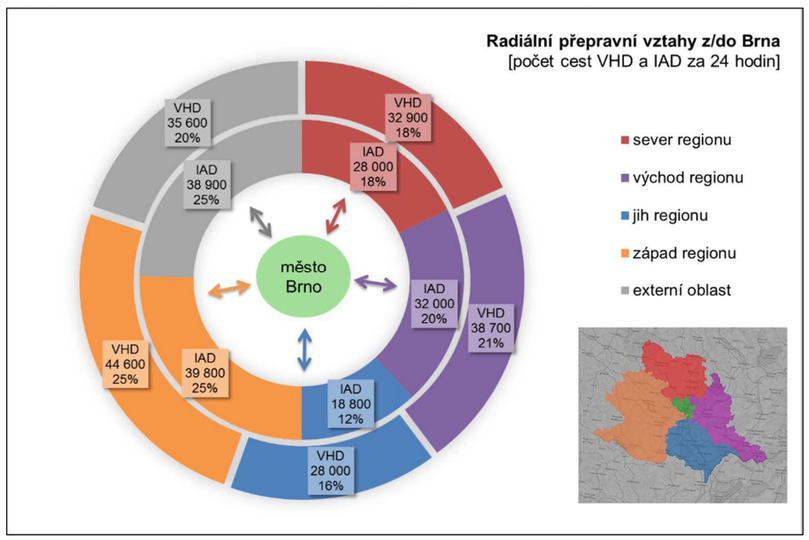
4.3 Očekávaný budoucí vývoj přepravní poptávky

Z hlediska celkového objemu přepravních vztahů lze v budoucích letech předpokládat rostoucí trend, který souvisí jak s rozvojem vlastního území (růst počtu obyvatel v konkrétních rozvojových oblastech a osách, zvyšování atraktivity rozvíjejícího se území), tak s rozvojem dopravní infrastruktury a zkvalitňováním systému veřejné dopravy na území zájmového regionu i v jeho okolí. Vypočtené hodnoty výhledové přepravní poptávky jsou vypočteny pro scénář varianty Bez projektu, ve které jsou v koncepci železniční dopravy zahrnuty vlivy rozvoje okolní infrastruktury a vlivy rozvoje území. V dlouhodobém časovém horizontu tohoto scénáře lze přitom oproti současnému stavu očekávat přibližně o 25 až 30 % vyšší celkový počet cest i celkový přepravní výkon a rovněž mírnou proměnu modal-splitu ve prospěch veřejné dopravy, jak vyplývá z následujících grafů.

Zdroj / cíl	Počet cest IAD za 24 hodin (v tisících)							Počet cest VHD za 24 hodin (v tisících)						
	Město Brno	Region sever	Region východ	Region jih	Region západ	Externí oblast	**Součet**	Město Brno	Region sever	Region východ	Region jih	Region západ	Externí oblast	**Součet**
Město Brno	976	14	16	9	20	20	**1 055**	599	16	19	14	22	19	**690**
Region sever	14	9	1	0,1	1	20	**44**	17	8	0,4	0,2	1	4	**29**
Region východ	16	1	14	4	0,4	18	**53**	19	0,3	12	3	0,4	5	**39**
Region jih	9	0,1	4	16	1	5	**35**	14	0,2	3	13	1	4	**35**
Region západ	20	1	0,4	1	23	21	**67**	22	1	1	1	14	5	**44**
Externí oblast	19	20	18	5	21	14	**97**	17	4	5	4	6	10	**45**
Součet	**1 055**	**45**	**53**	**35**	**66**	**97**	**1 350**	**688**	**29**	**40**	**35**	**44**	**46**	**882**

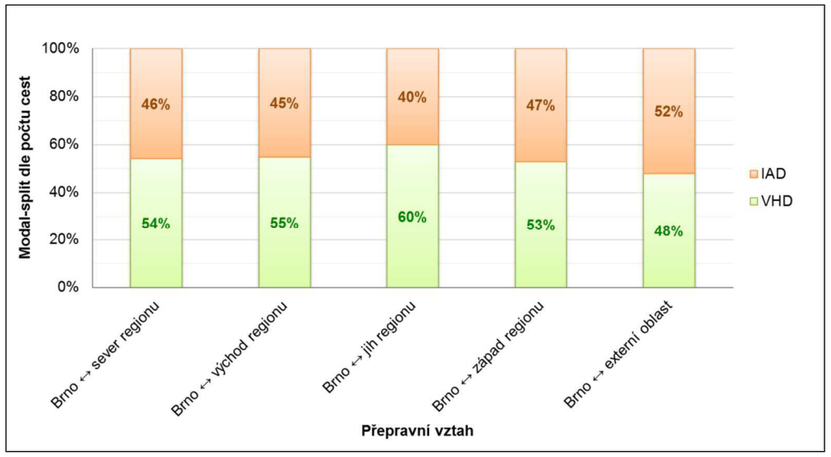
Tabulka 2 - Výhledový objem poptávky po VHD a IAD na hlavních přepravních vztazích řešeného území

Z pohledu velikosti poptávky v radiálních přepravních vztazích z/do města Brna lze v budoucnu oproti současnému stavu očekávat mírnou proměnu procentuálního zastoupení jednotlivých hlavních směrů. Zatímco podíl cest v relaci mezi Brnem a západem regionu bude nadále tvořit zhruba čtvrtinu celkového objemu radiálních přepravních vztahů, u ostatních relací mezi Brnem a regionem dojde navzdory absolutnímu navýšení počtu cest k poklesu relativního zastoupení těchto vztahů na celkové přepravní poptávce z/do města Brna, a to zejména ve prospěch dálkových vztahů. Konkrétní hodnoty denního přepravního objemu se u relace mezi Brnem a externí oblastí (v souhrnu za všechny směry) pohybují na úrovni necelých 39 tis. cest v případě IAD a cca 35,5 tis cest v případě VHD, což oproti současnému stavu představuje nárůst o necelou polovinu v případě IAD, resp. dokonce dvojnásobný nárůst v případě VHD. Tato změna je dána rozvojem dopravních systémů a rozvojem území. Míra růstu celkové přepravní poptávky u regionálních vztahů nebude tak výrazná jako v případě radiálních dálkových vztahů, přičemž ve všech čtyřech hlavních směrech lze mezi lety 2015 a 2050 předpokládat navýšení počtu cest v řádu jednotek až několika desítek tisíc cest za 24 hodin.



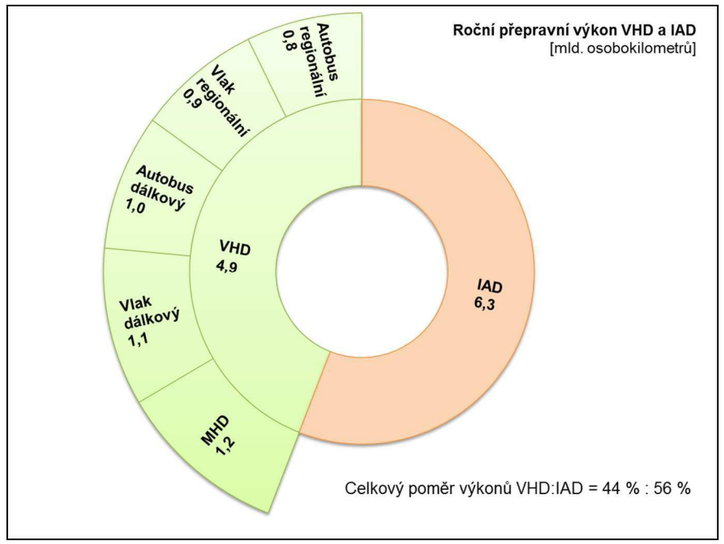
Graf 15 - Výhledový objem přepravní poptávky v radiálních vztazích

S ohledem na očekávaný vývoj přepravní poptávky v rámci obou základních dopravních módů (VHD, IAD) lze přitom u všech sledovaných radiálních vztahů v případě veřejné dopravy předpokládat výraznější růst přepravních objemů než v případě individuální automobilové dopravy, a ve výsledku tedy příznivější hodnoty modal-splitu VHD:IAD. Změna procentuálního zastoupení VHD na celkovém počtu cest je nejvýraznější opět u dálkových radiálních vztahů mezi Brnem a externí oblastí, kde lze v horizontu 2050 očekávat přibližně 48% podíl VHD namísto stávajících 41 %. V případě hlavních regionálních radiálních vztahů, kde je modal-split VHD obecně příznivější, není procentuální změna oproti současnému stavu tak výrazná a dosahuje cca 2 – 4 procentní body ve prospěch VHD. Z hlediska srovnání očekávaných procentuálních hodnot modal-splitu veřejné dopravy v jednotlivých hlavních přepravních vztazích, lze, stejně jako v současném stavu, za nejsilnější přepravní vztah označit relaci mezi Brnem a jihem regionu.



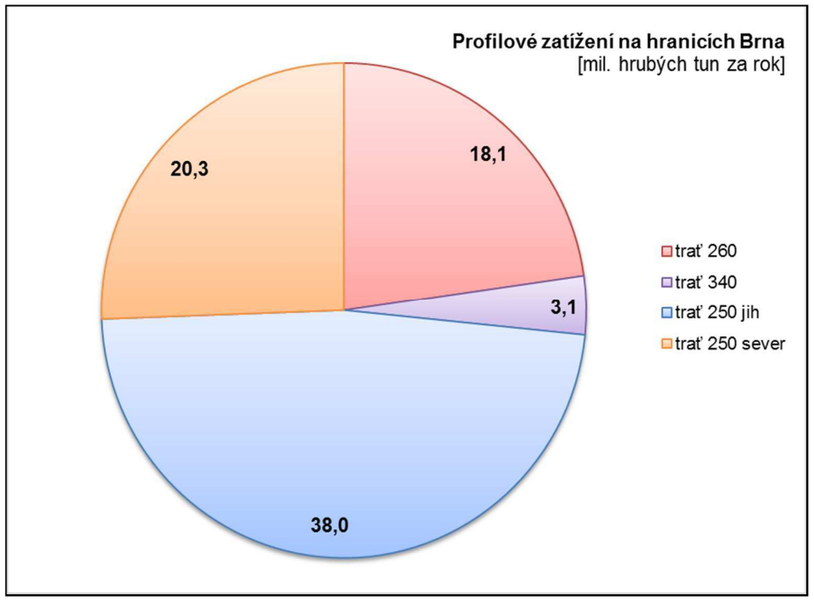
Graf 16 – Výhledový modal-split dle počtu cest

Očekávaný budoucí vývoj přepravních výkonů bude do značné míry odpovídat výše popsanému obecnému trendu vývoje přepravní poptávky. Celkový předpokládaný přepravní výkon v rámci řešeného území dosáhne v horizontu 2050 úrovně cca 11,2 miliardy osobokilometrů za rok, což v porovnání se současným stavem představuje navýšení výkonu o necelou třetinu. V souvislosti s posílením postavení veřejné dopravy (vlivem rozvoje infrastruktury a nabídky spojení VHD v řešeném území a zejména v jeho okolí) lze předpokládat proměnu vzájemného poměru přepravních výkonů VHD:IAD ve prospěch veřejné dopravy, jejíž odhadovaný výhledový podíl dosáhne úrovně cca 44 %. Z hlediska dílčí struktury výkonů VHD lze přitom ve výhledu očekávat výrazné posílení zejména v segmentu dálkové dopravy, a to jak železniční, tak autobusové.



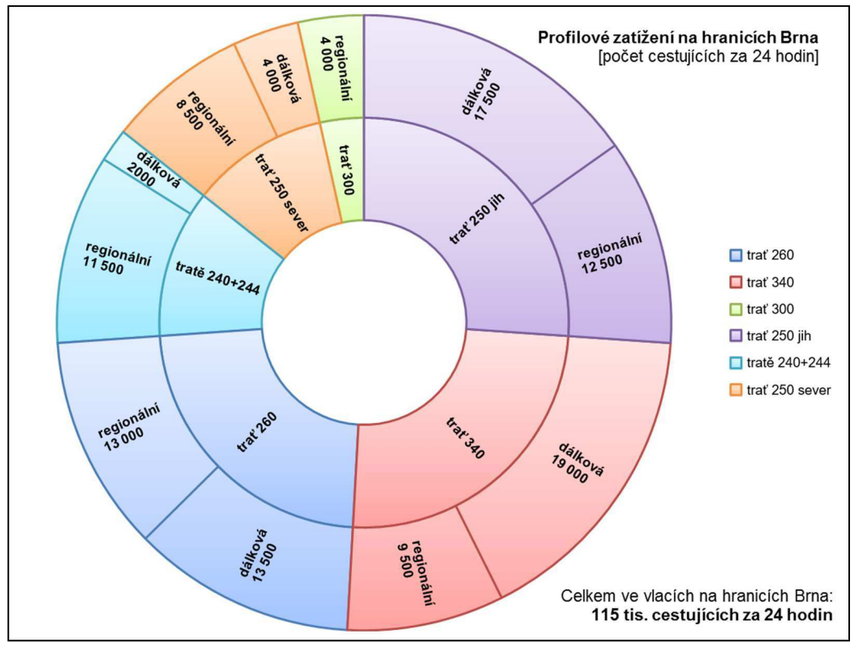
Graf 17 - Výhledový přepravní výkon VHD a IAD v řešeném území

Z hlediska objemů a trasování nákladní železniční dopravy lze v souladu s výstupy celonárodní prognózy dlouhodobého vývoje očekávat nejvýraznější nárůst tranzitní nákladní dopravy ve směru Žďár nad Sázavou – Brno – Břeclav, a v menší míře též ve směru Brno – Česká Třebová na přibližně dva až dva a půl násobek současných hodnot. V případě směru Brno – Vyškov a ostatních tratí zapojených do ŽUB lze naopak předpokládat spíše stagnaci či pouze mírný růst. Vzhledem k tomu, že tento odhad vychází z předpokladu optimistického trendu vývoje, je možné, že skutečná změna přepravní poptávky v dlouhodobém časovém horizontu nebude tak výrazná, případně její charakter bude mírně odlišný. Nicméně pro účely návrhu a kapacitního posouzení konkrétního řešení ŽUB je klíčová především znalost maximální očekávané úrovně nákladní dopravy, z tohoto důvodu byly v rámci řešeného území uvažovány hodnoty odpovídající právě tomuto vysokému trendu vývoje. V případě nejsilnějšího směru z Brna na jih (trať 250 jih) dosahuje výhledové zatížení na hranicích Brna úrovně 38 mil. přepravených hrubých tun za rok. Ve severním a severozápadním směru je dosahována podobná souhrnná úroveň zatížení cca 38,4 mil. hrubých tun, přičemž podíl tratě 250 sever činí cca 20,3 mil. (cca 53 %) a podíl tratě 260 zbývajících cca 18 mil. hrubých tun za rok. V případě směru z Brna na východ (trať 340) se pak očekávané výhledové zatížení na hranicích Brna pohybuje prakticky na stejné úrovni jako v současném stavu, tj. cca 3 mil. přepravených hrubých tun za rok.



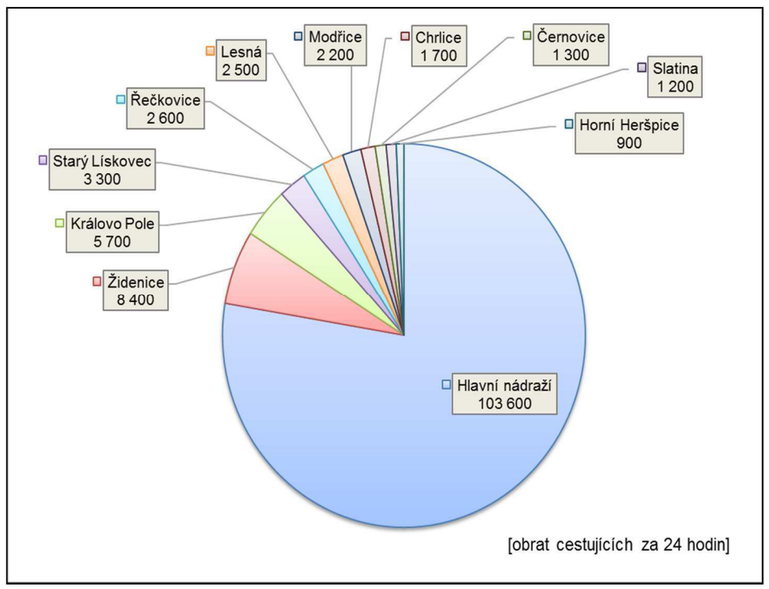
Graf 18 - Výhledové zatížení v nákladní železniční dopravě na hranicích Brna

Z pohledu zatížení sítě osobní dopravy dochází ve výhledu k promítnutí celkově vyššího objemu přepravních vztahů, resp. vyšších přepravních výkonů VHD i IAD. V případě sítě veřejné dopravy lze v dlouhodobém časovém horizontu 2050 v souvislosti s rozvojem území, dopravní infrastruktury a změn dopravní nabídky VHD očekávat změny jak ve velikosti, tak v charakteru zatížení, k nimž dojde bez ohledu na realizaci projektu přestavby ŽUB. Z hlediska zatížení železniční dopravy jde zejména o výrazný nárůst počtu cestujících oproti současnému stavu na tratích směr Vyškov (přibližně čtyřnásobné navýšení celkového počtu cestujících za den) a směr Břeclav (nárůst celkového zatížení o cca 10 tis. cestujících za průměrný pracovní den). K tomuto významnému nárůstu zatížení přitom dochází především v segmentu dálkových vlaků, v případě regionální dopravy není relativní ani absolutní navýšení počtu cestujících oproti současnému stavu tak výrazné. Tyto změny souvisí obecně především s celkovým rozvojem území ČR a z něj vyplývající vyšší poptávkou zejména po dálkové dopravě v uvedených směrech a přepravních relacích. U dalších tratí zapojených do ŽUB je absolutní nárůst celkového zatížení mezi roky 2015 a 2050 méně významný – na tratích směr Slavkov a Střelice jde o navýšení o cca 4,5 tis. cestujících za den, na trati směr Blansko o cca 4 tis. cestujících za den a na trati směr Tišnov o nárůst o cca 3 tis. cestujících za den. V případě trati z Brna směr Sokolnice-Telnice lze za předpokladu, že nedojde k realizaci projektu přestavby ŽUB a následnému zlepšení nabídky železničního spojení v této relaci, očekávat úroveň zatížení přibližně na úrovni roku 2015, přičemž k nárůstu počtu cestujících v této oblasti bude docházet především na alternativních trasách regionální autobusové dopravy směřujících z Brna na jihovýchod regionu. Souhrnná úroveň výhledového přepravního zatížení ve vlacích na hranicích města Brna za všechny uvedené železniční tratě dosahuje cca 115 tis. cestujících za průměrný pracovní den, což v porovnání se současným stavem představuje nárůst přibližně o polovinu.



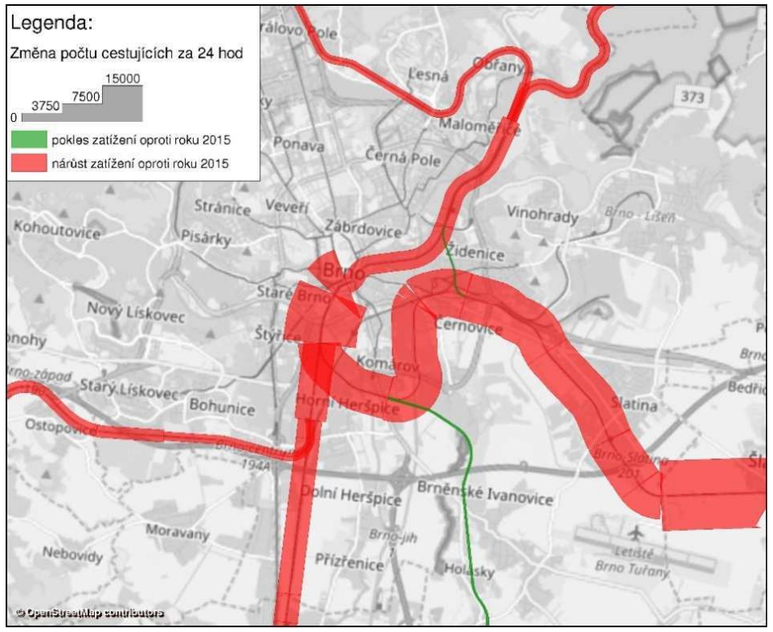
Graf 19 - Výhledový počet cestujících ve vlacích na hranicích Brna

V souladu s popsaným rostoucím trendem vývoje počtů cestujících na železnici lze ve výhledovém horizontu 2050 předpokládat též významný nárůst přepravního vytížení většiny železničních stanic a zastávek na území města Brna. Nejvyšší obrat cestujících je výhledově dosahován ve stanici Brno hlavní nádraží, která tak nadále představuje jednoznačně nejvýznamnější přestupní uzel veřejné dopravy nejen v rámci města Brna, ale v celém řešeném území. Oproti současnému stavu lze konkrétně očekávat navýšení obratu o více než polovinu na úroveň cca 104 tis. cestujících za 24 hodin. V případě většiny ostatních železničních stanic a zastávek na území Brna dojde rovněž k navýšení stávající úrovně obratu, přičemž mezi nejvýznamnější z nich lze zařadit Brno-Židenice (8,4 tis. cestujících za den), Brno-Královo Pole (5,7 tis. cestujících za den) či Brno-Starý Lískovec (3,3 tis. cestujících za den). Obrat cestujících na zbývajících stanicích a zastávkách se pohybuje v rozmezí 1 – 3 tis. cestujících za den, nejnižší výhledové vytížení vykazuje stanice Brno-Horní Heršpice.



Graf 20 - Výhledový obrat cestujících na žel. stanicích a zastávkách

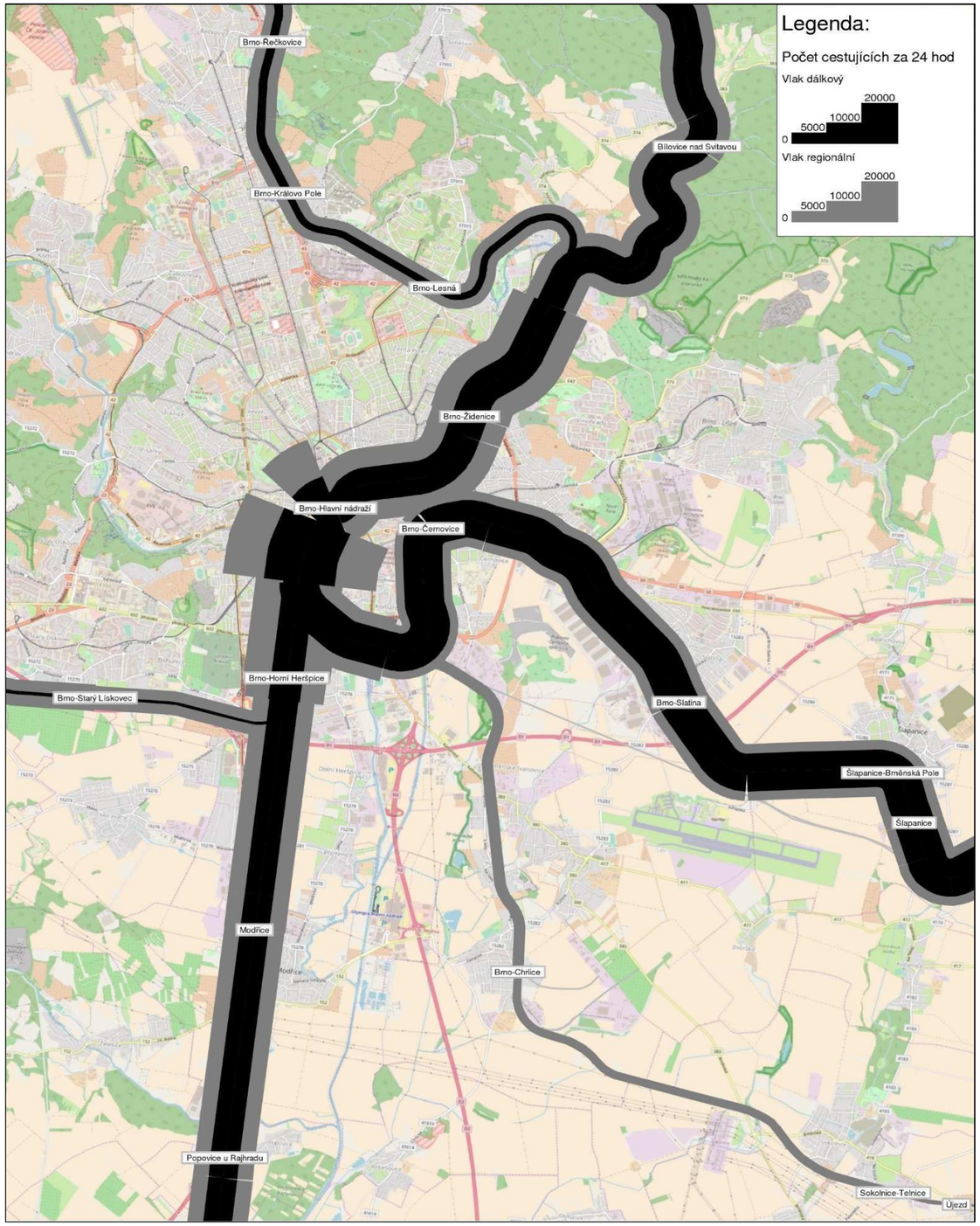
Podobný celkově rostoucí trend vývoje přepravního zatížení jako na železnici lze částečně očekávat rovněž v regionální a dálkové autobusové dopravě, kde dojde k nárůstu počtu cestujících zejména na hlavních radiálních trasách z Brna směrem na západ, jih a jihovýchod. V nejzatíženějším úseku autobusových linek vedených po dálnici D1 jde o navýšení počtu cestujících téměř na dvojnásobek hodnoty roku 2015. Nárůst u tras z Brna směrem na jih a jihovýchod není tak významný a pohybuje se v řádu jednotek tisíc cestujících za den. U regionálních a dálkových autobusových linek ve směru východ je změna zatížení mezi roky 2015 a 2050 pouze v řádu stovek cestujících za den, přičemž k významnému nárůstu intenzit v této oblasti dochází na souběžných železničních tratích Brno – Vyškov, resp. Brno – Slavkov.



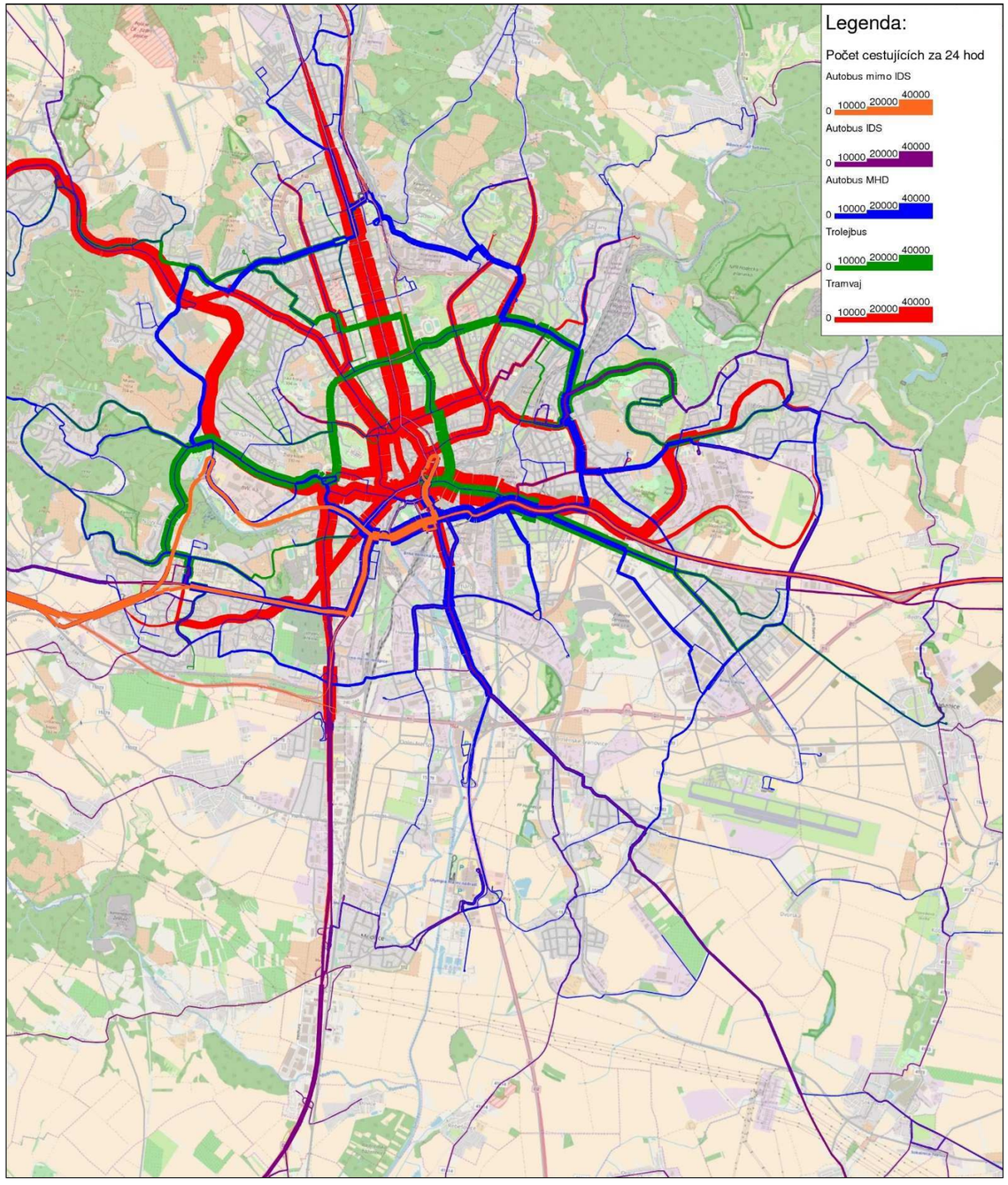
Obrázek 30 - Rozdílové zatížení v žel. osobní dopravě mezi roky 2015 a 2050

V případě sítě MHD na území Brna lze v dlouhodobém časovém horizontu 2050 předpokládat změny přepravního zatížení, jež souvisejí jednak s rozvojem území a infrastruktury v samotném městě Brně, jednak sekundárně též s vývojem dopravní nabídky a přepravní poptávky v jeho blízkém i vzdáleném okolí. Hlavní rozdíly oproti roku 2015 vykazuje centrální část sítě MHD, kde dochází k přesunu cestujících na novou trolejbusovou trať vedenou v severojižním směru po Nové městské třídě, jejíž předpokládané zatížení v roce 2050 přesahuje úroveň 30 tis. cestujících za den. Z pohledu tramvajové sítě je oproti roku 2015 obecně dosahováno vyšší zatížení jak v centru města, tak na radiálních trasách napojujících okrajové městské části, přičemž velikost navýšení přepravních intenzit se pohybuje v řádu tisíců cestujících za den. Nejvýrazněji roste přepravní zatížení u většiny tramvajových tras východně od centra města, zejména na tratích směr Černovice a Líšeň (v nejzatíženějším traťovém úseku v ulici Křenové dosahuje zatížení až 60 tis. cestujících za den). Přepravní zatížení trolejbusové a autobusové dopravy ve zbytku města vykazuje rovněž mírný nárůst, přičemž v nejzatíženějších úsecích lze očekávat zátěže na úrovni cca 31 tis. cestujících za den.

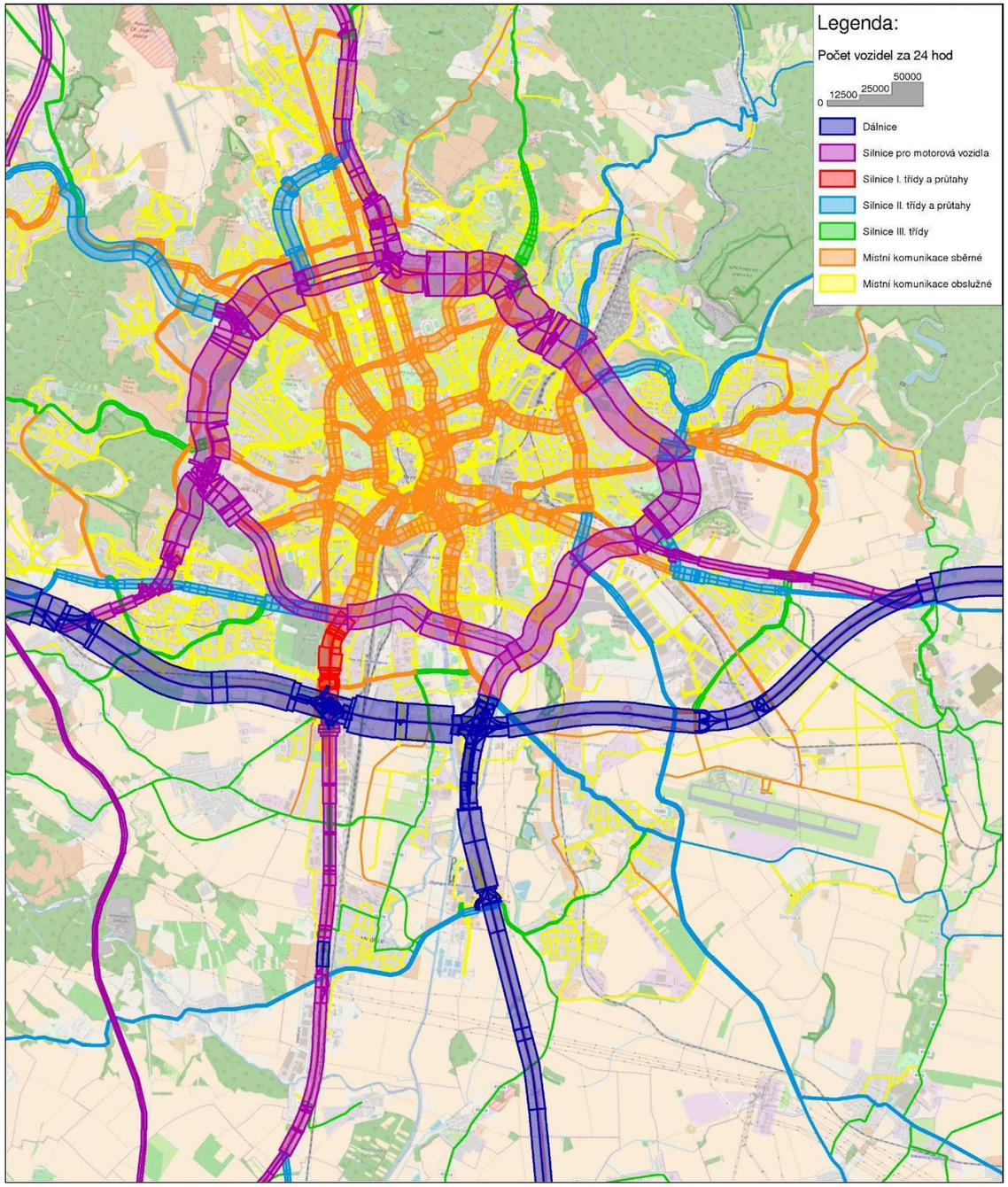
Vlivem rozvoje území a silniční infrastruktury (jak uvnitř řešeného území, tak i mimo něj) dochází v dlouhodobém časovém horizontu 2050 obecně k nárůstu intenzit rovněž na celé páteřní síti pozemních komunikací, z pohledu města Brna je přitom patrná změna rozložení přepravního zatížení mezi komunikacemi v centrální části města a Velkým městským okruhem, jež je v horizontu 2050 uvažován již v podobě po kompletní dostavbě. Zatímco na vnitroměstské komunikační síti lze oproti současnému stavu předpokládat stagnaci či mírný růst intenzit (v řádu stovek až tisíců vozidel za 24 hodin), resp. v případě některých úseků dokonce pokles intenzity IAD, dopravní zatížení VMO roste naopak velmi výrazně. Grafické znázornění očekávané budoucí úrovně přepravního zatížení jednotlivých subsystémů veřejné dopravy a výhledových intenzit individuální automobilové dopravy je předmětem následujících kartogramů.



Obrázek 31 - Výhledové přepravní zatížení v osobní železniční dopravě



Obrázek 32 – Výhledové přepravní zatížení v autobusové a městské hromadné dopravě



Obrázek 33 – Výhledové zatížení komunikační sítě individ. automobilovou dopravou (všechna vozidla)