

# **Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno**

## **Prognóza přepravních vztahů 5. VSP**

Ing. Petr Hofhansl, Ph.D.  
AF-CITYPLAN s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

30.9.2016



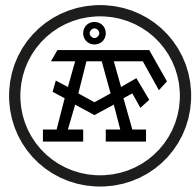
# Základní rozdíly mezi variantami

- Základní rozdíly mezi variantami A, B a bez projektu jsou v linkovém vedení v centrální části Brna.
- Ve variantě bez projektu je linkové vedení ponecháno jako v současném stavu, resp. se mění pouze v souvislosti s jinými stavbami (nové tramvajové a trolejbusové tratě, nové železniční stavby mimo ŽUB).
- Ve variantě A je linkové vedení navrženo tak, aby byla umožněna obsluha nového nádraží i uvolněných rozvojových ploch.
- Vedení linek MHD v jednotlivých podvariantách se mezi sebou neliší.



# Analýza výstupů z dopravního modelu

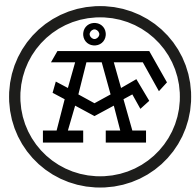
1. Vytížení železničních spojů
2. Časová dostupnost
3. Vytížení žel. stanic a zastávek
4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest
5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna
6. Vyhodnocení přepravního výkonu VHD
7. Vyhodnocení intenzit silniční dopravy



# 1. Vytížení železničních spojů

- Výstupem jsou počty cestujících na vybraných mezizastávkových profilech všech železničních tratí vstupujících do Brna.
- Na každé trati je posouzeno několik profilů v různé vzdálenosti od centra Brna tak, aby byly zohledněny profily na kordonu města, na kordonu kraje (hranice IDS), a některé další doplňující profily mezi těmito kordony. Samostatný profil je na vysokorychlostní trati Jihlava – Brno.
- V tabulkách je uveden pro každý úsek a variantu celodenní počet cestujících v obou směrech a špičková intenzita v jednom směru.
- Na základě počtu vlaků je vypočtena průměrná špičková obsazenost.





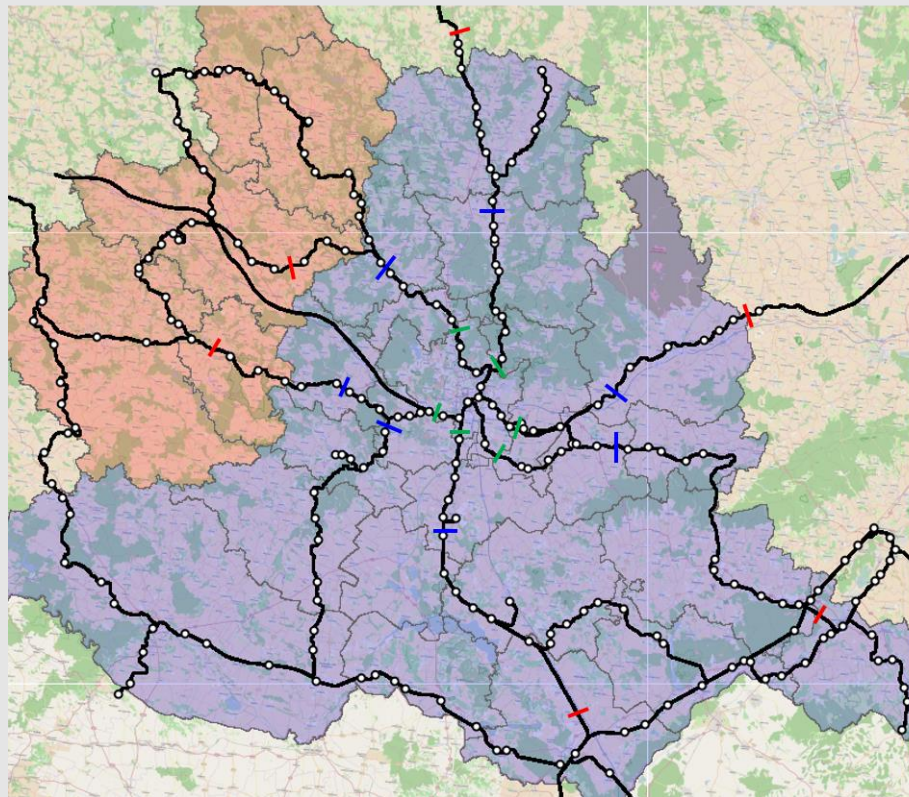
# 1. Vytížení železničních spojů

**Posuzované profily:**

Kordon města

Kordon IDS

Doplňující profily





# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod**

**rok 2035**

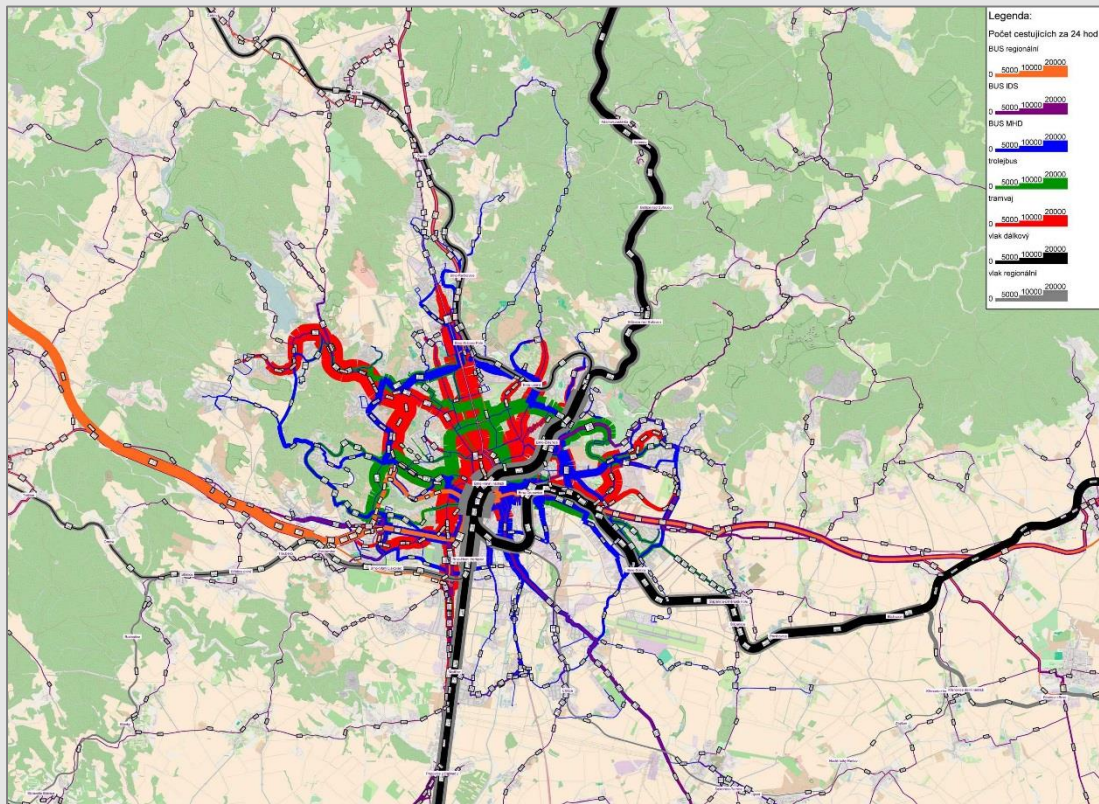
**Varianta bez projektu**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**







# 1. Vytížení železničních spojů

Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod

rok 2035

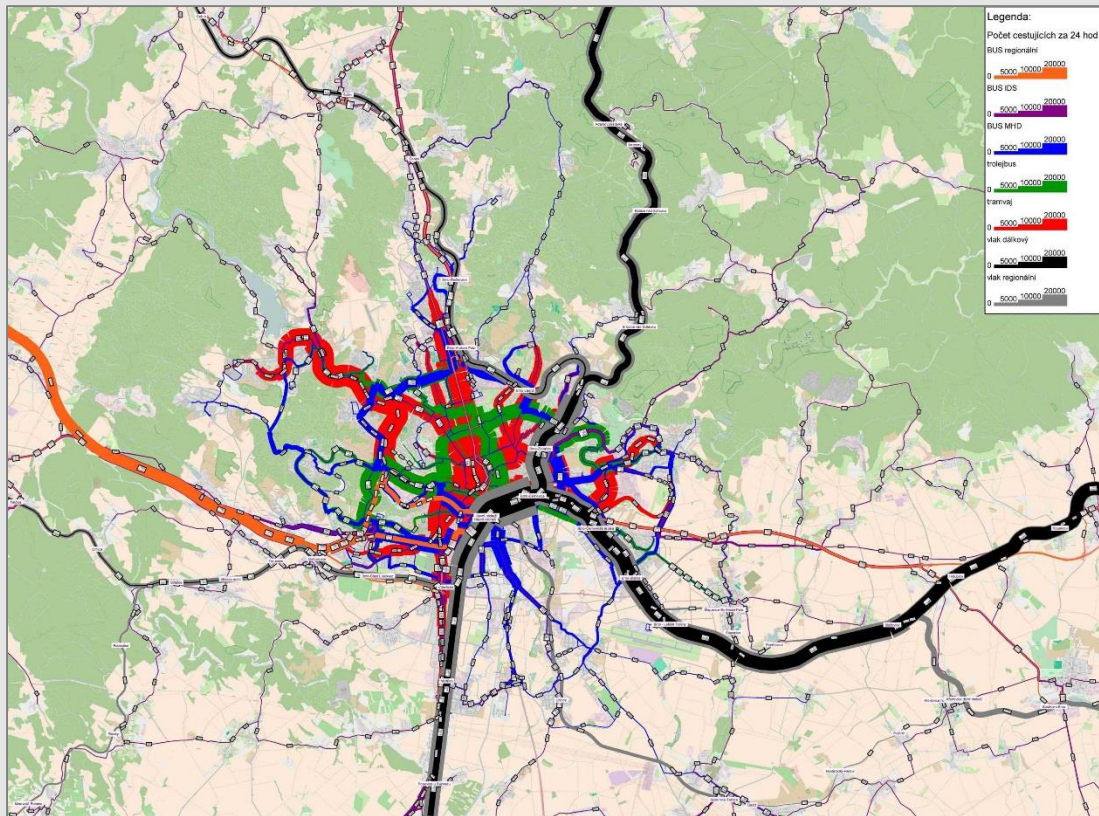
Varianta bez projektu

**Varianta A**

Varianta B1b

Varianta B1d

Varianta B1f

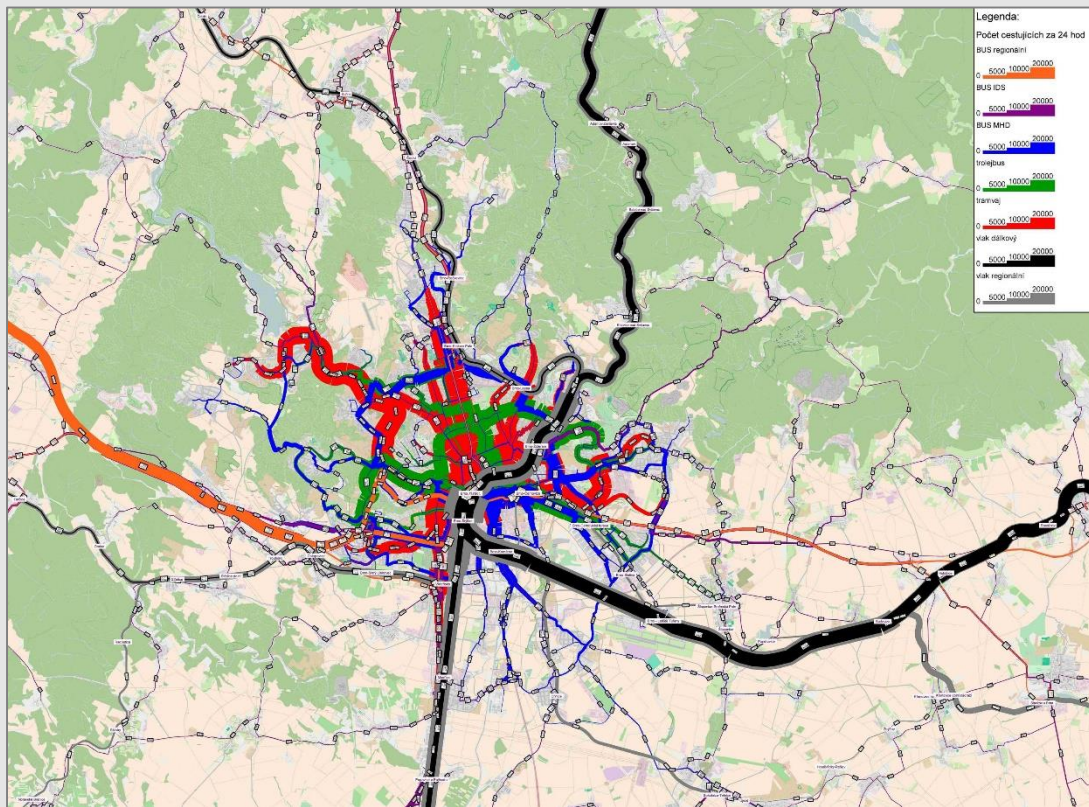




# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod  
rok 2035**

**Varianta bez projektu**  
**Varianta A**  
**Varianta B1b**  
**Varianta B1d**  
**Varianta B1f**



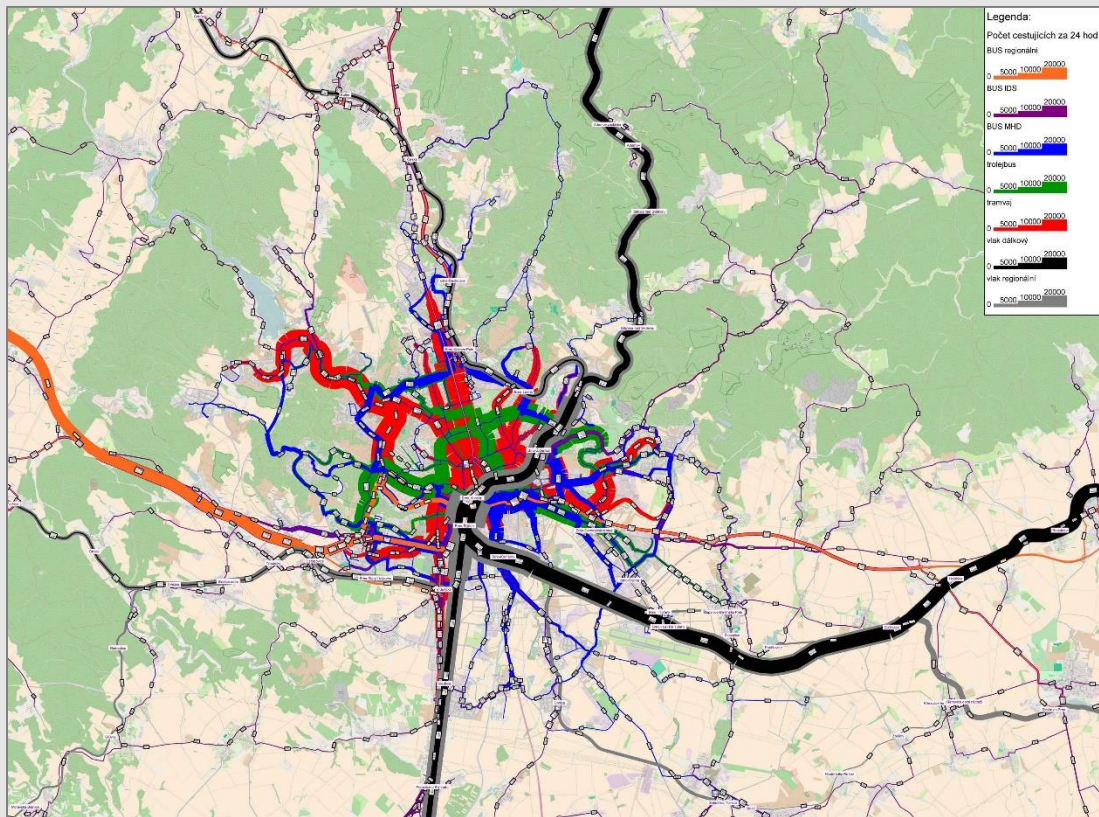




# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod  
rok 2035**

Varianta bez projektu  
Varianta A  
Varianta B1b  
**Varianta B1d**  
Varianta B1f

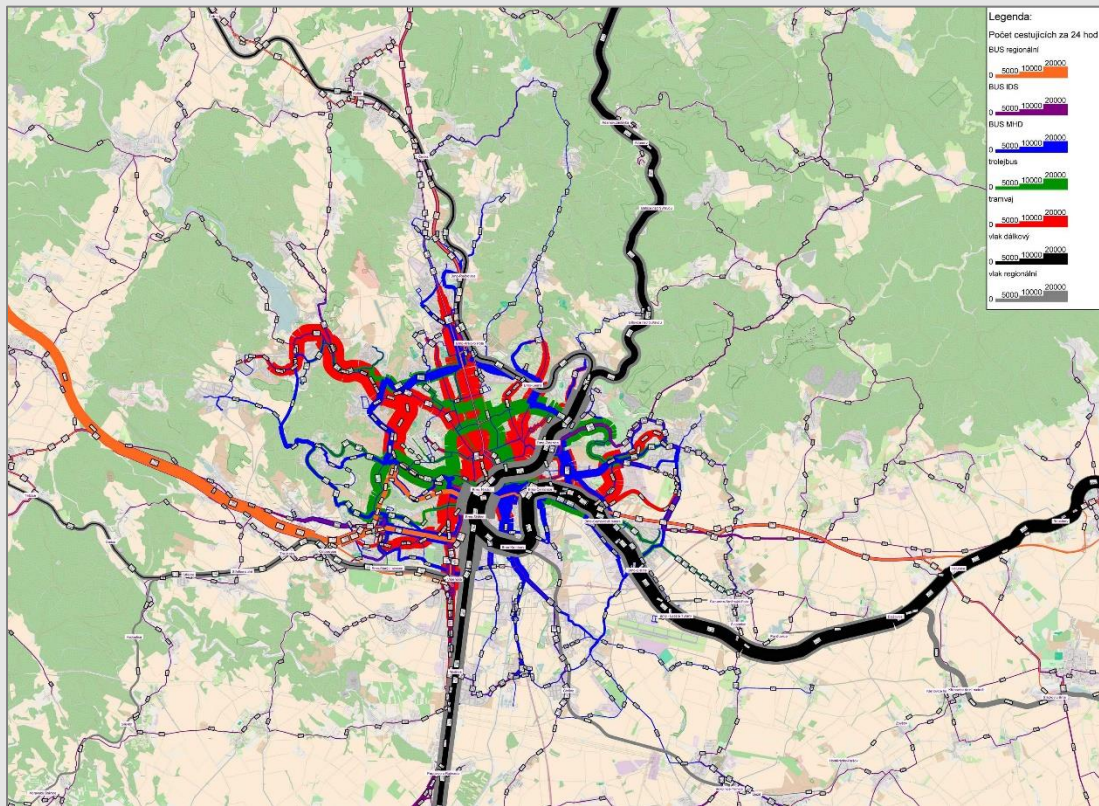




# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod  
rok 2035**

Varianta bez projektu  
Varianta A  
Varianta B1b  
Varianta B1d  
Varianta B1f







# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod**

**rok 2050**

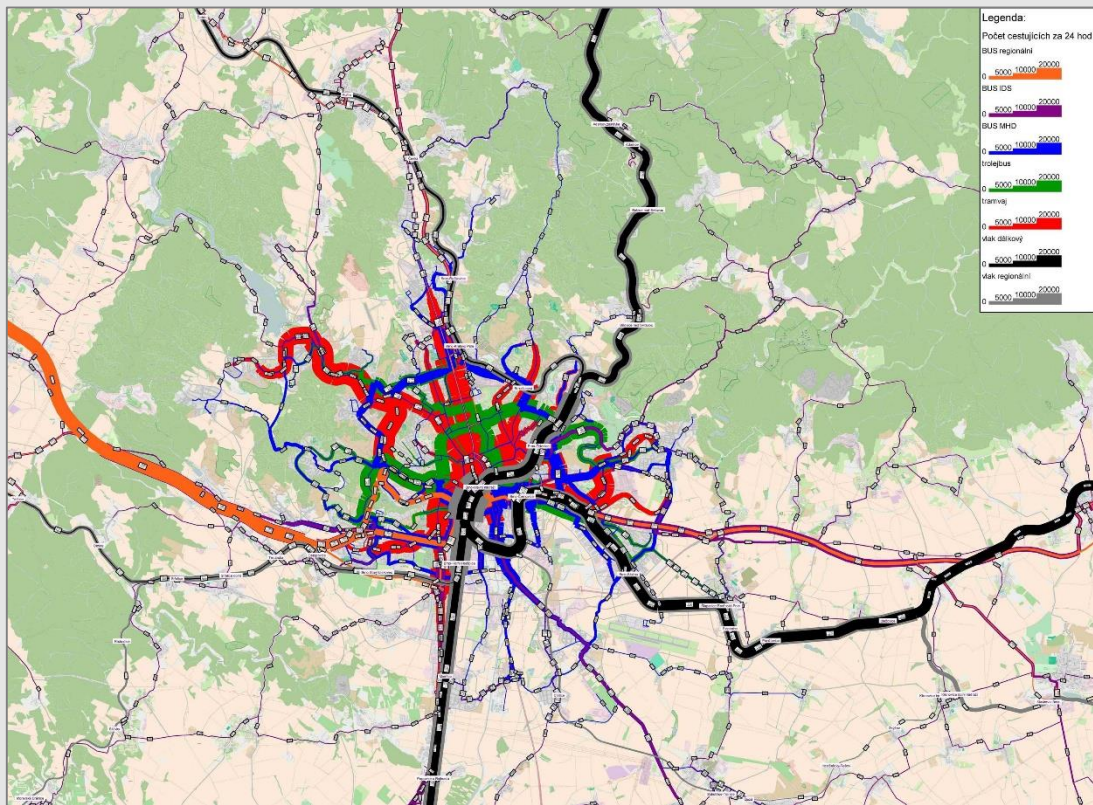
**Varianta bez projektu**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**





# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod  
rok 2050**

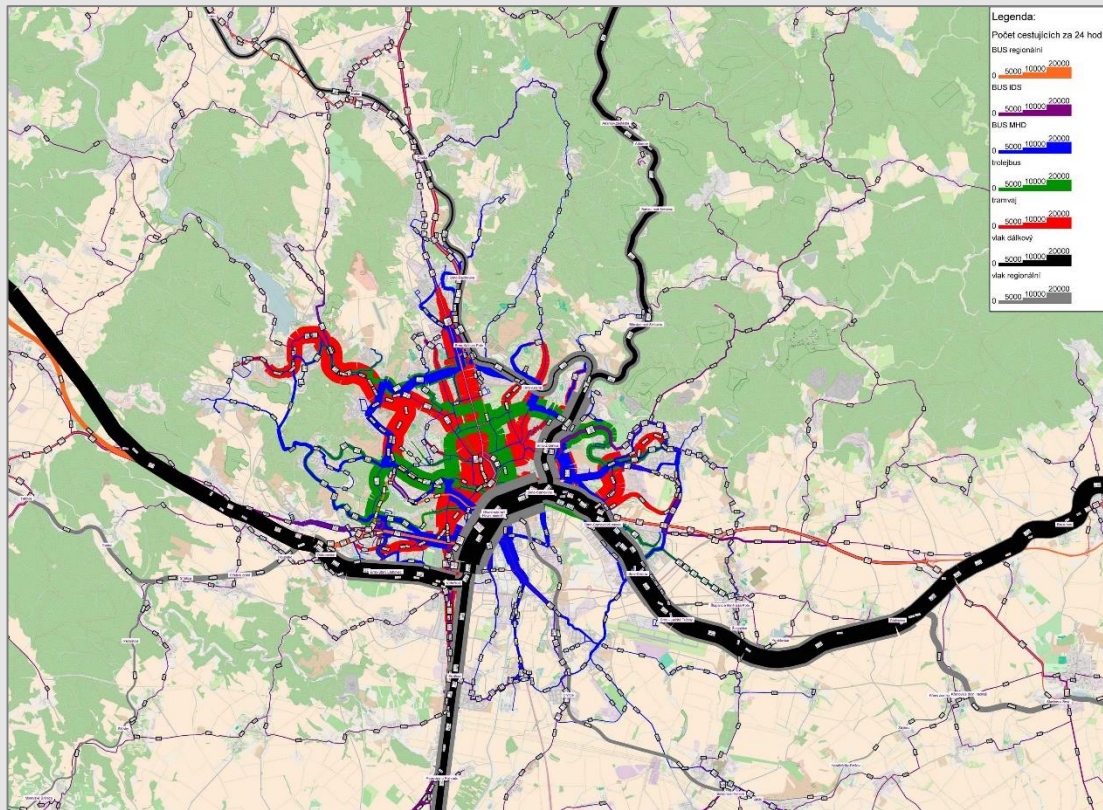
Varianta bez projektu

**Varianta A**

Varianta B1b

Varianta B1d

Varianta B1f



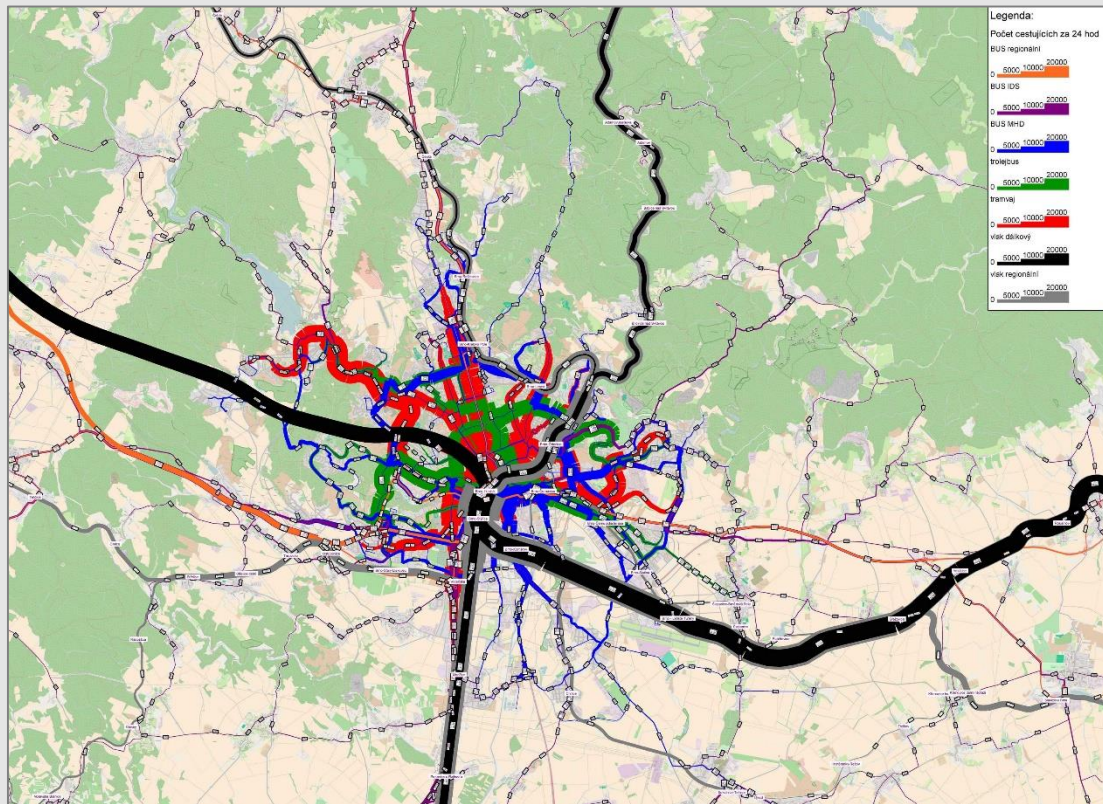




# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod  
rok 2050**

Varianta bez projektu  
Varianta A  
**Varianta B1b**  
Varianta B1d  
Varianta B1f





## rok 2050

## Varianta bez projektu

## Varianta A

## Varianta B1b

## Varianța B1d

## Varianta B1f







# 1. Vytížení železničních spojů

**Počet cestujících  
ve VHD za 24 hod**

**rok 2050**

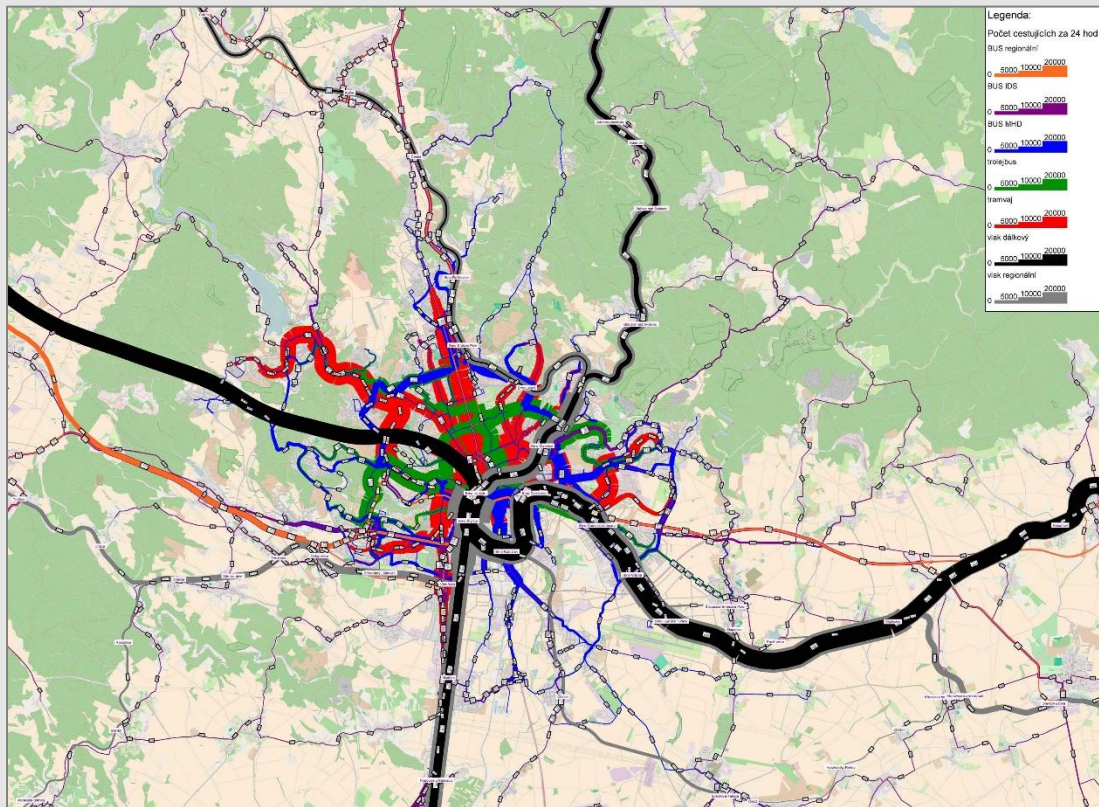
Varianta bez projektu

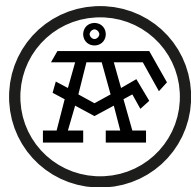
Varianta A

Varianta B1b

Varianta B1d

Varianta B1f

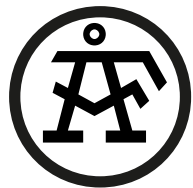




# 1. Vytížení železničních spojů

Celodenní počet cestujících v mezizastávkových úsecích na hranicích Brna

Trať	Úsek	Linka	2020	2035					2050 s VRT				
				Aa-Řeka	B1b-Petrov	B1d-Petrov	B1f-Petrov	bez proj.	Aa-Řeka	B1b-Petrov	B1d-Petrov	B1f-Petrov	bez proj.
240+244	Ostopovice - St. Lískovec	S4	6 890	-	-	0	-	6 900	-	-	0	-	7 010
		S2	-	7 430	8 180	8 100	8 260	-	7 450	8 420	8 330	8 390	-
		S41	3 310	3 530	3 820	3 800	3 840	3 500	3 570	3 890	3 890	3 890	3 570
		R11 (R4)	1 540	1 570	1 720	1 750	1 680	1 500	1 530	1 590	1 620	1 600	1 590
		Součet	11 740	12 530	13 720	13 650	13 780	11 900	12 550	13 900	13 840	13 880	12 170
250	Řečkovice - Česká	S3	7 540	8 260	7 780	7 700	7 920	7 720	8 970	8 750	8 670	8 810	7 870
		R9	2 890	3 100	3 270	3 260	3 220	3 250	3 110	3 050	3 040	3 010	3 610
		Součet	10 430	11 360	11 050	10 960	11 140	10 970	12 080	11 800	11 710	11 820	11 480
	Horní Heršpice - Modřice	S3	9 210	11 330	10 930	10 810	11 010	10 160	11 420	11 400	11 180	11 370	10 430
		R5	2 300	6 070	7 290	7 370	7 220	2 850	6 600	4 690	4 690	4 650	3 050
		R13	3 920	2 130	1 460	1 490	1 500	4 380	3 310	3 670	3 750	3 680	4 500
		Ex3	6 640	8 900	8 250	8 310	8 380	7 900	9 190	11 510	11 500	11 590	8 430
	Součet	22 070	28 430	27 930	27 980	28 110	25 290	30 520	31 270	31 120	31 290	26 410	
260	Maloměřice - Bílovice n. Sv.	S2	10 280	11 730	11 740	11 690	11 800	11 030	11 430	11 500	11 420	11 520	10 750
		R19	4 280	3 740	4 030	4 000	4 070	4 520	3 660	4 160	4 130	4 170	4 390
		Ex3 (Ex35)	7 930	8 170	8 090	8 110	8 060	8 020	4 700	4 410	4 430	4 410	8 180
		Součet	22 490	23 640	23 860	23 800	23 930	23 570	19 790	20 070	19 980	20 100	23 320
300	Chrlice - Sokolnice	S2	2 820	-	-	-	-	2 690	-	-	-	-	2 750
		S1	-	5 800	5 680	5 640	5 690	-	6 000	5 740	5 650	5 710	-
		Součet	2 820	5 800	5 680	5 640	5 690	2 690	6 000	5 740	5 650	5 710	2 750
	Slatina/Letiště Tuřany - Šlapanice	S7	-	3 150	3 030	2 030	3 050	-	3 180	2 200	1 110	2 940	-
		R12	2 410	5 340	5 310	5 490	5 340	4 870	2 680	2 840	2 900	5 210	5 890
		R31	-	6 580	7 110	7 160	6 740	-	8 730	9 010	9 230	7 300	-
		R8	3 410	5 420	5 100	5 190	5 620	10 780	8 540	8 120	8 170	7 010	12 960
		Ex30 (Ex1)	-	6 020	6 080	6 260	5 410	-	11 320	12 190	12 480	11 360	-
		S6	1 380	2 990	3 250	2 770	2 930	2 810	2 970	3 230	2 690	2 900	2 810
		R6	2 750	8 220	8 330	7 350	8 080	5 200	8 660	8 850	7 730	8 540	5 440
		S37	-	460	410	1 170	420	-	480	410	1 170	450	-
		Součet	9 950	38 180	38 620	37 420	37 590	23 660	46 560	46 850	45 480	45 710	27 100
celkem		79 500	119 940	120 860	119 450	120 240	98 080	127 500	129 630	127 780	128 510	103 230	



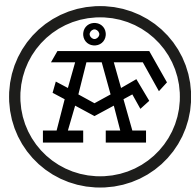
# 1. Vytížení železničních spojů

- Pro určení **špičkové hodiny** u vlaků jsou k dispozici data pouze pro regionální dopravu, která je součástí IDS JMK, v podobě rozložení výstupů a nástupů v železničním uzlu Brno. Jedná se o:
  - podíly jednotlivých žel. stanic a zastávek na území města Brna
  - rozložení po typických dnech týdne (v členění po linkách)
  - rozložení po hodinových intervalech (typické dny týdne zvlášť, členění po linkách)
- Na základě těchto údajů byly určeny denní variace počtu cestujících pro každou vlakovou linku na příjezdu do Brna a podíl maximální špičkové hodiny.
- Tímto koeficientem byla pro každou linku přenásobena celodenní intenzita na posuzovaných profilech. U dálkových linek, které nejsou součástí IDS JMK a ke kterým nejsou k dispozici data, byl použit koeficient 15 %.
- Na základě počtu vlaků byla vypočtena průměrná špičková obsazenost.



### Počet cestujících ve špičce a průměrná obsazenost (profily na kordonech města a IDS)

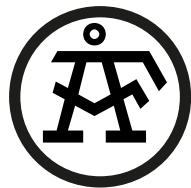
[illegible]



## 2. Časová dostupnost

- je vyhodnocena časová dostupnost pro každou vlakovou linku z vybraného sídla v regionu na Hlavní nádraží.

Trať	Dostupnost ze zastávky	2035															
		Linka	Aa-Řeka			B1b-Petrov			B1d-Petrov			B1f-Petrov			bez projektu		
			počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]
240	Střelice	S2 (S4)	2	24	16	2	24	15,5	2	24	15,5	2	24	15,5	1	16	17,5
	Náměšť nad Oslavou	R11	0,5	7	38	0,5	7	38	0,5	7	38	0,5	7	38	0,5	7	40
244	Ivančice	S41	2	27	39,5	2	27	39,5	2	27	39,5	2	27	39,5	2	27	44
250 - sever	Tišnov	R9	1	11	24,5	1	11	24	1	11	24	1	11	24	1	11	24,5
	Kuřim	S3	4	51	22	4	51	21	4	51	21	4	51	21	4	51	22
250 - jih	Břeclav	Ex3	1	18	28,5	1	18	30	1	18	30	1	18	30	1	18	31
	Břeclav	R5	1	14	37,5	1	14	37	1	14	37	1	14	37	0,5	5	38,5
	Břeclav	R13	0,5	9	32	0,5	9	34	0,5	9	34	0,5	9	34	0,5	9	38,5
	Hrušovany	S3	4	54	14,5/15	4	54	14,5/16	4	54	14,5/16	4	54	14,5/16	4	54	14,5/18
260	Česká Třebová	Ex3	2	28	56,5	2	28	55,5	2	28	55,5	2	28	55,5	2	28	56,5
	Česká Třebová	R19	1	13	66	1	13	63	1	13	63	1	13	63	1	13	66,5
	Blansko	R19	1	13	19	1	13	18,5	1	13	18,5	1	13	18,5	1	13	20,5
	Adamov	S2	4	54	17,5/18,5	4	54	15/16	4	54	15/16	4	54	15/16	4	54	15,5/17
300	Vyškov	R12+R8+R31	4	41	15,5/16/16	4	41	16,5/15,5/16	4	41	16,5/15,5/16	4	41	18,5/19/18,5	1,5	22	29,5/26
	Šlapanice (Brněnská Pole)	S6	2	24	11,5	2	24	14,5	2	24	9,5	2	24	15	1	18	15,5
	Slavkov	R6	2	24	19	2	24	14	2	24	19	2	24	21,5	1	18	23,5
	Slavkov	S6	2	24	26,5	2	24	29,5	2	24	24	2	24	29,5	1	18	31,5
	Rousínov	S7	2	30	17,5	2	30	15,5	2	30	19,5	2	30	20,5			
	Přerov	Ex30 (R8)	1	15	30,5	1	15	30	1	15	30	1	15	33	1	13	55
340	Sokolnice	S1 (S2)	4	51	12	4	51	15,5	4	51	15,5	4	51	15,5	2	28	14,5

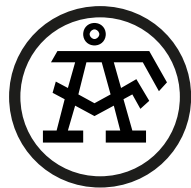


## 2. Časová dostupnost

**Rozdíly v časové dostupnosti a počtu spojů pro vybrané přepravní vztahy mezi projektovými variantami a variantou bez projektu**

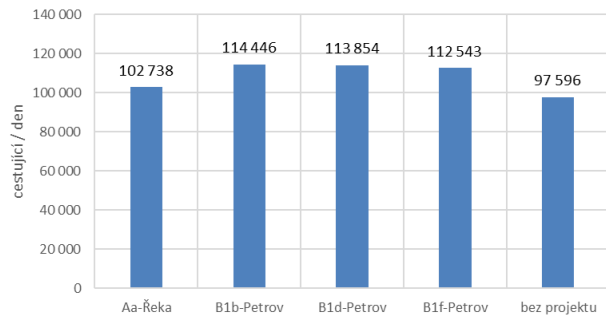
Trať	Dostupnost ze zastávky	2035												
			Aa-Řeka			B1b-Petrov			B1d-Petrov			B1f-Petrov		
		Linka	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]	počet spojů / šp.hod	počet spojů / 24 hod	dobu jízdy [min]
240	Střelice	S4	1	8	-1,5	1	8	-2,0	1	8	-2,0	1	8	-2,0
	Náměšť nad Oslavou	R11	0	0	-2,0	0	0	-2,0	0	0	-2,0	0	0	-2,0
244	Ivančice	S41	0	0	-4,5	0	0	-4,5	0	0	-4,5	0	0	-4,5
250 - sever	Tišnov	R9	0	0	0,0	0	0	-0,5	0	0	-0,5	0	0	-0,5
	Kuřim	S3	0	0	0,0	0	0	-1,0	0	0	-1,0	0	0	-1,0
250 - jih	Břeclav	Ex3	0	0	-2,5	0	0	-1,0	0	0	-1,0	0	0	-1,0
	Břeclav	R5	1	9	-1,0	0,5	9	-1,5	1	9	-1,5	0,5	9	-1,5
	Břeclav	R13	0	0	-6,5	0	0	-4,5	0	0	-4,5	0	0	-4,5
	Hrušovany	S3	0	0	0/-3	0	0	0/-2	0	0	0/-2	0	0	0/-2
260	Česká Třebová	EX3	0	0	0,0	0	0	-1,0	0	0	-1,0	0	0	-1,0
	Česká Třebová	R19	0	0	-0,5	0	0	-3,5	0	0	-3,5	0	0	-3,5
	Blansko	R19	0	0	-1,5	0	0	-2,0	0	0	-2,0	0	0	-2,0
	Adamov	S2	0	0	2/1,5	0	0	-0,5/-1	0	0	-0,5/-1	0	0	-0,5/-1
300	Vyškov	R12+R8	3	19	-14/-10	2,5	19	-13/-10,5	3	19	-13/-10,5	2,5	19	-11/-7
	Šlapanice (Brněnská Pole)	S6	1	6	-4,0	1	6	-1,0	1	6	-6,0	1	6	-0,5
	Slavkov	R6	1	6	-4,5	1	6	-9,5	1	6	-4,5	1	6	-2,0
	Slavkov	S6	1	6	-5,0	1	6	-2,0	1	6	-7,5	1	6	-2,0
	Rousínov	S7												
	Přerov	R8	0	2	-24,5	0	2	-25,0	0	2	-25,0	0	2	-22,0
340	Sokolnice	S2	2	23	-2,5	2	23	1,0	2	23	1,0	2	23	1,0





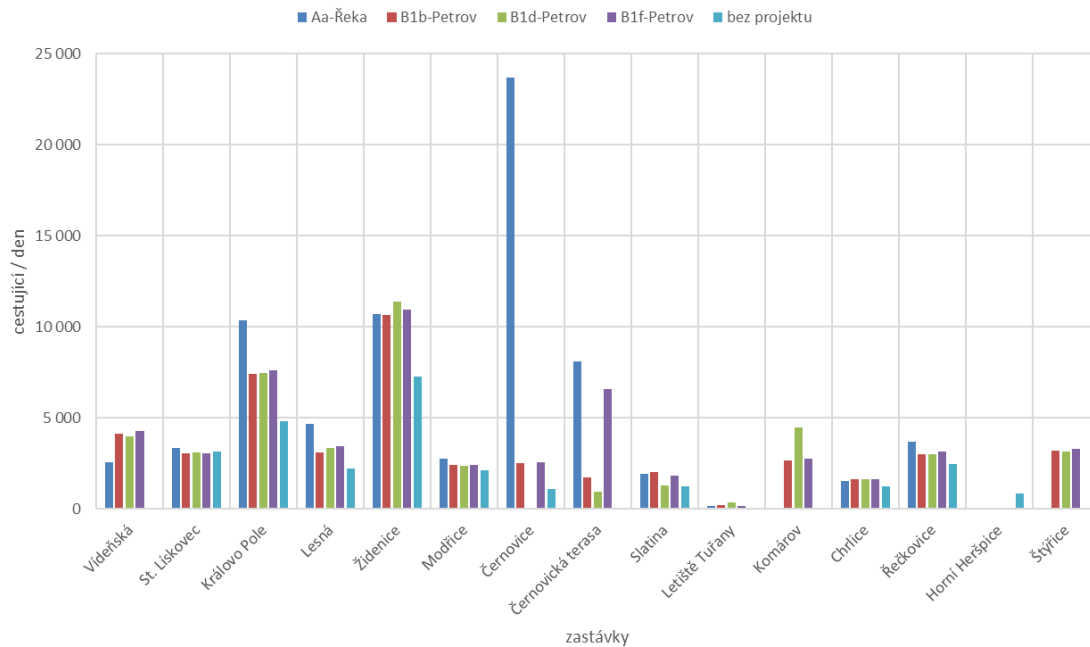
### 3. Vytížení žel. stanic a zastávek

Obrat cestujících ve stanici Hl. nádraží - rok 2035



Stanice / zastávka	2035									
	Aa-Řeka		B1b-Petrov		B1d-Petrov		B1f-Petrov		bez projektu	
	Nástup	Výstup	Nástup	Výstup	Nástup	Výstup	Nástup	Výstup	Nástup	Výstup
Hlavní nádraží	51 170	51 568	56 620	57 826	55 785	58 069	55 699	56 844	52 747	44 849
Videňská	1 173	1 394	2 237	1 890	2 170	1 833	2 325	1 952	0	0
St. Lískovec	1 505	1 845	1 305	1 768	1 314	1 779	1 293	1 761	1 422	1 732
Královo Pole	5 132	5 239	3 414	3 997	3 297	4 177	3 516	4 104	2 232	2 607
Lesná	2 374	2 313	1 492	1 623	1 645	1 725	1 651	1 809	1 100	1 133
Židenice	5 739	4 974	5 498	5 161	5 908	5 483	5 724	5 230	4 063	3 226
Modřice	1 378	1 366	1 430	967	1 418	957	1 437	992	975	1 126
Černovice	11 678	12 010	975	1 539	0	0	1 017	1 524	636	458
Černovičká terasa	3 832	4 259	796	929	435	503	3 056	3 544	0	0
Slatina	1 057	856	1 070	969	693	591	970	861	690	536
Letiště Tuřany	50	118	90	143	127	224	51	120	0	0
Komárov	0	0	1 560	1 117	2 684	1 781	1 595	1 157	0	0
Chřovice	682	834	716	902	719	912	722	904	685	575
Řečkovice	1 840	1 863	1 400	1 615	1 394	1 588	1 473	1 676	1 263	1 222
Horní Heršpice	0	0	0	0	0	0	0	0	426	410
Štýřice	0	0	1 624	1 557	1 615	1 537	1 669	1 605	0	0

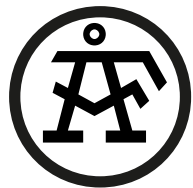
Obrat cestujících na zastávkách - rok 2035





## 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

- Vyhodnoceny hlavní zdroje a cíle cest u cestujících, kteří využívají železniční dopravu a kteří mají zdroj nebo cíl v Brně.
- V každé variantě je pro každou železniční stanici a zastávku graficky znázorněno, kam směřují hlavní přepravní proudy z dané stanice / zastávky.
- Seznam vyhodnocených stanic a zastávek:
  - Hlavní nádraží
  - Královo Pole
  - Lesná
  - Starý Lískovec
  - Židenice
  - Štýřice
  - Vídeňská
  - Slatina
  - Černovice
  - Černovická terasa
  - Komárov
  - Letiště Tuřany

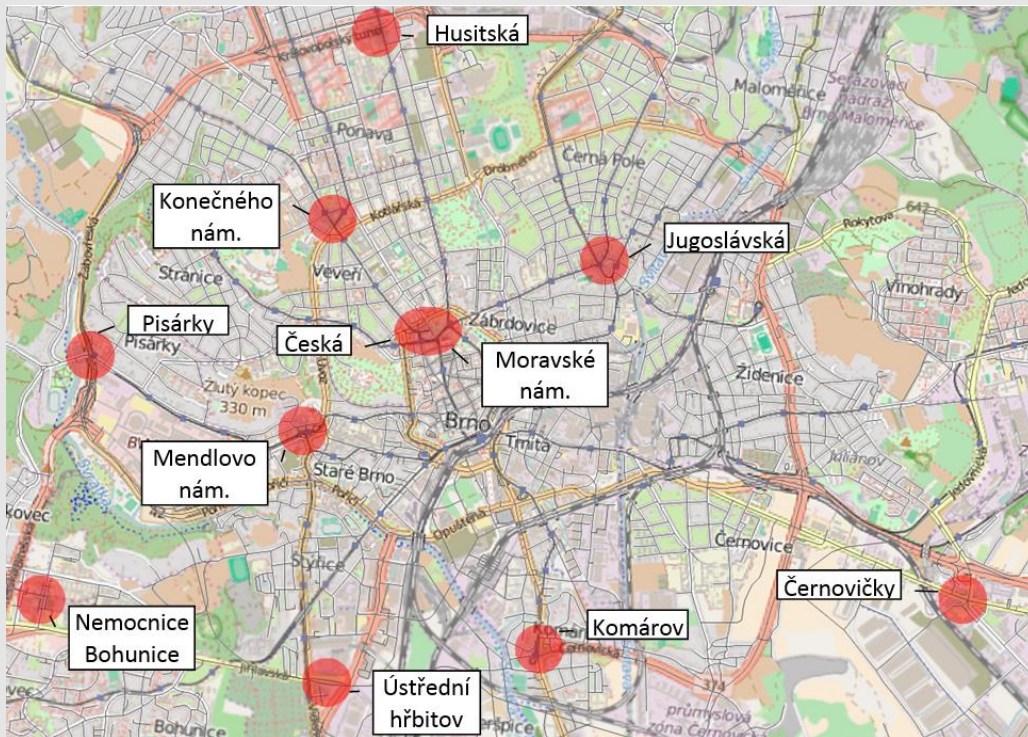


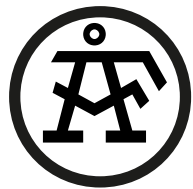
## 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

### Hlavní nádraží

Hlavní přepravní proudy cestujících z/na Hlavní nádraží směřují do lokalit:

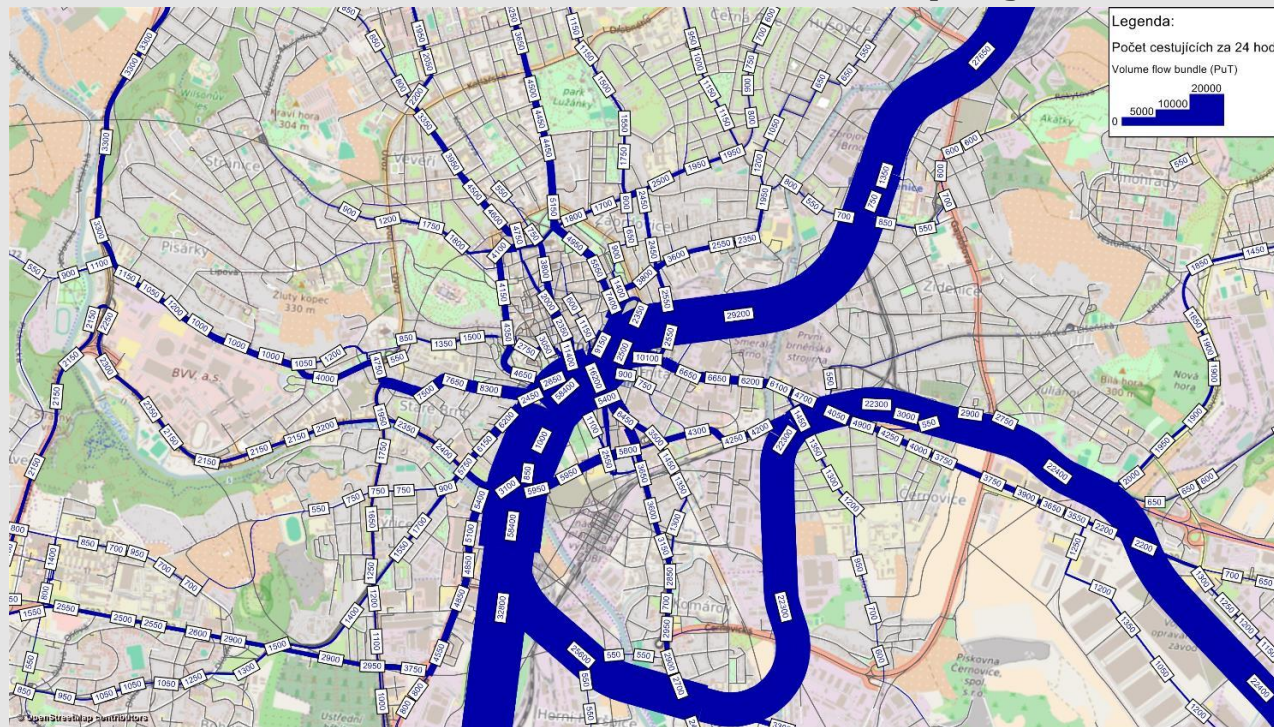
- Mendlovo náměstí → Pisárky
- Moravské nám. → Husitská
- Česká → Konečného náměstí
- Ústřední hřbitov → Nemocnice Bohunice
- Komárov
- Černovičky
- Jugoslávská



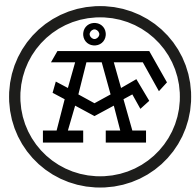


# 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

Hlavní nádraží, rok 2035 varianta bez projektu

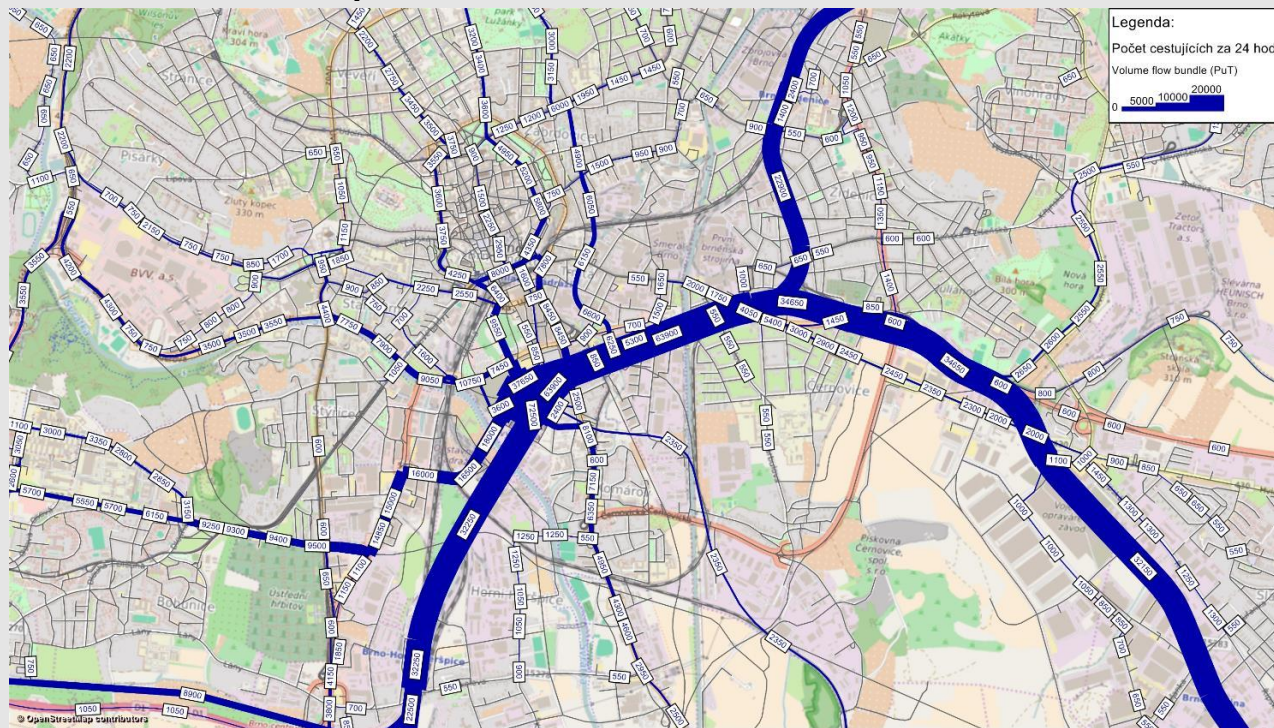


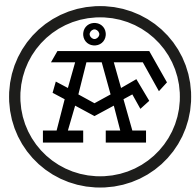




# 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

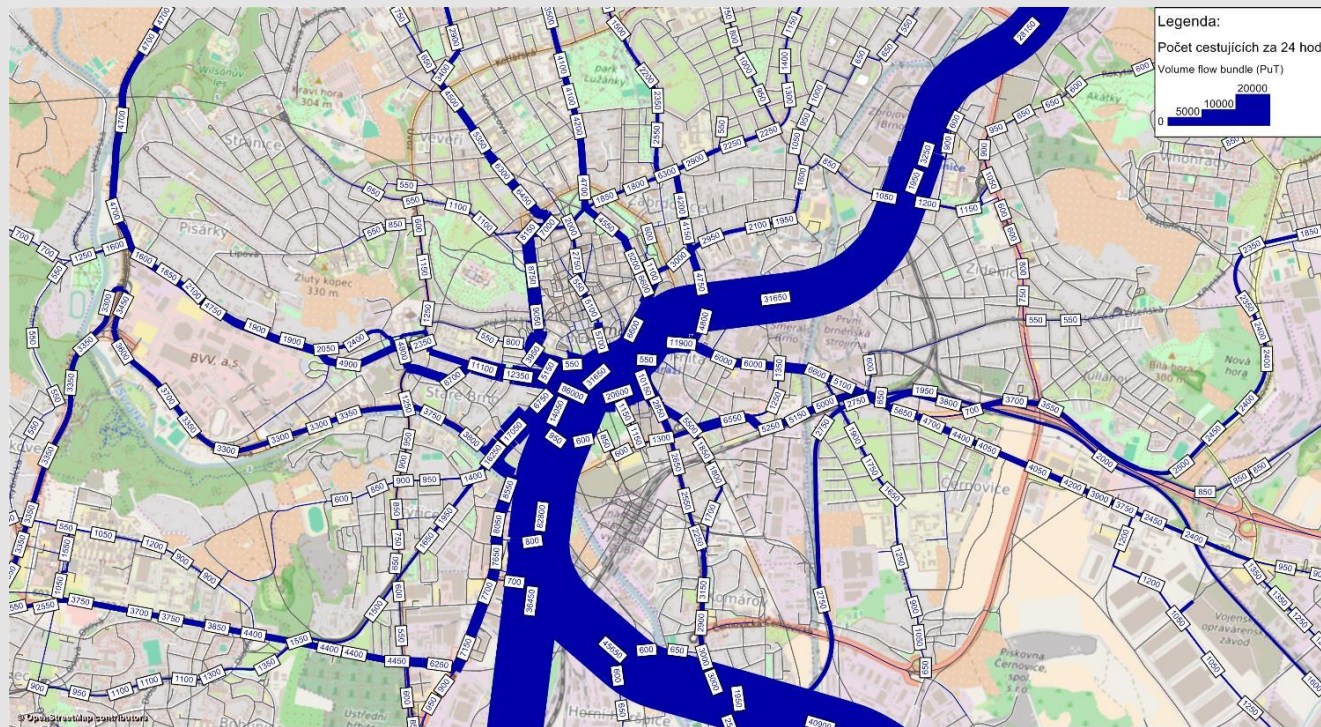
## Hlavní nádraží, rok 2035 varianta A



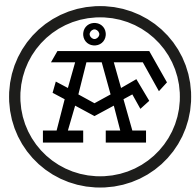


# 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

Hlavní nádraží, rok 2035 varianta B1b

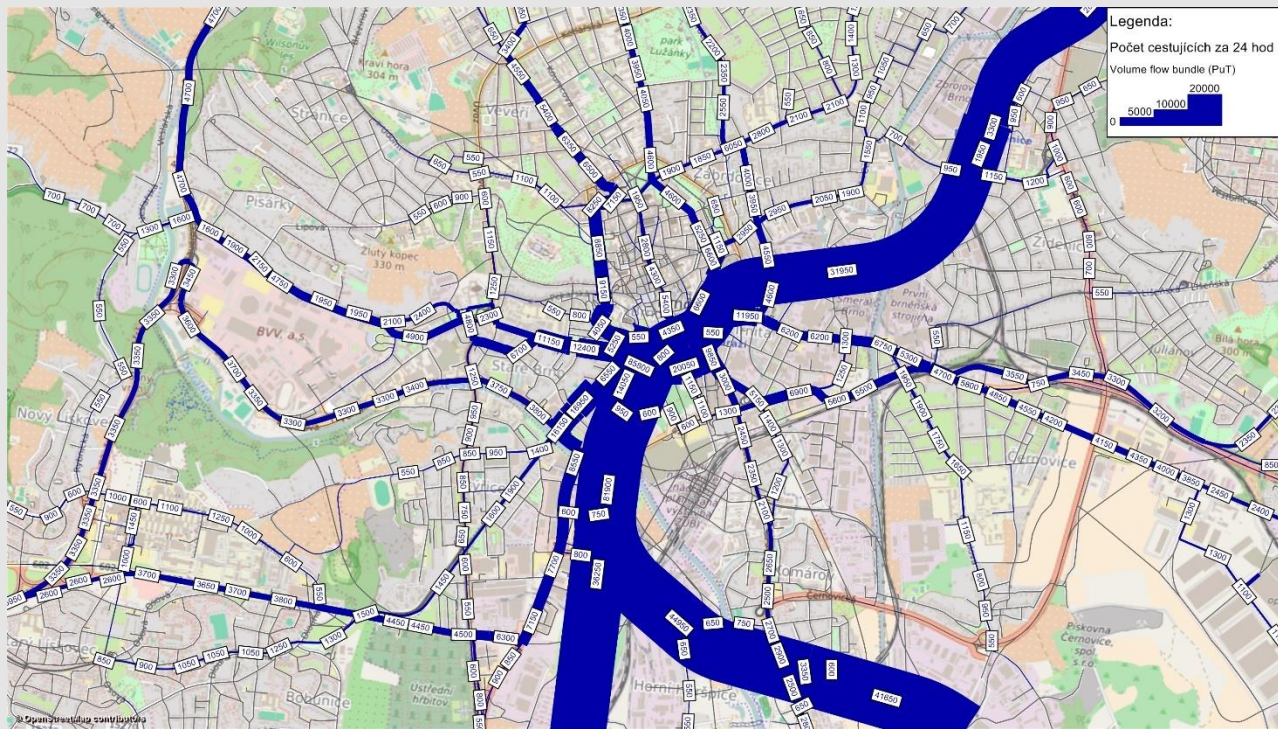


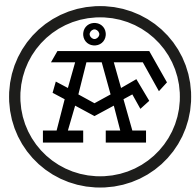




# 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

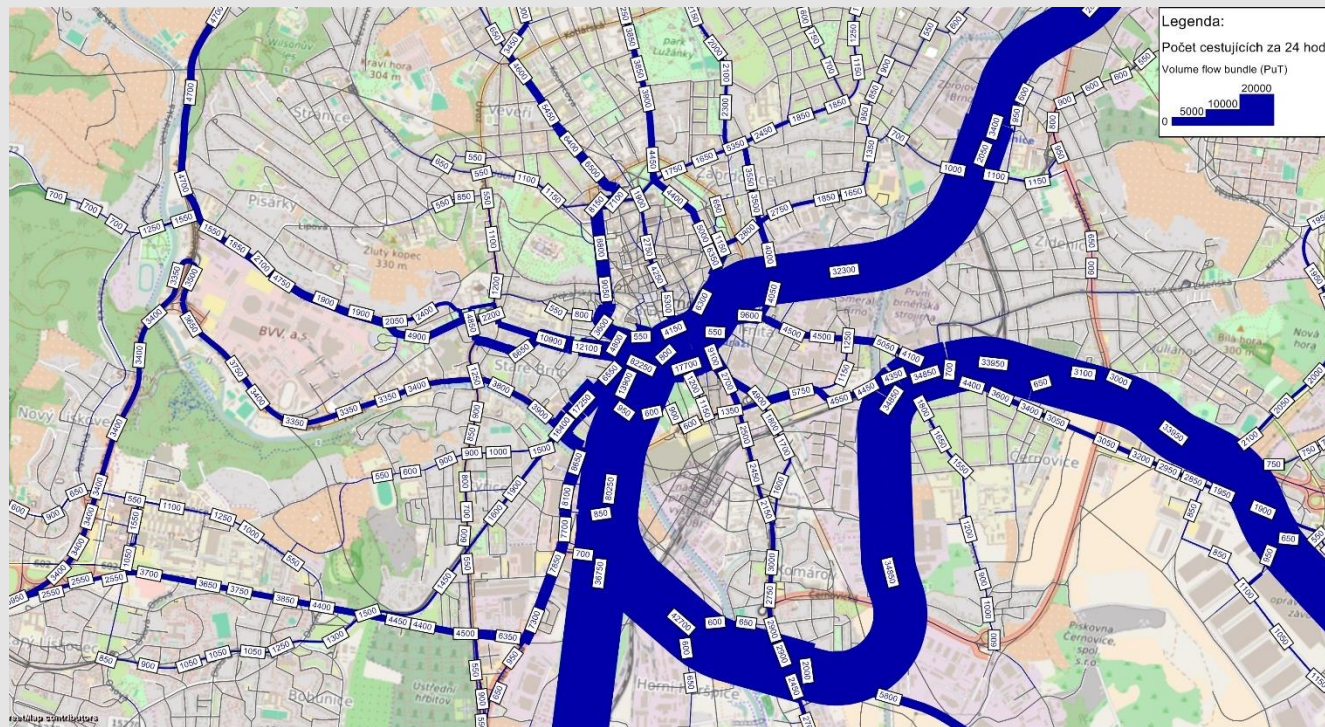
Hlavní nádraží, rok 2035 varianta B1d





# 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

Hlavní nádraží, rok 2035 varianta B1f







# 4. Vyhodnocení zdrojů a cílů cest

## Hlavní nádraží

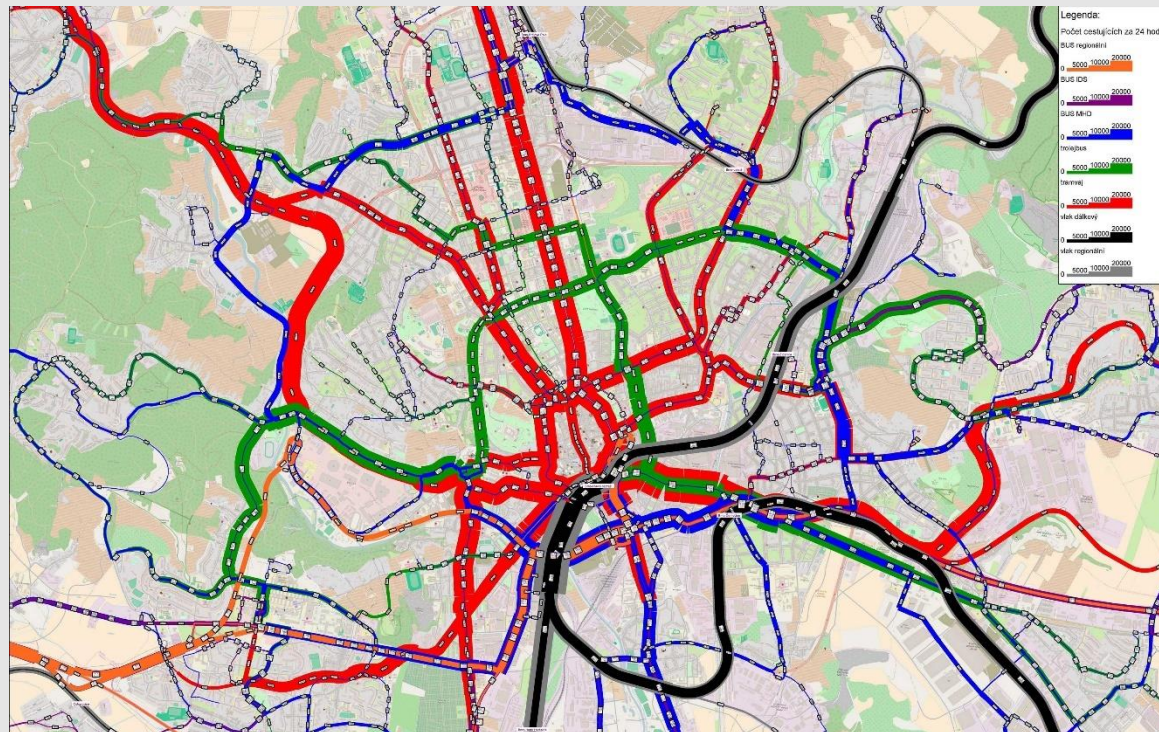
- Pro všechny uvedené lokality, kam směřují nejsilnější přepravní proudy z Hlavního nádraží, jsou v následujících tabulkách uvedeny údaje o spojení prostředky MHD.
- Tabulky obsahují pro každou lokalitu dobu jízdy na Hlavní nádraží nejrychlejším přímým spojením.

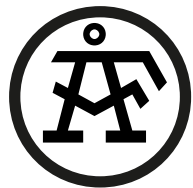
	2020		2035					
			Aa - Řeka		B - Petrov		bez projektu	
	typ linky	dobu jízdy	typ linky	dobu jízdy	typ linky	dobu jízdy	typ linky	dobu jízdy
Mendlovo nám.	TRAM (1)	8	TBUS (33)	11	TBUS (33)	7	TRAM (1)	8
Pisárky	TRAM (1)	14	pouze s přestupem	18	TRAM (1)	12	TRAM (1)	14
Moravské nám.	TRAM (1)	6	TRAM (9)	12	TRAM (1)	7	TRAM (1)	6
Česká	TRAM (4,9)	5	TRAM (9)	10	TRAM (12)	5	TRAM (4,9)	5
Husitská	TRAM (1)	14	TRAM (1)	21	TRAM (1)	15	TRAM (1)	14
Konečného nám.	TRAM (12)	10	TRAM (12)	15	TRAM (12)	8	TRAM (12)	10
Ústřední hřbitov	BUS (60,61)	10 (Úzká)	BUS (60,61)	6	BUS (60,61)	8	BUS (60,61)	10 (Úzká)
	BUS (60,61)	15 (Úzká)	BUS (60,61)	11	BUS (60,61)	13	BUS (60,61)	15 (Úzká)
Nemocnice Bohunice	TRAM (8)	16			TRAM (8)	14	TRAM (8)	16
	TRAM (12)	9	TRAM (09)	5	TRAM (12)	10	TRAM (12)	9
Komárov	BUS (40,48,63)	7 (Úzká)	BUS (40,48,63,67)	4	BUS (40,48,63)	9	BUS (40,48,63)	7 (Úzká)
Černovičky	TBUS (31,33)	11	TBUS (31,33)	12	TBUS (31,33)	14	TBUS (31,33)	11
Jugoslávská	TRAM (9)	12	TRAM (9)	17	pouze s přestupem	cca 14	TRAM (9)	12



## 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

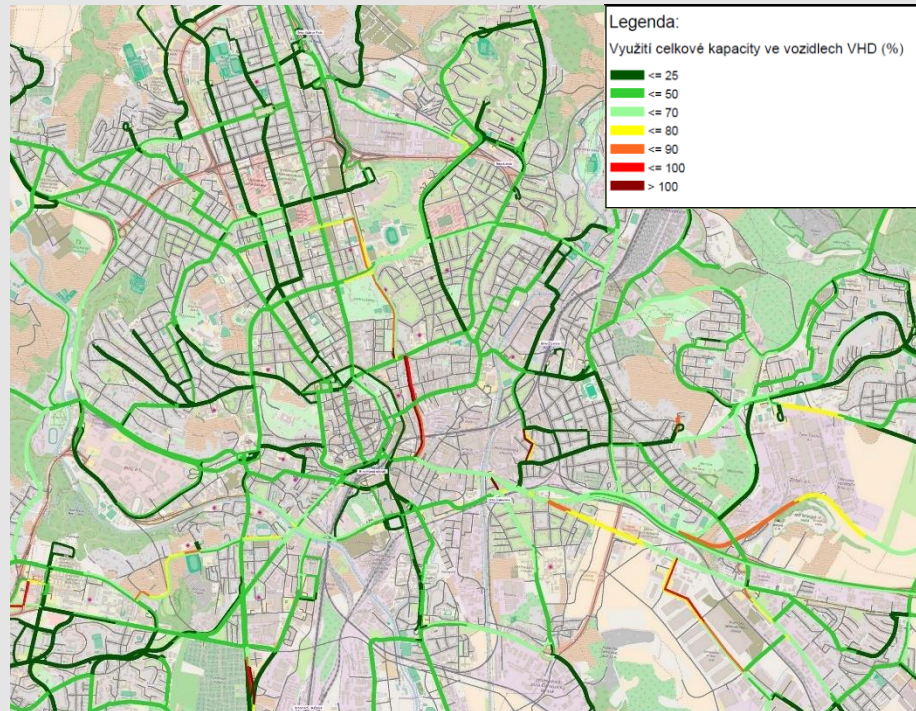
- Vychází z kartogramů intenzit vypočtených v dopravním modelu

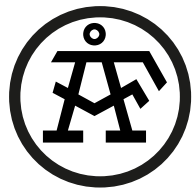




## 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

- poměr mezi počtem cestujících a nabízenou kapacitou
- 100% kapacity dopravního prostředku = kapacita při udržení standardu kvality
- Výstupem je síť VHD, kde jsou jednotlivé úseky barevně odlišeny podle dosahovaného procentuálního využití kapacity





## 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

### Celodenní přepravní intenzity

Z výstupů vyplývá, že na naprosté většině úseků sítě MHD bude ve všech variantách přepravní nabídka dostatečná s výjimkou několika úseků:

- Poptávka překračuje kapacitu nebo se jí blíží v centrální oblasti na trase trolejbusové linky 36 v úseku Kounicova – Šumavská – Sportovní – Nová městská třída; na autobusové lince 82 mezi zastávkami Uzavřená – Geislerova; dále na části ulice Jihlavská v úseku Bohunice – Jemelkova, a rovněž na části ulice Vídeňské v okolí Ústředního hřbitova.
- Ve variantách bez projektu, B1b, B1d a B1f se bude využití kapacity blížit 100 % navíc na autobusové lince obsluhující Černovickou terasu.
- Ve variantě A v roce 2050 bude poptávka dosahovat téměř 90 % kapacity v úseku ulic Poříčí a Opuštěná mezi Vídeňskou a Hlavním nádražím; dále v ulici Bidláky a částečně i v ulici Heršpické.
- V roce 2050 ve všech variantách vykazuje vysoký stupeň vytížení část tramvajové linky 10 v úseku Olomoucká – Stránská skála.





## 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

### Špičkové přepravní intenzity

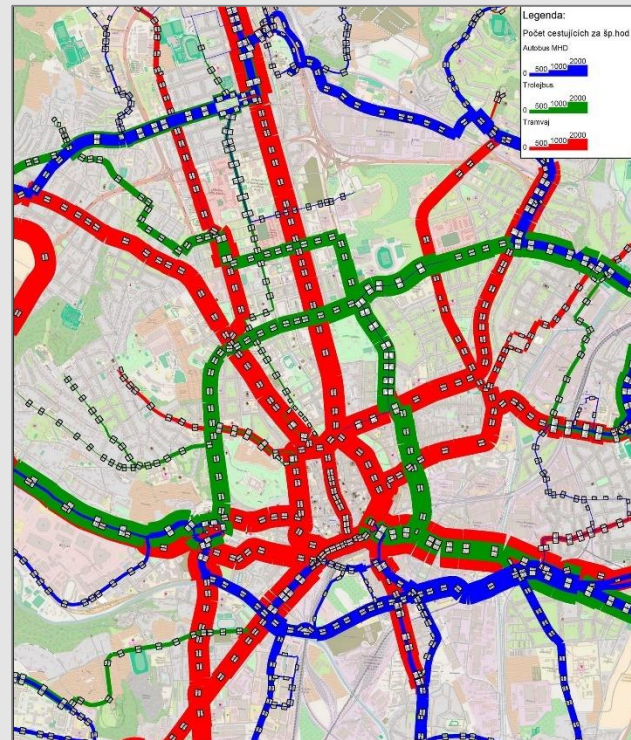
- Dopravní podnik města Brna v současné době nedisponuje žádným komplexním průzkumem, z něhož by bylo možné údaje o podílu špičkové hodiny získat.
- Pro stanovení maximální hodinové špičky byly použity starší celodenní průzkumy z několika míst na území města Brna pro všechny typy dopravy (tramvaj, trolejbus, autobus).
- Maximální špičková hodina se pohybuje v rozmezí 12,71 % – 13,46 % v „produktivním“ (zatíženém) směru a v rozmezí 6,61 % – 6,69 % v „neproduktivním“ (nezatíženém) směru.

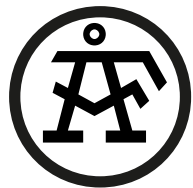


# 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

## Špičkové přepravní intenzity

- Pro grafické znázornění špičkových intenzit je použita maximální hodnota **13,46 %** pro všechny úseky a směry
- Kartogram dopravního zatížení tedy nezobrazuje konkrétní hodinu (ranní / odpolední), ale na každém úseku je uvedena maximální špičková intenzita bez ohledu na období dne.





# 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

**Využití kapacity ve vozidlech  
VHD během špičkové hodiny**

**rok 2050**

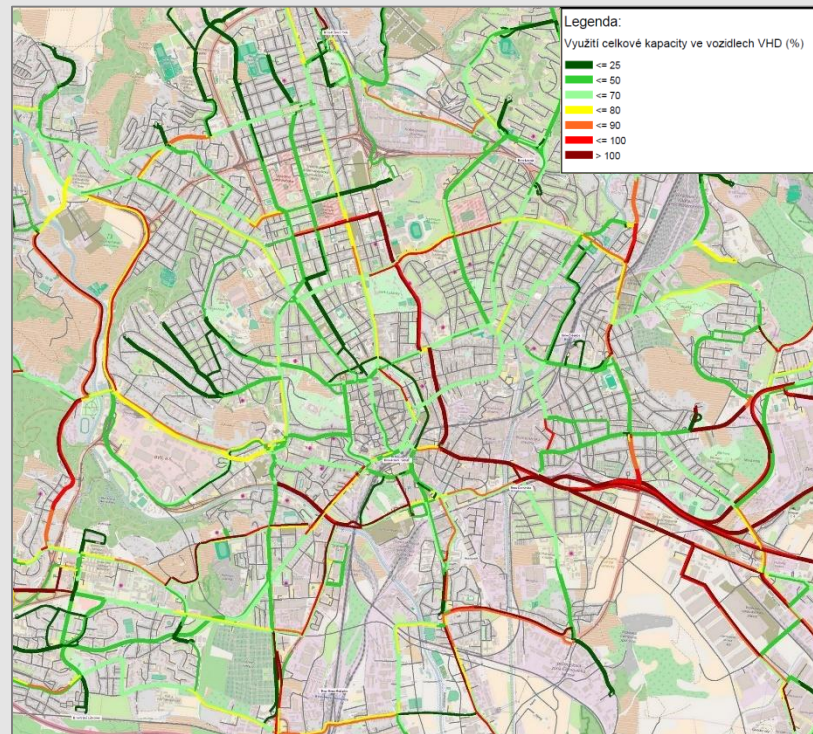
**Varianta bez projektu**

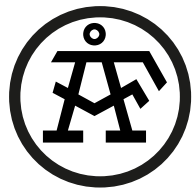
**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**





# 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

**Využití kapacity ve vozidlech  
VHD během špičkové hodiny**

**rok 2050**

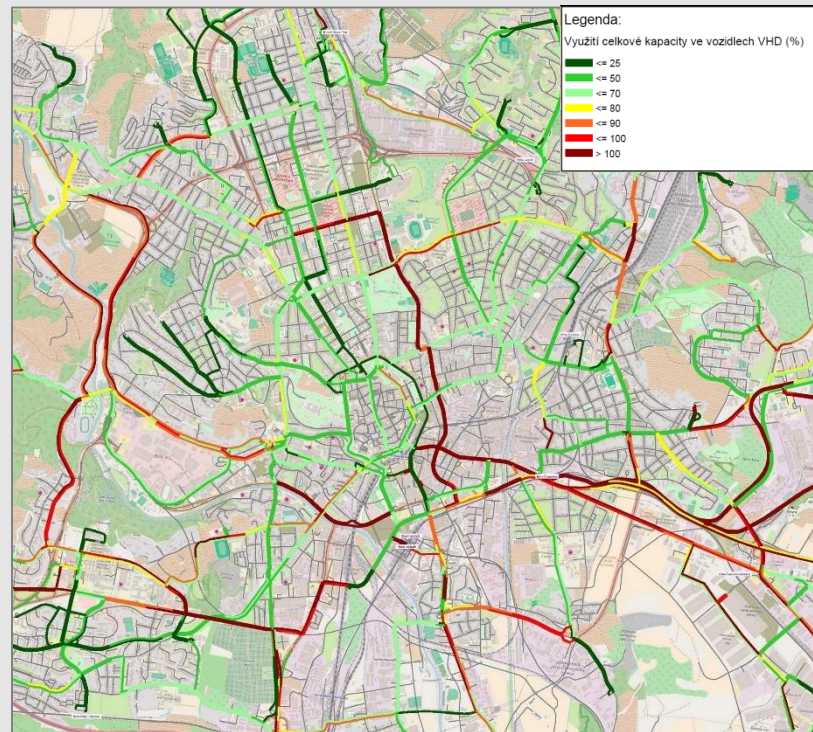
**Varianta bez projektu**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**







# 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

**Využití kapacity ve vozidlech  
VHD během špičkové hodiny**

**rok 2050**

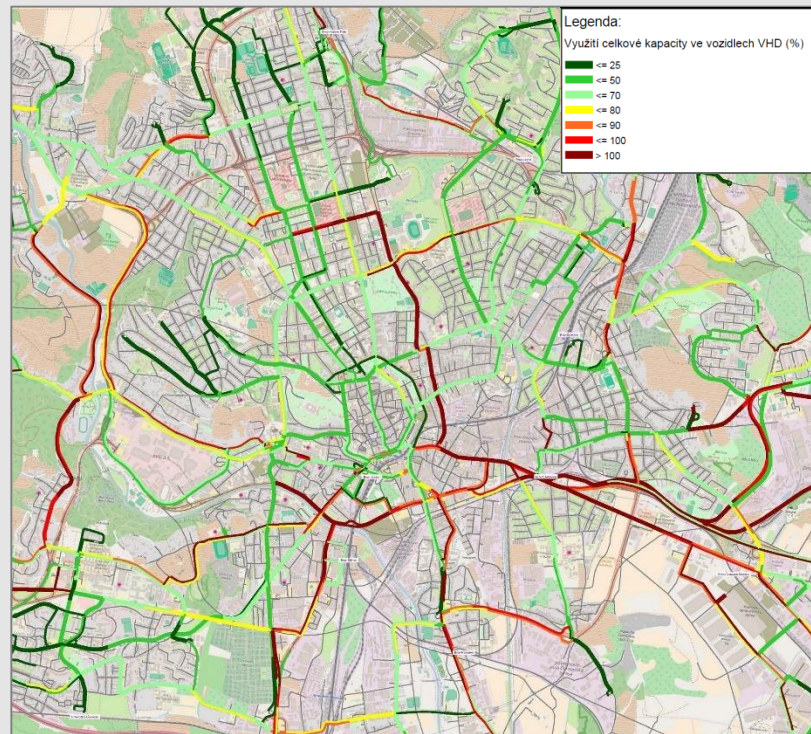
**Varianta bez projektu**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**





# 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

**Využití kapacity ve vozidlech  
VHD během špičkové hodiny**

**rok 2050**

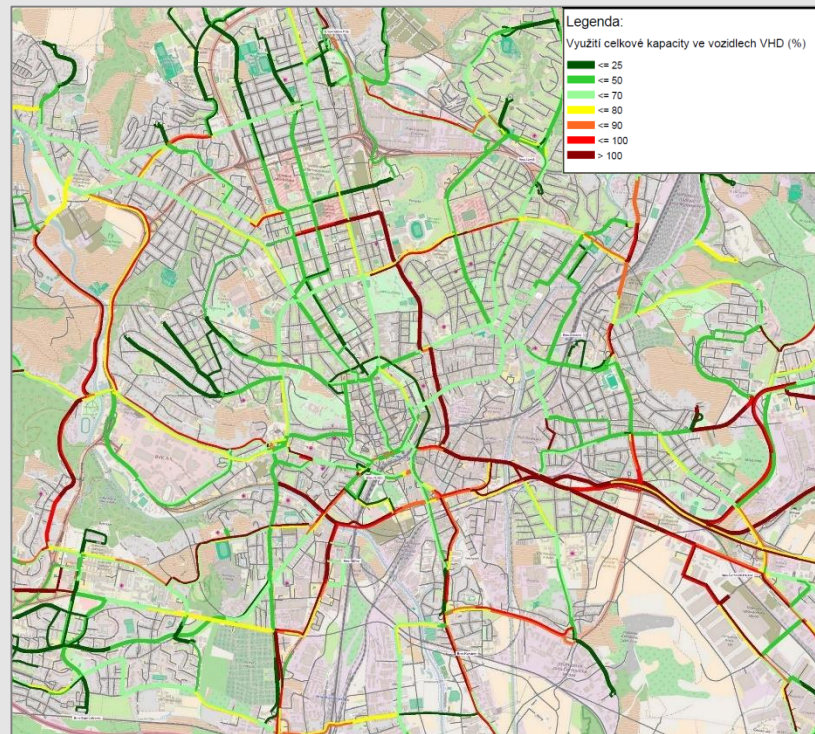
Varianta bez projektu

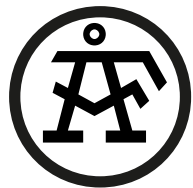
Varianta A

Varianta B1b

**Varianta B1d**

Varianta B1f





# 5. Vyhodnocení přepravních intenzit na území Brna

**Využití kapacity ve vozidlech  
VHD během špičkové hodiny**

**rok 2050**

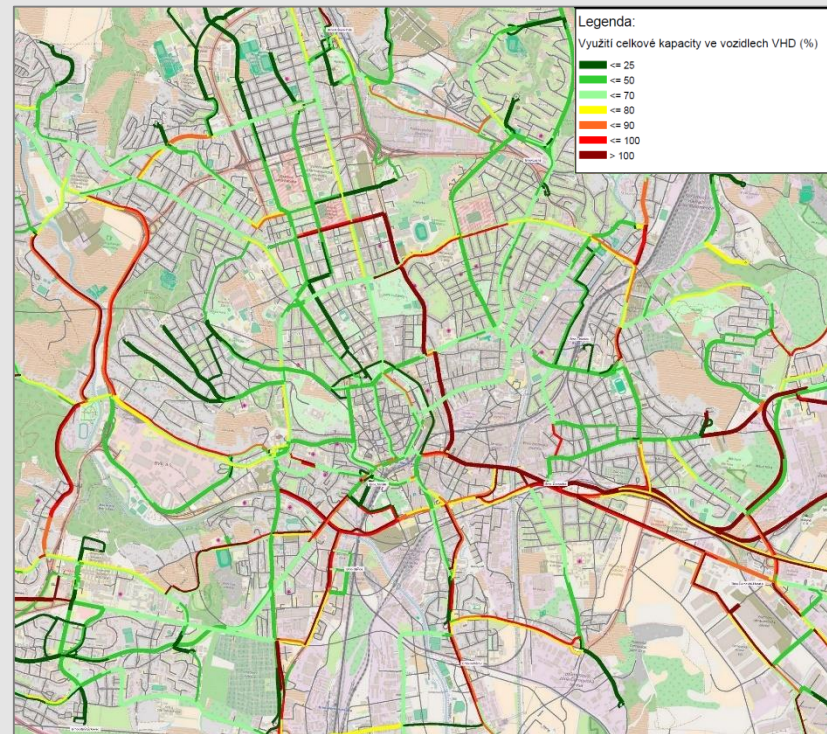
**Varianta bez projektu**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**





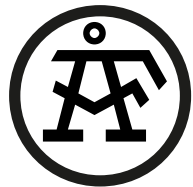


## 6. Vyhodnocení přepravního výkonu VHD

- Celkový přepravní výkon je vypočten z dopravního modelu v osobokilometrech a osobohodinách za den.
- Hodnota v osobokilometrech představuje celkovou vzdálenost ujetou všemi cestujícími v systému VHD na celém řešeném území za jeden den.
- Obdobně údaj v osobohodinách udává celkový čas strávený všemi cestujícími v prostředcích VHD.
- Jedná se o čistou dobu bez započtení doby čekání a pěších cest.

rok varianta	2020	2035					2050 s VRT				
		Aa-Řeka	B1b-Petrov	B1d-Petrov	B1f-Petrov	bez proj.	Aa-Řeka	B1b-Petrov	B1d-Petrov	B1f-Petrov	bez proj.
osobokm	12 329 274	14 985 749	14 934 204	14 926 255	15 036 615	14 271 854	16 611 498	16 532 876	16 506 679	16 603 728	15 150 611
osobohod	321 042	352 406	348 041	348 879	350 123	350 535	355 307	348 844	349 082	351 747	361 966





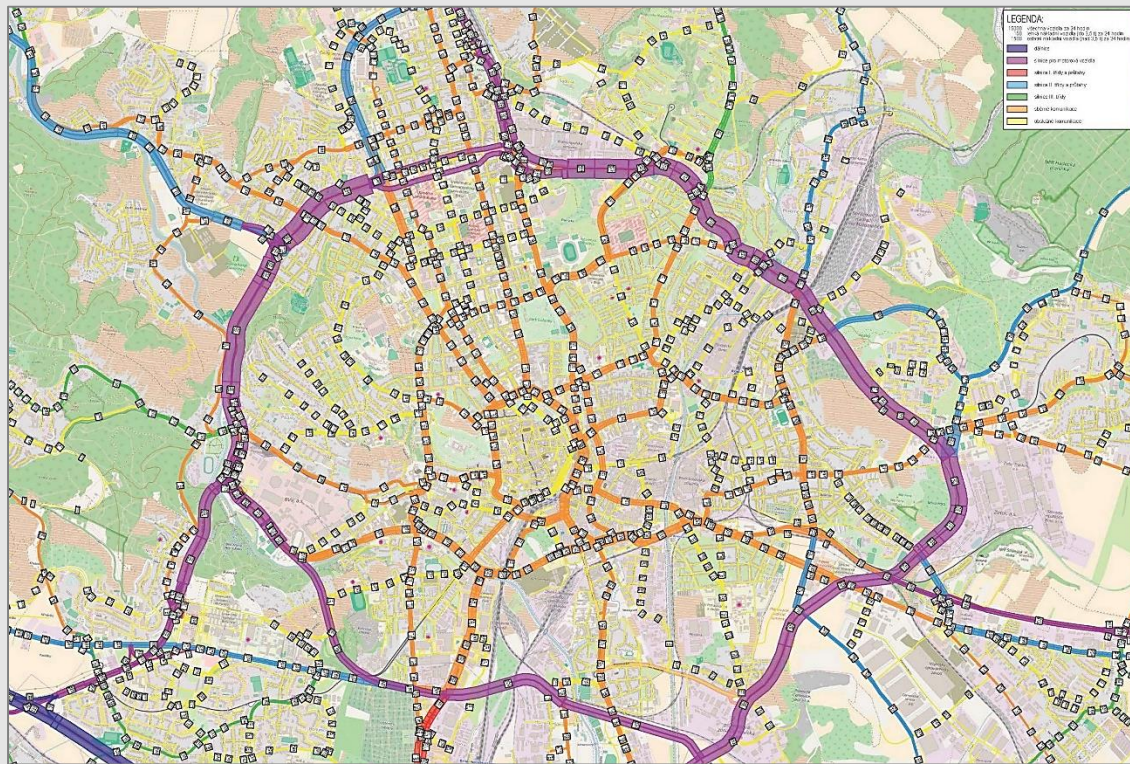
## 7. Vyhodnocení intenzit silniční dopravy

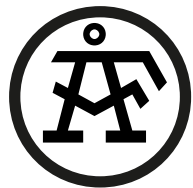
- 7.1. Zatížení komunikační sítě
- 7.2. Rozdílové zátěže
- 7.3. Nejzatíženější úseky sítě



## 7.1. Zatížení komunikační sítě AD

- Intenzity silniční dopravy v celém řešeném území vychází z dopravního modelu.
- Zatížení komunikační sítě IAD pro všechny varianty - kartogramy v grafických přílohách.

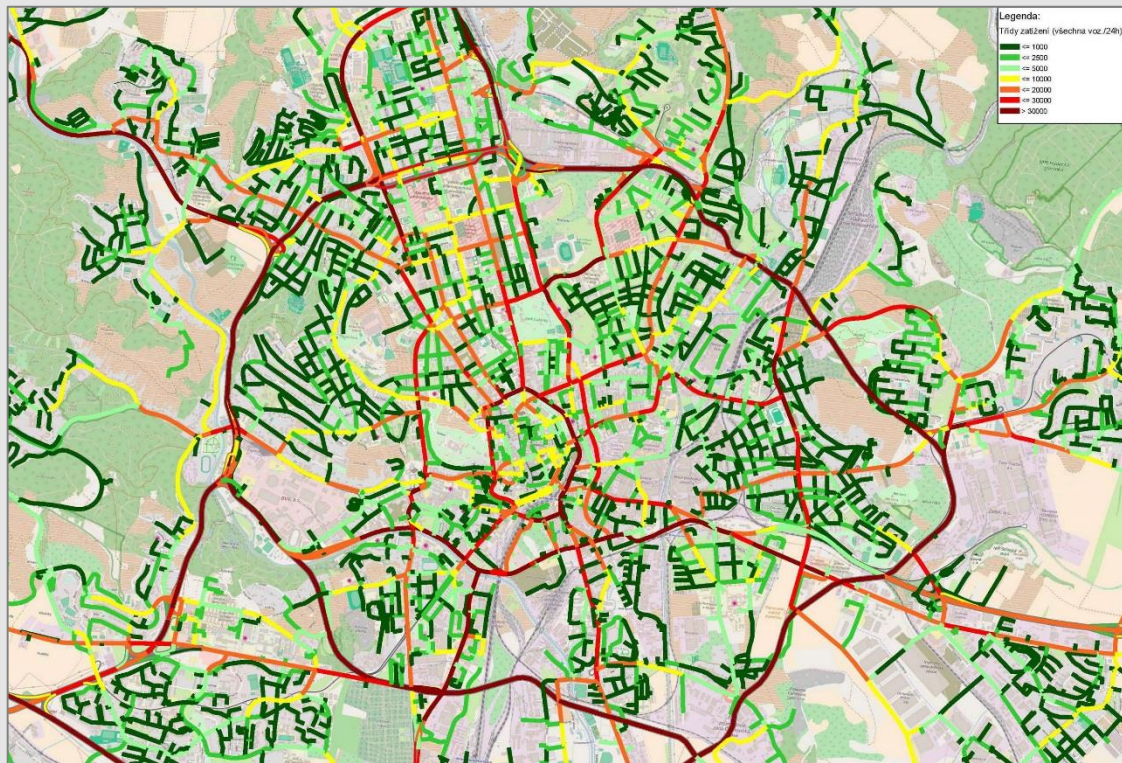




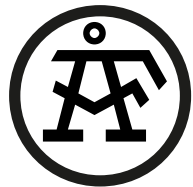
# 7.1. Zatížení komunikační sítě AD

- Dalším výstupem je rozdělení všech komunikací podle třídy zatížení, kde jsou všechny úseky barevně odlišeny na základě celkové celodenní intenzity v intervalech:

- Do 1000 voz/den
- 1001 – 2500 voz/den
- 2501 – 5000 voz/den
- 5001 – 10000 voz/den
- 10001 – 20000 voz/den
- 20001 – 30000 voz/den
- Nad 30000 voz/den







## 7.2. Rozdílové zátěže AD

- Rozdíly v zatížení komunikační sítě vozidly IAD mezi jednotlivými variantami jsou znázorněny pomocí rozdílových kartogramů, které zobrazují nárůsty a poklesy intenzit IAD v každé z projektových variant v porovnání s variantou bez projektu.
- Největší změny v oblasti jižního centra z důvodu odlišné sítě místních komunikací vlivem jednotlivých variant přestavby ŽUB.



## 7.2. Rozdílové zátěže AD

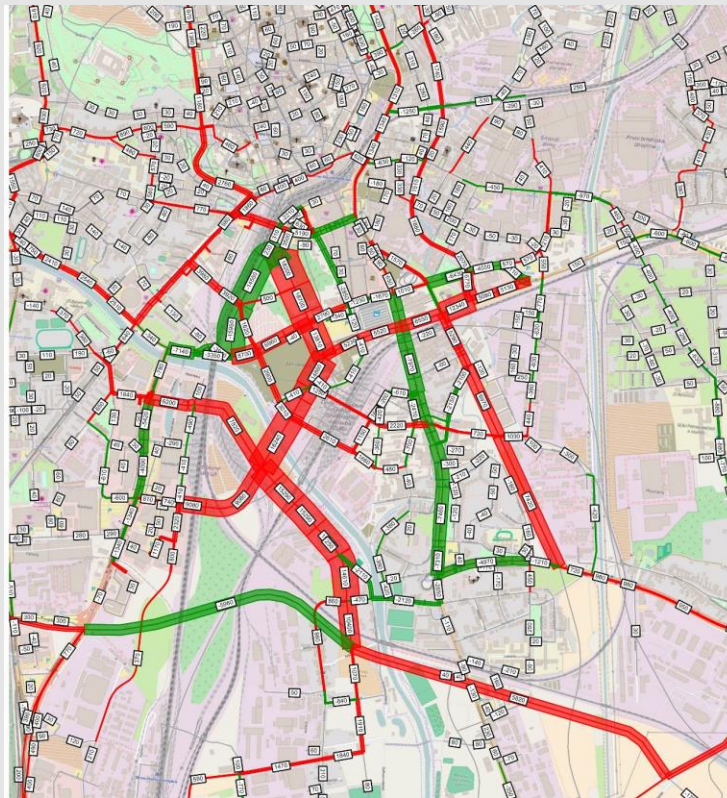
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2035**

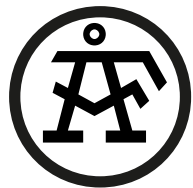
**Varianta A**

Varianta B1b

Varianta B1d

Varianta B1f





## 7.2. Rozdílové zátěže AD

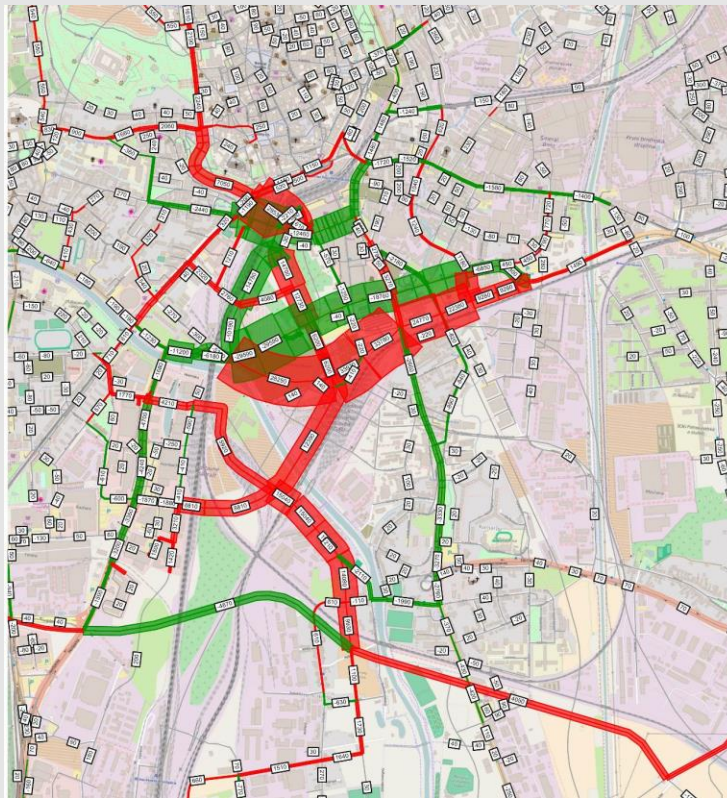
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2035**

Variant A

**Variant B1b**

Variant B1d

Variant B1f







## 7.2. Rozdílové zátěže AD

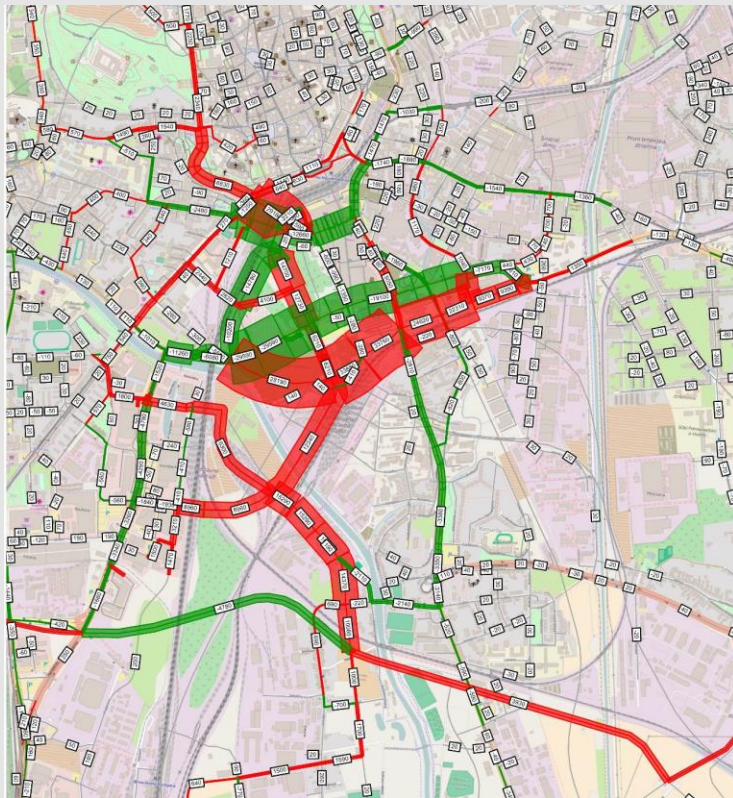
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2035**

**Variant A**

**Variant B1b**

**Variant B1d**

**Variant B1f**





## 7.2. Rozdílové zátěže AD

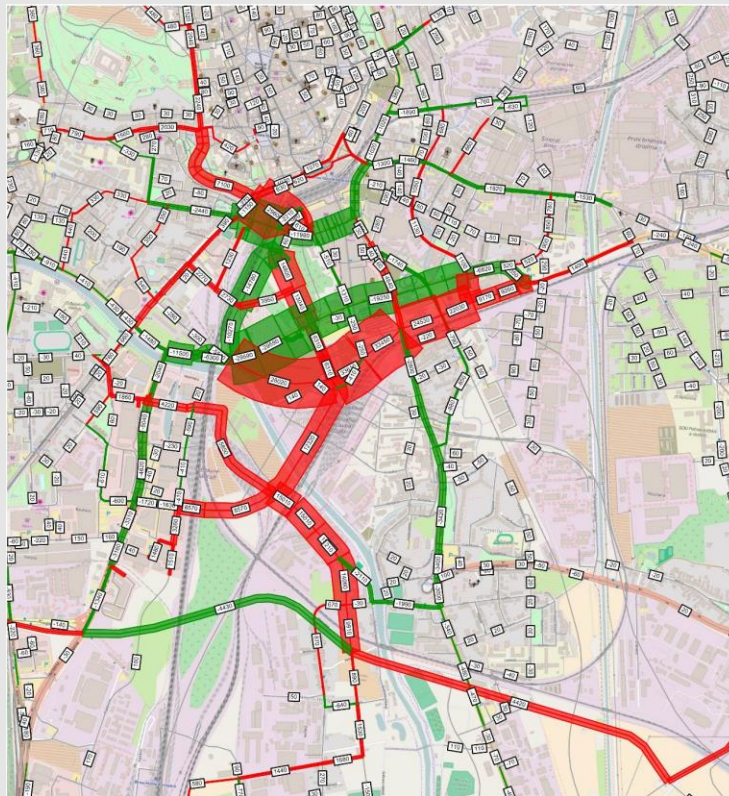
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2035**

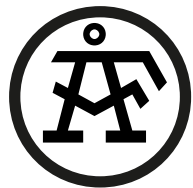
**Variant A**

**Variant B1b**

**Variant B1d**

**Variant B1f**





## 7.2. Rozdílové zátěže AD

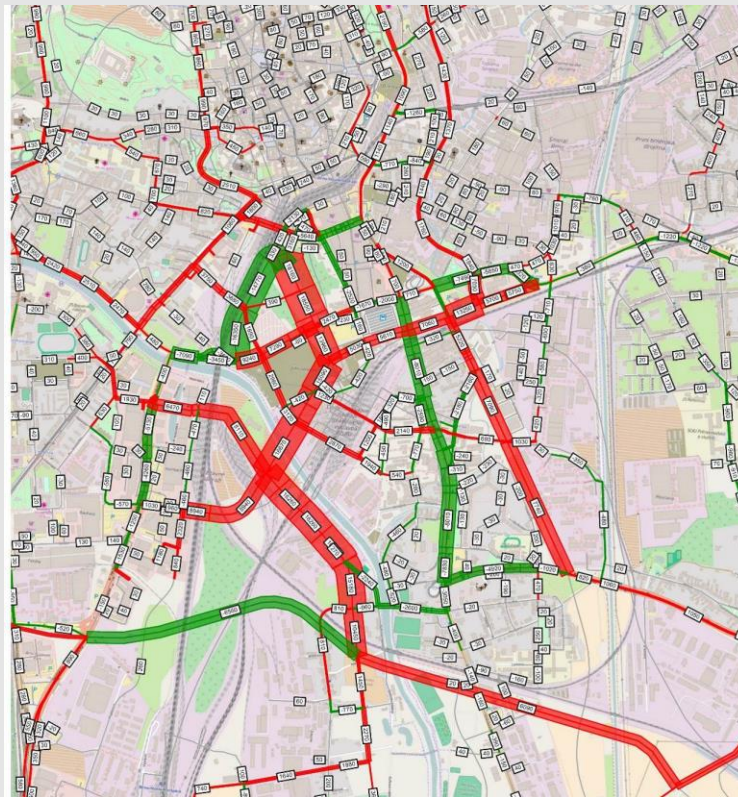
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2050**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**







## 7.2. Rozdílové zátěže AD

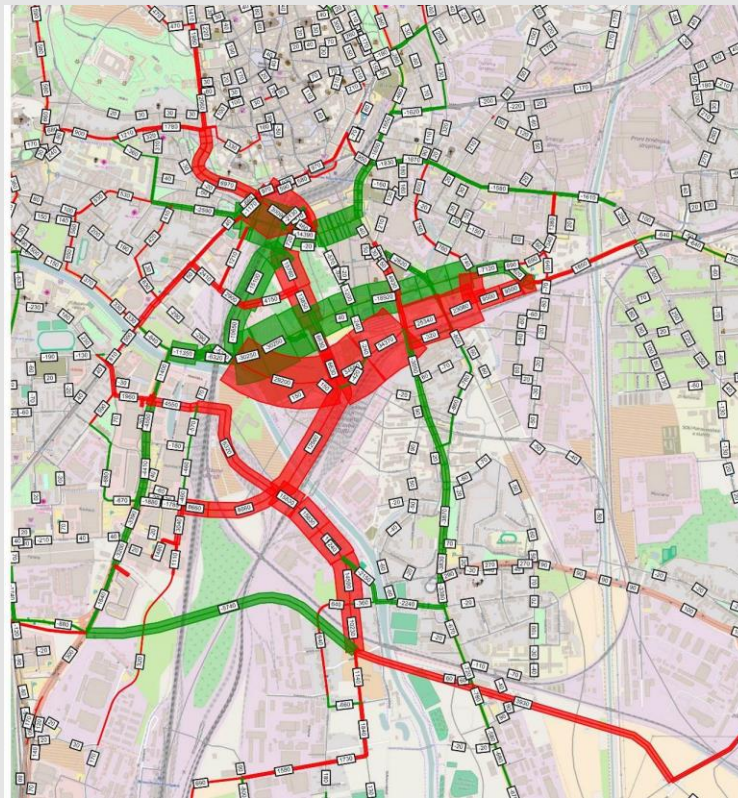
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2050**

Varianta A

**Varianta B1b**

Varianta B1d

Varianta B1f





## 7.2. Rozdílové zátěže AD

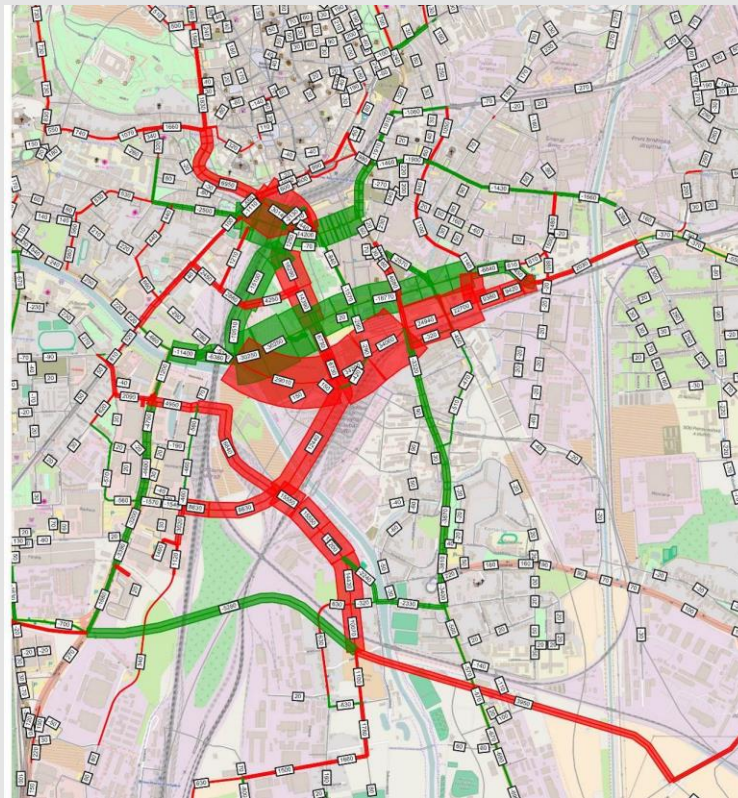
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2050**

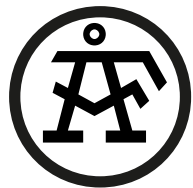
Variant A

Variant B1b

**Variant B1d**

Variant B1f





## 7.2. Rozdílové zátěže AD

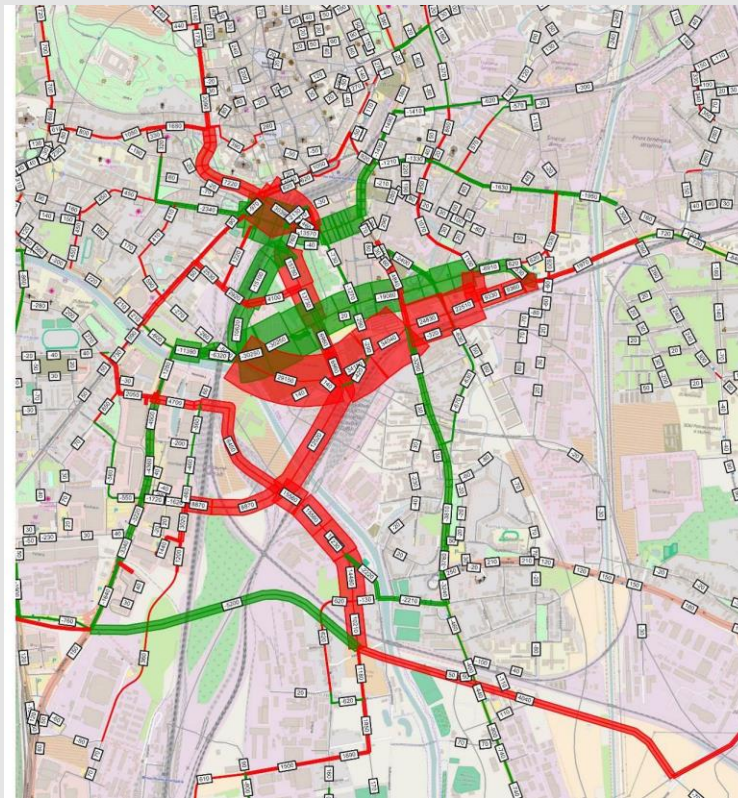
**Rozdíl varianty  
oproti variantě bez  
projektu - rok 2050**

**Varianta A**

**Varianta B1b**

**Varianta B1d**

**Varianta B1f**







## 7.3. Nejzatíženější úseky sítě AD

Rok 2050, úseky s intenzitou nad 30000 voz/den

**Varianta A**

**Varianta B1b**

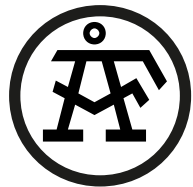
**Varianta B1d**

**Varianta B1f**

**Varianta bez projektu**

- Pisárecký tunel
- Celý VMO (ve výhledové trase)
- Ulice Heršpická
- Ulice Dornych, Koliště, Úzká
- Ulice Poříčí – Opuštěná – Zvonařka – Hladíková – Olomoucká
- Ulice Křížová - Mendlovo náměstí
- Ulice Svatoplukova - Gajdošova
- Ulice Drobného
- Ulice Hradecká
- Silnice I/43 od VMO
- Ulice Kníničská v úseku VMO – Bystrc





## 7.3. Nejzatíženější úseky sítě AD

Rok 2050, úseky s intenzitou nad 30000 voz/den

Varianta A

**Varianta B1b**

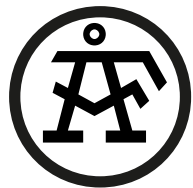
Varianta B1d

Varianta B1f

Varianta bez projektu

- Pisárecký tunel
- Celý VMO (ve výhledové trase)
- Ulice Heršpická
- Ulice Dornych, Koliště, Husova
- Ulice Poříčí v úseku Vídeňská – Heršpická
- Ulice Křížová - Mendlovo náměstí
- Ulice Svatoplukova - Gajdošova
- Ulice Drobného
- Ulice Hladíkova – Olomoucká
- Ulice Hradecká
- Silnice I/43 od VMO
- Ulice Kníničská v úseku VMO – Bystrc





## 7.3. Nejzatíženější úseky sítě AD

Rok 2050, úseky s intenzitou nad 30000 voz/den

Varianta A

Varianta B1b

**Varianta B1d**

Varianta B1f

Varianta bez projektu

- Pisárecký tunel
- Celý VMO (ve výhledové trase)
- Ulice Heršpická
- Ulice Dornych, Koliště, Husova
- Ulice Poříčí v úseku Vídeňská – Heršpická
- Ulice Křížová - Mendlovo náměstí
- Ulice Svatoplukova - Gajdošova
- Ulice Drobného
- Ulice Hladíkova – Olomoucká
- Ulice Hradecká
- Silnice I/43 od VMO
- Ulice Kníničská v úseku VMO – Bystrc







## 7.3. Nejzatíženější úseky sítě AD

Rok 2050, úseky s intenzitou nad 30000 voz/den

Varianta A

Varianta B1b

Varianta B1d

**Varianta B1f**

Varianta bez projektu

- Pisárecký tunel
- Celý VMO (ve výhledové trase)
- Ulice Heršpická
- Ulice Dornych, Koliště, Husova
- Ulice Poříčí v úseku Vídeňská – Heršpická
- Ulice Křížová - Mendlovo náměstí
- Ulice Svatoplukova - Gajdošova
- Ulice Drobného
- Ulice Hladíkova – Olomoucká
- Ulice Hradecká
- Silnice I/43 od VMO
- Ulice Kníničská v úseku VMO – Bystrc





## 7.3. Nejzatíženější úseky sítě AD

Rok 2050, úseky s intenzitou nad 30000 voz/den

Varianta A

Varianta B1b

Varianta B1d

Varianta B1f

**Varianta bez projektu**

- Pisárecký tunel
- Celý VMO (ve výhledové trase)
- Ulice Heršpická
- Ulice Dornych, Koliště, Úzká
- Ulice Poříčí v úseku Vídeňská – Heršpická
- Ulice Opuštěná
- Ulice Křížová - Mendlovo náměstí
- Ulice Svatoplukova - Gajdošova
- Ulice Drobného
- Ulice Hladíkova – Olomoucká
- Ulice Hradecká
- Silnice I/43 od VMO
- Ulice Kníničská v úseku VMO – Bystrc





Děkuji za pozornost