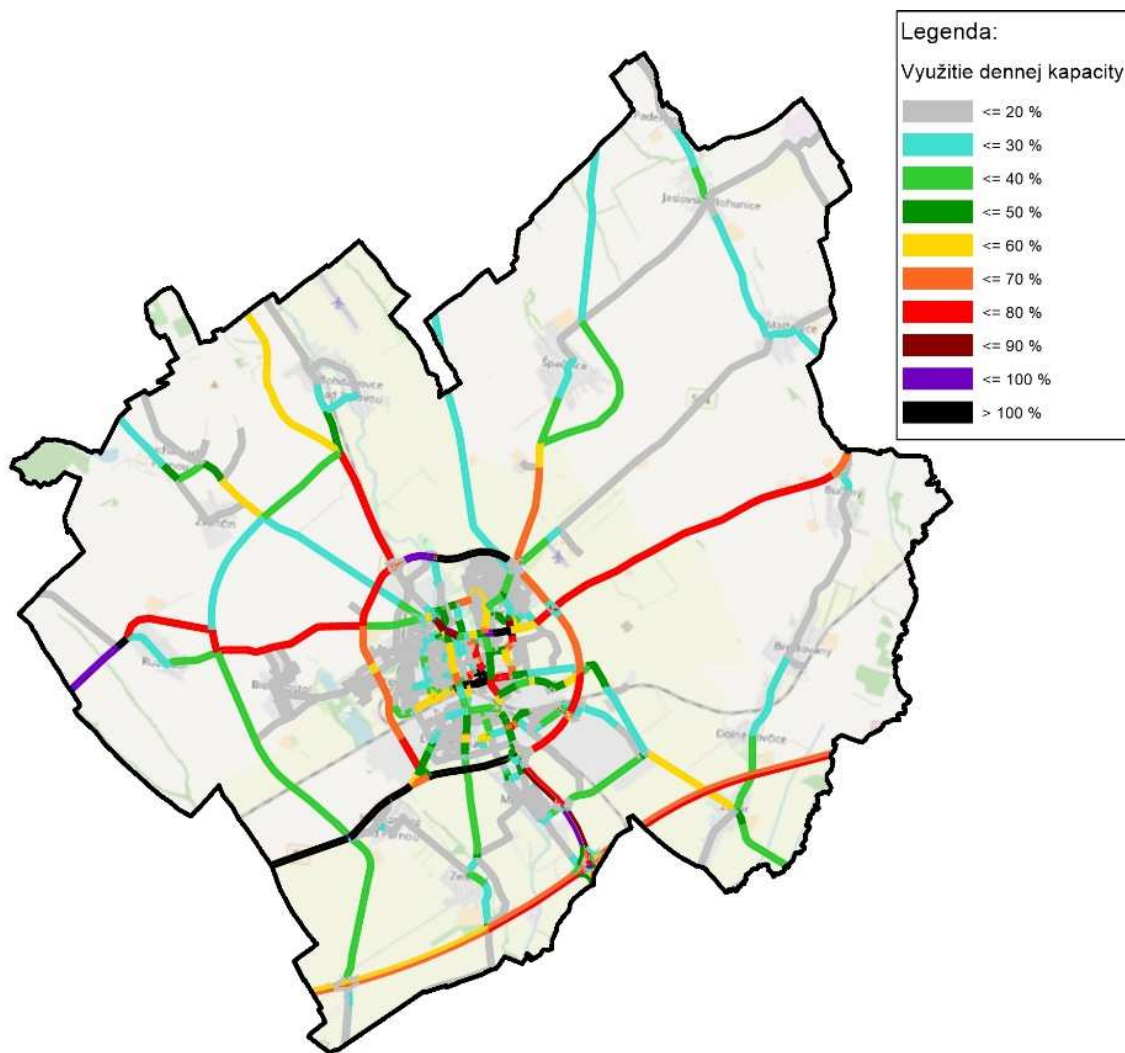
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 27 Využitie dennej kapacity rok 2050 scenár BAU



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 28 Využitie dennej kapacity rok 2050 scenár DO – ALL

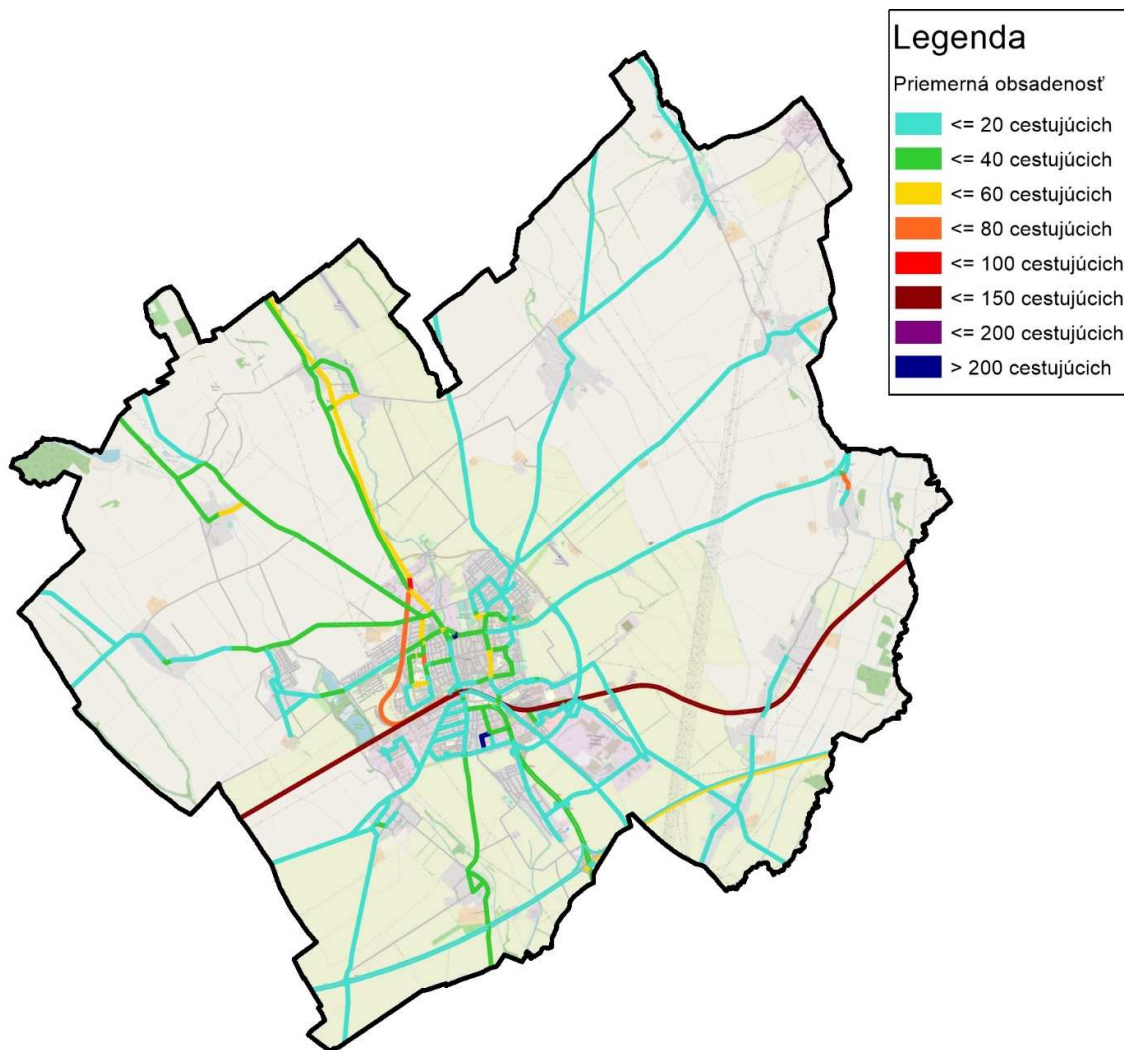


Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

3.6 OBSADENOSŤ VOZIDIEL VEREJNEJ DOPRAVY

Obsadenosť vozidiel je priemerný počet cestujúcich osôb vozidlami, v tomto prípade verejnej hromadnej dopravy. V modeli sa uvažuje s mestskými, regionálnymi a diaľkovými autobusmi a vlakmi. Faktory ktoré ovplyvňujú obsadenosť sú denná doba, typ komunikácie, umiestnenie komunikácie a objem dopravy. Na obrázkoch je zobrazená priemerná hodnota v špičkových hodinách tzn. 7. – 8. hodina ráno a 15. – 16. hodina popoludní. Na rozdiel od kapacity je v tomto prípade väčšia početnosť lepšia, pretože, ako už bolo spomenuté v predchádzajúcej kapitole, tento druh dopravy na rovnakej ploche prepraví až desať krát viac osôb. Jednou z možností ako znížiť obsadenosť osobných automobilov je zvýšiť príťažlivosť a efektívnosť verejnej hromadnej dopravy, ponúknuť v najzaťaženejších úsekoch viac spojov alebo do menej obsadených častí pridať zastávku.

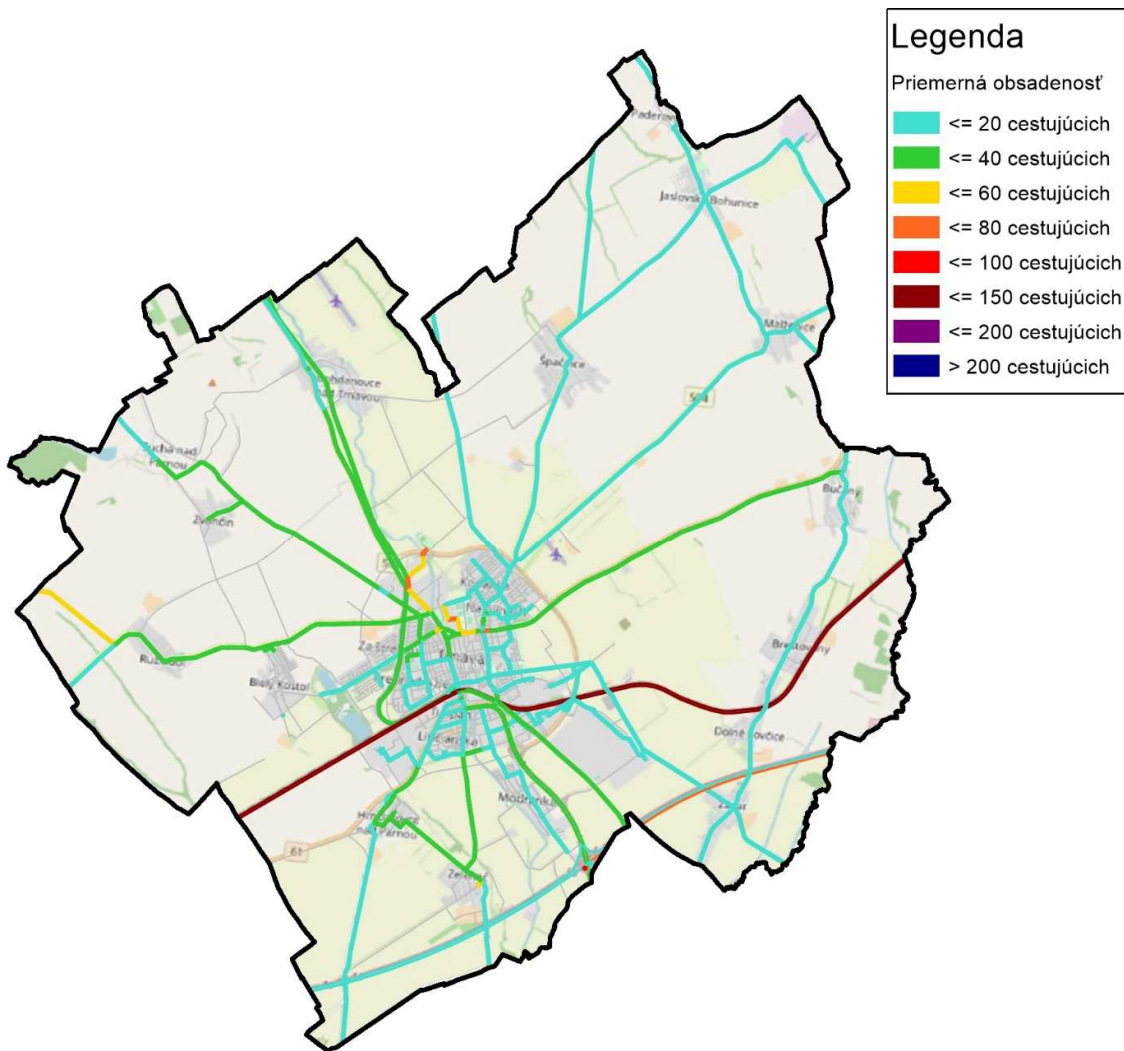
Obrázok 29 Priemerná špičková obsadenosť rok 2025 scenár DO nothing



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

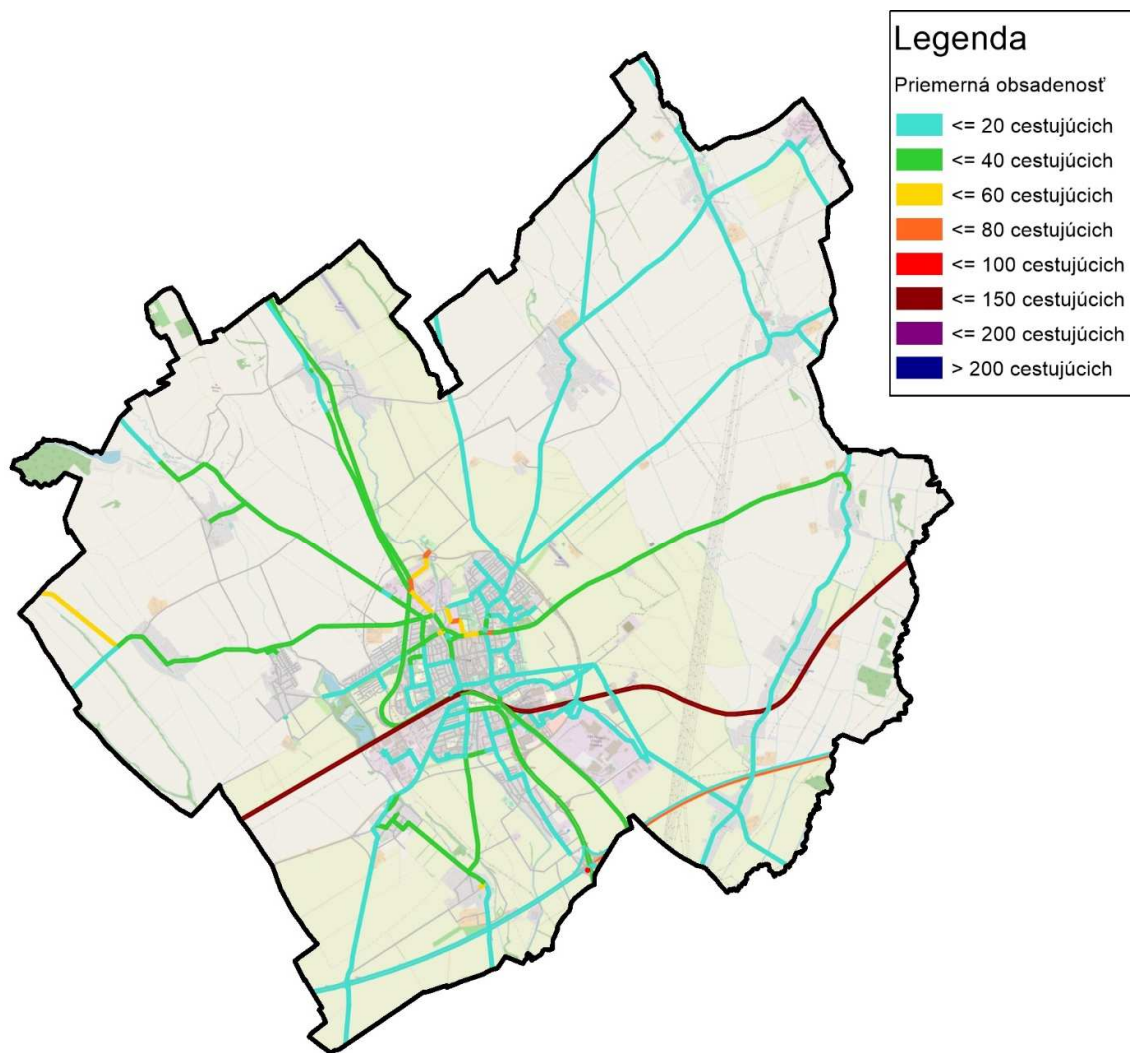
Obrázok 30

Priemerná špičková obsadenosť rok 2025 scenár BAU



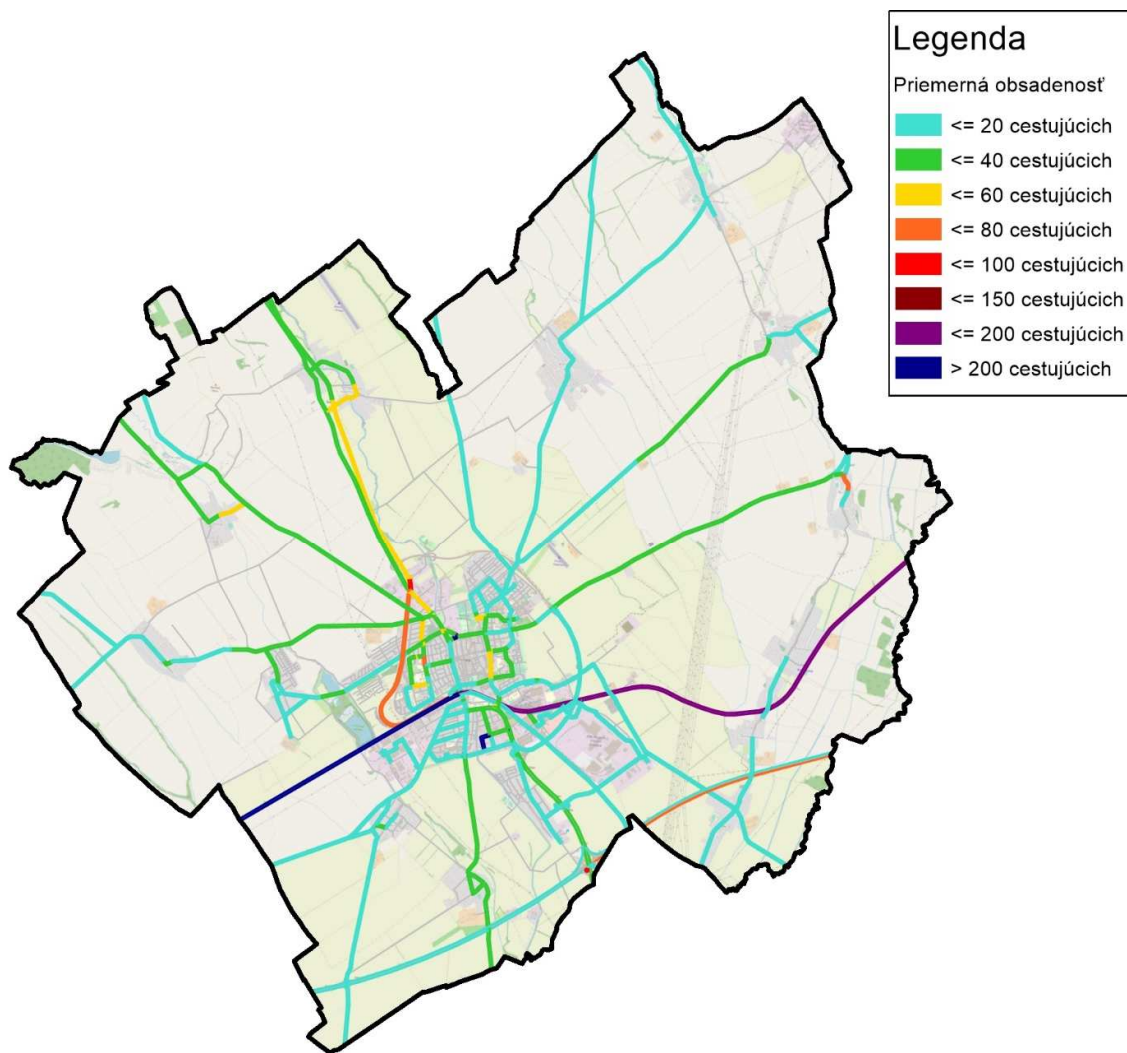
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 31 Priemerná špičková obsadenosť rok 2025 scenár DO – ALL



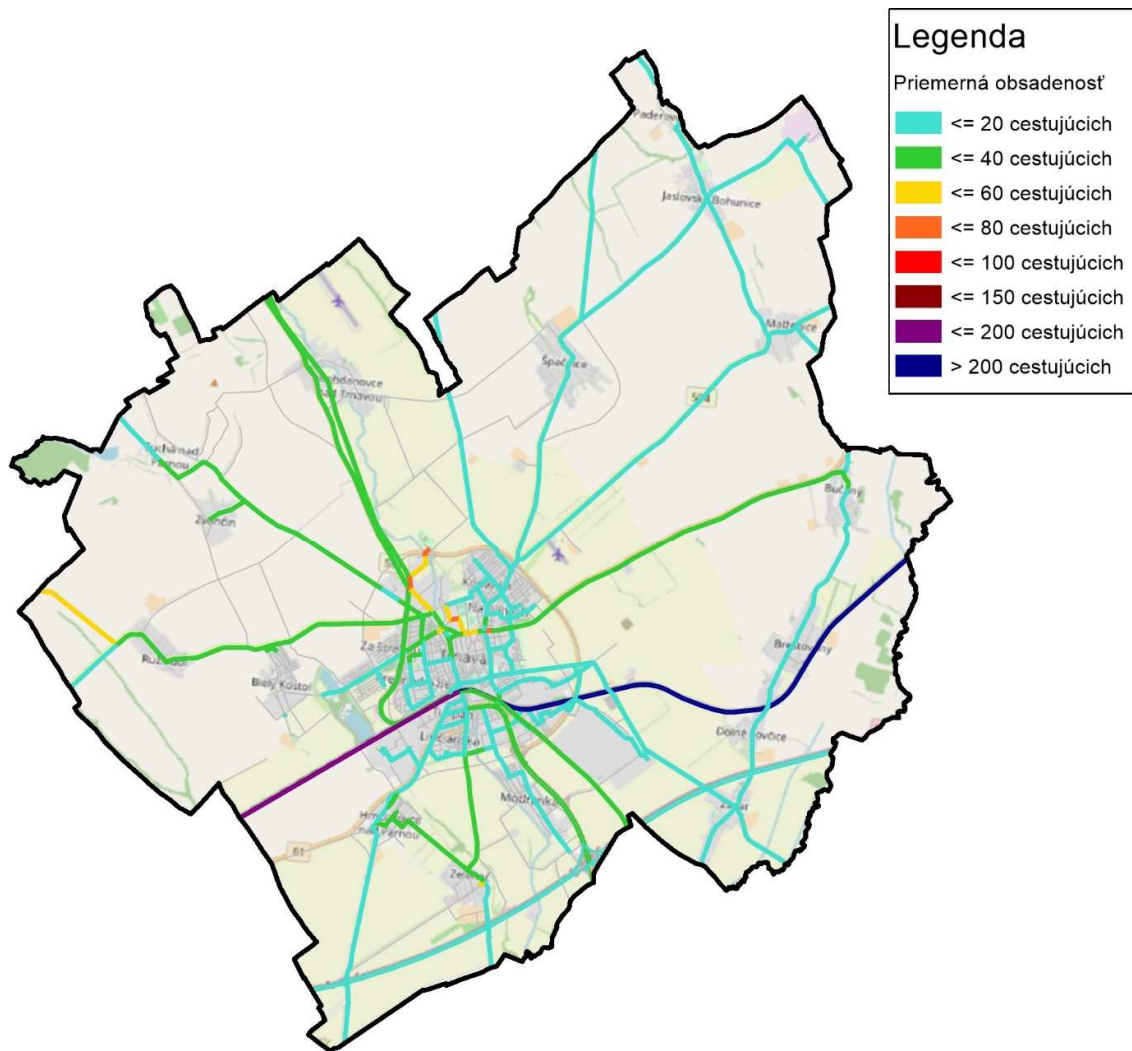
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 32 Priemerná špičková obsadenosť rok 2030 scenár DO nothing



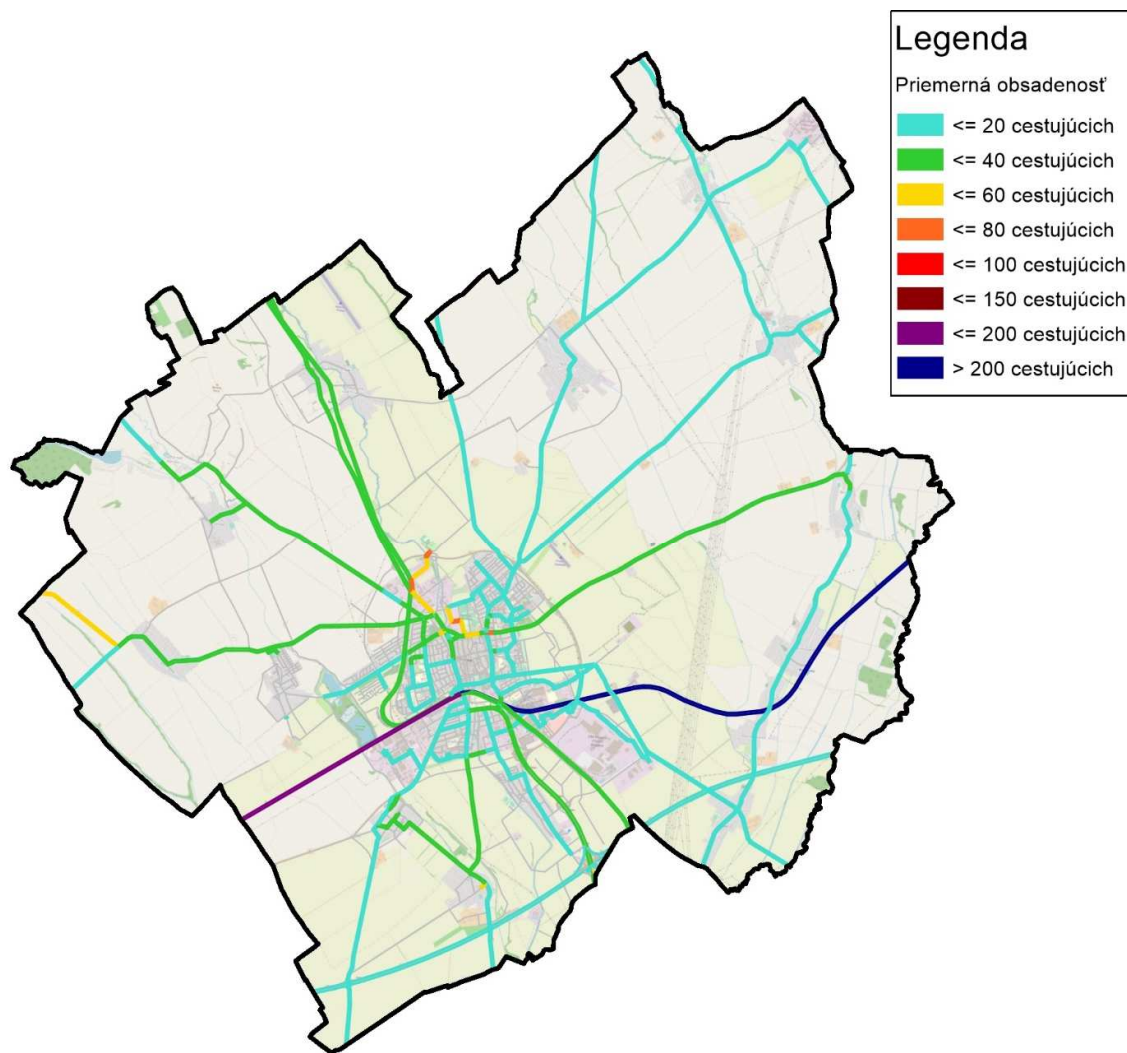
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 33 Priemerná špičková obsadenosť rok 2030 scenár BAU



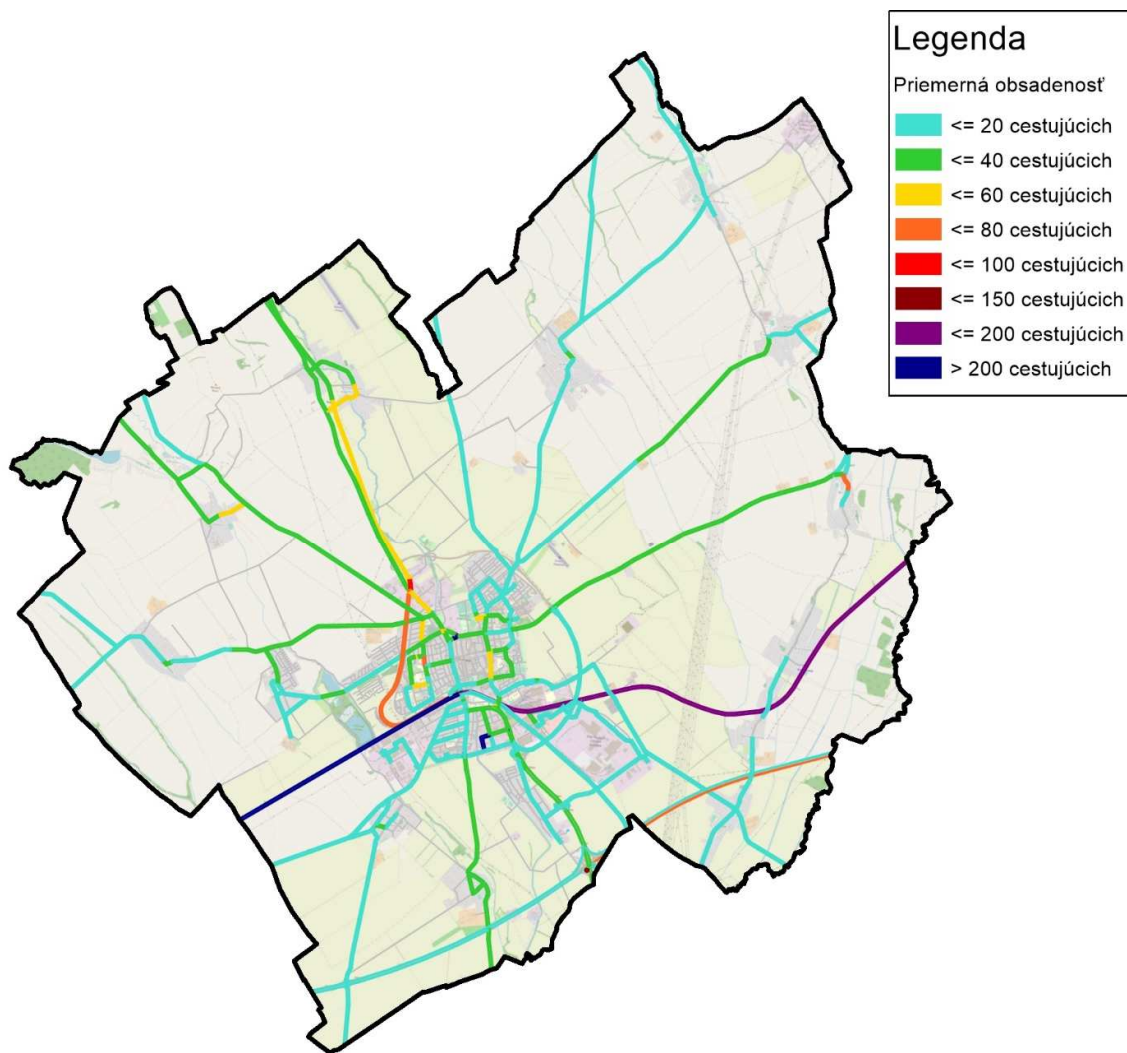
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 34 Priemerná špičková obsadenosť rok 2030 scenár DO – ALL



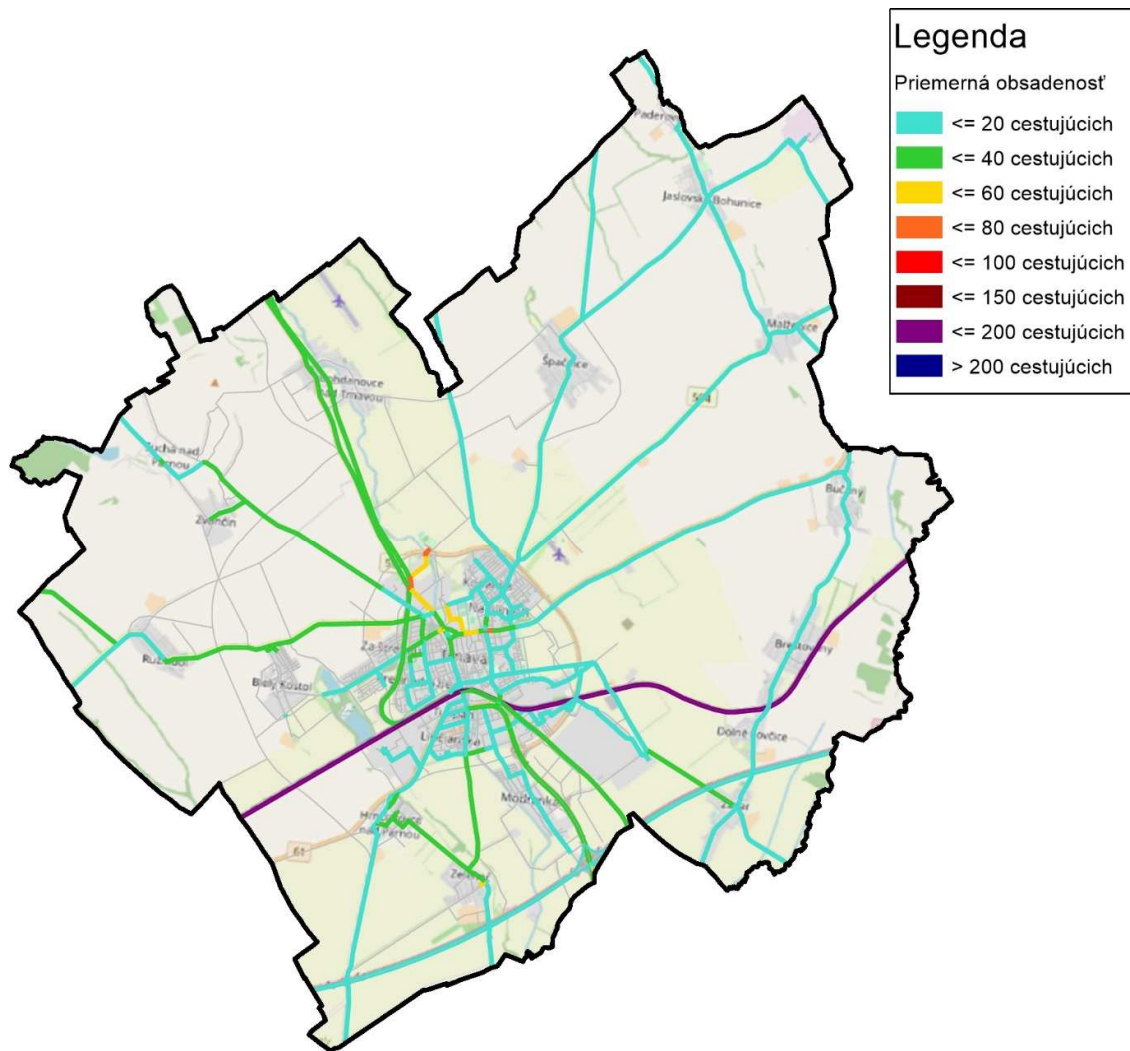
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 35 Priemerná špičková obsadenosť rok 2040 scenár DO nothing



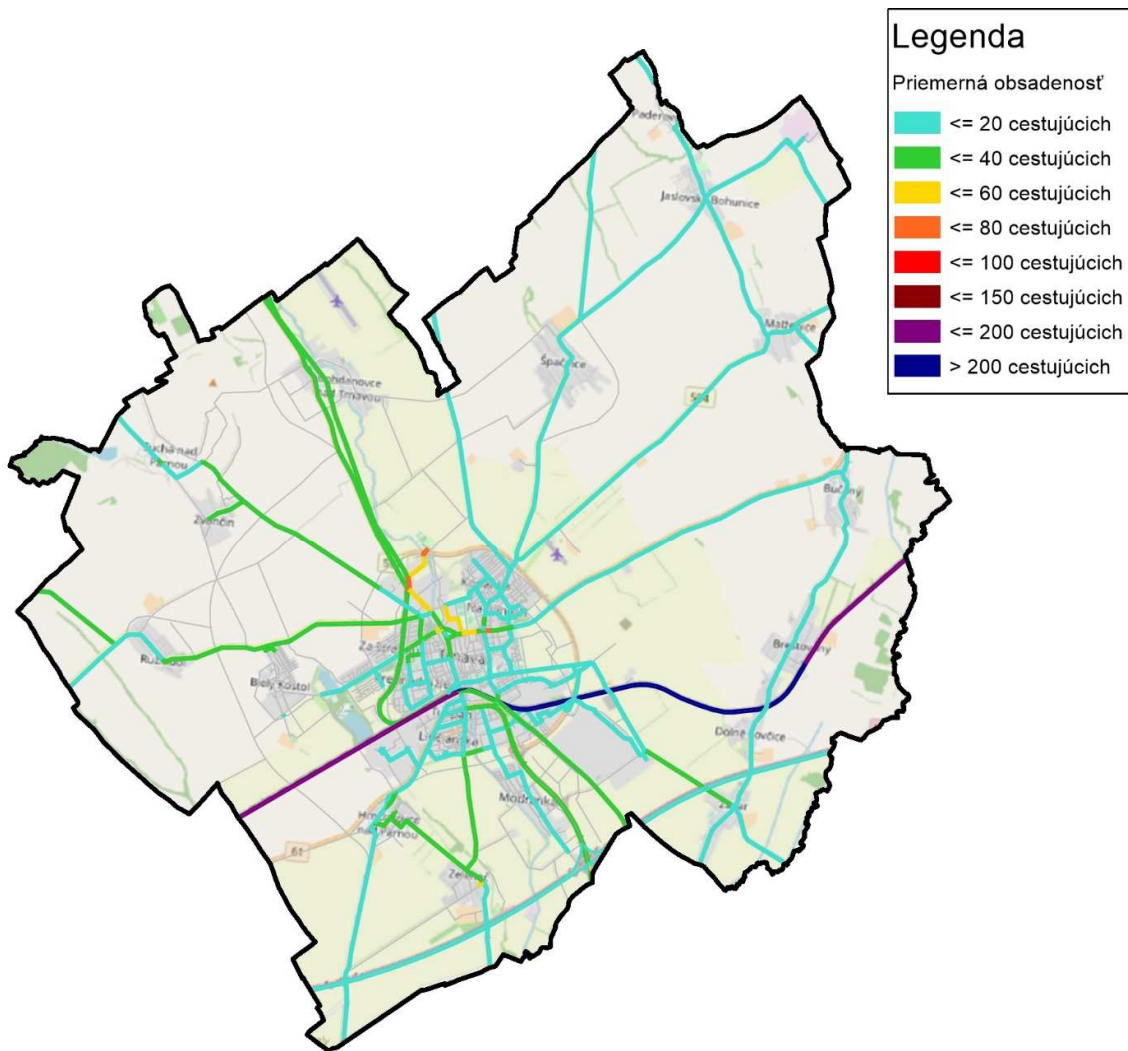
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 36 Priemerná špičková obsadenosť rok 2040 scenár BAU



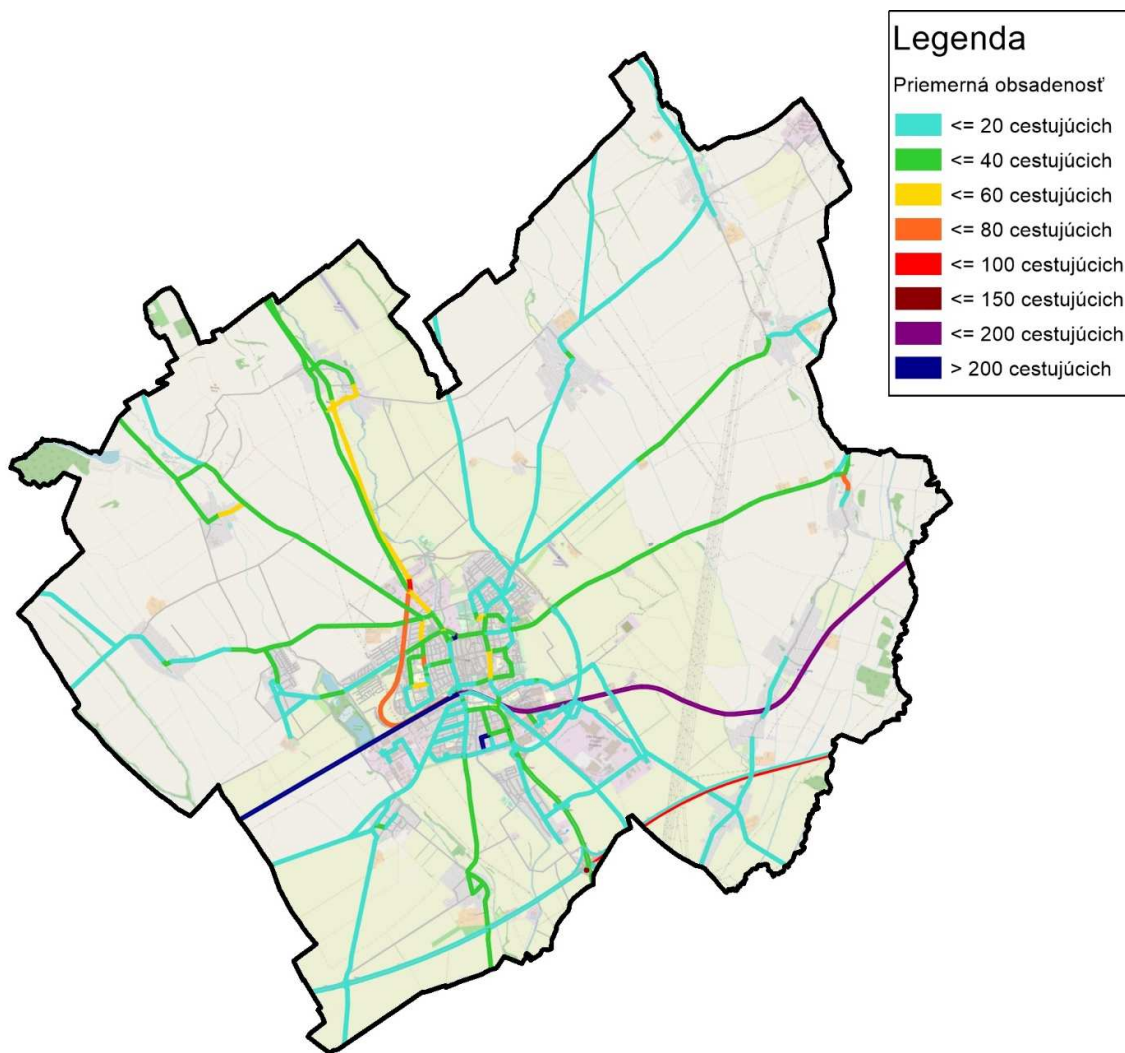
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 37 Priemerná špičková obsadenosť rok 2040 scenár DO – ALL



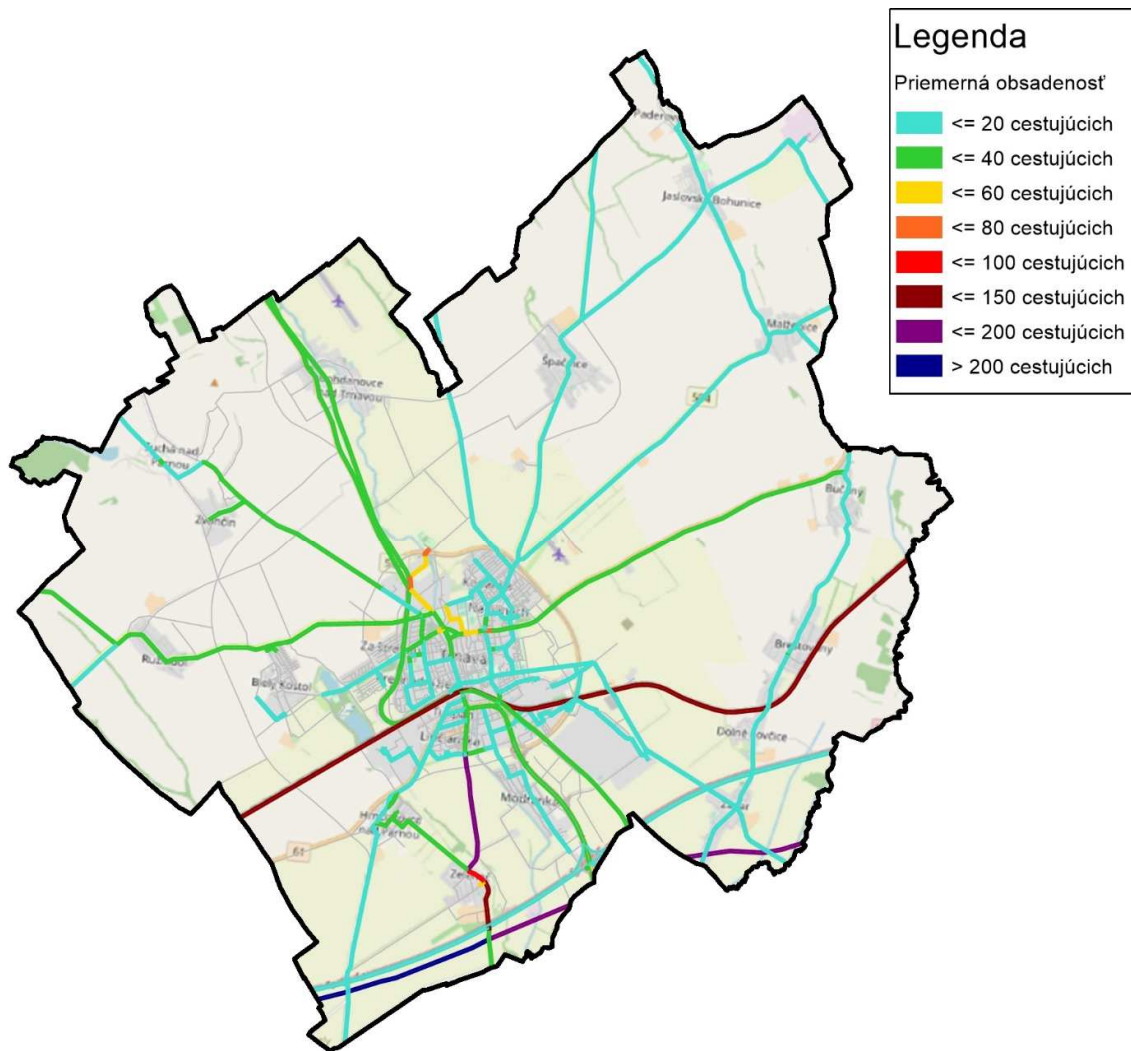
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 38 Priemerná špičková obsadenosť rok 2050 scenár DO nothing



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

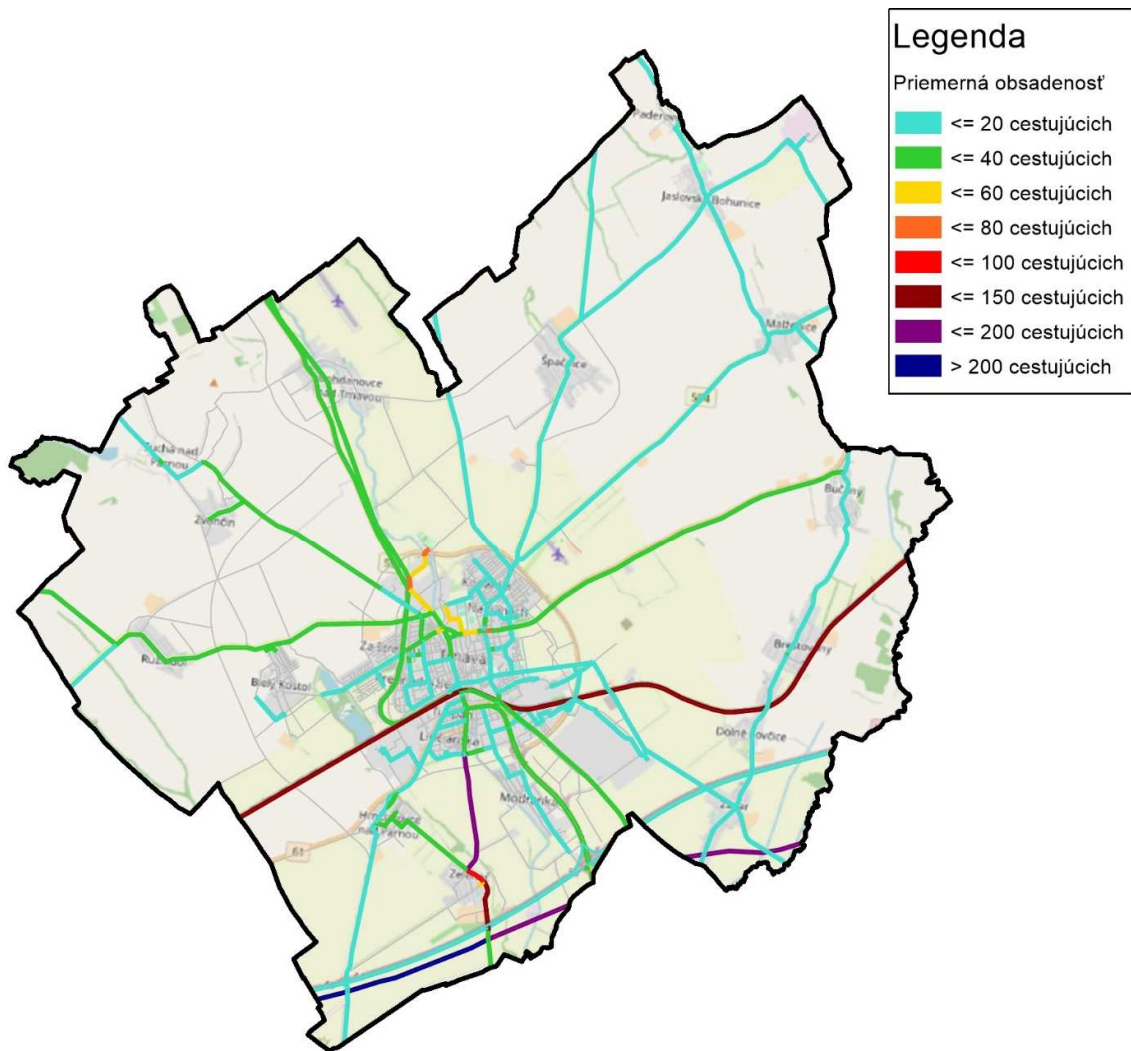
Obrázok 39 Priemerná špičková obsadenosť rok 2050 scenár BAU



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 40

Priemerná špičková obsadenosť rok 2050 scenár DO – ALL



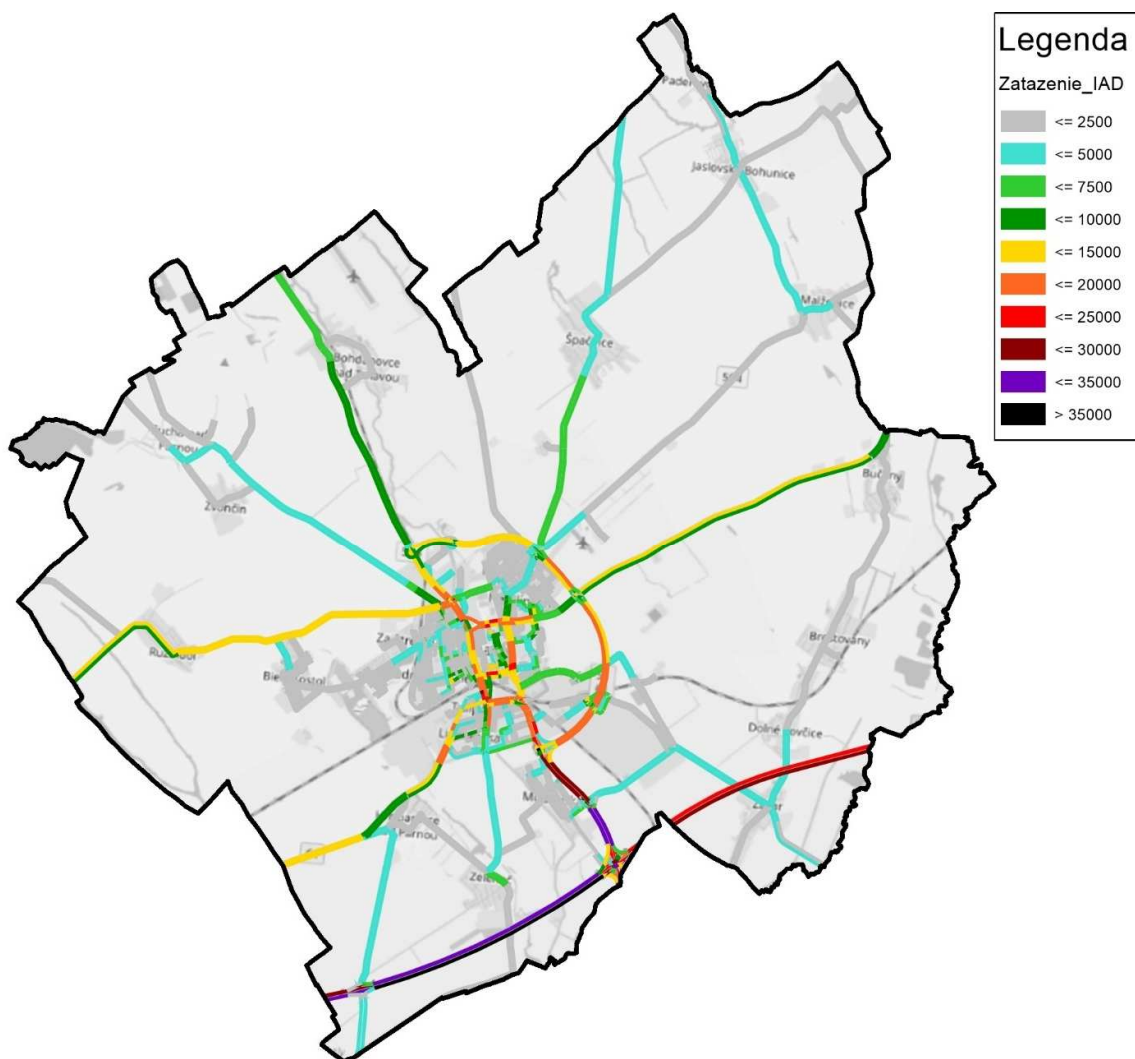
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

3.7 ZAŤAŽENIE CESTNEJ SIETE

Zaťaženie cestnej siete automobilovou dopravou predstavuje priemernú dennú intenzitu vozidiel na cestných komunikáciách na území Trnavy a MFO. Na nasledujúcich obrázkoch je možné vidieť intenzitu individuálnej automobilovej dopravy v jednom smere za 24 hodín.

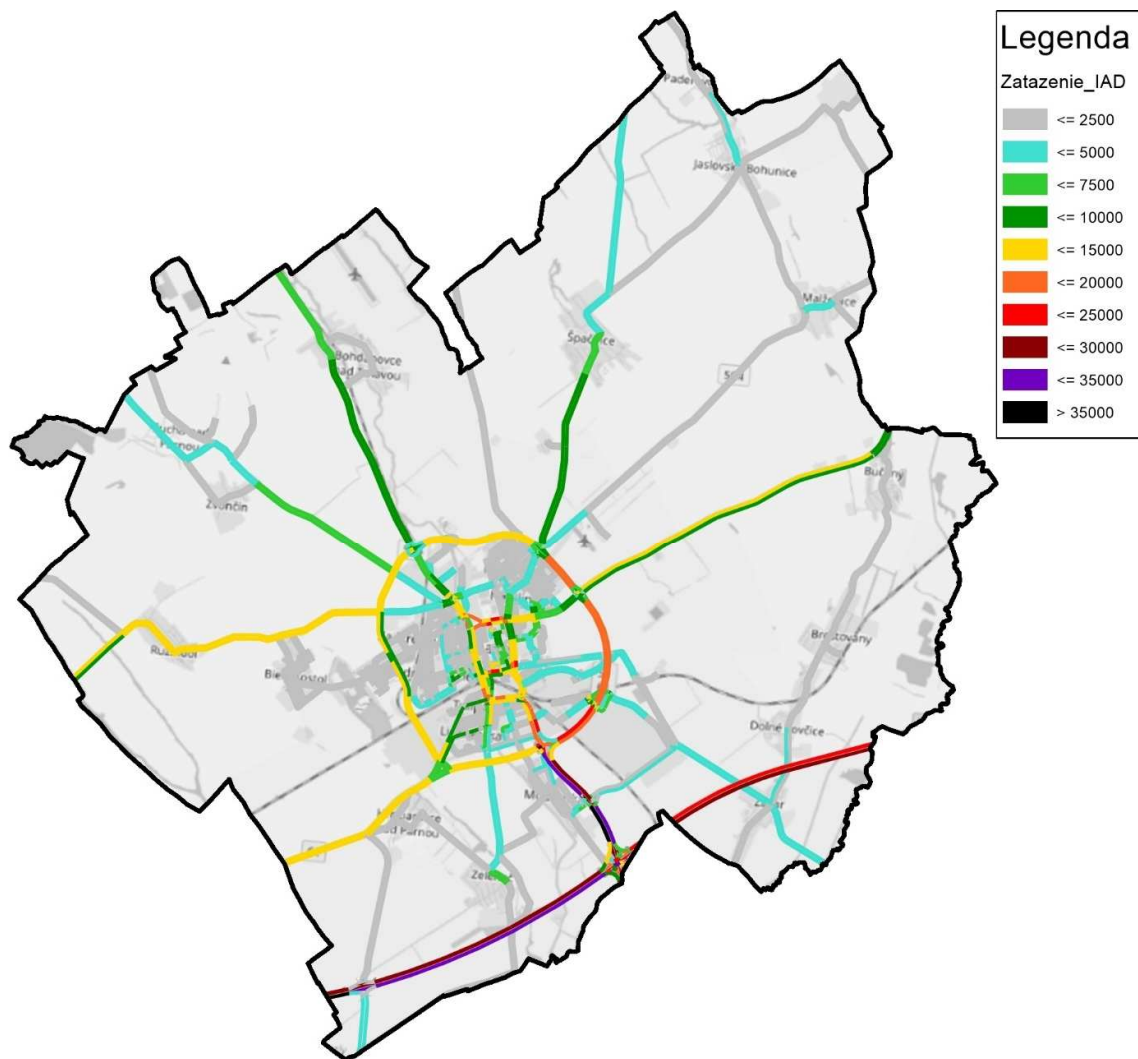
Celkové intenzity dopravy sú uvedené v grafickej prílohe.

Obrázok 41 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2025 scenár DO nothing



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

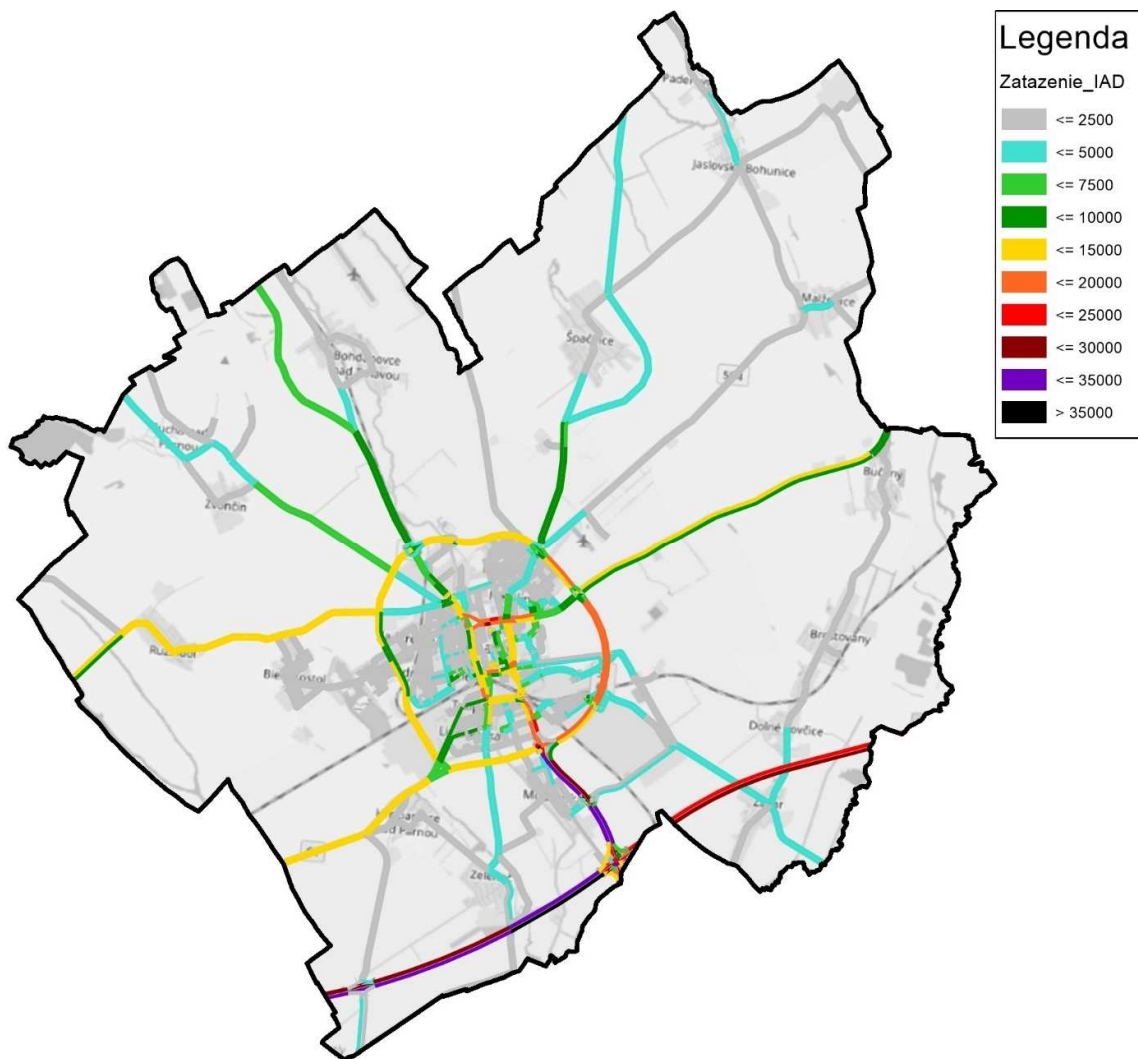
Obrázok 42 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2025 scenár BAU



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

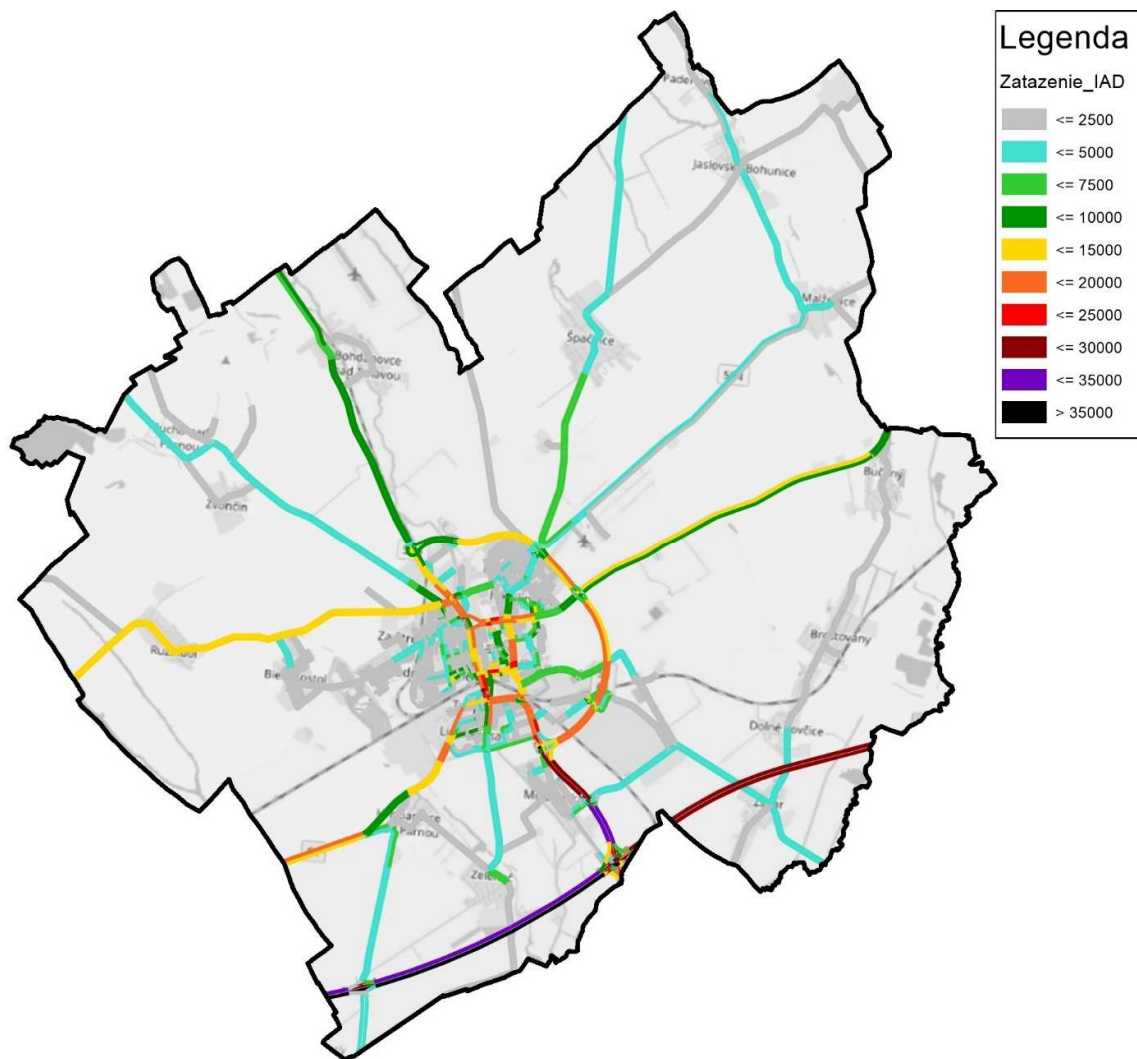
Obrázok 43

Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2025 scenár DO – ALL



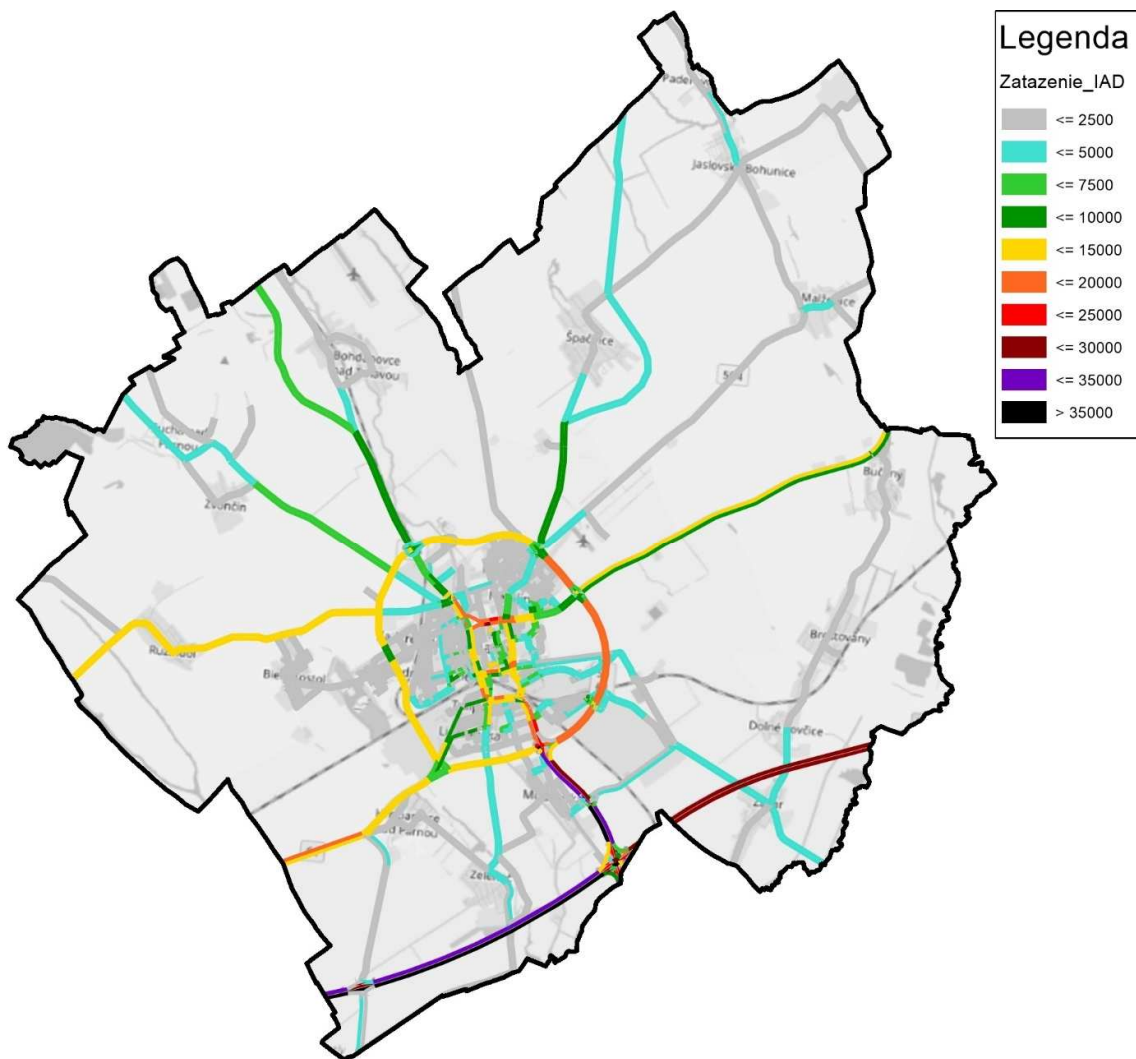
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 44 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2030 scenár DO nothing



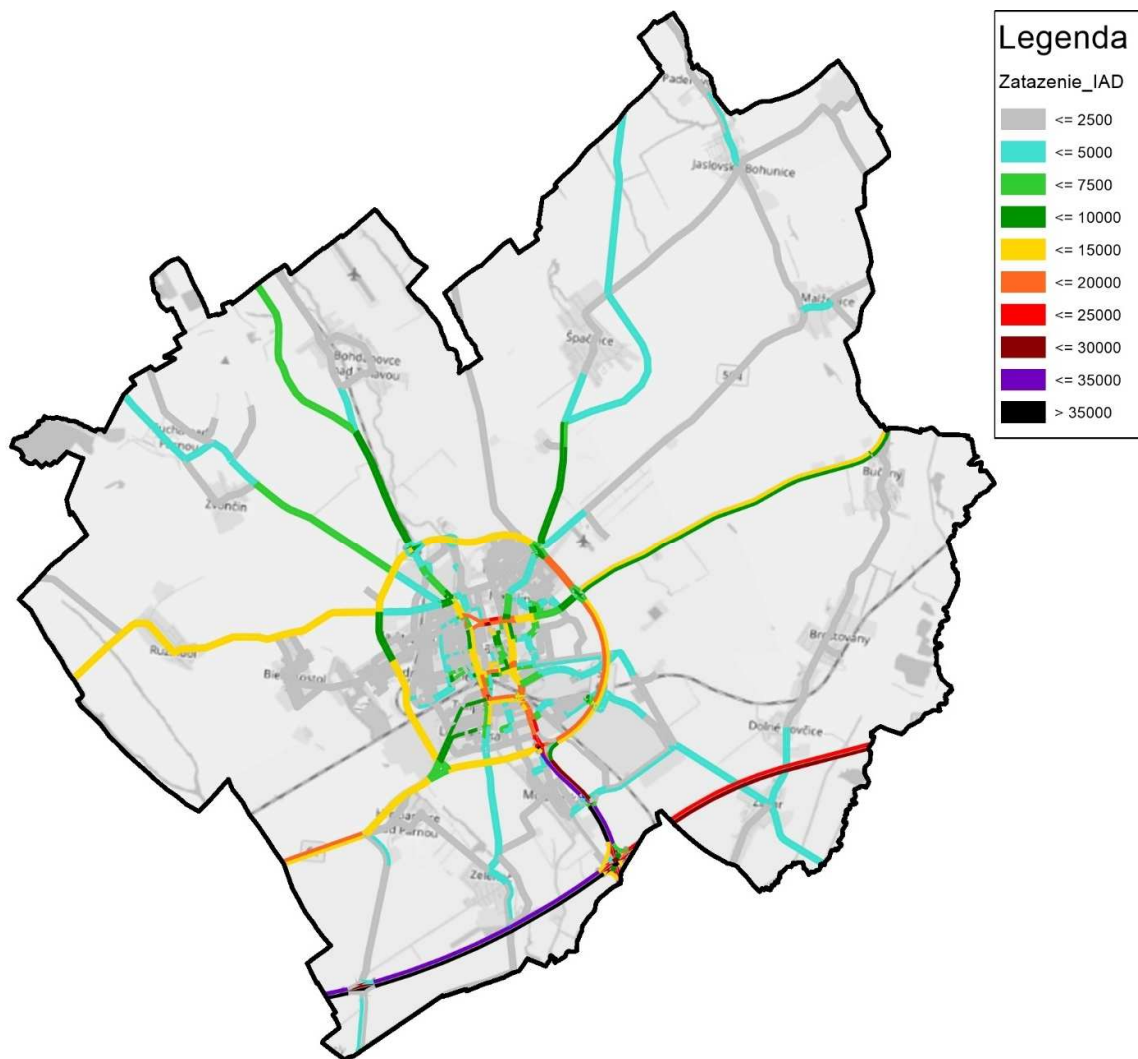
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 45 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2030 scenár BAU



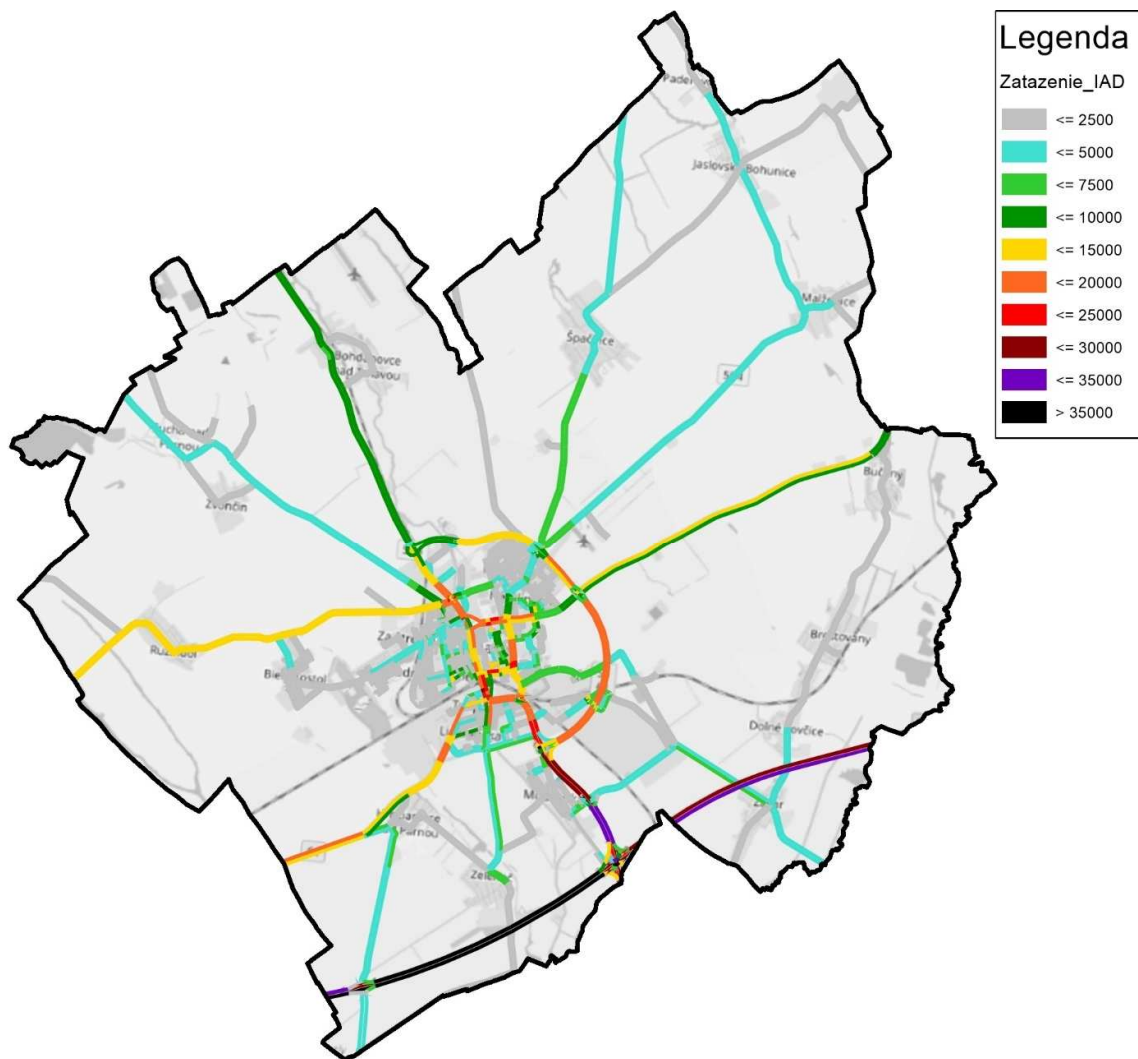
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 46 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2030 scenár DO – ALL



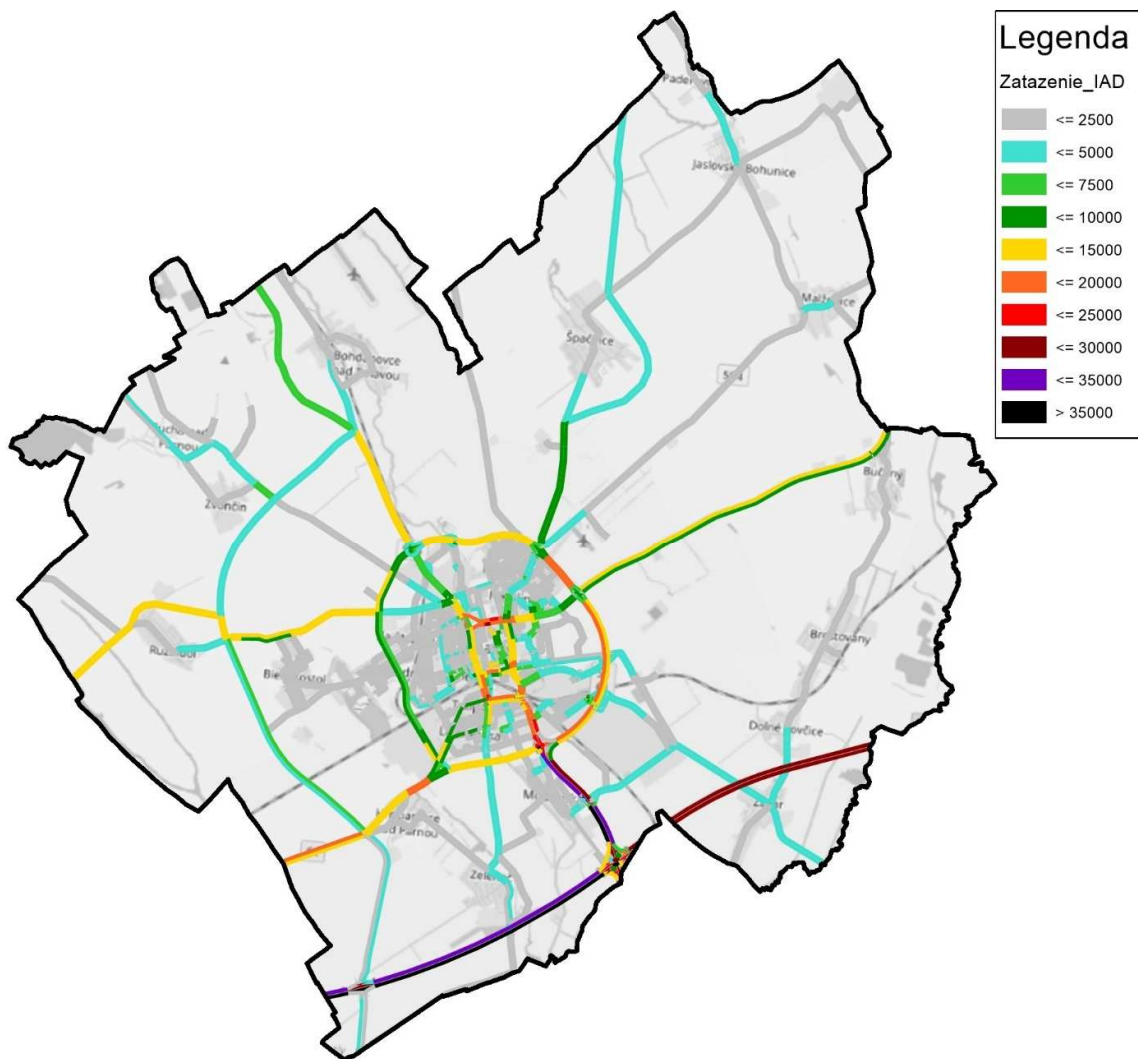
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 47 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2040 scenár DO nothing



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

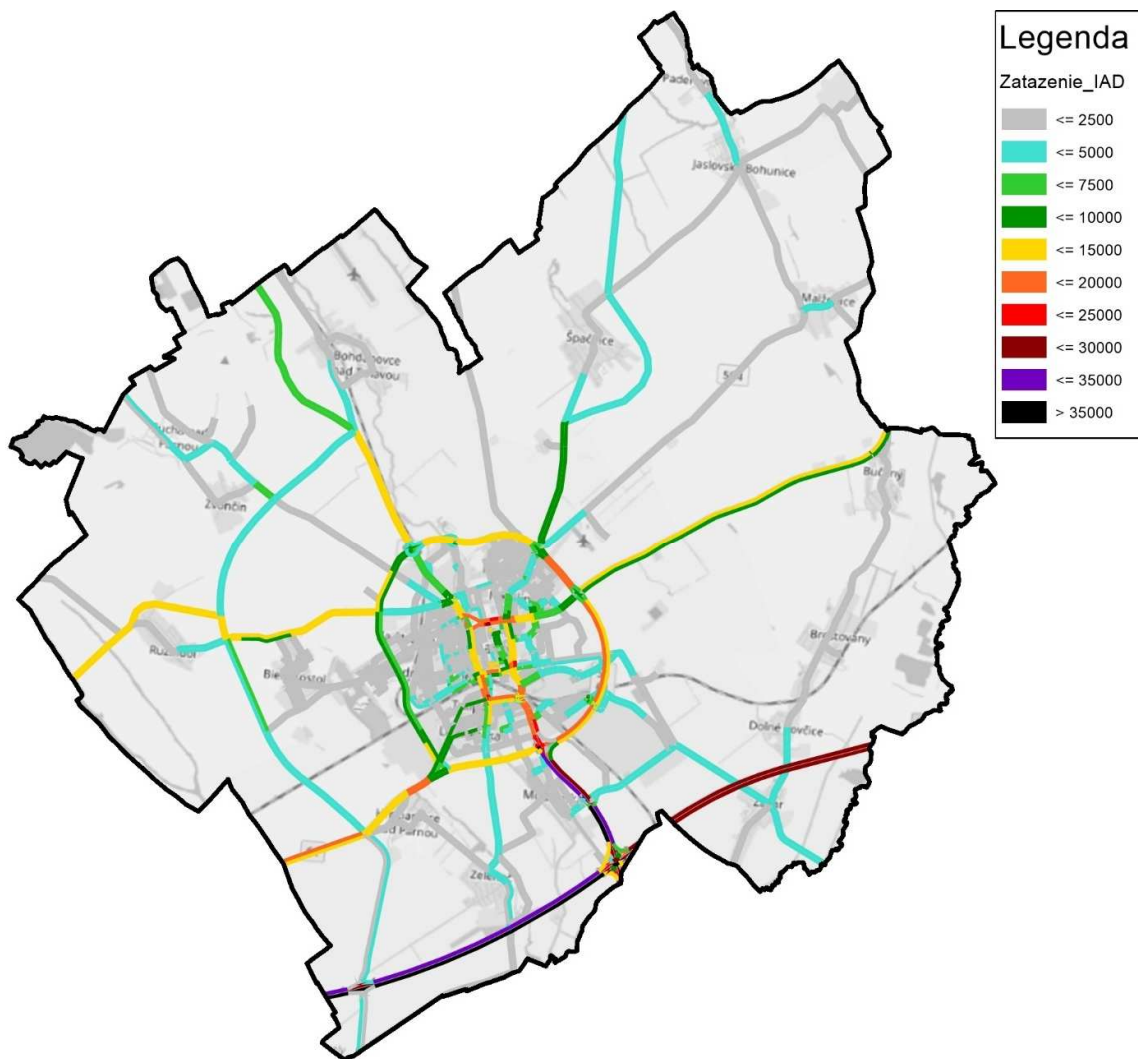
Obrázok 48 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2040 scenár BAU



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

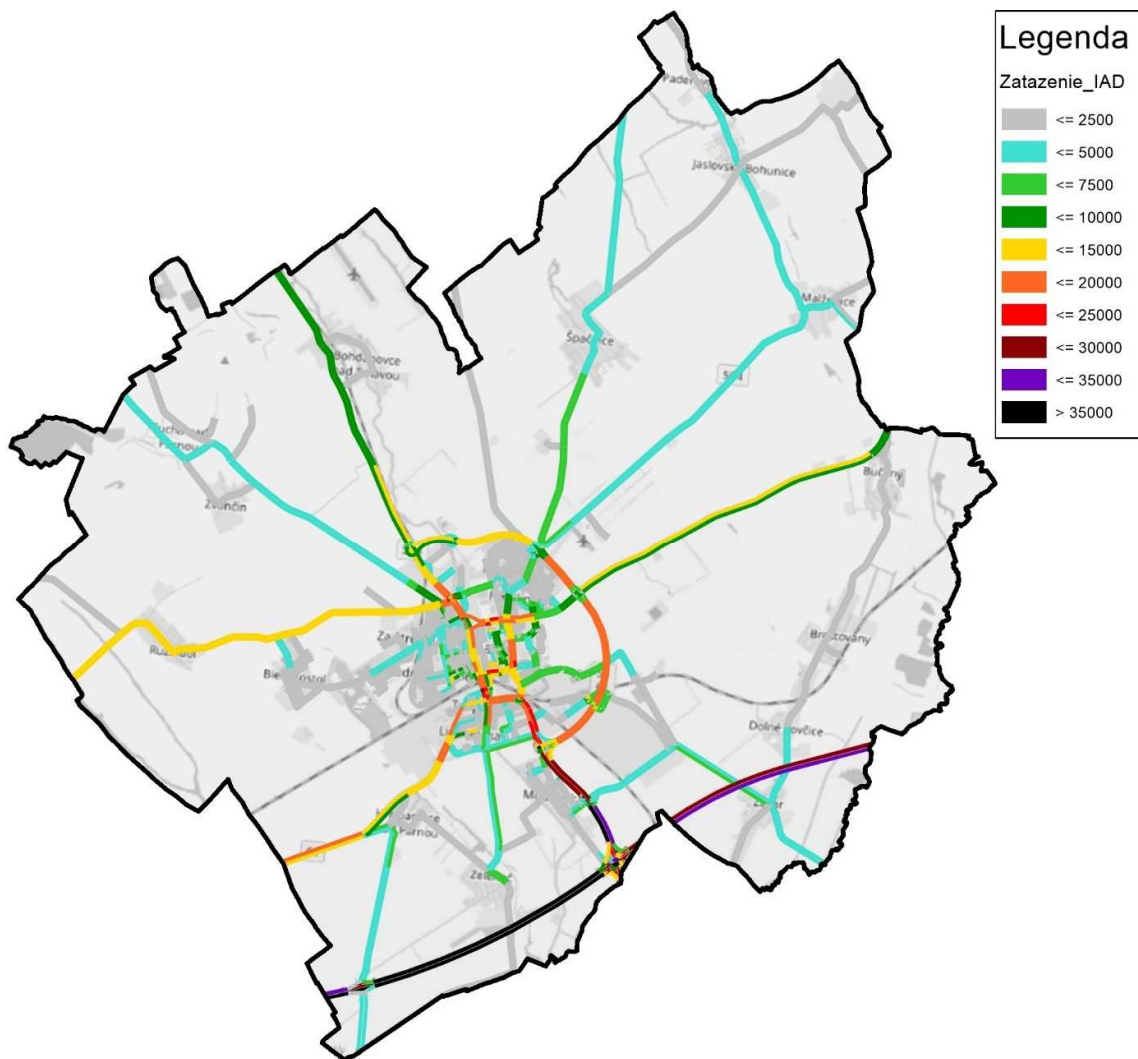
Obrázok 49

Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2040 scenár DO – ALL



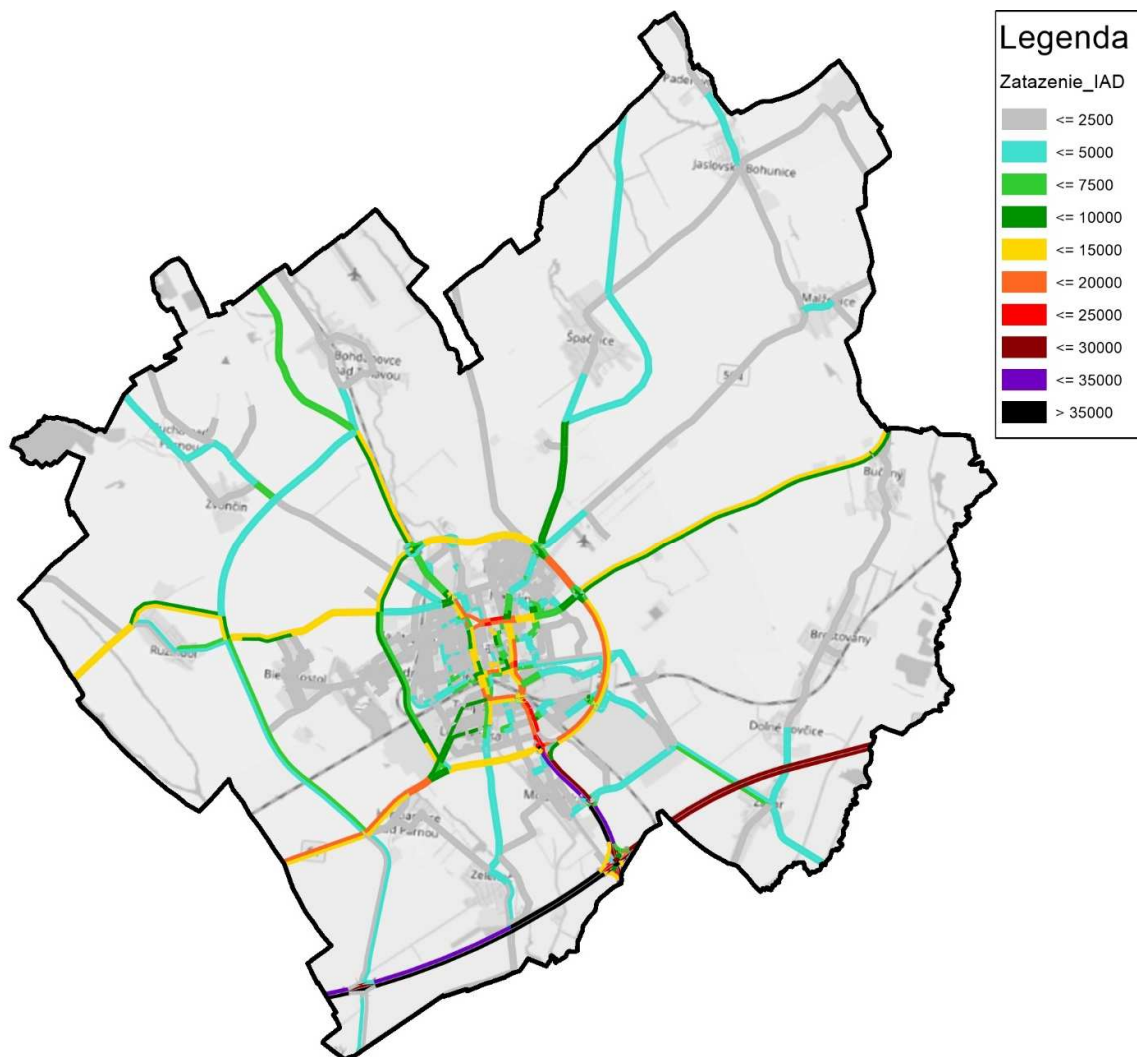
Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 50 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2050 scenár DO nothing



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

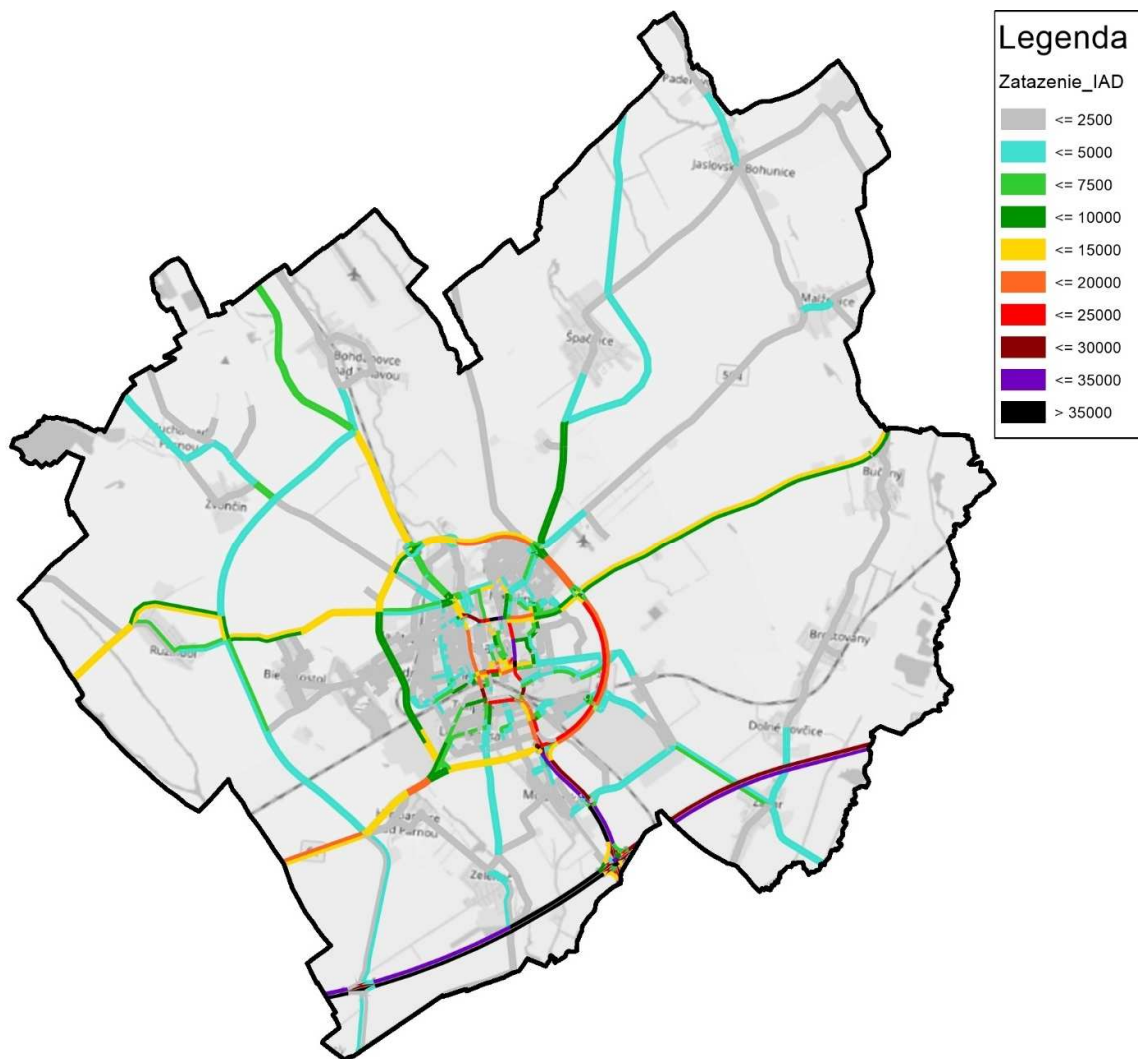
Obrázok 51 Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2050 scenár BAU



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.

Obrázok 52

Zaťaženie IAD v jednom smere rok 2050 scenár DO – ALL



Zdroj: AFRY CZ s.r.o.



4 ZÁVER

Prepravná prognóza je založená na vykonanej širšej analýze dopravnej ponuky a dopytu v riešenom území a bola spracovaná v súlade s vyššie uvedenými predpokladmi a postupmi. Vzhľadom na to, že odhad budúceho vývoja prepravného dopytu môže byť viac či menej ovplyvnený radom náročne predikovateľných faktorov priamo či nepriamo vstupujúcich do vlastného výpočtu (vplyv demografického či ekonomického vývoja, vplyv vývoja ponuky jednotlivých dopravných módov apod.), sú rovnako výsledky spracovanej prognózy zaťažené určitou mierou neistoty. Medzi hlavné riziká nenaplnenia prepravnej prognózy v tomto prípade patrí hlavne odlišný trend rozvoja riešeného územia, než aký predpokladajú použité populačné či ekonomické prognózy, a ďalej tiež riziko výrazne odlišného vývoja okolitej dopravnej infraštruktúry. V ich dôsledku by mohlo dôjsť ku zmenám predpokladaného charakteru prepravných vzťahov v riešenej oblasti.

Samostatným grafickým výstupom z dopravného modelu výhľadového stavu sú podrobné kartogramy intenzít dopravy pre jednotlivé scenáre, ktoré znázorňujú súčasné počty vozidiel na komunikačnej sieti za priemerný pracovný deň:

- O – osobné automobily za 24 hodín
- S – súčet všetkých vozidiel za 24 hodín (osobné + ľahké nákladné + ťažké nákladné)

Ďalším grafickým výstupom sú kartogramy počtov cestujúcich za priemerný pracovný deň v rozlíšení podľa dopravného módu (autobus MHD, regionálny autobus, diaľkový autobus, vlak) spracované samostatne pre jednotlivé scenáre dopravnej prognózy.

4.1 PRÍLOHY

Výstupy zahŕňajú konkrétne nasledujúce grafické prílohy:

- 2.2.1.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing





- 2.2.1.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2025 - variant Do Nothing
- 2.2.1.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2025 - variant Do Nothing
-
- 2.2.2.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2025 - variant BAU
- 2.2.2.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2025 - variant BAU
-
- 2.2.3.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2025 - variant DO – ALL





- 2.2.3.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2025 - variant DO – ALL
- 2.2.3.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2025 - variant DO – ALL

- 2.2.4.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2030 - variant Do Nothing
- 2.2.4.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2030 - variant Do Nothing

- 2.2.5.4 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.40 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.41 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.42 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.43 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.44 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.45 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.46 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.47 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.48 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2030 - variant BAU
- 2.2.5.49 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2030 - variant BAU





- 2.2.6.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2030 - variant DO – ALL
- 2.2.6.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2030 - variant DO – ALL

- 2.2.7.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2040 - variant Do Nothing
- 2.2.7.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2040 - variant Do Nothing

- 2.2.8.4 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2040 - variant BAU





- 2.2.8.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.40 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.41 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.42 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.43 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.44 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.45 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.46 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.47 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.48 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2040 - variant BAU
- 2.2.8.49 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2040 - variant BAU

- 2.2.9.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2040 - variant DO – ALL
- 2.2.9.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2040 - variant DO – ALL

- 2.2.10.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing





- 2.2.10.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2050 - variant Do Nothing
- 2.2.10.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2050 - variant Do Nothing

- 2.2.11.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2050 - variant BAU
- 2.2.11.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2050 - variant BAU

- 2.2.12.1 Dopravný dopyt medzi okrskami mesta Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.2 Dopravný dopyt Biely Kostol - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.3 Dopravný dopyt Bohdanovce nad Trnavou - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.4 Dopravný dopyt Brestovany - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.5 Dopravný dopyt Bučany - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL





- 2.2.12.6 Dopravný dopyt Dolné Lovčice - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.7 Dopravný dopyt Hrnčiarovce nad Parnou - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.8 Dopravný dopyt Jaslovské Bohunice - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.9 Dopravný dopyt Malženice - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.10 Dopravný dopyt Ružindol - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.11 Dopravný dopyt Suchá nad Parnou - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.12 Dopravný dopyt Šelpice - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.13 Dopravný dopyt Špačince - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.14 Dopravný dopyt Zavar - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.15 Dopravný dopyt Zeleneč - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.16 Dopravný dopyt Zvončín - Trnava - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.17 Matica vzťahov medzi okrskami - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.18 Zaťaženie komunikačnej siete - rok 2050 - variant DO – ALL
- 2.2.12.19 Zaťaženie systému verejnej dopravy - rok 2050 - variant DO – ALL

