



B | R | N | O

Obsah

1.0 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ BRNĚ /6–8/

2.0 AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA /9–16/

- 2.1 VÝVOJ MOTORIZACE A AUTOMOBILIZACE
- 2.2 DOPRAVNÍ VÝKONY A INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY
- 2.3 SKLADBA A ČASOVÉ VARIACE DOPRAVNÍHO PROUDU VOZIDEL

3.0 HROMADNÁ DOPRAVA /17–36/

- 3.1 INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM JIHMORAVSKÉHO KRAJE V BRNĚ
- 3.2 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA ZAJIŠŤOVANÁ DPMB
- 3.3 REGIONÁLNÍ AUTOBUSOVÁ A ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA V BRNĚ
- 3.4 PRŮZKUM SPOKOJENOSTI CESTUJÍCÍCH
- 3.5 10 LET EXISTENCE IDS JMK

4.0 CYKLISTICKÁ DOPRAVA /37–45/

5.0 PĚŠÍ PROVOZ /46–48/

6.0 ORGANIZACE A ŘÍZENÍ DOPRAVY, DOPRAVNÍ TELEMATIKA /49–64/

- 6.1 SVĚTELNÁ SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ A PREFERENCE MHD NA KŘÍŽOVATKÁCH
- 6.2 CENTRÁLNÍ ŘÍZENÍ DOPRAVY
- 6.3 DALŠÍ DOPRAVNĚ TELEMATICKÉ SYSTÉMY
- 6.4 DOPRAVNÍ INFORMAČNÍ CENTRUM

7.0 BEZPEČNOST DOPRAVY /65–71/

- 7.1 DOPRAVNÍ NEHODOVOST
- 7.2 DOPRAVNÍ VÝCHOVA

8.0 DOPRAVA V KLIDU /72–85/

9.0 DOPRAVNÍ STAVBY /86–93/

10.0 ZIMNÍ A LETNÍ ÚDRŽBA /94–95/

11.0 PROJEKTY EU V ROCE 2014 V OBLASTI DOPRAVY /96–99/

12.0 FINANCOVÁNÍ PROVOZU A ROZVOJE DOPRAVY /100–103/

13.0 OSTATNÍ DRUHY DOPRAVY /104–108/

- 13.1 LETECKÁ DOPRAVA
- 13.2 NÁKLADNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

14.0 ZAJÍMAVOSTI V DOPRAVĚ /109–112/

- 14.1 STRATEGIE PARKOVÁNÍ VE MĚSTĚ BRNĚ
- 14.2 METODIKA PRO ŘEŠENÍ ZÓN 30 V BRNĚ
- 14.3 SPORTOVNĚ ZÁBAVNÍ AREÁL PONAVA



Vážení čtenáři,

statutární město Brno má smělé ambice, které odpovídají jeho významu. Chce být městem dynamickým, městem, které obstojí v soutěži konkurenceschopnosti nejen v rámci střední Evropy, ale celé globalizované ekonomiky. Dobrá dopravní dostupnost a obslužnost města nepochybně patří k cílům, kterých chce město dosáhnout.

Rozhodnutím orgánů Evropské unie stanovujícím nové priority rozvoje transevropské dopravní sítě se v městě Brně kříží multimodální koridory IV a VI B. Pro Brno se jedná o potvrzení historického vývoje, započatého příjezdem prvního vlaku do Brna před 175 roky. A právě rozvoj ekologické železniční dopravy, a to z pohledu dálkové i regionální přepravy osob, je jednou z nejvyšších rozvojových priorit v oblasti dopravy ve městě. Projekt EUROPOINT BRNO, neboli přestavba železničního uzlu Brno, je i na evropské úrovni považován za jednu z priorit pro období let 2014–2020 a je tak dána možnost zajištění finančních prostředků na realizaci projektu z evropských zdrojů. V roce 2014 bylo Ministerstvem dopravy dokončeno prověřování variantních řešení přestavby železničního uzlu Brno a následně bylo zahájeno zpracování studie proveditelnosti.

V důsledku intenzivního rozvoje silniční dopravy v posledních desetiletích je pro rozvoj města neméně významná i výstavba velkého městského okruhu jako součásti silnice I/42, která je ve vlastnictví České republiky. Nejedná se pouze o rekonstrukci stávajících úseků velkého městského okruhu, ale v mnoha případech i o realizaci zcela nových

tras nadřazené silniční infrastruktury. V roce 2014 pokračovala majetkoprávní příprava a zpracování projektové dokumentace na rekonstrukci stávajícího úseku silnice I/42 v ulici Žabovřeské a v oblasti Tomkova náměstí. Úsek Rokytova pak bude z části novou trasou, na kterou naváže silniční tunel pod Vinohrady, a silniční infrastrukturou ve východní oblasti města, což je prověřováno především na úrovni studií.

Z hlediska údržby a rozvoje dopravní infrastruktury ve vlastnictví města je významné, že správce místních komunikací akciová společnost Brněnské komunikace a.s. koordinovaně s vlastníkem a provozovatelem tramvajové dráhy Dopravním podnikem města Brna, a.s. a s vlastníky a správci technické infrastruktury zajistili celou řadu oprav a rekonstrukcí místních komunikací a tramvajových tratí, z nichž nejvýznamnější je zahájení rekonstrukce ulice Milady Horákové. Byla přitom věnována značná pozornost eliminaci hluku jako škodlivému faktoru životního prostředí, neboť byly na několika významných úsecích sběrných komunikací aplikovány obrusné vrstvy vozovek s nízkými emisemi hluku a svršky tramvajových tratí byly realizovány jako odhlučňené. V rámci údržby a oprav místních komunikací implementovány prvky podporující rozvoj cyklistické dopravy dle požadavků Generelu cyklistické dopravy, zejména pro cyklistiku přívětivějšího členění dopravního prostoru místní komunikace s odpovídající úpravou organizace dopravy.



Ing. Luděk Borový
generální ředitel společnosti
Brněnské komunikace a.s.



Ing. Vladimír Bielko
vedoucí Odboru dopravy
Magistrát města Brna

1.0

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ BRNĚ

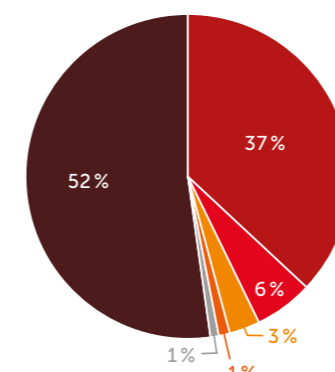
1.0 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MĚSTĚ BRNĚ

ZÁKLADNÍ UKAZATELE K 31. 12. 2014

Rozloha města	230 km ²
Počet obyvatel	377 305
navíc cizinci	23 628
navíc denně dojíždějící (odhad)	110 000
Denně přítomné obyvatelstvo (odhad)	540 000
Počet motorových vozidel	217 470
z toho počet osobních automobilů	167 172
Motorizace (vozidel na 1000 obyvatel)	576
Automobilizace (osobních automobilů na 1000 obyvatel)	443
Dopravní výkony automobilové dopravy na celé komunikační síti za průměrný pracovní den	4 709 963
za rok	1 507 188 160

Počet dopravních nehod	2 716
Počet zranění při dopravních nehodách	835
smrtelných	10
těžkých	97
lehkých	728
Relativní nehodovost (počet nehod připadajících na 1 milion ujetých vozokilometrů)	1,8

DĚLBA PŘEPRAVNÍ PRÁCE 2014



Veřejná hromadná doprava (VHD) **52 %**

Individuální automobilová doprava (IAD) **37 %**

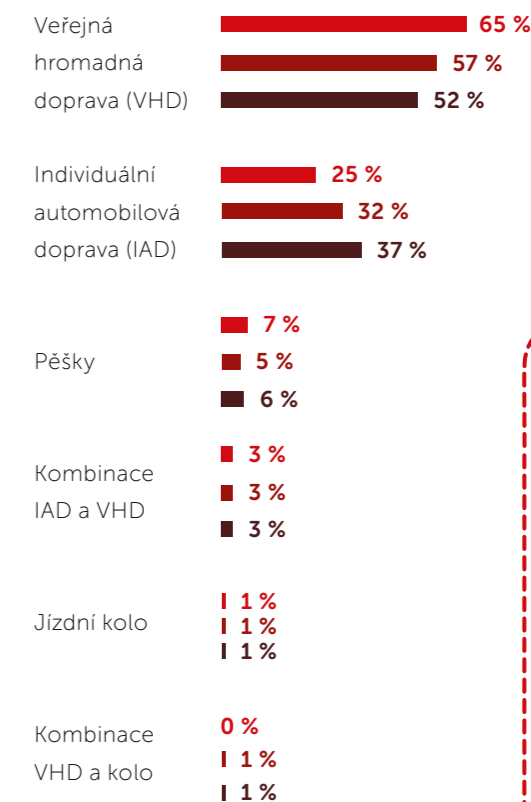
Pěšky **6 %**

Kombinace IAD a VHD **3 %**

Jízdní kolo **1 %**

Kombinace VHD a kolo **1 %**

DĚLBA PŘEPRAVNÍ PRÁCE SROVNÁNÍ 2010 / 2012 / 2014





Centrum města Brna.



Pohled na dominantu Brna – Špilberk.

DOPRAVNÍ VYBAVENÍ NA ÚZEMÍ MĚSTA BRNA – ROK 2014 (K 31. 12. 2014)

Silnice a místní komunikace dohromady	Jednotky	Hodnota 2014
Plochy vozovek na místních komunikacích a silnicích ve městě Brně evidované v pasportu společnosti Brněnské komunikace a.s. celkem	m²	6 922 518
– z toho silnice ve vlastnictví ČR – I. třída	m ²	1 006 572
– z toho silnice ve vlastnictví Jihomoravského kraje – II. a III. třída	m ²	1 207 216
– z toho místní komunikace na území města Brna	m ²	4 708 730
Plochy chodníků na místních komunikacích a silnicích ve městě Brně evidované v pasportu společnosti Brněnské komunikace a.s.	m²	2 551 354
Plochy cyklostezek ve správě společnosti Brněnské komunikace a.s. ve městě Brně evidované v pasportu společnosti Brněnské komunikace a.s.	m²	81 303
Počet mostů a lávek	ks	296
Tunely	ks	4
Kanalizační řady	bm	96 000
Odlučovače ropných látek – ORL	ks	97
Počet uličních vpustí	ks	32 180
Silniční příkopy	bm	200 000
Svislé dopravní značení včetně světelných značek (10 ks)	ks	40 986
Vodorovné dopravní značení – celková plocha vzorku	m ²	315 747
Světelně signalizační zařízení, všechna připojená na CTD	ks	143
Silniční zeleň	ha	280
Délka komunikační sítě – délka inventární	km	971
– z toho SILNICE na území města Brna	km	163,9
– z toho silnice I. třídy v majetku České republiky včetně délky udržované společností Brněnské komunikace a.s. i mimo území města Brna	km	45,4
– z toho silnice II. a III. třídy ve vlastnictví Jihomoravského kraje včetně délky udržované společností Brněnské komunikace a.s. i mimo území města Brna	km	118,5
– z toho MÍSTNÍ KOMUNIKACE v majetku města Brna	km	807,1
– z toho místní komunikace dopravně významné – ZKS	km	200,1
– z toho místní komunikace II., III. a IV. třídy (MK – ostatní) včetně části chodníků, zařazených cyklostezek, parkovišť a dalších ploch	km	510,9
– z toho místní komunikace IV. třídy – samostatné chodníky při státních silnicích	km	96,1
Délka dálnic	km	20,1

2.0

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA



2.1 VÝVOJ MOTORIZACE A AUTOMOBILIZACE

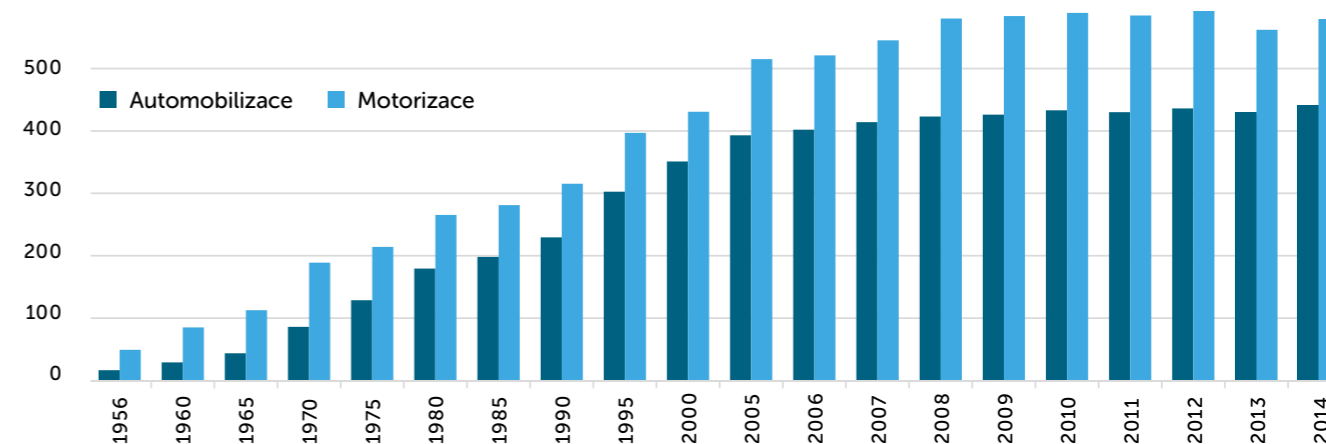
Do roku 2008 se počet motorových vozidel registrovaných na území města Brna výrazně zvyšoval, poté následoval pozvolný růst. V roce 2013, po zavedení nového registru vozidel, došlo k administrativnímu snížení absolutního počtu dopravních prostředků. Rok 2014 znamenal opětý pozvolný nárůst registrovaných vozidel. Koncem roku 2014 připadal osobní automobil na 2,3 obyvatele a motorové

vozidlo na 1,7 obyvatele. Tato hodnota zcela neodpovídá reálné skutečnosti stupně automobilizace ve městě Brně, neboť v celkovém počtu nejsou započítána firemní vozidla, která jsou evidována v jiných krajích a provozována na území města Brna. Jedná se hlavně o vozidla pražských firem, která jsou evidována v Praze.

Rok	Počet osobních vozidel	Počet motorových vozidel	Osobních vozidel na 1000 obyvatel	Motorových voz. na 1000 obyvatel	Počet obyvatel na 1 osobní vozidlo	Počet obyvatel na 1 motorové vozidlo
1956	5 127	15 113	17	49	59.8	20.3
1960	9 142	26 709	29	85	34.3	11.7
1965	14 453	37 177	44	113	22.8	8.9
1970	28 970	63 493	86	189	11.6	5.3
1975	46 300	77 066	129	214	7.8	4.7
1980	66 745	98 719	179	265	5.6	3.8
1985	76 253	108 079	198	281	5.0	3.6
1990	90 061	123 792	229	315	4.4	3.2
1995	117 704	154 323	303	397	3.3	2.5
2000	134 013	164 430	351	431	2.8	2.3
2005	144 308	188 872	393	515	2.5	1.9
2006	147 528	191 030	402	521	2.5	1.9
2007	152 470	200 904	414	545	2.4	1.8
2008	156 708	214 916	423	580	2.4	1.7
2009	158 339	216 776	426	584	2.3	1.7
2010	160 766	218 742	433	589	2.3	1.7
2011	163 076	221 535	430	585	2.3	1.7
2012	164 834	223 932	436	592	2.3	1.7
2013	162 326	212 508	430	562	2.3	1.8
2014	167 172	217 470	443	576	2.3	1.7

Pro časovou kontinuitu stavební činnosti ve vztahu k potřebám parkovacích a odstavných stání (nelze každý rok rozdílně reagovat) a také ke snížení existujících disparit mezi potřebou a nabídkou je od roku 2004 Magistrátem města Brna stanovena hranice pro použití součinitele vlivu stupně automobilizace ve městě Brně na hodnotu $ka = 1,25$.

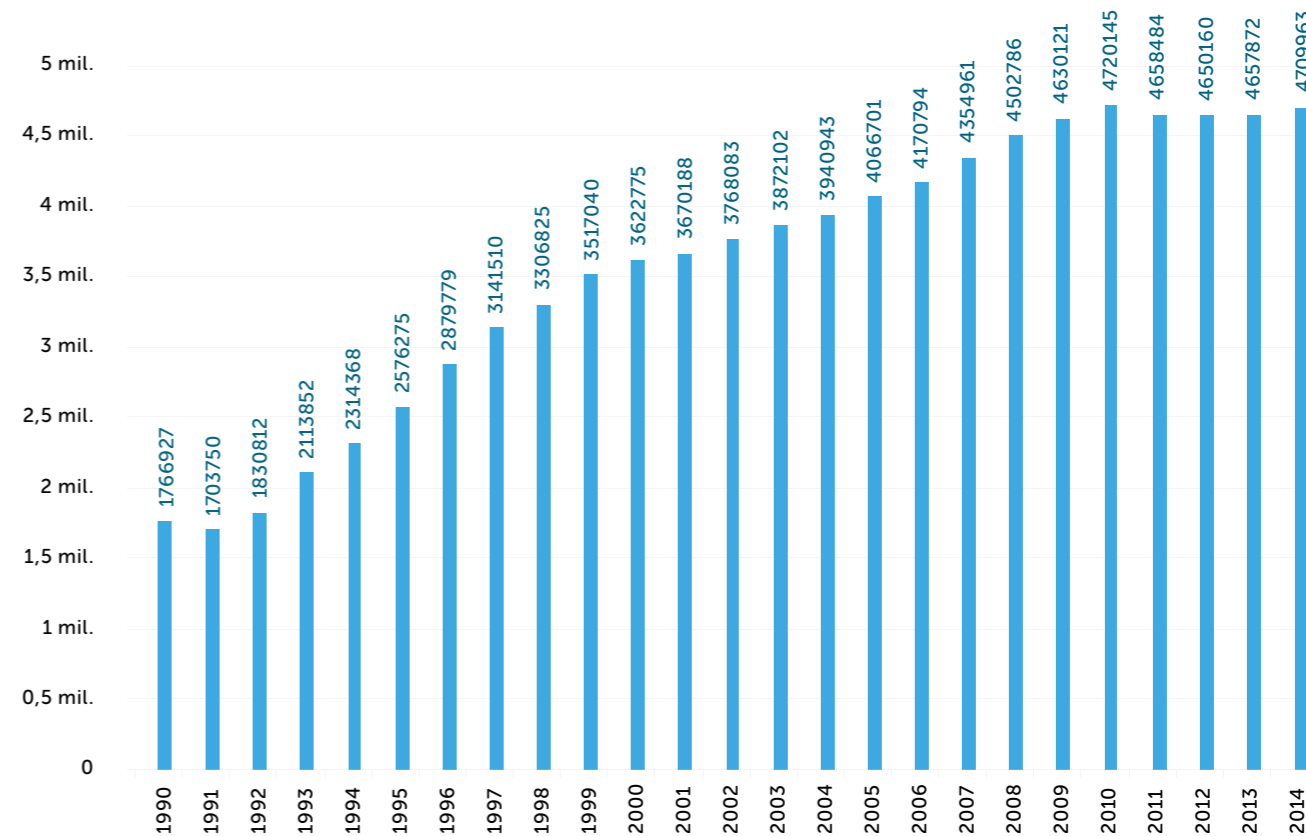
Počty evidovaných vozidel byly získávány z internetových stránek MVČR a od roku 2012 ze stránek MDČR.



2.2 DOPRAVNÍ VÝKONY A INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

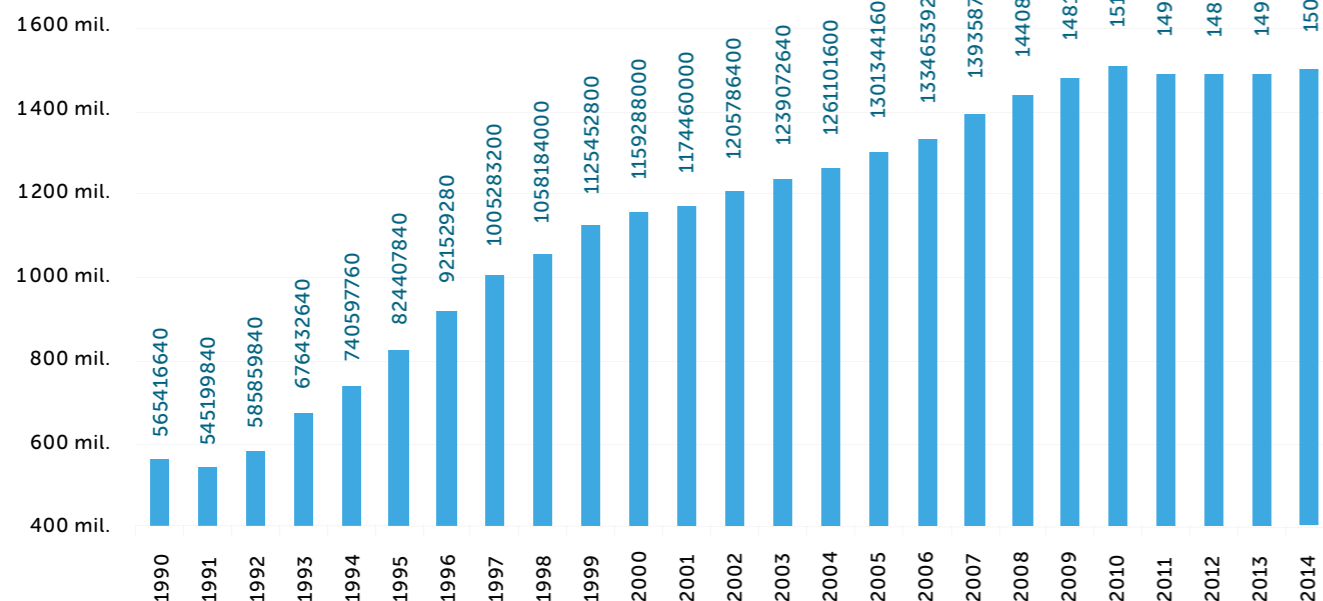
Vývoj automobilové dopravy v Brně je sledován za pomoci křížovkových a profilových sčítání. Pro celoroční sledování dopravy slouží různé typy detektorů umístěné na světelně řízených křížovkách, v tunelech a na dalších místech. Základním ukazatelem vývoje automobilové dopravy jsou dopravní výkony na celé komunikační síti – ujeté vozokilometry. Údaje o výkonech se vztahují k období průměrného pracovního dne. Dalším nástrojem k zjišťování trendů vývoje jsou kordonová sčítání. Jedná se o uzavřené okruhy, kde se zjišťují počty vozidel na vstupech a výstupech na tomto okruhu. V Brně to jsou vnější kordon na hranicích města a vnitřní kordon v místě Malého městského okruhu.

DOPRAVNÍ VÝKONY ZA PRŮMĚRNÝ PRACOVNÍ DEN (VOZOKM)



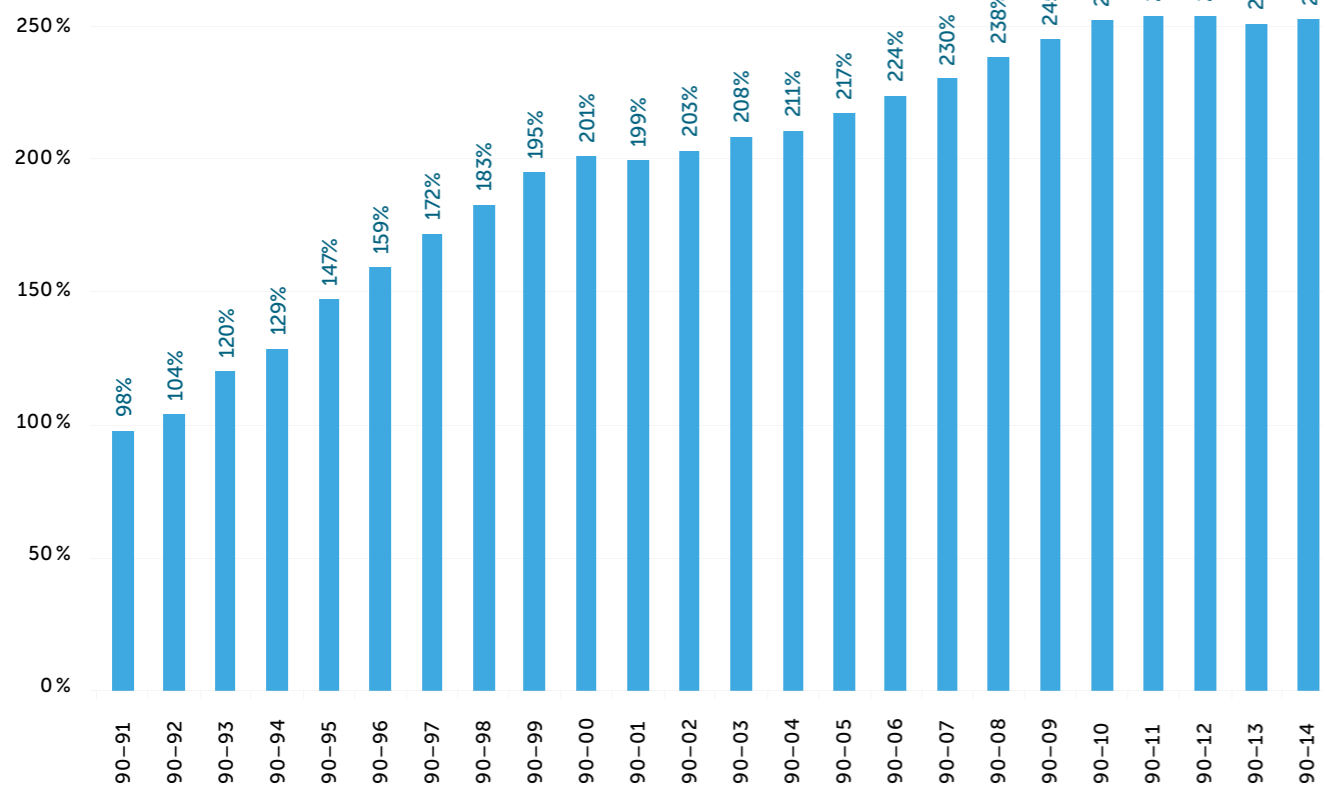
Z grafu je patrné, že dopravní výkony do roku 2011 neustále stouply. Zlom nastal v roce 2011, kdy počet vozokilometrů začal klesat. V roce 2014 jsou dopravní výkony srovnatelné s rokem 2010.

DOPRAVNÍ VÝKONY ZA ROK (VOZOKM)



Od roku 1990 do roku 2000 intenzity dopravy na komunikacích v Brně strmě stouply a v roce 2000 dosáhly dvojnásobné hodnoty oproti roku 1990. V následujících letech byly změny pozvolnější. K roku 2014 je celkový nárůst 153 %. Od roku 2004 do roku 2010 se meziroční nárůsty pohybovaly kolem 6 %. V roce 2011 dosáhlo zvýšení intenzit pouze 2 %. V roce 2012 intenzity dopravy začaly stagnovat a v roce 2013 dokonce nastal pokles. Rok 2014 znamenal opětovný nárůst o cca 2 %.

VÝVOJ INTENZIT V BRNĚ (ROK 1990 – 100 %)



V následujících tabulkách uvádíme intenzity na nejvíce zatížených komunikacích a křižovatkách ve městě Brně v roce 2014.

Nejzatíženější úrovňové křižovatky v Brně

Pořadí	Křižovatka	Vozidel za den
1	Poříčí – Heršpická	67 000
2	Koliště – Křenová	63 000
3	Plotní – Zvonařka	58 000
4	Koliště – Cejl	57 000
5	Heršpická – Bidláky	56 000

Nejzatíženější mimoúrovňové křižovatky v Brně

Pořadí	Křižovatka	Vozidel za den
1	D1 – Vídeňská	115 000
2	D1 – Bratislavská radiála	105 000
3	Bítešská – D1	76 000
4	Ostravská – Černovická	69 000
5	Sportovní – Porgesova	67 000

Nejzatíženější úseky v Brně

Pořadí	Úsek	Vozidel za den
1	Koliště	52 000
2	Vídeňská (u křížení s D1)	52 000
3	Žabovřeská (pod tunely)	52 000
4	Poříčí (Uhelná – Heršpická)	51 000
5	Hradecká	51 000

Nejsou zohledněny dálniční úseky procházející Brnem

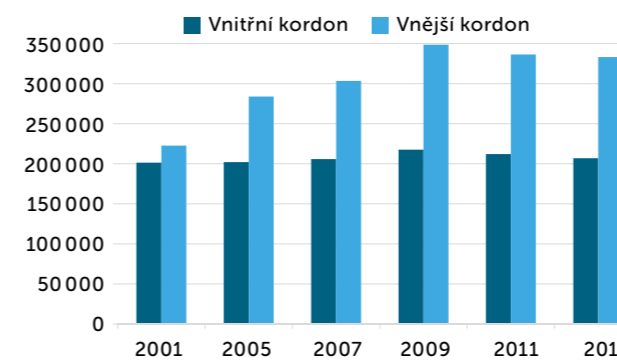
INTENZITY DOPRAVY NA CENTRÁLNÍM A VNĚJŠÍM KORDONU V BRNĚ (PRACOVNÍ DEN, OBA SMĚRY ZA 24 HODIN)

Centrální kordon

Rok	Osobní	Nákladní a bus	Vozidla celkem
2001	192 470	8 926	201 396
2005	193 747	8 324	202 071
2007	197 241	8 600	205 841
2009	205 057	12 591	217 648
2011	198 656	13 425	212 081
2013	193 493	13 370	206 863

Vnější kordon

Rok	Osobní	Nákladní a bus	Vozidla celkem
2001	176 236	46 469	222 705
2005	228 862	55 083	283 945
2007	241 060	62 365	303 425
2009	286 851	61 945	348 596
2011	272 406	63 942	336 348
2013	271 000	62 190	333 190

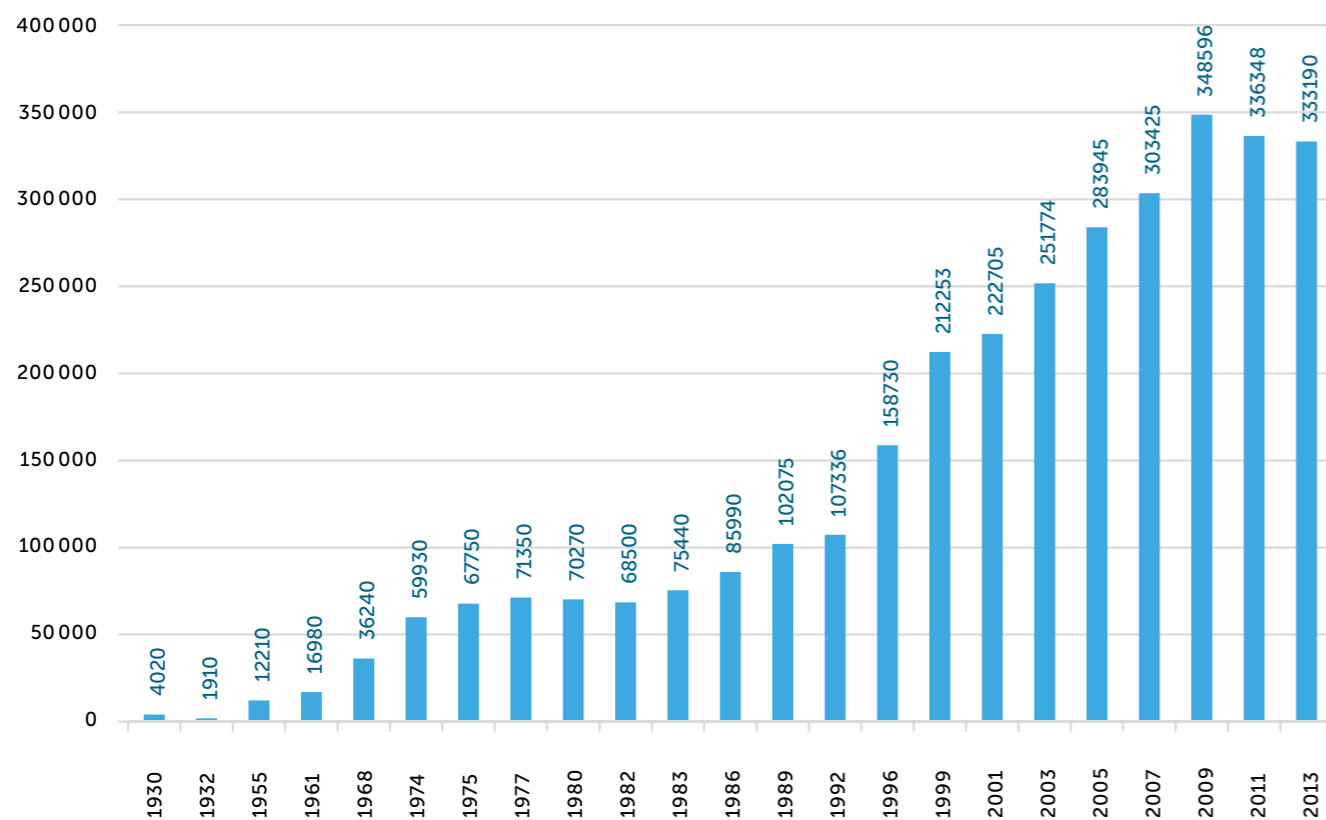


Vzhledem k tomu, že průzkumy na kordonech jsou realizovány jednou za dva roky, budou nové intenzity k dispozici v roce 2015. Toto platí pro všechny tabulky a grafy, které souvisí s průzkumy na kordonech.



VÝVOJ INTENZIT NA VNĚJŠÍM KORDONU OD ROKU 1930

Celkový počet vozidel za 24 hodin



2.3 SKLADBA A ČASOVÉ VARIACE DOPRAVNÍHO PROUDU VOZIDEL

Ve skladbě dopravního proudu převažují osobní automobily. Na vnitřním kordonu je procentuální poměr osobních vozidel vyšší a klesá směrem k hranicím města. V roce 2013 byl podíl osobních vozidel v centrální oblasti 91,9 %, na vstupech do města 83,2 % a v průměru 87,6 %.

SKLADBA DOPRAVNÍHO PROUDU (PRACOVNÍ DEN, OBA SMĚRY CELKEM ZA 24 HODIN)

Centrální kordon

Rok	Osobní	Nákladní	Autobusy	Moto
2001	94,7 %	3 %	2 %	0,3 %
2005	95,6 %	3 %	1 %	0,4 %
2007	95,0 %	3,4 %	1,2 %	0,4 %
2009	93,2 %	5,0 %	1,4 %	0,4 %
2011	92,7 %	5,2 %	1,5 %	0,6 %
2013	91,9 %	5,7 %	1,6 %	0,8 %

Vnější kordon

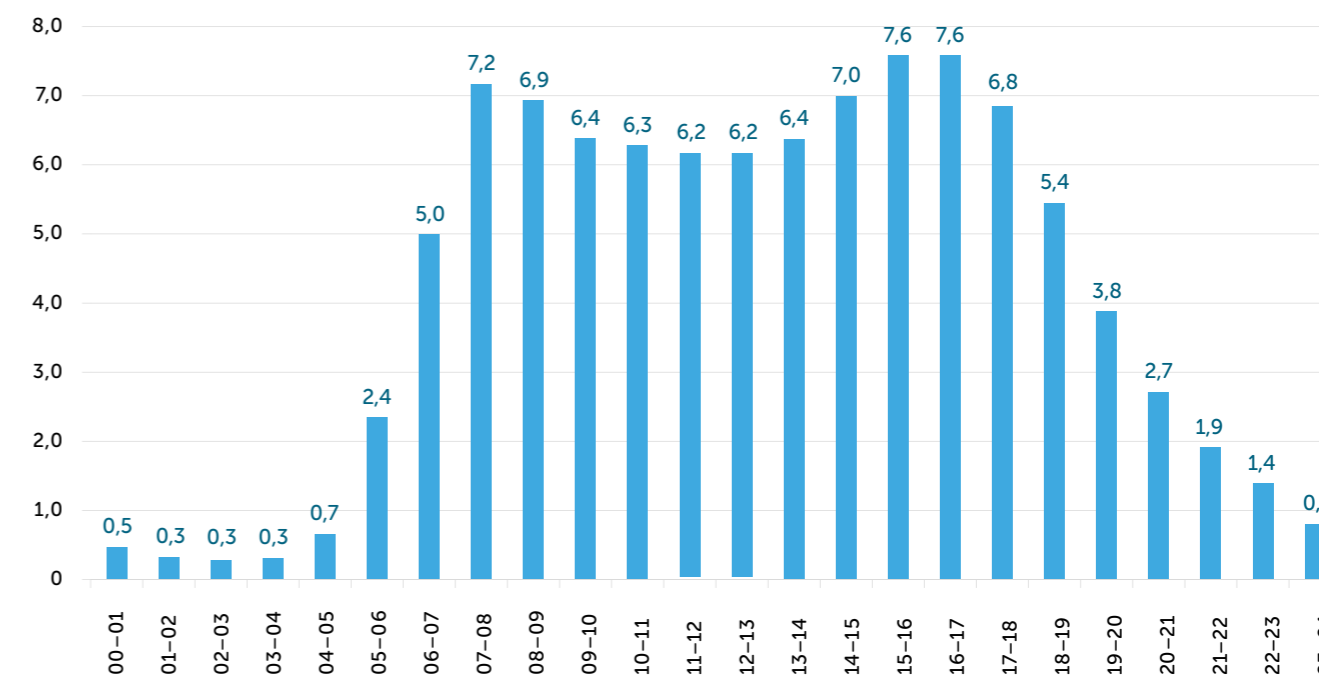
Rok	Osobní	Nákladní	Autobusy	Moto
2001	82,7 %	15 %	2 %	0,3 %
2005	82,5 %	16,1 %	1,1 %	0,3 %
2007	81,2 %	17,2 %	1,1 %	0,5 %
2009	84,0 %	14,5 %	0,9 %	0,6 %
2011	82,6 %	15,8 %	0,9 %	0,7 %
2013	83,2 %	15,5 %	0,9 %	0,4 %

Časové variace intenzit automobilové dopravy (den, týden, rok) jsou zobrazeny na následujících grafech. Z denních variací vyplývá, že přibližně 79 % dopravních výkonů je uskutečněno mezi 6.–18. hodinou. Za období 6–22 hodin je pak uskutečněno cca 93,3 % celodenních dopravních výkonů (na noční období od 22–6 hodin tedy připadá 6,7 % dopravního výkonu). Nadprůměrné pracovní dny jsou čtvrtek (102 %) a pátek (103 %).

Dopravně nejsilnější měsíc v roce byl říjen (106 %). Sobota odpovídá 60 % a neděle 52 % průměrného pracovního dne. Ranní špičkovou hodinou je 7.–8. hodina, odpolední špičkovou hodinou je 15.–16. a 16.–17. hodina. Podíl ranní špičkové hodiny činí 7,2 %, podíl odpolední špičkové hodiny 7,6 %. Rozdíl mezi podílem špičkových hodin a podílem hodin v poledním sedlovém období je 1,0–1,4 %

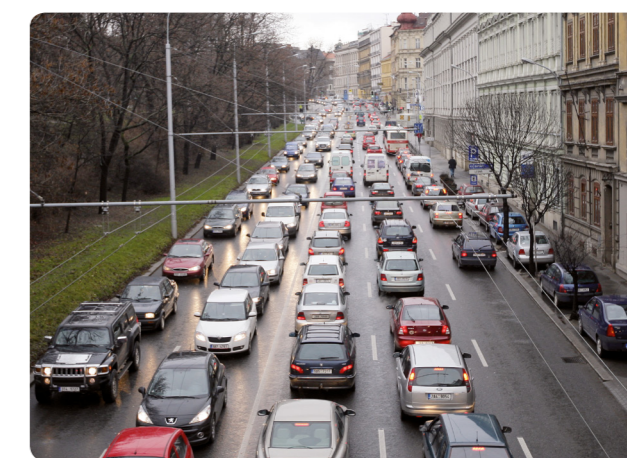
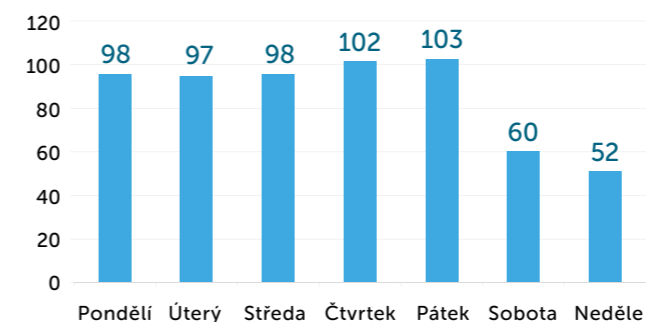
DENNÍ VARIACE V PROCENTECH

Jednotlivé hodiny průměrného pracovního dne vztažené k celému dni:



TÝDENNÍ VARIACE V PROCENTECH

Jednotlivé dny v týdnu vztažené k průměrnému pracovnímu dni:

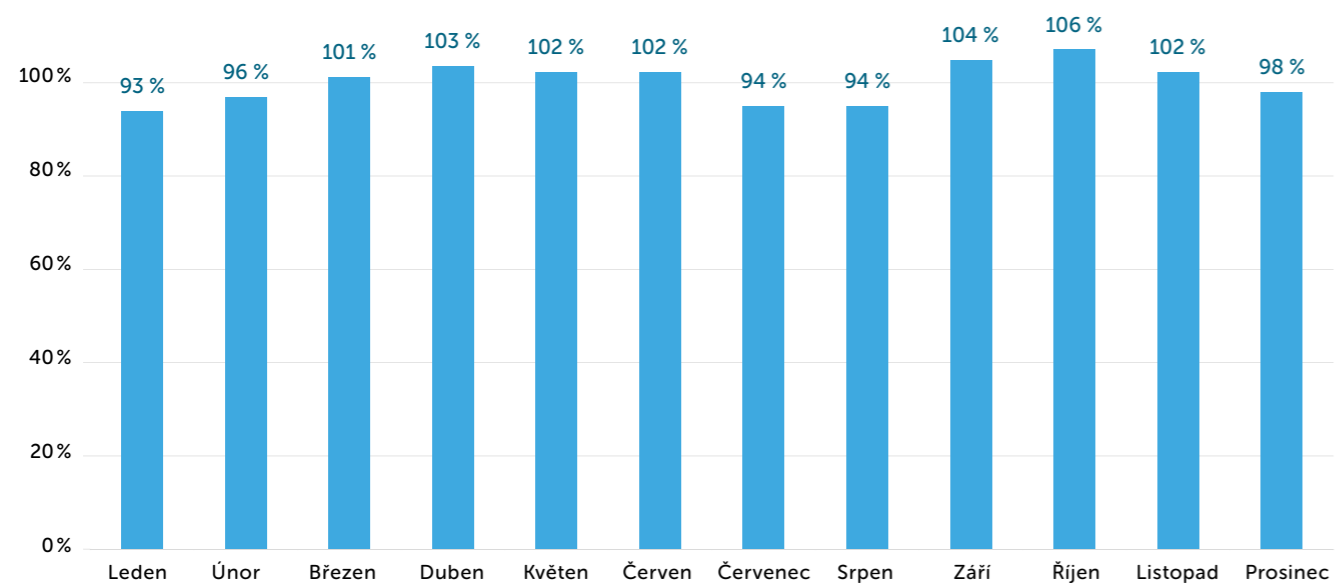


Dopravní zácpy na ulici Koliště.



ROČNÍ VARIACE V PROCENTECH

Intenzity v jednotlivých měsících vztahené k celoročnímu průměru:



INTENZITY DOPRAVY V ROCE 2014



3.0

HROMADNÁ DOPRAVA



3.1 INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM JIHMORAVSKÉHO KRAJE V BRNĚ

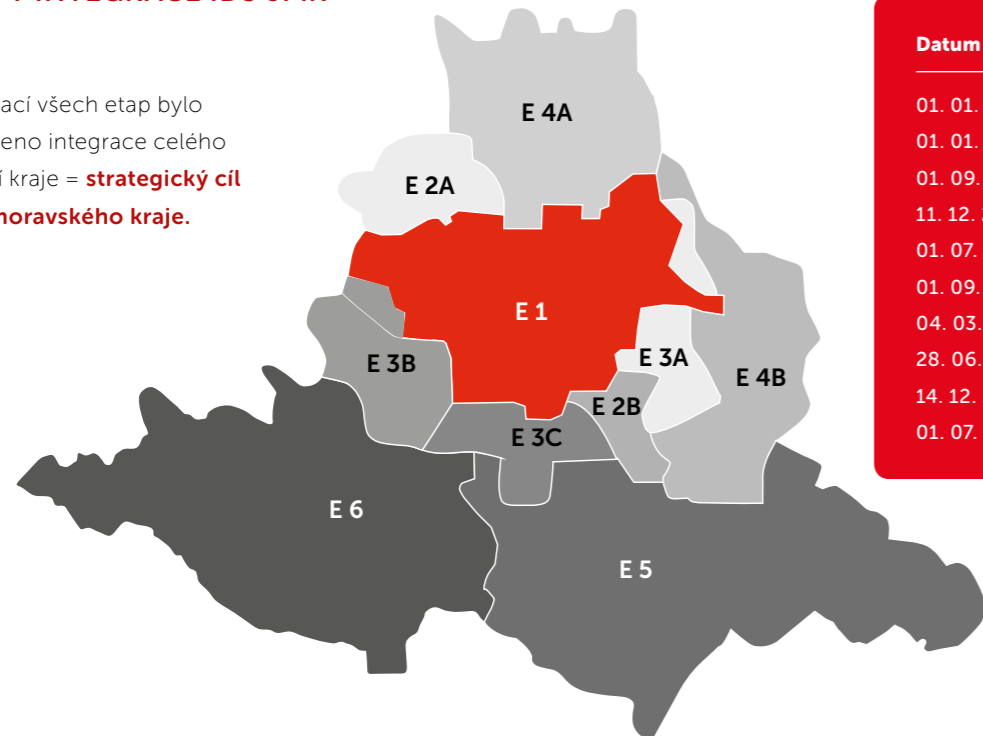
Veřejná hromadná doprava na území města Brna je nedílnou součástí integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK). IDS JMK zajišťuje dopravní obslužnost území nejen vlastního kraje, ale podílí se i na zajištění dopravních vazeb do navazujících území. IDS JMK využívá principu vzájemně provázaných linek s jednotným tarifem, přepravními podmínkami a pravidelným intervalem mezi jednotlivými spoji. Koordinátorem integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje je společnost

KORDIS JMK, a.s., která byla založena Jihomoravským krajem a městem Brnem v září roku 2002.

Územní rozvoj systému IDS JMK na vlastním území Jihomoravského kraje probíhal v období 2004–2010 po jednotlivých etapách. Již v první etapě od 1. 1. 2004 byl plně integrován systém městské hromadné dopravy (MHD) na území města Brna a jeho nejbližšího okolí, zajišťovaný Dopravním podnikem města Brna, a.s. (DPMB).

ETAPY INTEGRACE IDS JMK

Realizaci všech etap bylo dosaženo integrace celého území kraje = **strategický cíl Jihomoravského kraje.**



Datum	Etapa
01. 01. 2004	etapa 1
01. 01. 2005	etapa 2A
01. 09. 2005	etapa 2B
11. 12. 2005	etapa 3A
01. 07. 2006	etapa 3B
01. 09. 2006	etapa 3C
04. 03. 2007	etapa 4A
28. 06. 2008	etapa 4B
14. 12. 2008	etapa 5
01. 07. 2010	etapa 6

IDS JMK využívá principu vzájemně provázaných linek s jednotným tarifem, přepravními podmínkami a pravidelným intervalem mezi jednotlivými spoji. Pro cesty na území města Brna lze na jeden jízdní doklad IDS JMK použít různé druhy dopravy. Na počátku roku 2014 došlo v oblasti jízdních dokladů k rozšíření sortimentu SMS jízdenek a zavedení jízdenek SEJF. V dubnu byla představena aplikace pro mobilní telefony IDS JMK POSEIDON. Umožňuje koupi plného sortimentu jednorázových

a jednodenních jízdenek IDS JMK přímo do mobilního telefonu a nabízí i údaje o aktuálních odjezdech ze zastávek, vyhledání spojení nebo jízdní řády.

V rámci IDS JMK je linkový systém městské hromadné dopravy v Brně, zajišťovaný DPMB, doplněn o regionální autobusové a vlakové linky, které mají radiální páteřní charakter a umožňují tak rychlou dopravu z regionu do Brna a dokonce i uvnitř Brna.

Počet linek IDS JMK na území města Brna

Tramvajové linky (z toho vyjíždí mimo území města Brna)	11 (1)
Trolejbusové linky (z toho vyjíždí mimo území města Brna)	13 (1)
Městské autobusové linky denní (z toho vyjíždí mimo území města Brna)	38 (10)
Městské autobusové linky noční (z toho vyjíždí mimo území města Brna)	11 (6)
Regionální autobusové linky zajiřující na území města Brna	25
Vlakové linky (označené S + označené R)	12 (6 + 6)

Přepravní výkon na území města Brna

Druh dopravy	Přepravní výkon v tis. oskm	Podíl
Tramvaje	1 385 877*	49,1 %
Trolejbusy	310 235*	11,0 %
Městské autobusy	814 848*	28,9 %
Regionální autobusy	175 623	6,2 %
Vlaky	134 898	4,8 %

Pro cesty na území města Brna lze na jeden jízdní doklad IDS JMK použít různé druhy dopravy.

*) Objem přepravního výkonu subsystémů MHD zobrazuje podíl související pouze s územím města Brna.

3.2 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA ZAJIŠŤOVANÁ DPMB



Tramvajová vozovna.



Křižovatka Nové sady.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Dopravní podnik města Brna, a.s. zajišťuje dopravní obslužnost na území města Brna i v části navazující brněnské aglomerace. Společně s národním železničním dopravcem ČD, a.s. a dalšími autobusovými dopravci se podílí na provozu Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK). Rozsahem obsluhovaného území i objemem dopravních výkonů zaujímá dominantní místo ve skupině dopravců, působících jak na území města Brna, tak i na území Jihomoravského kraje.

DOPRAVNÍ A PŘEPRVNÍ VÝKONY, ROZSAH SÍTĚ

Dopravní a přepravní výkon je DPMB zajišťován na základě Smlouvy o závazku veřejné služby a kompenzaci z veřejné

přepravy cestujících, uzavřené mezi statutárním městem Brnem a Dopravním podnikem města Brna, a.s. na období 2010–2024. Rozsah dopravy je upřesňován vždy pro příslušný kalendářní rok na základě Projektu organizace dopravy, který je zpracováván společností KORDIS JMK, a.s. pro statutární město Brno.

Pravidla, upravující závazky dopravce a cestujících, jsou promítnuta do Smluvních přepravních podmínek IDS JMK a do Tarifu IDS JMK. Pro stanovení příslušné ceny za přepravu je celé území Jihomoravského kraje rozděleno do jednotlivých tarifních zón, pro výběr a úhradu ceny je stanovena struktura jízdních dokladů. Území města Brna je rozděleno do dvou „jádrových“ zón, 100 + 101.



Dopravní výkony tramvají, trolejbusů a autobusových linek DPMB na území města i regionu.
(mil. vozových km/rok)

37,1

Přepravené osoby v síti DPMB
- na území Brna i regionu za rok (tis.)

353 940

Tržby z jízdného – MHD (mil. Kč)

975

– Předplatní jízdné (mil. Kč – %)

611 (63 %)

– Jednorázové jízdné (mil. Kč – %)

364 (37 %)

Struktura předplatitelů (osoby)

188 384

– základní	70 969
– studenti	44 887
– senioři do 70 let	20 656
– senioři nad 70 let	51 872

Struktura předplatného
dle druhu jízdního dokladu (ks)

681 661

– měsíční	337 255
– čtvrtletní	245 497
– roční	98 909

Struktura výnosů DPMB

– Podíl kompenzace za provoz MHD a lodní dopravy (%)	58
– Podíl tržeb MHD a lodní dopravy (%)	33
– Aktivace (%)	2
– Ostatní výnosy (%)	7

Provozní délka sítě celkem (km)

481,2

Provozní délka sítě mimo území Brna (km)

58,5

Celkové provozní náklady DPMB (mil. Kč)

2 818,7

LINKOVÝ SYSTÉM

Linkový systém je založen na principu páteřní sítě tramvajových linek, která je doplňována sítí trolejbusových a autobusových linek. Systém je organizován jako přestupní se sítí přestupních uzlů. Základní schéma přestupního systému bylo zprovozněno k 2. 9. 1995.

Tramvajové linky
(celkem v síti DPMB, z toho i region)

11 (1)

Trolejbusové linky
(celkem v síti DPMB, z toho i region)

13 (1)

Autobusové linky s trasou pouze na
území města Brna (v síti DPMB) včetně
linek noční dopravy a linky náhradní
dopravy při výluce Milady Horákové

34

Autobusové linky s trasou mezi městem
i regionem (v síti DPMB) včetně linek
noční dopravy a linek s provozem více
dopravců

21

VOZOVÝ PARK K 31. 12. 2014

Zajištění přepravních výkonů MHD je realizováno vozidly s následujícím podílem v jednotlivých trakcích: přestupní se sítí přestupních uzlů. Základní schéma přestupního systému bylo zprovozněno k 2. 9. 1995.

Tramvaje	303
Trolejbusy	146
Autobusy	317
Celkem	766

Údaje zachycují početní stav provozovaných vozidel k 31. 12. 2014.



V RÁMCI OBNOVY VOZOVÉHO PARKU MHD BYLY MJ. REALIZOVÁNY NÁSLEDUJÍCÍ PROGRAMY

- Rekonstrukce a modernizace šesti tramvají typu T3 na Vario LFR.E.
- Rekonstrukce a modernizace šesti tramvají typu K2 na Vario LF2R.E.
- Nákup 36 ks kloubových nízkopodlažních autobusů od firmy Bus & Coach (SOLARIS).

- Modernizace 7 ks autobusů KAROSA B 961
- Nákup 12 ks nízkopodlažních městských autobusů na stlačený zemní plyn (CNG) v rámci programu MŽP a SFŽP
- Nákup 4 minibusů STRATOS LF 38
- Nákup 5 ojetých nízkopodlažních trolejbusů Škoda 21 Tr



Tramvajová souprava Vario. LF2/LF1.



Jeden ze čtyř nových minibusů STRATOS LF 38.

PŘEPRAVA JÍZDNÍCH KOL

Městská hromadná doprava, zajišťovaná DPMB, nabízí již od roku 1996 možnost přepravy jízdních kol ve všech spojích po celou provozní dobu příslušných linek. Pro držitele předplatních jízdenek je navíc nabízeno i tarifní zvýhodnění.

BEZBARIÉROVÁ DOPRAVA

Možnost přepravy osob se sníženou pohyblivostí patří mezi základní parametry kvality přepravy v prostředcích veřejné hromadné dopravy. Nejedná se pouze o občany – vozičkáře, ale rovněž o cestující s kočárky nebo hůře pohyblivé seniory. Od roku 1996 je rovněž umožněna přeprava jízdních kol ve všech vozidlech DPMB.

Nedílnou součástí interiéru vozidla městské hromadné dopravy je proto jeho uspořádání včetně umístění příslušného prostoru vybaveného i příslušnými technickými prvky umožňujícími a usnadňujícími bezpečnou přepravu výše uvedených skupin cestujících. Vozidlo vybavené bezbariérovým interiérem významně přispívá mj. i ke zvýšení bezpečnosti a ke zrychlení odbavení v zastávkách.

Dlouhodobě jsou provozovány 2 autobusové linky zajišťované vozidly s bezbariérovou úpravou a uspořádáním interiéru pro přepravu většího množství vozíků. Trasa těchto linek je koordinována ve spolupráci se zástupci organizací sdružující handicapované občany. V rámci obnovy vozového parku DPMB jsou realizovány dodávky vozidel s bezbariérovou úpravou vstupu i části interiéru. Vozový park DPMB disponuje 41% podílem vozidel s možností bezbariérového vstupu.

Vozový park s možností bezbariérového vstupu a úpravou interiéru

– tramvaje	45 %
– trolejbusy	50 %
– autobusy	33 %

Príslušné spoje zajišťované bezbariérovým vozidlem jsou garantovány na úrovni veřejného jízdního řádu. V roce 2014 byly takto garantovány bezbariérové spoje na 83 % linek. V průběhu kalendářního týdne je stupeň garance uveden v následující tabulce:

Počet garantovaných bezbariérových spojů

– pracovní dny	41 %
– soboty	48 %
– neděle	48 %

Informační systém zahrnuje rovněž informace o parametrech příslušné zastávky z hlediska bezbariérového přístupu. Většina zastávek MHD umožňuje nástup do vozidla minimálně z úrovně chodníků s využitím výsuvné či výklopné plošiny vozidla. Nedílnou součástí programu DPMB je zvyšování počtu zastávek s vyšší nástupní hranou a postupné odstraňování bariér na nástupišťích tramvajových zastávek.



Noční spoje u Hlavního nádraží.



Noční spoje u Hlavního nádraží.

TRAMVAJOVÁ DOPRAVA

Tramvajová síť provozovaná DPMB je svým rozsahem druhá největší v České republice. Kromě města Brna se nachází i na území sousedního města Modřice. Celková délka kolejí (jednokolejně) je 173,148 km (z toho 15,8 km je délka kolejí v obou vozovných).

Tramvajový systém je uspořádán jako radiálně okružní. Jeho struktura vznikala v jednotlivých historických etapách. Ve 40. letech 20. století byl v centrální části dokončen tramvajový okruh, který se stal základním prvkem kolejové sítě. Na vnějších okrajích sítě je umístěno 15 tramvajových radiál. Do přímého kontaktu s centrálním tramvajovým okruhem se dostává 10 radiál.

Pomocí centrálního tramvajového okruhu jsou jednotlivé diametrální linky trasovány do příslušných radiál. Přestup mezi jednotlivými linkami v centrální části je umožněn pomocí

několika společných zastávek. Centrální tramvajový okruh je nejzatiženější částí tramvajového systému. Jeho propustnost je limitující pro možnost tvorby přepravní nabídky na jednotlivých radiálách. Zázemí pro odstavení i údržbu tramvajových vozidel tvoří dvě vozovny (areály Pisárky a Medlánky). Ústřední dílny se nachází v areálu vozovny Medlánky.

Tramvajová doprava je páteřním prvkem celého systému MHD na území města Brna. V jednotlivých přestupních bodech je nabízen přestup na navazující trolejbusové a autobusové linky.

Tramvajové linky jsou provozovány v celotýdenním režimu – v denním provozu. Dopravní obslužnost města je v nočních hodinách zajišťována speciálními autobusovými linkami). Vnější úseky radiál jsou zatíženy provozem s intervalem 2,5–5 minut mezi spoji. V úsecích radiál v centrální části dosahuje intenzita provozu hodnoty 2–1,6 minut mezi spoji.



Tramvajová souprava VARIO (Nové Sady)



Tramvajová souprava VARIO (ulice Hybešova).

Denně je na tramvajové linky MHD vypravováno průměrně 230 vozidel, což představuje 39% podíl z celkové denní výpravy vozidel DPMB.

Struktura provozu tramvajové dopravy je od 15. 3. 2014 výrazně ovlivněna úplnou výlukou tramvajové tratě v ulici Milady Horákové v traťovém úseku Jugoslávská

(Černopolní) – Moravské náměstí z důvodu komplexní rekonstrukce ulice. Tramvajové linky zajišťující dopravní obsluhu Černých Polí, Lesné a Štefánikovy čtvrti jsou vedeny ulicemi Cejl. Obsluha oblasti Milady Horákové a doplnění přepravní kapacity z oblasti Lesné jsou zajišťovány náhradní autobusovou dopravou. Ukončení výluky a zprovoznění se předpokládá k 1. 7. 2015.

Počet linek denních (noční doprava je zajišťována autobusy)	11
Provozní délka kolejové sítě (v km, z toho na vlastním tělese v % – mimo areály vozoven)	70,2 (46 %) z toho v regionu 1,23
Celková délka linek tramvají (km) – pravidelné linky (celkem / z toho mimo Brno)	129,9 / 1,23
Počet vypravených vozů (průměr pracovní den)	230
Ujeté vozokilometry tramvajemi v síti DPMB za rok (tis. a v % v rámci DPMB)	14 351 (39 %)
Přepravní výkon tramvajové dopravy v síti DPMB za rok (tis. místkm a % v rámci DPMB)	2 219 379 (55 %)
Počet a podíl přepravených osob tramvajemi v síti DPMB (počet tis. a v % v rámci DPMB)	195 350 430 (55 %)
Rozsah provozu (noční doprava je zajišťována autobusy)	05.00–23.00 hod

TROLEJBUSOVÁ DOPRAVA

Trolejbusová síť v Brně je svým rozsahem největší v České republice. Celková délka trolejbusové sítě je 60,5 km (délka komunikací, na kterých jsou provozovány trolejbusové linky), z toho je 57,5 km na území města Brna a 3,0 km na katastru města Šlapanice. Provoz trolejbusové dopravy byl zahájen v roce 1949.

Trolejbusový systém je uspořádán jako (dominantně) radiální. Jeho struktura vznikala v jednotlivých historických etapách souvisejících především s urbanizací jednotlivých částí města. Jednotlivé trolejbusové radiály navazují v hlavních přestupních uzlech na páteřní tramvajovou síť.

Zvláštní postavení zaujímají trolejbusové linky vedené ve východozápadním směru po severním okraji centrální části města.

Trolejbusové linky jsou provozovány v celotýdenním režimu – v denním provozu. Denně je na trolejbusové linky MHD vypravováno průměrně 114 trolejbusů, což představuje 19% podíl z celkové denní výpravy vozidel DPMB.

Zázemí pro odstavení a údržbu trolejbusových vozidel tvoří 3 vozovny umístěné v lokalitách Komín, Husovice a Slatina.



Počet linek denních (noční doprava je zajišťována autobusy)	13
Provozní délka trolejbusové sítě DPMB (km) celkem / z toho v regionu	54,0 / 3,1
Délka linek městských trolejbusů (km) – pravidelné linky (celkem / z toho mimo Brno)	98,5 / 3,1
Počet vypravených vozů (průměr pracovní den)	114
Ujeté vozokilometry trolejbusy v síti DPMB za rok (tis. a % v rámci DPMB)	5 667 (15 %)
Přepravní výkon trolejbusové dopravy v síti DPMB za rok (tis. místkm a % v rámci DPMB)	469 136 (12 %)
Počet a podíl přepravených osob trolejbusy v síti DPMB (počet tis. a % v rámci DPMB)	43 730 432 (12 %)
Rozsah provozu (noční doprava je zajišťována autobusy)	05.00–23.00 hod



Trolejbus Tr25 (ulice Provozničkova).



Trolejbusy Tr14 (vozovna Husovice).

AUTOBUSOVÁ DOPRAVA

Autobusový subsystém plní v rámci celého systému MHD na území města Brna funkci napaječové a doplňkové dopravy k dopravě páteřní, jež je prezentována dopravou tramvajovou, částečně i dopravou trolejbusovou. Výbrané autobusové linky jsou v rámci integrovaného dopravního systému JMK nedílnou součástí příměstské autobusové dopravy, s níž jsou vzájemně provázány a současně navázány na dopravu železniční. Pro

pokrytí zvýšené přepravní poptávky se kapacitní městské autobusy rovněž podílí na dopravní obsluze turisticky atraktivních oblastí v okolí města Brna.

Denně je na autobusové linky MHD vypravováno průměrně 244 autobusů, což představuje 41% podíl z celkové denní výpravy vozidel DPMB.

Počet autobusových linek DPMB

– na území města Brna (pouze) denní / noční	29 / 5
– na území města Brna i v regionu denní / noční	15* / 6
Provozní délka sítě autobusů na území města i regionu (km)	380,9
Délka autobusových linek DPMB (km)	
– délka linek celkem denní / noční	452,7 / 277,9
– délka linek z toho pouze na území regionu – denní / noční	71,9 / 40,3
Počet vypravených vozů (průměr pracovní den)	244
Ujeté vozokilometry autobusy v síti DPMB za rok (tis. a % vůči DPMB celkem)	17 097 (46 %)
Přepravní výkon autobusové dopravy v síti DPMB za rok (tis. místkm a % v rámci DPMB)	1 378 317 (34 %)
Celkový počet a podíl přepravených osob autobusy v síti DPMB za rok (počet tis. a % vůči DPMB celkem)	114 859 186 (33 %)
Rozsah provozu (denní od–do hod., noční od–do hod.)	05–23, 23–05

Autobusová doprava se v průběhu roku 2014 rovněž podílí na zajišťování náhradní dopravy při výlukách a omezeních drážní dopravy. Nejvýznamnější výlukou drážní dopravy je výluka tramvajové dráhy v ulici Milady Horákové.

Deponování, údržba a potřebný servis autobusů je zajišťován ve dvou autobusových vozovnách, Medlánky a Slatina.



Autobus SOLARIS (ulice Netroufalky).



Autobusy IVECO.

LODNÍ DOPRAVA

Lodní doprava využívá plochu údolní přehrady na řece Svatce v oblasti Kníniček a Bystrce od roku 1946.

Charakteristickým znakem provozu lodí na Brněnské přehradě je elektrický pohon. Tato skutečnost má značný ekologický význam, neboť je účinným opatřením proti znečišťování vodárenské nádrže pro Brno ropnými produkty a přispívá k čistotě ovzduší a snižování hluchosti v rekreační oblasti města Brna.

Provozně správní budova symbolizuje svým tvarem a barvou loď. Současný lodní park se skládá z pěti větších dvojpalubových lodí Stuttgart, Dallas, Lipsko, Utrecht, Vídeň a menší jednopalubové lodi Brno.

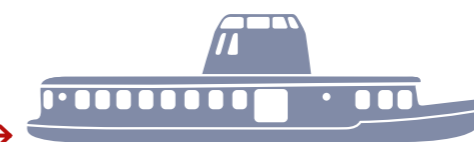
Počet lodí	6
Plavební dráha (km)	10
Počet přístavišť	11
Přepravené osoby / rok	175 171
Ujetá vzdálenost (lodní km, bez komerčních plaveb)	38 036



Loď UTRECHT.



Lodní doprava - vstupní areál.



ŘÍDICÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉM MHD

Pro řízení městské hromadné dopravy využívá DPMB řídicí a informační systém (RIS).

Základem RIS je datová rádiová síť pro trvalé spojení všech vozidel MHD s dispečinkem. Každé vozidlo předává na dispečink automaticky v intervalu přibližně 20 sekund svoje provozní údaje – mj. skutečný čas odjezdu od zastávky, fyzickou polohu podle družicové navigace GPS a další důležitá provozní data. V případě potřeby se z vozidla na centrálu a opačně posílají textové zprávy a povely pro informační zařízení pro cestující. RIS rovněž zajišťuje fónickou komunikaci mezi dispečerem a řidičem, dále umožňuje dispečerovi promluvit k cestujícím.

RIS rovněž zajišťuje ozvučení všech vozidel MHD, vyhlašuje názvy zastávek a další důležité informace, zajišťuje automatickou odpověď na povel kapesního slepeckého

vysílače. Vizualní i akustické informace jsou cílené – cestující dostávají ve správný čas a na správném místě správnou informaci.

Řídicí a informační systém umožňuje dokonalejší preferenci vozidel MHD na řízených křižovatkách. Zpožděné vozidlo odešle z předem stanoveného místa prostřednictvím rádiového datového přenosu žádost o preferenci. Řadič semaforů obdrží údaj o trase průjezdu vozidla křižovatkou a o hodnotě zpoždění. Vozidlo poté oznamuje úspěšný průjezd křižovatkou. Tato tzv. dynamická preference dovolí na křižovatce hospodařit s každou sekundou signálního plánu a ve svém důsledku zajistí lepší průjezdnost pro všechna vozidla, nejen pro tramvaje, trolejbusy a autobusy.



Hala údržby.



Čerpací stanice CNG.

ENERGETICKÉ ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU MHD

Napájení systému provozu tramvají, trolejbusů a nabíjení akumulátorů lodní dopravy plně zajišťuje DPMB pomocí technických a personálních prostředků.

MĚNÍRNÝ

Měničrny zajišťují transformaci a usměrnění vstupního napětí 3 x 22 kV na 3 x 520 V, následně na 1 x 600 V DC.

DPMB spravuje a vlastní celkem 28 měniren o celkovém trakčním výkonu 100,3 MVA (67 trakčních transformátorů o výkonu 1100–1650 kVA). Na území města Brna je umístěno

Řízení energetického systému zajišťuje energetický dispečink a pohotovostní služba měření a trolejového vedení.

26 měniren, další jsou umístěny v Modřicích a ve Šlapanicích. Na měničrnách je instalováno celkem 293 napáječů, z tohoto počtu je 259 použito k napájení provozních úseků trolejového vedení. Zbýlých 34 napáječů tvoří rezervu (bez trakčních kabelů). Významným parametrem soustavy měření je i jejich vzájemná zastupitelnost v případě výpadku.

KABELOVÁ SÍŤ

Kabelová síť zajišťuje přenos elektrické energie pomocí napájecích a zpětných kabelů. Kabelová síť disponuje celkem 893 523 m kabelů, z toho je 530 423 m napájecích a 363 100 m zpětných.

TROLEJOVÉ VEDENÍ

Trolejové vedení se skládá ze 151 provozních úseků, z toho:

- 90 úseků pro tramvajové tratě,
- 55 úseků pro trolejbusové tratě,
- 6 úseků je doposud společných pro tramvajový a trolejbusový provoz.

Trolejová síť DPMB je mj. charakterizována vzájemnou

Modernizace kabelové sítě se provádí dle potřeb provozních, energetických, pro odstranění havarijních stavů nebo podle koordinace rekonstrukcí s dalšími vlastníky či správci sítě či komunikací (Brněnské komunikace a.s., Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., RWE a.s., E.ON, a.s. a jiné).

provázaností tramvajové a trolejbusové trakce velkým množstvím trolejových křížení, jak mezi oběma trakcemi, tak i v rámci trolejbusové trakce.

Energetický systém MHD (DPMB) musí neustále reagovat na vnitřní i vnější vlivy spojené s provozem MHD. Nedílnou součástí systému je i spolupráce s provozovatelem nadřazené regionální distribuční soustavy (E.ON Distribuce, a.s.).

PŘEHLED VÝZNAMNÝCH INVESTIC, REKONSTRUKCÍ A OPRAV INFRASTRUKTURY MHD V ROCE 2014

TRAMVAJOVÉ TRATĚ A DOPRAVNÍ AREÁLY

Dornych

- rekonstrukce tramvajové trati v délce 590 m
- úsek od křižovatky Zvonařka po ulici Svatopetrskou
- trať na pozemní komunikaci s živičnou úpravou povrchu

Křižová

- rekonstrukce kolejové křižovatky na křížení ulic Václavská a Křižová
- výměna všech kolejových objektů (výhybky, kolejová křížení) včetně spojovacích oblouků mezi jednotlivými objekty
- obnovy živičného krytu tramvajové trati

Jana Babáka

- rekonstrukce tramvajové trati v délce 530 m
- úsek od oblouku u ulice Tábor – ul. Dobrovského
- trať na pozemní komunikaci s živičnou úpravou povrchu

Kníničská

- odstranění havarijního stavu tramvajové trati v délce 330 m
- úsek od kolejového trojúhelníku Jundrov po ulici Stránského
- trať na samostatném tělese

Most Bráfova

- odstranění havarijního stavu tramvajové trati v délce 570 m včetně konstrukce mostu
- úsek od ulice Stránského po zastávku Bráfova
- trať na samostatném tělese

Hlinky

- střední oprava tramvajové trati v délce 380 m
- úsek od výh. 107 u hlavního vstupu po zastávku Výstaviště-vstup G2
- trať na samostatném tělese

Palackého třída

- střední oprava tramvajové trati v délce 301 m
- úsek od křižovatky s ul. Husitská po zastávku Jungmannova
- tramvajová trať na pozemní komunikaci s panelovou úpravou povrchu

Areál Pisárky

- rekonstrukce mycí linky tramvají



SPECIÁLNÍ TECHNIKA

V rámci obnovy speciální techniky byly mj. realizovány následující programy

- nákup speciálního nákladního vyprošťovacího vozidla Mercedes Benz
- nákup valníku s teleskopickou plošinou značky ROTHLEHNER
- nákup dvoucestného vozidla s kolejovým adaptérem a montážní plošinou od spol. SaZ



Tramvaj K3R (most Bráfova).



Tramvaj Škoda 13T (Svatopetrská).

PLNICÍ STANICE CNG V AREÁLU SLATINA

Plnicí stanice je koncipována jako stabilní kompaktní modulární zařízení. Je určena pro plnění 10 vozů/hod. v nepřetržitém provozu. Je vybavena třemi vzduchem chlazenými kompresorovými jednotkami kanadské výroby IMW COMPACT z Vancouveru. Zásobní kapacitu CNG plničky tvoří svazek tlakových lahví o objemu 5 600 l. Pro plnění vozidel budou využívány 3 výdejní stojany, které umožňují využití jak pro plnění autobusů a nákladních vozidel, tak plnění osobních nebo malých užitkových vozidel v nepřetržitém provozu. Všechny výdejní sestavy jsou kombinovány s tankomaty UNICODE. V budoucím období je uvažováno i o možnosti osazení platebními terminály pro čtení platebních karet. Technologický celek plničky je zásobován elektrickou energií ze dvou na sobě

nezávislých smyček elektrického vedení vysokého napětí ve správě distribuční společnosti. Přípojka zemního plynu je řešena jako součást distribuční soustavy jednoho z páteřních vysokotlakých plynovodů zásobujících město Brno. Plnicí stanice je jako jediná v České republice napojena na distribuční vysokotlakou plynárenskou soustavu.

Realizace stanice proběhla v rámci programu Ministerstva životního prostředí (MŽP), které prostřednictvím Státního fondu životního prostředí (SFŽP) vypsalé letos v lednu dotaci na výměnu nejstarších a životní prostředí nejvíce znečišťujících autobusů městské hromadné dopravy za ekologické autobusy na stlačený zemní plyn (CNG).



Čerpání CNG.



Čerpání CNG.



Čerpání CNG.



Čerpání CNG.

ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ PANELE

Nové elektronické informační panely na zastávkách MHD byly realizovány v rámci programu ROP Jihovýchod v prioritní ose 1 – Dostupnost dopravy. Cílem projektu je zajištění přenosu informací o provozu MHD přímo do místa konkrétní zastávky. V této etapě se jedná o realizaci 55 elektronických panelů na tramvajové zastávky.

Panely jsou určeny pro zobrazování informací o času odjezdu všech vozidel zařazených do Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK), tedy tramvají, trolejbusů a autobusů. Vedle informací o aktuálních odjezdech vozidel budou panely využívány i pro vysílání textových a grafických informací o aktuálních změnách v dopravě zadaných dopravním dispečerem.

Pro výběr konkrétní zastávky bylo využito kritérium možnosti obsluhy zastávky náhradní autobusovou dopravou. Zvolené

tramvajové zastávky patří do skupiny zastávek se zhoršenou vazbou na náhradní dopravu. Jedná se především o zastávky na samostatných tratích v sídlištích, kdy případná náhradní doprava je vedena po komunikacích, které jsou vzdáleny od tramvajové tratě. Elektronický panel je v případě omezení tramvajové dopravy využit jako operativní nástroj pro sdělení příslušných informací cestujícím čekajícím v prostoru zastávky. Informační panel je současně vybaven akustickým zařízením pro přímou hlasovou informaci a kamerou pro případné monitorování situace v prostoru zastávky.

Předpokládá se, že na stávající etapu budou navazovat etapy zahrnující významné přestupní zastávky. Elektronické panely pak budou zřejmě umístěny v rámci veřejného prostranství a budou plnit informační funkci v širších souvislostech.



Elektronický informační panel (ELP).



Elektronický informační panel (ELP).





Elektronický informační panel (ELP).



Elektronický informační panel (ELP).

3.3 REGIONÁLNÍ AUTOBUSOVÁ A ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA V BRNĚ

Kromě městských autobusových linek provozovaných DPMB v rámci MHD zajíždí na území města Brna rovněž 25 regionálních linek. Vesměs se jedná o radiální linky z větších měst Jihomoravského kraje. Tyto linky provozují regionální

autobusoví dopravci a mají číselné označení vyšší než 100. Tyto linky jsou v Brně ukončeny buď na Ústředním autobusovém nádraží Zvonařka nebo na významných přestupních uzlech uvnitř Brna, kde je možný přestup na linky městské dopravy.

Počet provozovaných autobusových linek na území města Brna

Dopravce	Městské denní	Městské noční	Regionální	Celkem
DPMB	38	11	5*	54
BORS Břeclav	2	0	6	8
BusLine	2	0	6	8
VYDOS BUS	3	0	6	9
ČSAD Tišnov	3	0	3	6
BDS-BUS	0	0	4	4
Tourbus	0	0	2	2
ADOSA	0	0	3	3
ZDS – PSOTA	0	0	3	3
ČSAD Kyjov Bus	1	0	2	3
ČSAD Hodonín	0	0	3	3
TREDOS	0	0	2	2
ČAD Blansko	1	0	1	2
ZDAR	1	0	1	2
SEBUS	0	0	1	1

*) Není zde zahrnuta regionální linka 210 (trasa linky je vedena mimo území města Brna), na které zajišťuje DPMB vybrané spoje.

Počet regionálních autobusových linek IDS JMK na území města Brna	25
Provozní délka sítě regionálních linek na území města Brna (km)	85,2
Délka regionálních autobusových linek na území města Brna (km)	156,5
Počet vypravených vozů (průměr za pracovní den)	192
Průměrná cestovní rychlost regionálních autobusů po Brně (km/h)	33,2

Ujeté vozokilometry regionálními dopravci v Brně	2 907 842
– z toho na městských denních linkách	371 215
– z toho na regionálních linkách	2 536 627
Počet přepravených osob regionálními autobusovými dopravci v Brně	24 699 901
Rozsah provozu	05–23

Město Brno je také důležitým uzlem pro dálkovou vnitrostátní i mezinárodní dopravu. Tyto spoje jsou vypravovány ze dvou autobusových nádraží – Ústředního autobusového nádraží Zvonařka a autobusového nádraží u hotelu Grand na ulici Benešova.



Významná regionální linka 301 spojující sever Jihomoravského kraje s brněnskou městskou částí Královo Pole.



Na střeše autobusového nádraží Zvonařka stojí regionální autobusy připravené spojit město Brno s regionem.

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA (OSOBNÍ)

Město Brno je bezesporu důležitým železničním uzlem jak pro osobní, tak i pro nákladní železniční dopravu a prochází jím důležitý tranzitní koridor.

Železniční síť na území města Brna tvoří 6 železničních tratí o celkové délce 62,1 km. Na těchto tratích je vedeno 6 linek IDS JMK s označením S (většinou osobní vlaky) a 6 linek IDS JMK s označením R (rychlíky a většina spěšných vlaků), jejichž délka na území města Brna je 128,7 km. Vlakové spoje, kterých je za jeden pracovní den cca 662, mají především funkci rychlé páteřní dopravy z méně či více vzdálených míst regionu do centra Brna. Do přestupních uzlů jsou navíc vedeny napaječové autobusové linky, tudíž význam železniční dopravy v rámci IDS JMK je zásadní.

Na území města Brna se nachází 9 železničních stanic a zastávek. Železniční dopravu lze proto také použít pro rychlou přepravu cestujících mezi zastávkami ležícími uvnitř města Brna, zejména ze vzdálenějších městských částí např. Chrlice nebo Řečkovice. Výhradním dopravcem, zajišťujícím přepravní služby na železnici, je společnost České dráhy, a.s. Funkci správce železniční infrastruktury zajišťuje Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

Kritickým problémem železniční sítě nejen v Brně jsou zastaralá infrastruktura i vozidla. V roce 2014 došlo k výraznému zlepšení v oblasti vozového parku. Byla zahájena dodávka nových nízkopodlažních jednotek RegioPanter, které jsou na území Brna provozovány na lince S2 mezi stanicemi Židenice a Chrlice.

Počet vlakových linek IDS JMK na území města Brna (S + R)	12 (6+6)
Provozní délka železniční sítě s osobní dopravou na území města Brna (km)	62,1
Délka vlakových linek IDS JMK na území města Brna (km)	128,7
Počet vypravených vlakových spojů (průměr za pracovní den)	662
Průměrná cestovní rychlost vlaků po Brně (km/h)	43,5
Ujeté vlakokilometry v Brně celkem	1 888 607,5
– z toho linkami S v rámci IDS JMK	1 275 169,8
– z toho linkami R v rámci IDS JMK	457 002,1
– z toho spoji mimo IDS JMK*)	156 435,6
Počet přepravených osob v Brně	23 368 574
Rozsah provozu (rozšíření před nepracovním dnem)	04.30–23.30 (00.45)

*) Kromě vlaků zařazených do linek IDS JMK jsou přes Brno vedeny i vlaky, ve kterých neplatí tarif IDS JMK. Těchto vlaků bylo v roce 2014 18 párů a jednalo se o expresy, vlaky kategorie EC/IC, EN (EuroNight) a RJ (Railjet), které mohli cestující použít např. k cestám do Prahy, Berlína, Hamburku, Vídně, Bratislavy, Budapešti nebo Bělehradu.



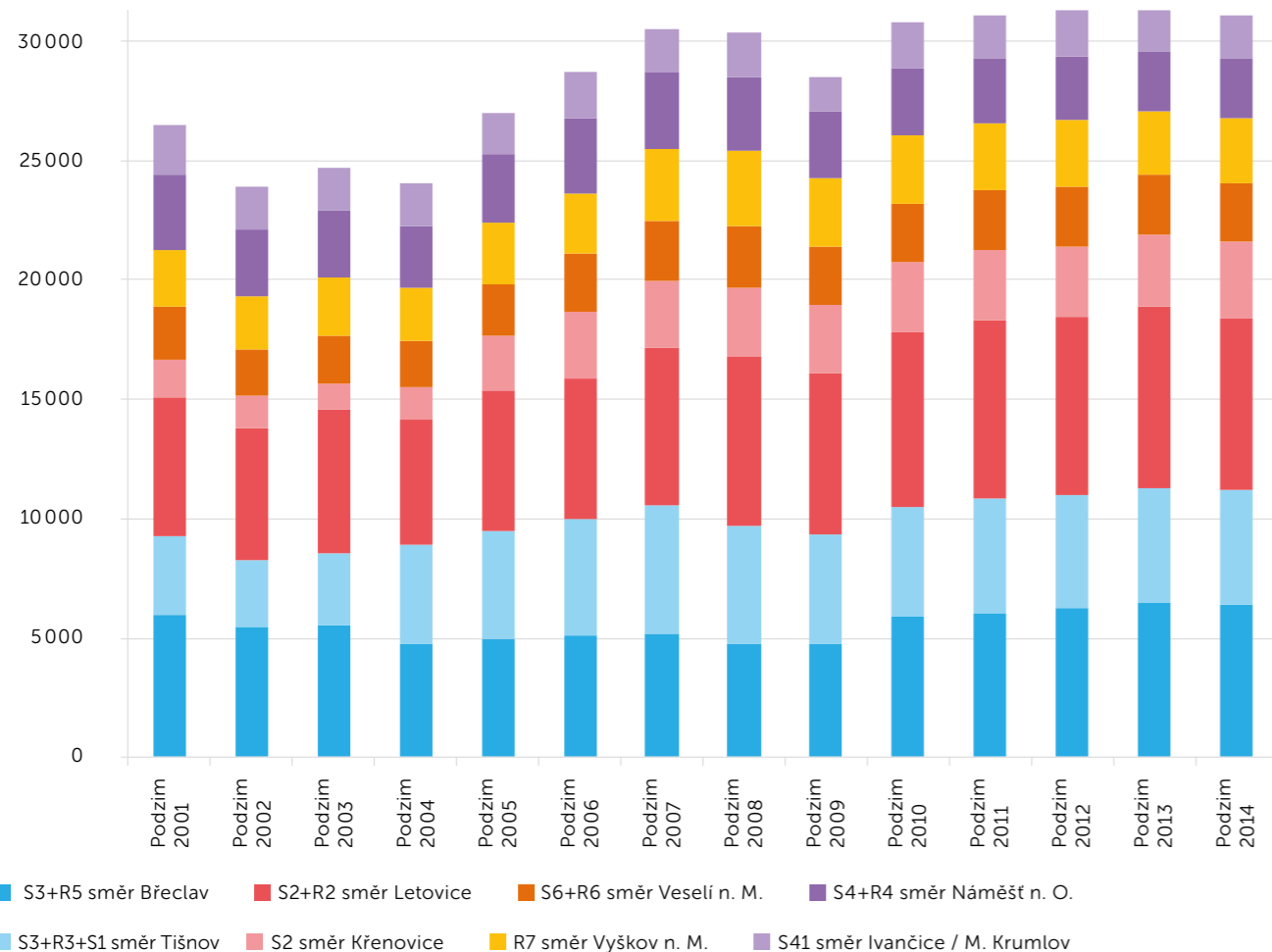
Stejně plné jako autobusy noční dopravy bývají nezřídka i sobotní a nedělní noční regionální vlaky rozvážející návštěvníky Brna do okolí.

Zavedením IDS JMK a začleněním železniční osobní dopravy do tohoto systému se podařilo zvýšit podíl Jihomoravského kraje. Vývoj počtu přepravených cestujících v jednotlivých fázích vývoje IDS JMK včetně podílu jednotlivých tratí je obsahem následujícího grafu.



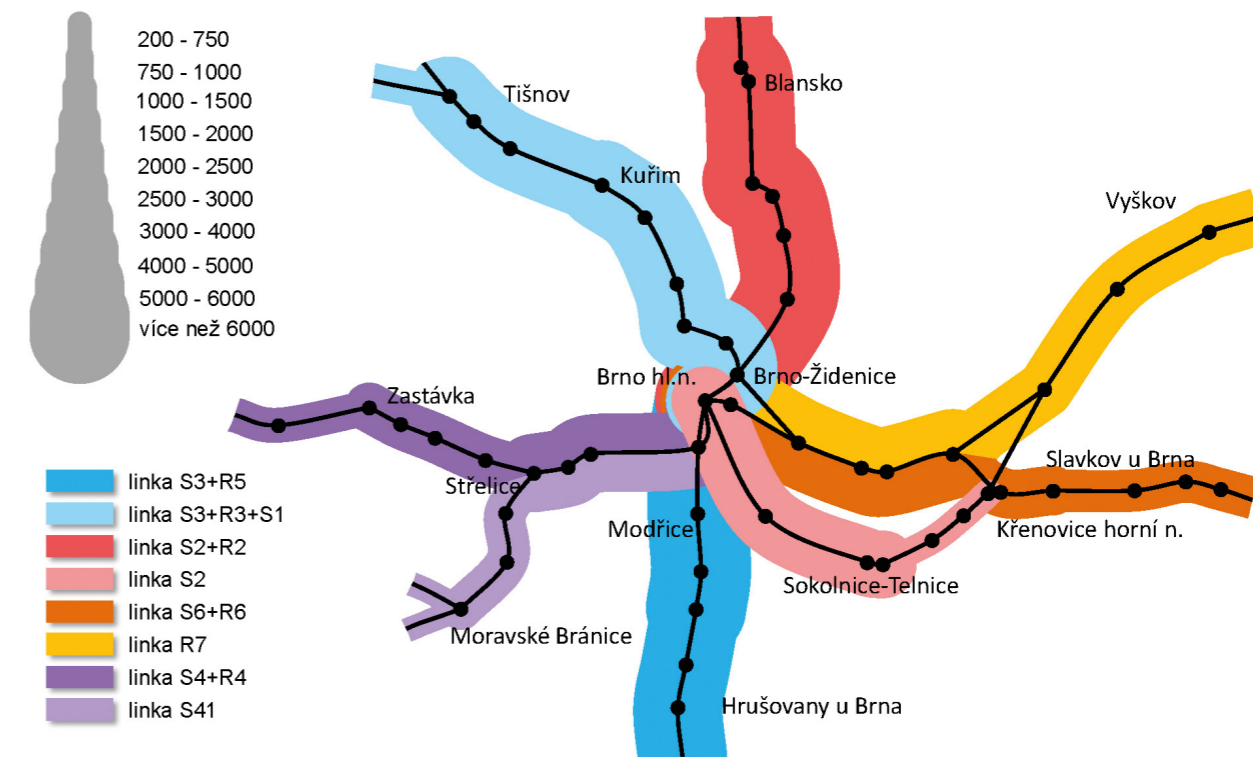
V roce 2014 začalo město Brno obsluhovat několik nových regionálních železničních jednotek RegioPanter. Objevují se zejména na trase mezi Chřticemi a Židenicemi na lince S2.

Frekvence cestujících



Pozn. Uvedeny jsou počty cestujících jedoucích v daném úseku v jednom směru za jeden den.

Na základě přepravních průzkumů a dalších zjištění je možné kvalifikovat velikost přepravních proudů (v jednom směru) v roce 2014 dle následujícího grafu.



Stanice a zastávky na území města Brna zajišťují nejen dopravní obsluhu přilehlého území, ale současně umožňují přestup na další části linkového systému IDS JMK, zejména na městskou dopravu. Nejdůležitější železniční stanicí v Brně je Brno hlavní nádraží, kterou využívá nejvíce cestujících při nástupu a výstupu z vlaků.

Rozložení počtu cestujících v týdnu podle linek a směru v ŽST Brno hl. n.

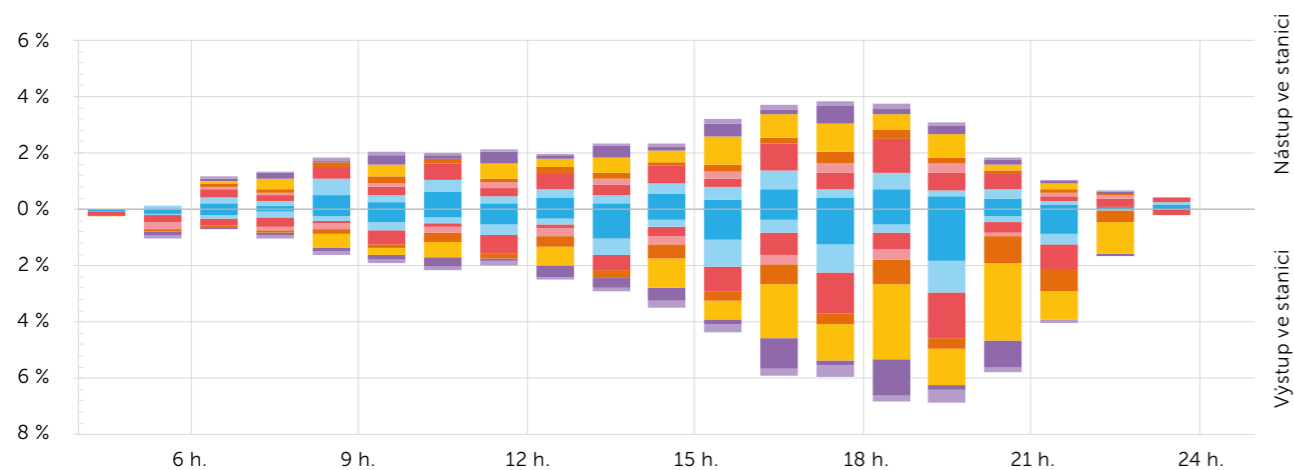


100 % = součet všech nástupů a výstupů cestujících sledovaných linek ve stanici v průměrný pracovní den



V grafu na předchozí stránce je vidět rozložení počtu cestujících v týdnu v železniční stanici Brno hlavní nádraží, ze kterého je patrný zvýšený odjezd cestujících z Brna ve čtvrtek a v pátek. Tito cestující pak přijíždí do Brna v neděli odpoledne a v pondělí ráno, což potvrzuje i následující graf.

Rozložení počtu cestujících podle času, linek a směru v ŽST Brno hl. n. – neděle a svátky

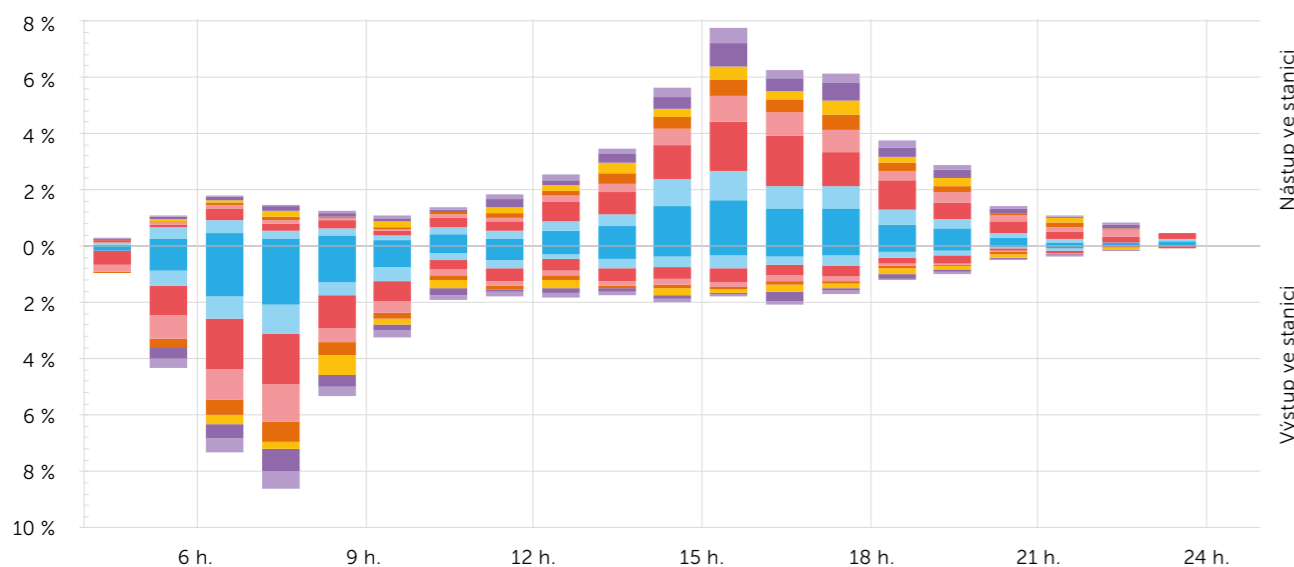


■ S3+R5 směr Břeclav ■ S2+R2 směr Letovice ■ S6+R6 směr Veselí n. M. ■ S4+R4 směr Náměšť n. O.
 ■ S3+R3+S1 směr Tišnov ■ S2 směr Křenovice ■ R7 směr Vyškov ■ S41 směr Ivančice / M. Krumlov

100 % = součet všech nástupů a výstupů cestujících sledovaných linek ve stanici v daný den v týdnu

Rozložení počtu cestujících v průběhu pracovního dne, který není ovlivněn týdenním dojezdem do Brna, ukazuje graf níže. Na něm je vidět kratší ranní špička od 5 do 9 hodin, kdy cestující dojíždí do Brna za prací, do škol a na úřady. Oproti tomu odpolední špička je delší, začíná již po 13. hodině a končí až zhruba v 19 hodin.

Rozložení počtu cestujících podle času, linek a směru v ŽST Brno hl. n. – středy



■ S3+R5 směr Břeclav ■ S2+R2 směr Letovice ■ S6+R6 směr Veselí n. M. ■ S4+R4 směr Náměšť n. O.
 ■ S3+R3+S1 směr Tišnov ■ S2 směr Křenovice ■ R7 směr Vyškov ■ S41 směr Ivančice / M. Krumlov

100 % = součet všech nástupů a výstupů cestujících sledovaných linek ve stanici v daný den v týdnu

3.4 PRŮZKUM SPOKOJENOSTI CESTUJÍCÍCH

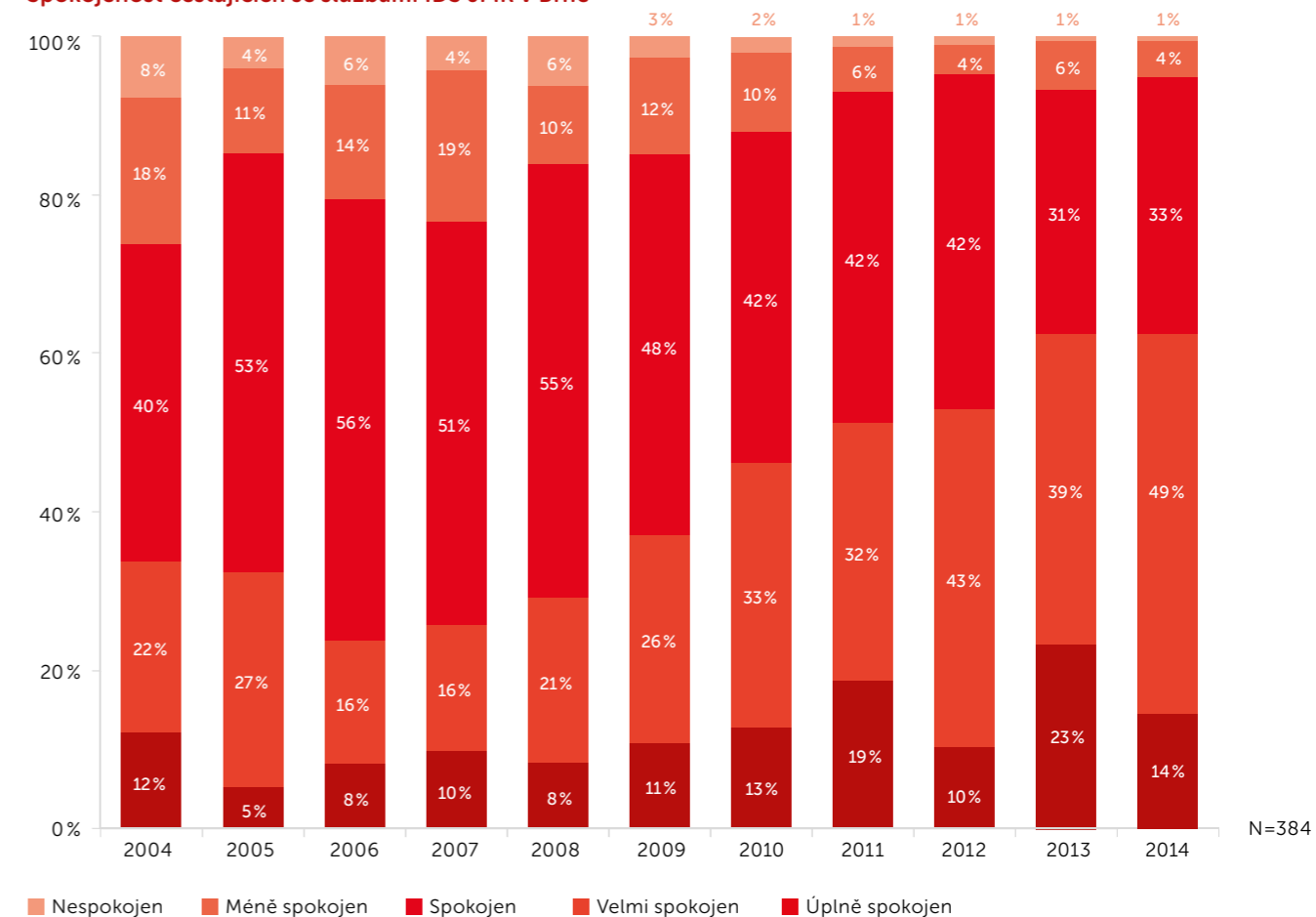
Nedílnou součástí činnosti společnosti KORDIS JMK jsou i pravidelné marketingové průzkumy zjišťující názory a postoje cestujících k IDS JMK. Jedním z nich je průzkum dopravního chování a spokojenosti cestujících s městskou dopravou v Brně. Výsledky těchto průzkumů vyznívají pozitivně a hodnocení IDS JMK má dlouhodobě stoupající tendenci.

IDS JMK představovaný městskou dopravou v Brně od svých uživatelů obdržel v roce 2014, při známkování jako ve škole,

průměrnou známku 2,29. Tato známka je za celých 10 let sledování spokojenosti cestujících druhá nejlepší a dokládá trvalé zkvalitňování služeb.

Spokojenost se službami IDS JMK v Brně vyjádřilo 95 % cestujících, pouze 5 % bylo méně spokojeno nebo nespokojeno. Podíl úplně nebo velmi spokojených zůstal na stejné úrovni jako v předchozím roce.

Spokojenost cestujících se službami IDS JMK v Brně

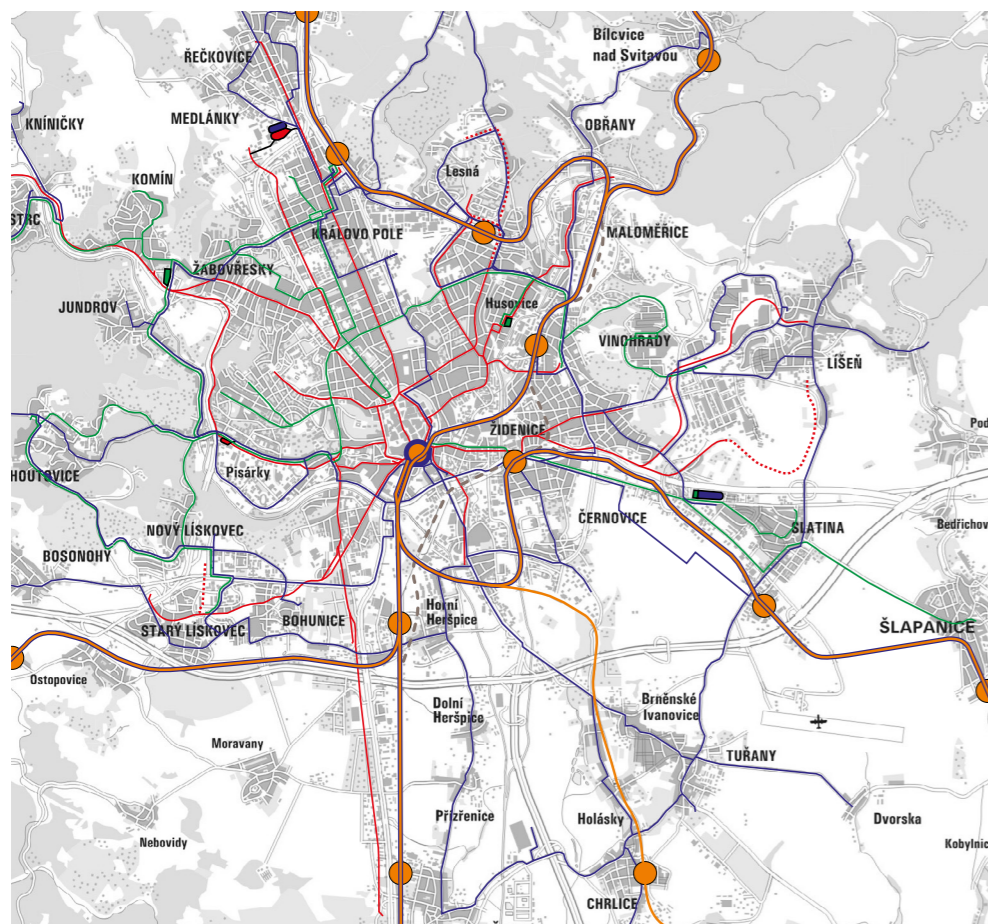


Typická páteční špička v hale brněnského hlavního nádraží. Turisté a Brňané odjíždějící na chalupy se mísí se studenty mířícími k domovu.



Cestující jsou spokojeni s možností využít jedinou jízdenku bez ohledu na dopravce.





LEGENDA

- Tramvajová síť
- Trolejbusová síť
- Autobusová síť
- Vozovna tramvaje
- Vozovna trolejbusy
- Vozovna autobusy
- Železniční trať s regionální dopravou
- Železniční trať s dálkovou i regionální dopravou
- - - Železniční trať s nákladní dopravou
- Železniční stanice nebo zastávka

4.0

CYKLISTICKÁ DOPRAVA

3.5 10 LET EXISTENCE IDS JMK

Ve dnech 21. a 22. června 2014 proběhly v rámci festivalu BRNO – MĚSTO UPROSTŘED EVROPY oslavy desetileté existence IDS JMK. Na parkovišti na ulici Besední proběhla Brňany hojně navštěvená přehlídka regionálních dopravců a jejich autobusů. Historické i moderní autobusy cestující odtud přepravovaly do Depa Českých drah v Maloměřicích, které slavilo 50 let zahájení provozu. Mezi depem a hlavním nádražím pak pendlovala nová železniční jednotka

RegioPanter, slavnostně předaná do užívání 20. 6. 2014. V rámci oslav 175 let od prvního příjezdu vlaku do Brna a na celé území stávající České republiky pak v neděli proběhly okružní jízdy parními vlaky do Kuřimi s navazujícími historickými regionálními autobusy do Bystrce. Odtud cestující pokračovali historickými trolejbusy Dopravního podniku města Brna do Pisárek, kde již čekaly historické tramvaje uzavírající okruh jízdou zpět na hlavní nádraží.



Oslavy 10. výročí existence IDS JMK na parkovišti na ulici Besední zaznamenaly velký zájem návštěvníků.



Setkání minulosti se současností při zajištění dopravy z ulice Veselé do Depa Českých drah v Maloměřicích.

4.0 CYKLISTICKÁ DOPRAVA

V roce 2014 probíhala příprava a realizace nejrůznějších opatření pro cyklisty v souladu s Generellem cyklistické dopravy ve městě Brně.

Nové realizace pro cyklisty v roce 2014

Realizace	Délka	Realizace	Počet
Cykloobousměrky	2,2 km	Předsazené stopčáry pro cyklisty (V 19)	2 místa
Cyklopruhy (V 14)	1,2 km		
Cyklopiktokoridory (V 20)	0,8 km		

CYKLOBOUSMĚRKY

Cykloobousměrka je jednosměrná komunikace s povoleným obousměrným provozem jízdních kol, která zlepšuje plošnou prostupnost území pro cyklisty. V roce 2014 byly ve městě Brně zřízeny nové cykloobousměrky v celkové délce přibližně 2,2 km. V rámci realizace dopravního zklidnění

sídlíště Kamechy v MČ Brno-Bystrc byla nově zřízena Zóna 30 a na všech jednosměrných komunikacích tohoto souboru byly zřízeny cykloobousměrky, které byly vždy doplněny na začátku a na konci vodorovným dopravním značením – dvojicí cyklopiktogramů. Celkem se jednalo o 6 ulic.



Cykloobousměrka na ulici Křepelčí.



Cykloobousměrka na ulici Křepelčí.



Zóna 30 – svislé DZ.



Piktokoridor – vodorovné DZ.

Dále byly cykloobousměrky nově zrealizovány ve 3 ulicích v historickém jádru města Brna.



Cykloobousměrka na ulici Orli.



Cykloobousměrka na ulici Orli.



Cykloobousměrka na ulici Novobranská.



Cykloobousměrka na ulici Novobranská.

CYKLOPRUHY

Cyklopruh je samostatný jízdní pruh vyznačený na vozovce a vyhrazený pouze pro jízdní kola, který odděluje cyklisty od ostatních vozidel. Používá se zejména na dopravně zatížených komunikacích, a to buď v jednosměrných komunikacích (cykloobousměrky), nebo jako vyhrazený

pruh pro cyklisty. V roce 2014 bylo vyznačeno na komunikacích města Brna celkem 1,2 km cyklopruhů – z toho 0,4 km bylo samostatných pouze pro cyklisty (ul. Zborovská) a 0,8 km v kombinaci s vozidly taxi a MHD.



Cyklopruh na ulici Zborovská.



Cyklopruh na ulici Zborovská.



Cyklisticky významnou dokončenou akcí bylo vyznačení společného cyklopruhu s vozidly MHD a taxi na ulici Úvoz v délce cca 0,8 km ve směru z centra.



Společný cyklopruh s vozidly taxi a MHD na ulici Úvoz.



Společný cyklopruh s vozidly taxi a MHD na ulici Úvoz.

CYKLOOBOUSMĚRKY

Cyklopiktokoridor je vodorovné dopravní značení na vozovce složené z piktogramu cyklisty a směrového znaku, které vhodně podkresluje doporučený bezpečný a plynulý průjezd cyklistů danou komunikací. Tím napomáhá vnímání společného dopravního prostoru mezi cyklisty a ostatními účastníky provozu na pozemní komunikaci. Vyznačením

piktogramového koridoru pro cyklisty nevyplývají pro ostatní účastníky provozu žádná zvláštní práva ani povinnosti v souladu s platnou legislativou – zejména zákonem č. 361/2000 Sb. v platném znění. V roce 2014 byl zrealizován obousměrný piktokoridor na dopravně významné komunikaci Vídeňská v délce přibližně 0,8 km.

CYKLOBOXY NA SVĚTELNĚ ŘÍZENÝCH KŘÍŽOVATKÁCH

Cykloboxy se vyznačují na světelně řízených křižovatkách. Cyklista v nich čeká v řadicím pruhu před křižovatkou na červenou zcela vpředu před ostatními vozidly a na zelenou se

rozjíždí do křižovatký jako první. Není tak obtěžován výfukovými plyny motorových vozidel a je to pro něho i bezpečnější. V roce 2014 byly cykloboxy vyznačeny na 2 místech.



Cykloboxy na ulici Vídeňská.



Cykloboxy na ulici Vídeňská.

CYKLOSTEZKY

Jsou stavebně upravené a příslušným dopravním značením označené komunikace pro cyklisty, ale i bruslaře nebo chodce.

V roce 2014 byla zrealizována segregovaná stezka pro chodce a cyklisty na ulici Dobrovského v délce přibližně 0,35 km.



Cyklostezka na ulici Dobrovského.



Cyklostezka na ulici Dobrovského.

SYSTEM SDILENÍ KOL (BIKESHARING)

System sdílení jízdních kol je programem samoobslužného krátkodobého vypůjčení jízdních kol ve veřejných prostorách bez nutnosti vrácení ve výchozím bodu. V roce 2014 byla na základě objednávky OD MMB zpracována Studie proveditelnosti (zpracovatel: vědecké centrum

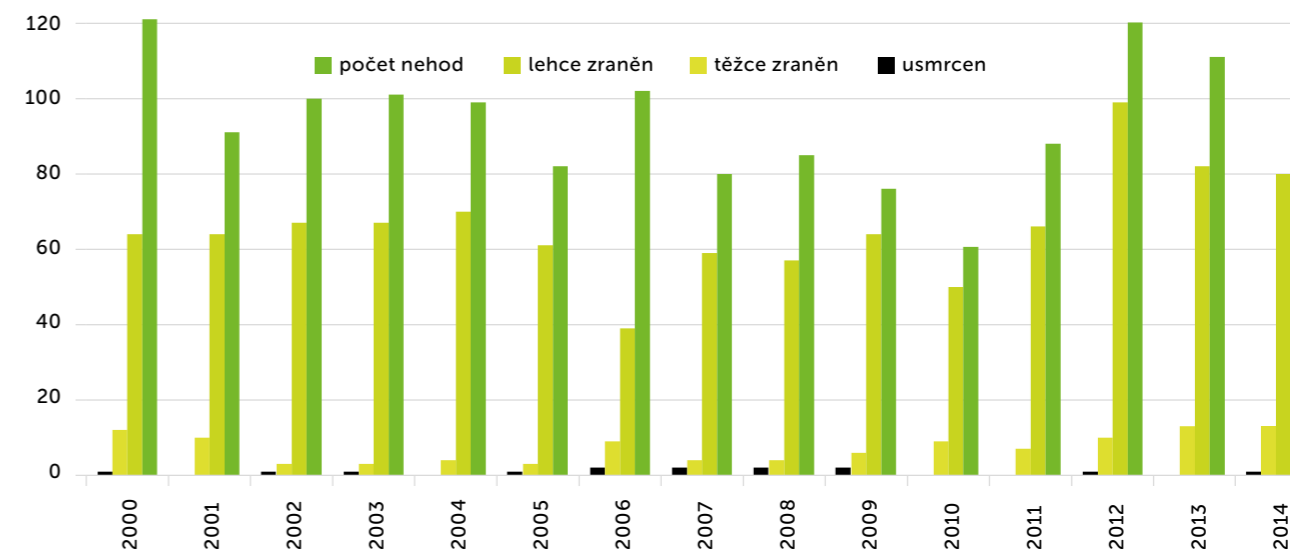
Stavební fakulty VUT Brno), která navazovala na technickou studii systému z roku 2013 zpracovanou společností ADOS s.r.o. Zpracovaná studie proveditelnosti v několika variantách řešila zejména ekonomickou návratnost systému.

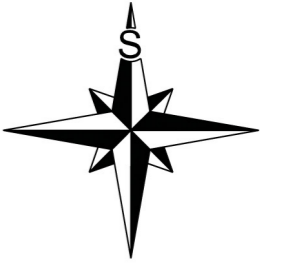
NEHODOVOST CYKLISTŮ

V roce 2014 bylo zaznamenáno na území města Brna celkem 107 dopravních nehod, při kterých byl alespoň jeden z účastníků dopravní nehody cyklista. V důsledku těchto nehod bylo zaznamenáno 1 smrtelné zranění, 12 těžkých

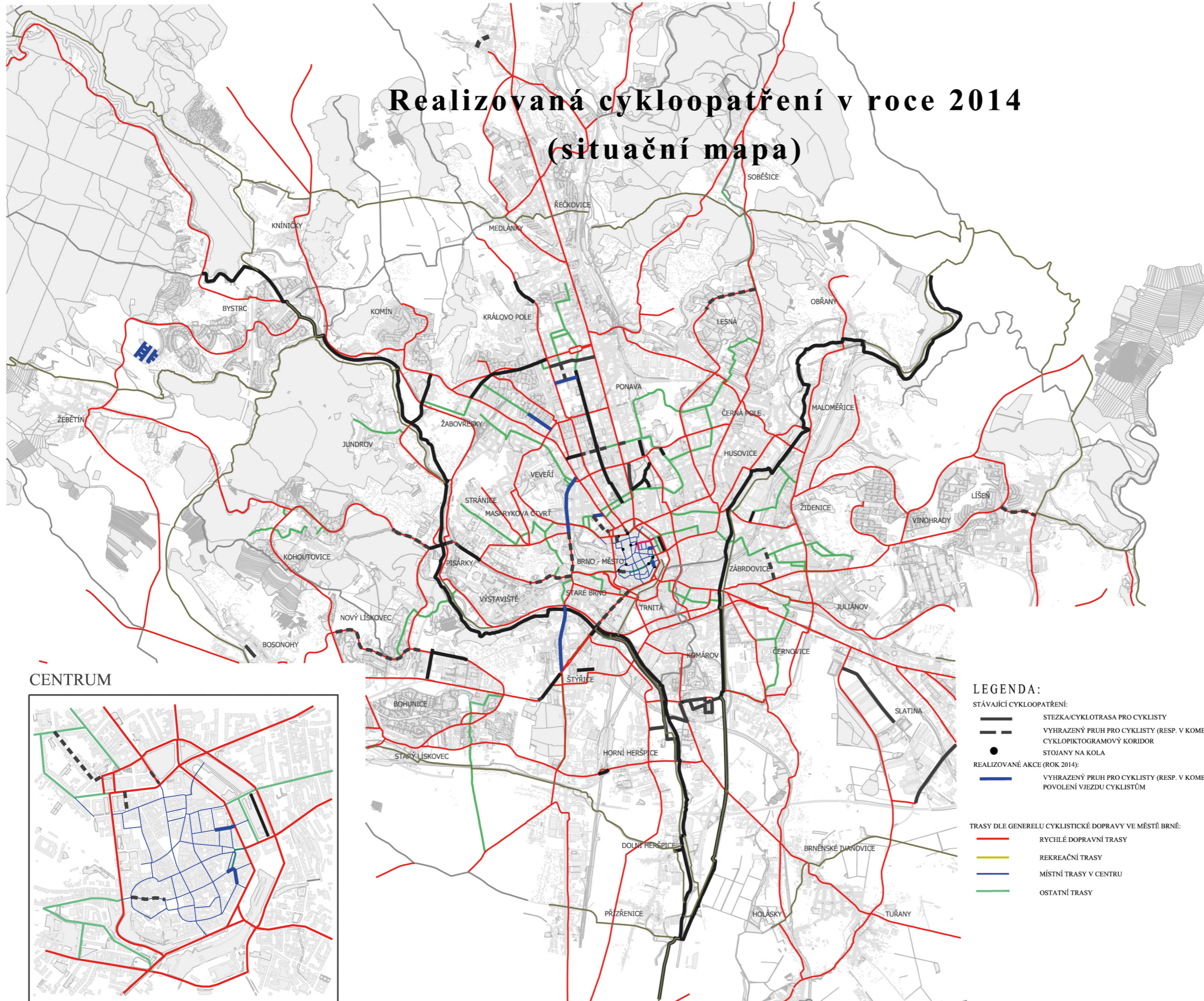
zranění a v 80 případech se jednalo o zranění lehké. Nejčastější příčinou dopravní nehody bylo zejména nedání přednosti v jízdě (44 případů), dále pak nesprávný způsob jízdy (43 případů), příp. překročení nejvyšší dovolené rychlosti vozidla (10 případů).

Následky nehod cyklistů v Brně v letech 2000–2014 (zdroj: Brněnské komunikace a.s.)

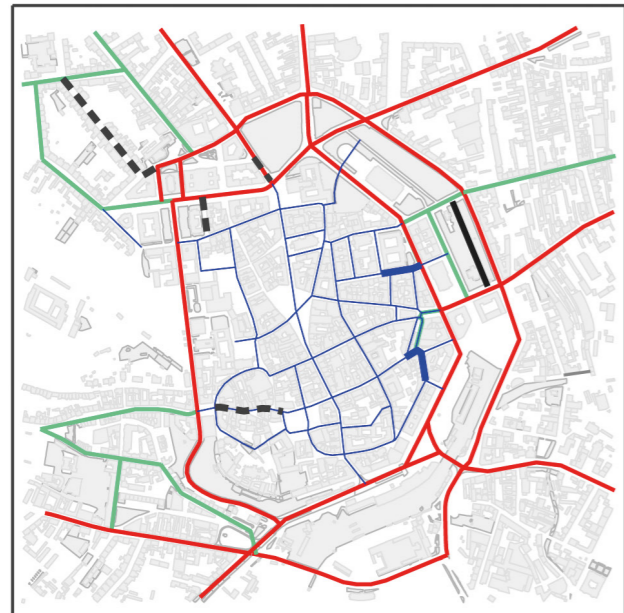




Realizovaná cykloopatření v roce 2014 (situační mapa)



CENTRUM



LEGENDA:

STÁVAJÍCÍ CYKLOOPATŘENÍ:

- STEZKA/CYKLOTRASA PRO CYKLISTY
- - - VYHRAZENÝ PRUH PRO CYKLISTY (RESP. V KOMBINACI S BUS), PROTISMĚRNÝ CYKLOPRUH V JEDNOSMĚRNÉ KOMUNIKACI, CYKLOPIKTOGRAMOVÝ KORIDOR
- STOJANY NA KOLA

REALIZOVANÉ AKCE (ROK 2014):

- VYHRAZENÝ PRUH PRO CYKLISTY (RESP. V KOMBINACI S BUS), PROTISMĚRNÝ CYKLOPRUH V JEDNOSMĚRNÉ KOMUNIKACI
- POVOLENÍ VJEZDU CYKLISTŮM

TRASY DLE GENERELU CYKLISTICKÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ BRNĚ:

- RYCHLÉ DOPRAVNÍ TRASY
- REKREAČNÍ TRASY
- MÍSTNÍ TRASY V CENTRU
- OSTATNÍ TRASY

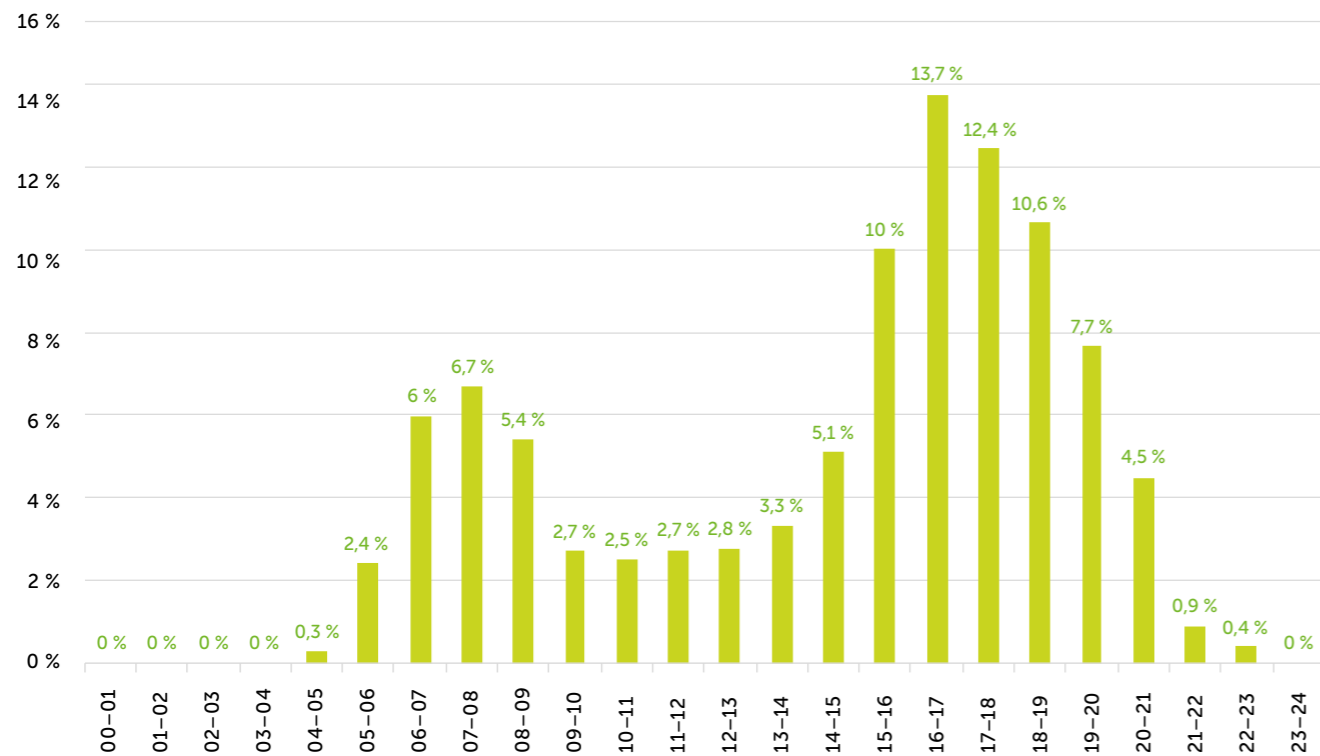


DOPRAVNÍ PRŮZKUM CYKLISTŮ 2014

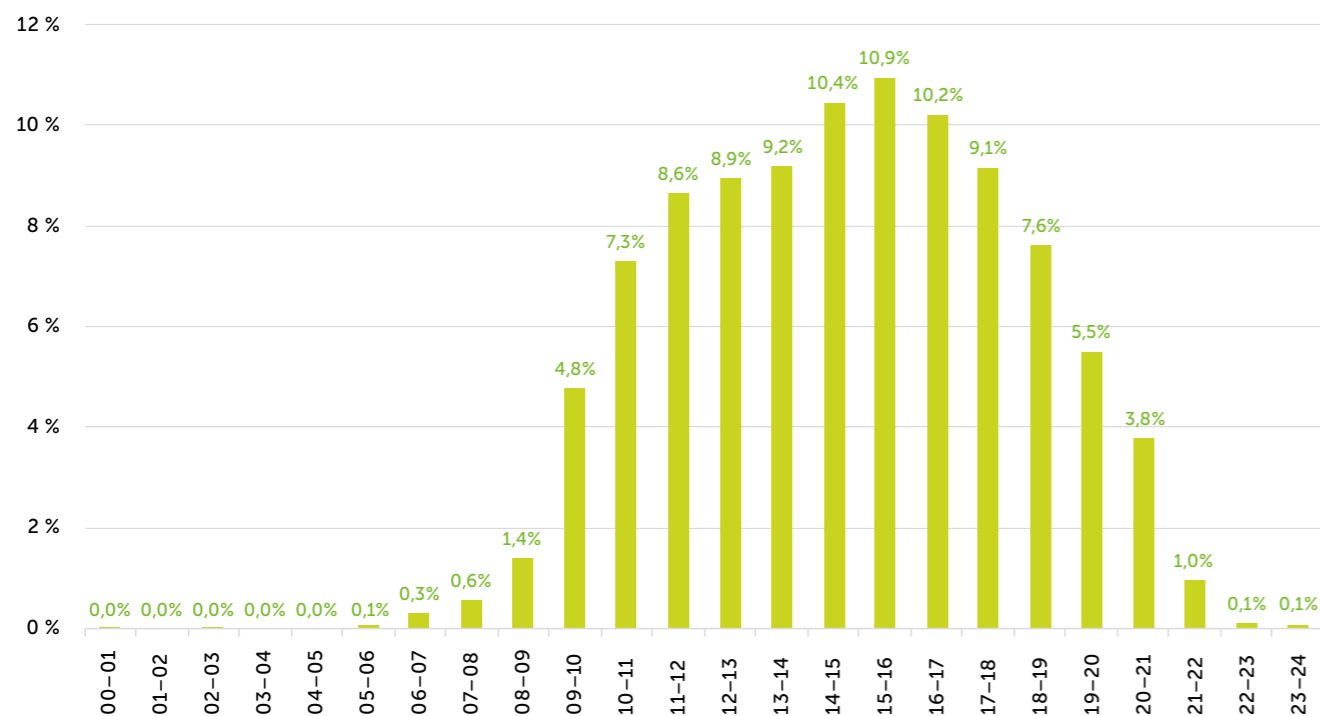
Na území města Brna se pravidelně jednou za dva roky provádí dopravní průzkum cyklistů. Monitorování tohoto způsobu dopravy začalo v roce 2006. Také v roce 2014 bylo toto sčítání uskutečněno. Termín průzkumu je vždy ve všední den od 7.00 do 11.00 a od 14.00 do 20.00 hodin, v neděli od 13.00 do 20.00 hodin. Pro přepočítání na celodenní intenzity slouží sčítání, které je na vybraných

profilech uskutečněno nonstop 24 hodin. V seznamu lokalit pro průzkum jsou cyklistické stezky kolem řeky Svratky, Svitavy a jejich návaznosti na křižující komunikace. Další lokalitou je Malý městský okruh a významné lokality na území města Brna. Výsledkem je kartogram cyklistů a denní variace v oba sčítací dny.

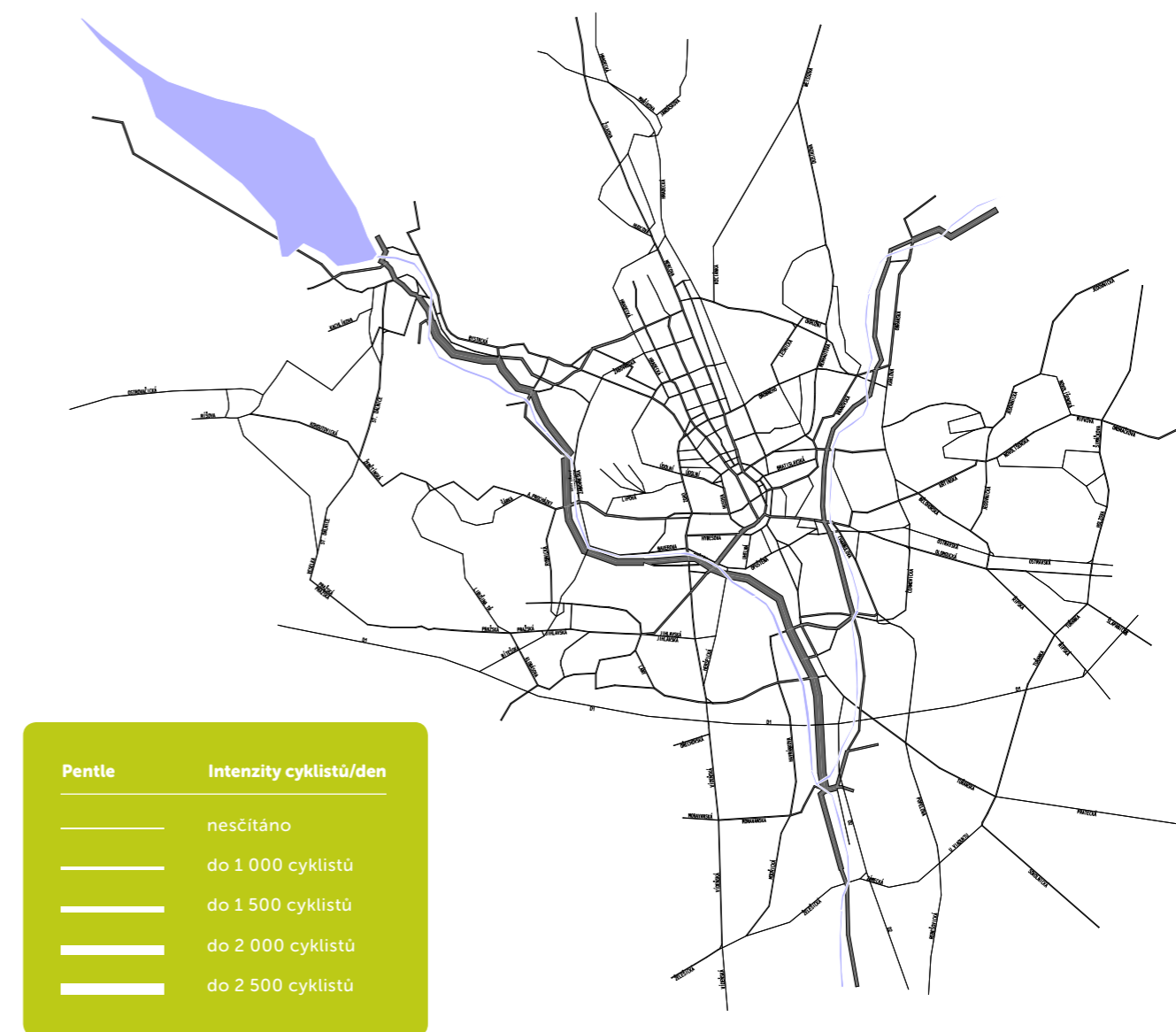
Variace cyklistů – všední den



Variace cyklistů – neděle



INTENZITY CYKLISTŮ V ROCE 2014



5.0

PĚŠÍ PROVOZ

5.0 PĚŠÍ PROVOZ

Používání vlastních nohou je levný a ekologický způsob dopravy na krátké vzdálenosti. Kombinace chůze s veřejnou hromadnou dopravou, hned po použití jízdního kola, je jeden z nejrychlejších způsobů přemístování ve městě. Pěší doprava je počáteční a koncovou fází všech vykonaných cest. Právě z tohoto prostého faktu pramení potřeba důrazného chránění a vylepšování možností pěší chůze ve městech.

Ve městě Brně byly zrealizovány úpravy přechodů pro chodce s cílem zvýšení bezpečnosti pohybu chodců. Tyto úpravy spočívaly ve vytvoření ochranných dělicích ostrůvků na přechodech pro chodce užitím dopravního značení a zařízení. Toto řešení bylo realizováno například na ulici Křížkovského (MČ Brno-střed) před branou č. 4 (vjezd do BVV), v křižovatkách Okružní – Brožikova, Okružní – Filova a Okružní – Zvonková (všechny tři lokality MČ Brno-sever).



Ulice Okružní.

Nově zřízený přechod pro chodce v křižovatce Elišky Přemyslovny – Osová (MČ Bohunice) byl taktéž vybaven středovým ostrůvkem vytvořeným dopravním značením a zařízením. Nový přechod pro chodce vznikl také v ulici Polní (MČ Brno-střed). Pro zvýšení bezpečnosti přecházení chodců zvláště v době za snížené viditelnosti je přechod vybaven dodatečným oboustranným nasvětlením.

Bezbariérové úpravy přechodů a míst pro přecházení byly zrealizovány ve městě Brně, např. v lokalitách Oblá – Petra Křivky (MČ Nový Lískovec), Sedláčkova – Štefáčkova (MČ Lišeň), Drobného – Pionýrská (MČ Královo Pole) a Jedovnická – Novolišeňská (MČ Lišeň).



Ulice Sedláčkova, Štefáčkova.



V rámci běžných oprav chodníků byly provedeny úpravy pro zvýšení bezpečnosti pohybu chodců, zejména se zaměřením na bezbariérovost, např. v ulicích Křídlovická,

Cyrilská, Řeznická, Mlýnská, Vinařská (lokality Brno-střed), Charbulova (MČ Černovice), Bystřínova (MČ Královo Pole), nám. SNP a Merhautova (obě lokality Brno-sever).



Ulice Mlýnská, Cyrilská.

Při výstavbě okružní křižovatky na Vaňkově náměstí (Brno-střed) byly nově zřízeny přechody pro chodce přes všechna ramena této křižovatky. Přechody pro chodce jsou vybaveny

středovými dělicími ostrůvky a splňují kritéria pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.



Vaňkovo náměstí.

Ve městě Brně jsou rozšiřovány obytné zóny a zóny 30. V MČ Královo Pole došlo k vytvoření zóny 30 v oblasti ulice Dobrovského. Křižovatky v této zóně jsou zvýšeny a vybaveny místy pro přecházení.

Pěší trasy jsou řešeny také při opravách a rekonstrukcích parků. Pěší komunikace tak byly opraveny např. v parku Konečného náměstí (MČ Brno-střed), v prostoru před Janáčkovým divadlem (MČ Brno-střed) a parku Merhautova – Venhudova (Brno-sever).



Ulice Dobrovského.

6.0

ORGANIZACE A ŘÍZENÍ DOPRAVY, DOPRAVNÍ TELEMATIKA

6.1 SVĚTELNÁ SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ A PREFERENCE MHD NA KŘÍŽOVATKÁCH

ÚVOD

Světelná signalizační zařízení (dále jen SSZ) jsou ve městě Brně zřízena ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu na pozemních komunikacích. Jelikož jsou zájmy a požadavky jednotlivých účastníků silničního provozu (individuální automobilová doprava, městská hromadná doprava (MHD), cyklisté a chodci) protichůdné, nelze všem, i když oprávněným, požadavkům jednotlivých účastníků vyhovět současně. Při řízení silničního provozu pomocí SSZ je nutné brát zřetel i na kolizní směry a vjezdy, levá odbočení, preferenci MHD, koordinaci intenzity dopravy atd. Vzhledem k tomu je nutná vzájemná ohleduplnost jednotlivých účastníků silničního provozu a především dodržování Zákona o silničním provozu č.361/2000 Sb. Například pokud se rozsvítí Signál pro chodce se znamením Volno, znamená to, že chodec může přecházet vozovku; rozsvítí-li se poté Signál pro chodce se znamením Stůj!

smí chodec dokončit přecházení k světelnému signaliizačnímu zařízení s tímto signálem. Dále například v této souvislosti musí vozidla odbočující vlevo nebo vpravo dát přednost chodcům ve volném směru atd. Ve městě Brně je provoz světelné signalizační zařízení řízen a dohlížen 24 hodin denně z Centrálního technického dispečinku (CTD) společnosti Brněnské komunikace a.s. Všechna zařízení jsou projektována, realizována a pravidelně dolaďována v závislosti na charakteru dopravy v daném uzlu. Veškerá základní nastavení musí splňovat a také splňují dané bezpečnostní a technické požadavky. Nastavení délek volna pro jednotlivé vjezdy a chodce je vždy dáno geometrickým a stavebně technickým uspořádáním křižovatky. Řízení na křižovatkách v Brně respektuje požadavky na dynamický způsob řízení, případně dynamickou koordinaci SSZ a upřednostňuje především vysoký stupeň preference MHD.



Křižovatka SSZ s preferencí MHD a kamerovým dohledem – Komenského nám.



Křižovatka SSZ s preferencí MHD a kamerovým dohledem – Komenského nám.

POČTY ŘADIČŮ A ZPŮSOB JEJICH PŘIHOJENÍ NA CTD

Na území města Brna je realizováno 143 zařízení světelné signalizace na křižovatkách a přechodech pro chodce. Zařízení jsou provozována na 12 přechodech pro chodce

a 131 křižovatkách. Všechny řadiče jsou připojeny na Centrální technický dispečink provozovaný společností Brněnské komunikace a.s.

POČTY A VÝROBCI ŘADIČŮ PROVOZOVANÝCH VE MĚSTĚ BRNĚ

V Brně jsou v současné době instalovány především řadiče SSZ od výrobce Siemens (74 kusů) a Cross (65 kusů). Zařízení firmy Siemens mají označení MS – 21 řadičů, C800V – 49 řadičů a nejnovější zařízení C900V – 3 řadiče a 1 řadič

C940 ES. Zařízení firmy Cross mají označení RS1 – 1 řadič, RS2 – 33 řadičů, RS3 – 20 řadičů a nejnovější zařízení RS4 – 11 řadičů. Ostatní zařízení jsou od firmy Dynasic (4 kusy); 3 řadiče SP-ER a 1 řadič ECO 20A Elsec.

ZPŮSOB PŘIHOJENÍ SSZ NA ŘÍDICÍ DOPRAVNÍ POČITAČ

Připojení jednotlivých provozovaných SSZ na řídicí dopravní počítač je pro 28 SSZ realizováno pomocí sítě GSM (GPRS) a na 115 SSZ pomocí sdělovacích kabelů (nebo optiky). Následující tabulka uvádí způsob připojení jednotlivých

zařízení. Pro připojení řadičů SSZ je z hlediska rychlosti odezvy a celkové funkčnosti preferováno kabelové připojení. Tento způsob připojení je na území města budován jednotnou kabelovou sítí včetně využití kolektorů.

P. Č.	Typ řadiče	Připojeno kabelem na dů scala		Připojeno pomocí sítě GSM na dů scala		Celkem
		přímo	pomocí UTC	přímo	pomocí LTC	
1.	MS	19	-	2	-	21
2.	C 800V	49	-	-	-	49
3.	C900V	3	-	-	-	3
4.	C940	1	-	-	-	1
5.	RS-1,2	-	19	-	15	34
6.	RS-3	-	16	-	4	20
7.	RS-4	4	4	-	3	11
8.	SP - ER	-	-	-	4	4
Řadičů celkem		76	39	2	26	143

Způsob připojení SSZ na řídicí dopravní počítač

TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ NAVÁZANÁ NA SSZ



Křižovatka SSZ s kamerovým dohledem – Otakara Ševčíka.

KAMEROVÝ DOHLED PRO ŘÍZENÍ DOPRAVY VE MĚSTĚ BRNĚ

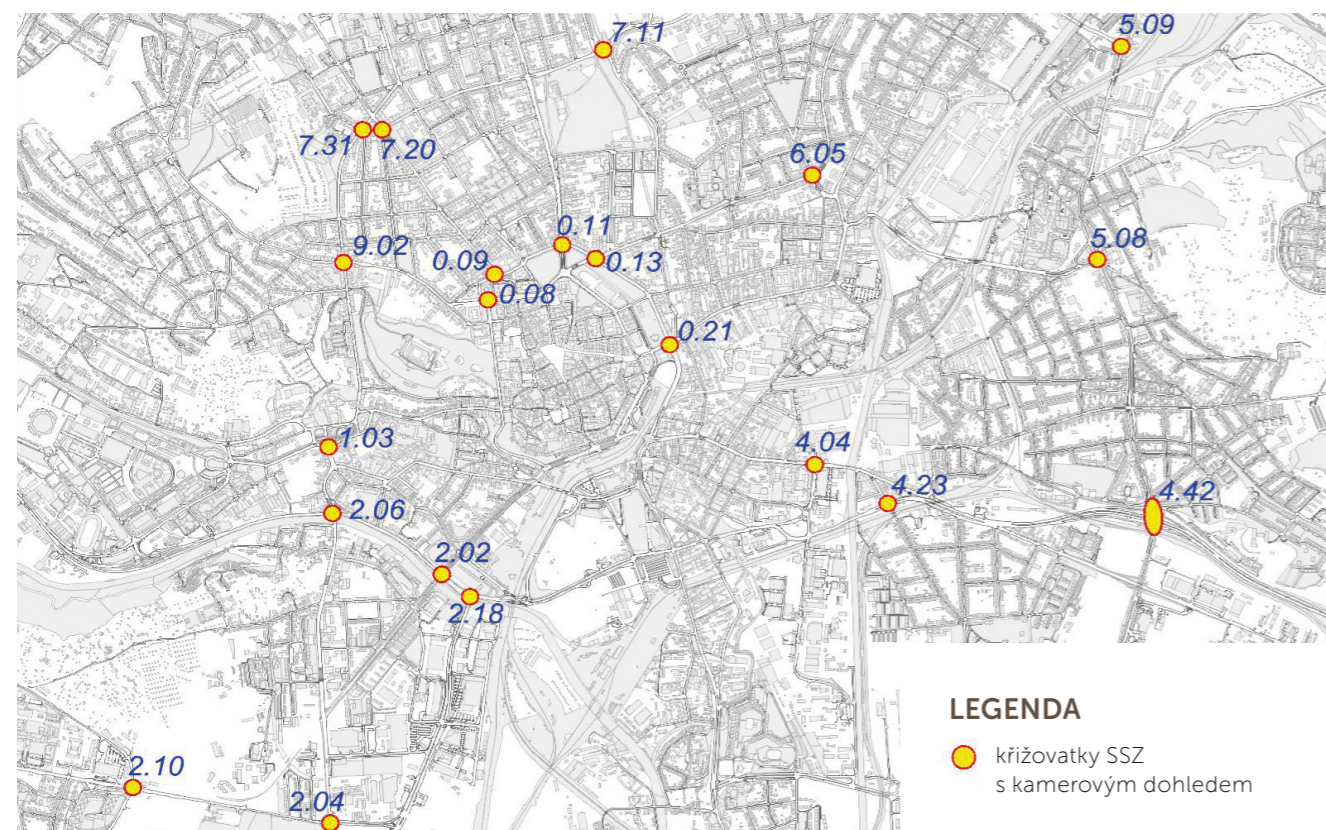
Kamerový dohled na křižovatkách slouží k monitorování hustoty provozu a k eventuální dokumentaci nehod. Dále je využíván k přímému dohledu všech složek IZS napojených na MKDS (Městský kamerový dohledový systém), jehož další integrace a modernizace se v současné době připravuje. V Brně jsou především nasazena zařízení IP kamer ve Full HD rozlišení s možností infračerveného přísvitů a s možností využití speciálního softwaru k dalším aplikacím. Záznam z kamer je ukládán v datovém úložišti společně se záznamem z kamer monitorujících parkoviště a parkovací domy. Kamerové systémy provozované společností Brněnské komunikace a.s. splňují podmínky zákona o ochraně osobních údajů.

Seznam křižovek SSZ s kamerovým dohledem

P. Č.	Kód	Název	Počet kamer
1.	0.08	Husova – Joštova	1 kamera
2.	0.09	Veverí – Žerotínovo nám.	2 kamery
3.	0.11	Lidická – Koliště	1 kamera
4.	0.13	Koliště – Milady Horákové	1 kamera
5.	0.21	Koliště – Cejl	1 kamera
6.	1.03	Mendlovo nám. – Křížová	1 kamera
7.	2.02	Poříčí – Nové Sady	2 kamery
8.	2.06	Poříčí – Vídeňská	1 kamera
9.	2.18	Poříčí – Heršpická	1 kamera
10.	2.04	Vídeňská – Jihlavská	1 kamera
11.	2.10	Jihlavská – Dlouhá	1 kamera
12.	4.04	Olomoucká – Masná	1 kamera
13.	4.23	Hladíková – Tržní	1 kamera
14.	7.20	Veverí – Kotlářská	1 kamera
15.	7.31	Úvoz – Žižkova	1 kamera
16.	9.02	Úvoz – Údolní	1 kamera
17.	5.08	Gajdošova – Bubeníčková	2 kamery
18.	7.11	Drobného – Pionýrská	2 kamery
19.	5.09	Provažnickova – Karlova	2 kamery
20.	6.05	Merhautova – Jugoslávská	2 kamery
21.	4.42	Ostravská – Otakara Ševčíka	2 kamery
Celkem kamer			28



Seznam křižovatek SSZ s kamerovým dohledem



AKUSTICKÁ SIGNALIZACE PRO NEVIDOMÉ

Ve městě Brně je z celkového počtu 143 SSZ vybaveno akustickou signalizací 115 SSZ a z tohoto počtu je 100 SSZ vybaveno akustickou signalizací na výzvu vysílačem. Na 15 SSZ je akustická signalizace trvale v provozu po dobu činnosti SSZ a pouze 28 SSZ nemá (dosud) žádnou akustickou signalizaci.

Činnost akustické signalizace pro nevidomé a slabozraké na SSZ je upravena tak, aby si nevidomý současně s uvedením akustické signalizace do provozu zároveň aktivoval chodeckou výzvu pomocí dálkového vysílače VPN01 a nemusel dané výzvové tlačítko hledat na příslušném chodeckém stožáru.

DETEKTORY PRO SVĚTELNÁ SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

Detektor je všeobecně detekční zóna (oblast vyhodnocení) daného způsobu detekce, pokud je tento pojem použit samostatně. Ve spojení s bližší technickou specifikací je naopak popsán technický princip detekce. Z technického pohledu je celkový počet všech detektorů ve městě Brně

1087, z toho je nejvíce indukčních smyčkových detektorů (940 ks). Další provozované detektory jsou tramvajové kontakturny (12 ks), PIR detektory (30 ks), tlačítka pro výzvu na přechodech pro chodce (92 ks) a video detekce, která slouží pro řízení SSZ v detekčních zónách (13 ks).

	Řadiče Siemens (74 ks) SCALA	Řadiče Cross (65 ks) - převážně UTC	Řadiče Dynasic (4 ks) - Agent	Celkem
Počet indukčních smyčkových detektorů	461	479		940
Počet tramvajových kontakturny	8	4		12
Počet video detektorů	7	6		13
Počet PIR detektorů	17	13		30
Počet chodeckých tlačítek	28	60	4	92
Celkem	521	562	4	1087

Počet jednotlivých druhů detektorů nutných pro dynamické řízení SSZ pro řadiče různých výrobců

ŘÍZENÍ DOPRAVY A PREFERENCE MHD

Ve městě Brně je standardně při projektování všech křižovatek nebo přechodů pro chodce s pohybem MHD navrhována a řešena preference MHD. Preference MHD je následně zaváděna u všech rekonstrukcí a do nových zařízení SSZ. Vzhledem k tomu, že v posledních letech z finančních důvodů byla realizována pouze rekonstrukce 16 SSZ (viz dále), předpokládá se do budoucna další velký rozvoj zavádění preference MHD na SSZ. Následující tabulka uvádí přehledně počty SSZ vzhledem k preferenci MHD.

SSZ celkem	SSZ na tramvajové síti	SSZ s pref. MHD (RIS)
143	57	65
Přechody pro chodce	Monitoring průjezdu vozů MHD	Centrální monitoring preference MHD
12	11	54

Křižovatky SSZ s preferencí MHD.



Návěstidlo SSZ a kamera dohledového subsystému.



Preference MHD.

Vybudovaná preference MHD ve městě Brně s využitím systému „RIS“ (DPMB) umožňuje poskytnout preferenci (je daná dopravním řešením dané lokality) pro jakékoliv vozidlo MHD (tramvaj, trolejbus a autobus). Pro snadnou kontrolu činnosti a řešení problémů preference MHD je v provozu Centrální monitoring preference MHD, který se nachází na Centrálním technickém dispečinku společnosti Brněnské komunikace a.s.

REŽIM ŘÍZENÍ

Způsob, jak je řízení provozu z provozně technického hlediska realizováno světelným signalizačním zařízením, je popsán systémem řízení. Různé systémy řízení se liší ovlivnitelností nebo proměnlivostí prvků signálního plánu. Jaký systém řízení je zvolen, závisí na zadaných cílech pro každou konkrétní lokalitu. Nyní se v Brně při návrhu světelné signalizace vždy zavádí inteligentní dopravní systémy SSZ, které představují nejmodernější stupeň řízení dopravy na křižovatkách. Tyto systémy fungují na základě vyhodnocení všech dostupných dat z provozu on-line. Jsou to především informace o individuální dopravě, z bezdrátového systému přenosu informací z vozidel MHD a požadavky chodců. Řadič SSZ, který řídí předmětnou křižovatku, informace vyhodnocuje v reálném čase a na základě logiky řízení zařazuje preferenci MHD, prodloužení nebo ukončení fázi provozu, změnu fázi pro koordinaci, výzvy fázi atd.

Způsoby řízení dopravy světelným signalizačním zařízením lze rozdělit na řízení pevné a řízení dynamické. Principem pevného řízení provozu je neměnné řízení v daném časovém období. V Brně je tímto způsobem řízeno pouze 14 SSZ a jedná se výhradně o zařízení realizovaná před rokem 2000, která budou v nejbližším období v závislosti na finančních prostředcích pro rekonstrukce nahrazena. Principem dynamického řízení je přizpůsobování se provozu tak, že i krátkodobé výkyvy intenzit provozu ovlivňují řízení. Dynamický způsob řízení provozu vyžaduje o něco vyšší technické náklady než v případě řízení pevného. S ohledem na zpracování údajů, které charakterizují danou dopravní situaci, je dynamický způsob realizován pružnou úpravou signálních plánů v reálném čase. V Brně je tímto způsobem řízeno 129 SSZ. Z pohledu dalších statistických informací je možné konstatovat, že na 23 SSZ ve městě je realizován provoz po celých 24 hodin a na 4 SSZ z tohoto počtu funguje noční režim celočervené.



PREFERENCE MHD

Inteligentní dopravní způsoby řízení na křižovatkách umožňují zpracování a použití logik řízení, které reagují na aktuální stav dopravy a na základě předem stanovených priorit (preferenze MHD, koordinace atd.) umožňují optimální přerozdělení volna na křižovatkách. To vše se samozřejmě děje při dodržení bezpečnostních požadavků. Prostor a čas pro všechny účastníky provozu (chodci, MHD a individuální doprava) na křižovatkách je omezený. Při vzrůstajících intenzitách provozu ve městě Brně, které překračují kapacitní možnosti komunikací a křižovatek, je zásadní využití nových možností řízení provozu tak, aby křižovatky v co nejvyšší míře reagovaly na okamžité aktuální potřeby stavu dopravy. Ale ani tyto systémy samozřejmě nemohou nepříznivý rozdíl mezi kapacitou křižovatky a intenzitou dopravy bezesbýtku vyřešit.

Co se týká MHD, jízdní řády jsou odvozeny od rychlosti pohybu vozidel MHD v celém prostoru města, nejen na křižovatkách. K největším časovým výkyvům MHD dochází při staničení v zastávkách. Preferenze MHD na SSZ přispívá

především k plynulosti provozu MHD a pomáhá vyrovnávat zpoždění vozidel. Problémem samozřejmě zůstává fakt, že na většině křižovatek se jednotlivé linky nebo trakce MHD kříží, a tak musí být preference nastavena vždy velmi obezřetně, aby nedocházelo k situacím, kdy zlepšení jednoho směru pohybu MHD by současně způsobilo výrazné zhoršení druhého – kolizního směru.

VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE SVĚTELNÝCH SIGNALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

V posledních 4 letech bylo na území města Brna zrekonstruováno či nově postaveno pouze 16 SSZ. Konkrétně se jedná o křižovatky uvedené v následující tabulce, přičemž u 11 SSZ byl osazen nový řadič, u 5 SSZ byl řadič upraven především s ohledem na zavedení dynamického způsobu řízení a preferenci MHD a u všech zařízení byla žárovková návěstidla nahrazena návěstidly s LED svítidly.



Křižovatka SSZ s kamerovým dohledem Karlova – Provazníkova.

P.Č.	Kód	Název	Datum kolaudace	Poznámka
1.	0.08	Husova – Joštova	20. 06. 2011	Rekonstrukce SSZ, úprava řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
2.	2.06	Poříčí – Videňská	15. 08. 2011	Rekonstrukce celého SSZ vč. řadiče, doplnění preference RIS, návěstidla s LED diodami (40V)
3.	0.20	Husova – Údolní	07. 09. 2011	Rekonstrukce SSZ, úprava řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
4.	4.03	Křenová – Čechyňská	25. 11. 2011	Rekonstrukce SSZ, úprava řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
5.	8.12	Královopolská – Hradecká	30. 05. 2012	Výstavba nového SSZ včetně preference RIS, návěstidla s LED svítidly
6.	1.01	Úvoz – Pekařská	19. 06. 2012	Rekonstrukce celého SSZ mimo řadiče, doplnění preference RIS, návěstidla s LED diodami (40V)
7.	4.04	Křenová – Masná	24. 07. 2012	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
8.	8.36	Korejská – rampa Žabovřeská	30. 07. 2012	Výstavba nového SSZ včetně preference RIS, návěstidla s LED svítidly
9.	7.34	Pionýrská – Staňkova	26. 09. 2012	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
10.	7.02	Lidická – Pionýrská	26. 09. 2012	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
11.	6.06	Jugoslávská – Vranovská	06. 12. 2012	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
12.	0.11	Lidická – Koliště	05. 04. 2013	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly (40V), doplnění preference RIS
13.	6.07	Cejl – Francouzská	03. 05. 2013	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS
14.	6.05	Merhautova – Jugoslávská	01. 07. 2014	Rekonstrukce SSZ, výměna řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS, kamerový dohled
15.	3.20	Kaštanová – Popelova	24. 06. 2014	Výstavba nového SSZ včetně preference RIS, návěstidla s LED svítidly
16.	1.03	Mendlovo náměstí – Křižová	30. 09. 2014	Rekonstrukce SSZ, úprava řadiče, návěstidla s LED svítidly, doplnění preference RIS

Nové a zrekonstruované SSZ 2011–2014.



ZÁVĚR

Z přehledu zrekonstruovaných SSZ je patrné, že v roce 2011 byly realizovány 4 rekonstrukce SSZ, v roce 2012 bylo zrekonstruováno 7 SSZ, v roce 2013 pouze 2 SSZ a v roce 2014 proběhly 2 rekonstrukce a 1 nová výstavba SSZ. Vzhledem k tomu, že životnost zařízení SSZ je cca 15 let a v Brně jsou v současné době v provozu zařízení SSZ na velkém množství křižovatek více než 15 let, je nutné počítat minimálně s pravidelnou obnovou mnoha zařízení tak, jak tomu bylo v době před rokem 2011. Ve městě Brně předpokládáme další zavádění inteligentních dopravních systémů. Například v souvislosti se SSZ křižovatek se předpokládá zavedení nejmodernějších způsobů řízení a systému preference MHD na všech křižovatkách řízených SSZ a s provozem některé

linky MHD. Komplikovaný průjezd a kolony ve městě jsou problémy, které trápí všechna větší města u nás i ve světě. Výstavba kapacitnějších komunikací a propojení v rámci dopravních okruhů města, podpora hromadné a cyklistické dopravy a zavádění inteligentních dopravních řešení jsou způsoby pro zlepšení těchto problémů. V současné době se rozbíhá například další etapa realizace rekonstrukce a výstavby SSZ na problémových křižovatkách ve městě a na období do roku 2020 statutární město Brno připravuje další plán investic v oblasti dopravní telematiky. Velikost investic v této oblasti bude i v budoucnu záviset na schopnosti získávat na tyto akce finance z fondů EU.

6.2 CENTRÁLNÍ ŘÍZENÍ DOPRAVY

Centrální řízení dopravy zajišťuje společnost Brněnské komunikace a.s. prostřednictvím dispečerského pracoviště Centrálního technického dispečinku (CTD BKOM) s 24 hodinovým nepřetržitým provozem. Celkově je v současné době dopravní ústřednou SSZ v Brně řízeno 143 křižovatek. Dalším významným systémem centrálního řízení dopravy v Brně je řízení provozu tunelových staveb. Z CTD

BKOM je k roku 2013 řízen dopravní a technologický provoz těchto tunelových staveb: Pisárecký tunel, mimoúrovňové křížení Hlinky, Husovický tunel a Královopolský tunel. Z úrovně Centrálního technického dispečinku jsou řízeny, ovládány a monitorovány další dopravní telematické systémy, o nichž je více uvedeno v kap. 6.3.

Název ústředny / centrály	Počet napojených zařízení	Základní funkce/činnosti
DÚ pro řízení SSZ (SCALA - Siemens, UTC - Cross Zlín)	143 dopravních řadičů na křižovatkách	řízení dopravy na křižovatkách prostřednictvím SSZ, preference jízdy vozidel VHD na křižovatkách, zadávání VIP tras, monitoring provozních stavů dopravních řadičů a technologie vybavení SSZ křižovatek
Centrála pro monitoring preference vozidel MHD na křižovatkách	76 dopravních řadičů na křižovatkách	monitoring úspěšnosti vybavení preference jízdy vozidel MHD v rámci řízení křižovatek se SSZ
Ústředna pro řízení tunelových staveb	4 tunely	řízení dopravy a technologického provozu v tunelech, monitoring provozních stavů technologie tunelů
Ústředna parkovacích automatů	67 parkovacích automatů	monitoring provozních stavů parkovacích automatů
Ústředna kamerového systému	190 kamerových bodů	dohled nad dopravní situací v tunelech a na významných úsecích pozemních komunikací, monitoring provozního stavu kamerových bodů
Ústředna videodetekce	97 kamerových bodů	detekce nestandardních provozních a dopravních stavů v tunelech, monitoring provozních stavů systému videodetekce
Ústředna závorových systémů	4 parkoviště a 1 parkovací dům	monitoring řízení dopravního provozu parkoviště na vjezdu, výjezdu a odbavení parkujících, hlasové spojení s parkujícími, monitoring technického stavu parkovací technologie
Ústředna navádění na vybraná parkoviště	9 proměnných profilů naváděcího systému	navádění vozidel na vybraná parkoviště, monitoring provozních stavů naváděcí technologie
Ústředna automatických zádržných systémů	12 výsuvných sloupků	ovládání polohy výsuvných sloupků, monitoring technického stavu zařízení
Centrála dohledu nad optickými kabelovými trasami	32 km optických kabelových tras	monitoring technického stavu optických kabelů, automatický systém směrování datových toků
Dopravní informační centrum Brno	-	zpracování a poskytování dopravních informací, poskytování informací prostřednictvím webové a mobilní aplikace



Pracoviště Centrálního technického dispečinku BKOM.



Pracoviště Centrálního technického dispečinku BKOM.

6.3 DALŠÍ DOPRAVNĚ TELEMATICKÉ SYSTÉMY

TUNELOVÉ STAVBY

Na území města Brna jsou v současné době v provozu 4 tunelové stavby:

Přehled silničních tunelů monitorovaných a řízených z CTD BKOM

Název tunelu	Délka tunelu	Rok uvedení do provozu
Pisárecký tunel	500 m	1998
Husovický tunel	600 m	1999
MUK Hlinky	300 m	2006
Královopolský tunel	1200 m	2012

Základem dopravního vybavení tunelů jsou především proměnné dopravní značky a senzory pro měření dopravních parametrů, např. rychlosti, kategorií a výšky vozidel. Hlavními částmi technologického vybavení je především větrání a osvětlení tunelů. Velmi významnou částí vybavení tunelových staveb jsou systémy měření fyzikálních veličin, které jsou zásadní pro jejich bezpečné provozování.



Pisárecký tunel.



Královopolský tunel.

DOPRAVNÍ DOHLEDOVÝ KAMEROVÝ SYSTÉM

Dopravní kamerový dohled v Brně je součástí většího integrovaného celku, který nese označení Městský kamerový systém. Ten kromě dopravního kamerového dohledu obsahuje také kamerové systémy Městské policie Brno a Dopravního podniku Brno. Postupně jsou zde také integrovány bezpečnostní kamerové systémy, které vznikly na území některých městských částí.

Dopravní kamerový subsystém v Brně sestává ze tří základních částí:

Přehled dopravního dohledového kamerového systému na CTD BKOM.

Druh dopravního kamerového dohledu	Počet kamer v systému	SW platforma
Kamery na pozemních komunikacích	28	Omicast
Kamery v silničních tunelech	155	Omicast
Kamery na městských parkovištích a v městských garážích	25	Omicast

Všechny dopravní dohledové kamery plní výhradně funkci dohledu nad silničním provozem. V rámci jednotného dopravního kamerového systému jsou integrovány jak starší analogové, tak nové digitální kamery a související technologie.

VIDEODETEKCE

Systém videodetekce, jako SW nadstavba nad kamerovým systémem, je v Brně v současné době provozován výhradně v silničních tunelech. V době uvedení jednotlivých tunelů

do provozu byl systémem videodetekce vybaven pouze Královopolský tunel. Současný stav vybavení tunelů videodetekcí je uveden v přehledné tabulce níže:

Přehled systému videodetekce v silničních tunelech napojených na CTD BKOM

Název tunelu	Počet kamer v systému videodetekce	Rok uvedení systému videodetekce do provozu
Pisárecký tunel	18	2007
Husovický tunel	–	–
MUK Hlinky	10	2006
Královopolský tunel	69	2012

PARKOVACÍ SYSTÉMY

Součástí městského parkovacího systému jsou následující parkovací technologie:

• Parkovací automaty

V roce 2013 byly na území města instalovány nové parkovací automaty v počtu 67 ks s bezdrátovým napojením na dohledovou ústřednu umístěnou na CTD BKOM. Obousměrné datové spojení je realizováno prostřednictvím GSM.

V roce 2014 byla provedena pilotní instalace detektorů na parkovacích místech na ulici Rooseveltova. Pilotní instalace slouží pro vyzkoušení systému sledování obsazenosti parkovacích míst pod parkovacími automaty v Brně. Více podrobností je uvedeno v kapitole **8.0 Doprava v klidu**. Stávající počet parkovacích automatů a parkovacích míst pod nimi je uveden v následující tabulce:



Parkovací automat na ulici Rooseveltova.

Přehled parkovacích automatů napojených na CTD BKOM

MČ	Počet parkovacích automatů na území MČ	Počet míst pod parkovacími automaty na území MČ
MČ Brno-střed	65	1 636
MČ Brno-Královo Pole	2	71

• Závorové systémy s automatickým odbavením

V blízkosti centrální části města jsou do současné doby zprovozněny 3 parkovací plochy v majetku města Brna vybavené automatickým závorovým systémem. Dále byl v roce 2014 zprovozněn městský parkovací dům „Pinki Park“ na ulici Kopečné se zakladačovým systémem vybavený automatickým závorovým systémem. Všechny

uvedené parkovací kapacity jsou napojené prostřednictvím dohledové centrály na pracovišti CTD BKOM.

V roce 2014 byla zpracována projektová dokumentace pro výstavbu prvního parkoviště typu P+R v Brně při ulici Vídeňské v lokalitě u hřbitova. Výstavba parkoviště proběhne v roce 2015.



Závorový systém na ulici Besední.



Závorový systém na ulici Benešova.

Přehled městských parkovacích kapacit je uveden v následující tabulce:

Přehled městských parkovacích objektů napojených na CTD BKOM.

Název městského parkovacího objektu s automatickými závorovými systémy	Ulice	Počet parkovacích míst v objektu
Parkoviště "Besední"	Besední	79
Parkoviště "Benešova"	Benešova	80
Parkoviště "Veveří"	Veveří	140
Parkovací dům "Pinki Park"	Kopečná	88



Městský parkovací dům Pinki Park na ulici Kopečné.



Městský parkovací dům Pinki Park na ulici Kopečné.

Ke standardu technického vybavení městských parkovacích ploch a objektů patří automatický závorový systém, automatická pokladna, hlasová komunikace s obsluhou na CTD (vjezdový a výjezdový stojan, pokladna), kamerový dohled (pokladna, vjezdový a výjezdový stojan,

kamerový dohled), kabelové datové propojení parkoviště s dispečinkem CTD. Parkoviště na ulicích Benešova a Veveří jsou navíc vybavena i technologií pro udržení přehledu vzdálené obsluhy CTD BKOM o vjíždějících a vyjíždějících vozidlech v souladu s vydaným parkovacím lístkem.



Významné soukromé parkovací objekty v blízkosti centra jsou uvedeny v následující tabulce:

Přehled významných soukromých parkovacích objektů

Název soukromého parkovacího objektu s automatickými závorovými systémy	Ulice	Počet parkovacích míst v objektu	Datové propojení s CTD BKOM
Garáže "Hotel Slovan"	Lidická	140	ano
Parkovací dům "Rozmarýn"	Kounicova	400	ne
Garáže "IBC Příkop"	Příkop	600	ne
Garáže "Janáčkovo divadlo"	Rooseveltova	390	ano
Parkovací dům "Millenium Center"	Hybešova	134	ne
Obchodní dům "Tesco"	Úzká	356	ne
Obchodní galerie "Vaňkovka"	Dornych, Trnitá	943	ne



Soukromý parkovací objekt Janáčkovo divadlo.



Soukromý parkovací objekt Janáčkovo divadlo.

Z uvedených soukromých parkovacích objektů jsou na CTD BKOM datově napojeny objekty Janáčkovo divadlo a Hotel

Slovan. Tyto poskytují informace o volných parkovacích místech k využití v městských informačních systémech.

NAVÁDĚNÍ NA VYBRANÁ PARKOVIŠTĚ

Stávající řešení 1. pilotní fáze navádění na vybraná parkoviště v Brně z roku 2006 je již především morálně zastaralé. V současné době připravuje statutární město Brno samostatnou investiční akci obnovu tohoto naváděcího systému. V roce 2014 zajistil OD MMB zpracování studie, která definuje nový způsob řešení navádění a to jak po stránce dopravní, tak po stránce technologické.

Stávající automatizovaný systém poskytování dopravních informací o volných kapacitách v parkovacích objektech

s kapacitním parkováním v blízkosti centrální části města Brna je řešen pro navádění na čtyři vybraná parkoviště. Systém tvoří soubor směrových informačních tabulí proměnných i pevných. Proměnné tabule zobrazují následující informace o jednotlivých parkovištích:

- VOLNO • OBSAZENO • UZAVŘENO

Přehled parkovacích objektů, které jsou v současné době do systému navádění zahrnuty:

Přehled parkovacích objektů v systému navádění na vybraná parkoviště

Parkovací objekty v systému navádění na vybraná parkoviště	Počet profilů v systému navádění celkem	Počet proměnných profilů v systému navádění	Počet pevných profilů v systému navádění
Garáže "Hotel Slovan"	30	9	21
Parkovací dům "Rozmarýn"			
Garáže "IBC Příkop"			
Obchodní galerie "Vaňkovka"			



Ukázka proměnného profilu systému navádění na vybraná parkoviště.



Ukázka proměnného profilu systému navádění na vybraná parkoviště.

AUTOMATICKÉ ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY

Historické jádro města je na hranici pěší zóny ochráněno proti neoprávněnému vjezdu vozidel automatickými zádržnými systémy. Rozvoj dopravního zatížení centrální oblasti města přinesl nutnost regulace příjezdu vozidel do prostoru pěší

zóny. Tato zóna je charakterizována preferencí pěší dopravy a omezením vjezdu vozidel. Součástí systému je 12 profilů s výsuvnými sloupky a 7 profilů s pevnými sloupky. Celkově dotváří zádržný ochranný systém pěší zóny.

Přehled profilů se zádržným systémem je uveden níže:

Přehled profilů v automatickém zádržném systému

Profily komunikací v automatickém zádržném systému	Počet profilů v automatickém zádržném systému celkem	Počet proměnných profilů v automatickém zádržném systému	Počet pevných profilů v automatickém zádržném systému
Solniční, Běhounská, Středová, Sukova, Jánská, Zámečnická, Zelný trh, Starobrněnská, Novobranská, Orli, Údolní - Špilberk, Katedrála sv. Petra a Pavla	19	12	7





Ukázka profilu zádržného systému na ulici Biskupská.



Ukázka profilu zádržného systému na ulici Běhounská.

PŘENOS DOPRAVNÍCH DAT

Všechny dopravně telematické systémy v majetku statutárního města Brna nebo společnosti Brněnské komunikace a.s. jsou provozovány dálkově z pracoviště CTD BKOM. Základem tohoto datového systému jsou přenosové cesty pro řízení dopravy, tedy datová komunikační síť

vyhrazená pro účely řízení dopravy v Brně. Redundance přenosů dat je v současné době řešena na úrovni páteřních datových přenosových cest. Přehled způsobů řešení přenosů dopravních dat je uveden níže:

Přehled způsobů přenosu dopravních dat

Způsob přenosu dopravních dat	Délka trasy celkem v km	Počet přípojných míst/bodů v síti
optické komunikační kabely	39	-
metalické komunikační kabely	75	-
městská rádiová datová síť MORSE	-	22
retranslace	-	1
mikrovlnné páteřní datové spoje	-	4
mikrovlnné páteřní video spoje	-	4



Ukázka profilu zádržného systému na ulici Běhounská.

6.4 DOPRAVNÍ INFORMAČNÍ CENTRUM

V roce 2006 byla v rámci dispečinku CTD BKOM realizována 1. etapa pracoviště DIC Brno pro potřeby poskytování informací o stavu dopravní situace v Brně veřejnosti. Úkolem obsluhy tohoto pracoviště je zajištění sběru relevantních informací o stavu dopravy ve městě Brně, jejich vyhodnocení a poskytování veřejnosti.

V průběhu roku 2014 byly v rámci projektu EDITS zprovozněny nové webové stránky DIC Brno s novými funkcemi a informacemi.

Na základě informací o polohách vozidel veřejné dopravy poskytovaných společnostmi KORDIS JMK, a.s. a DPMB, a.s. jsou vypočteny hodnoty plynulosti dopravy na příslušném úseku komunikace. Na stránkách Dopravního informačního centra www.doprava-brno.cz jsou pak zobrazeny vypočtené informace o aktuální plynulosti individuální automobilové dopravy na jednotlivých úsecích komunikací (od běžné rychlosti až po tvorbu kolon) na území města Brna a Jihomoravského kraje.

Na webových stránkách www.doprava-brno.cz jsou dále k dispozici informace o dopravních uzavírkách a událostech, které poskytuje Národní dopravní

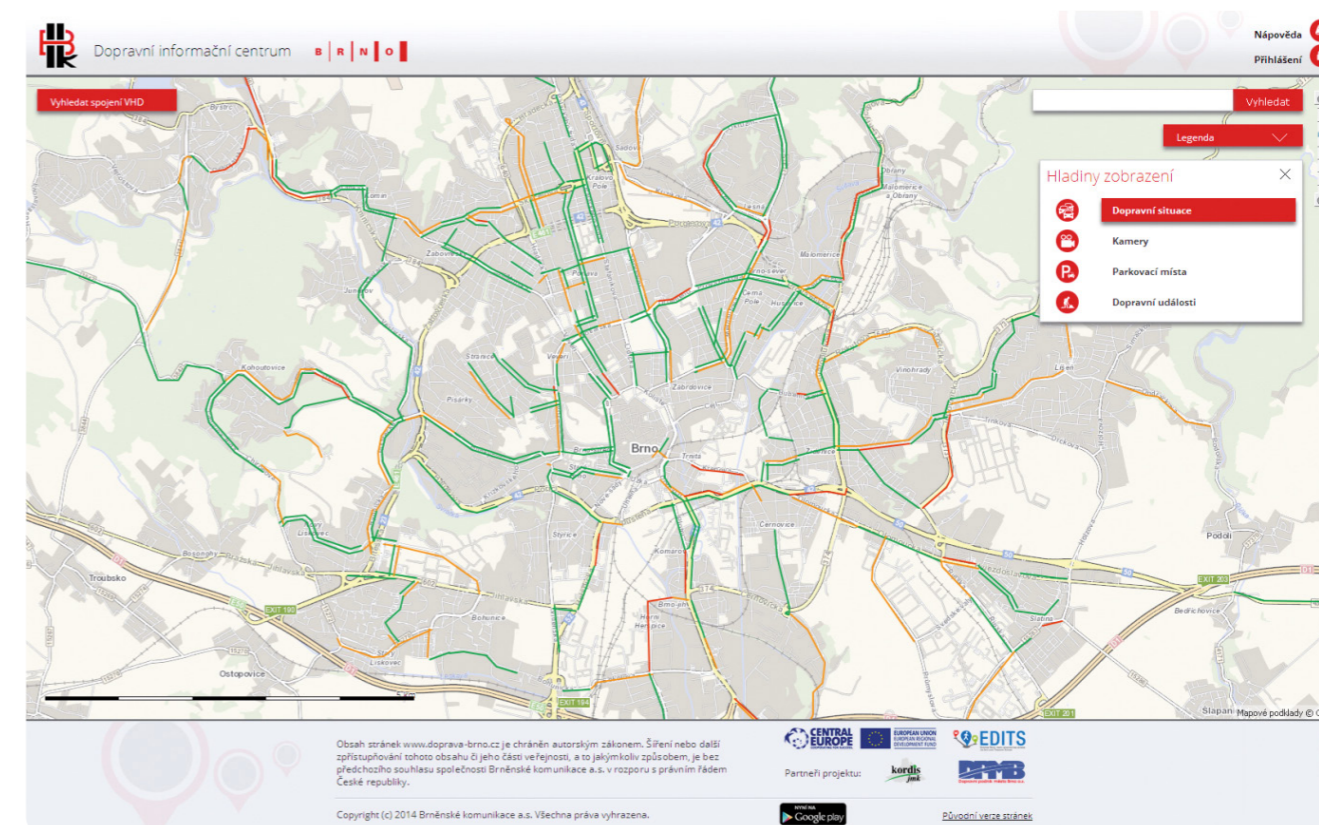
informační centrum Ředitelství silnic a dálnic ČR, aktuální přehledové snímky z dopravních kamer na křižovatkách ve městě Brně a informace o obsazenosti parkovišť vybavených automatickým závorovým systémem na území města Brna.

Uvedené dopravní informace je možné získat i prostřednictvím mobilní aplikace **Doprava-Brno.cz** pro operační systém Android (nyní na Google Play).

Mobilní aplikace Doprava-Brno.cz byla dále rozšířena o zobrazování informací o aktuálních polohách vozidel veřejné dopravy v rámci IDS Jihomoravského kraje, aktuální jízdní řady včetně informací o zpoždění či předjetí daného spoje oproti jízdnímu řádu.

Na internetových stránkách DIC Brno www.doprava-brno.cz jsou k dispozici následující informace:

- Dopravní situace – plynulost dopravy na pozemních komunikacích Jihomoravského kraje.
- Snímky z kamerového systému na významných křižovatkách na území města Brna.
- Informace o volných místech na parkovištích či parkovacích domech.
- Dopravní události – nehody/uzavírky/omezení



Ukázka webové verze DIC Brno – informace o dopravní situaci.



V aplikaci pro mobilní telefony Doprava-Brno.cz (operační systém Android), která je zdarma dostupná na Google play, jsou k dispozici tyto informace:

A. Dopravní situace

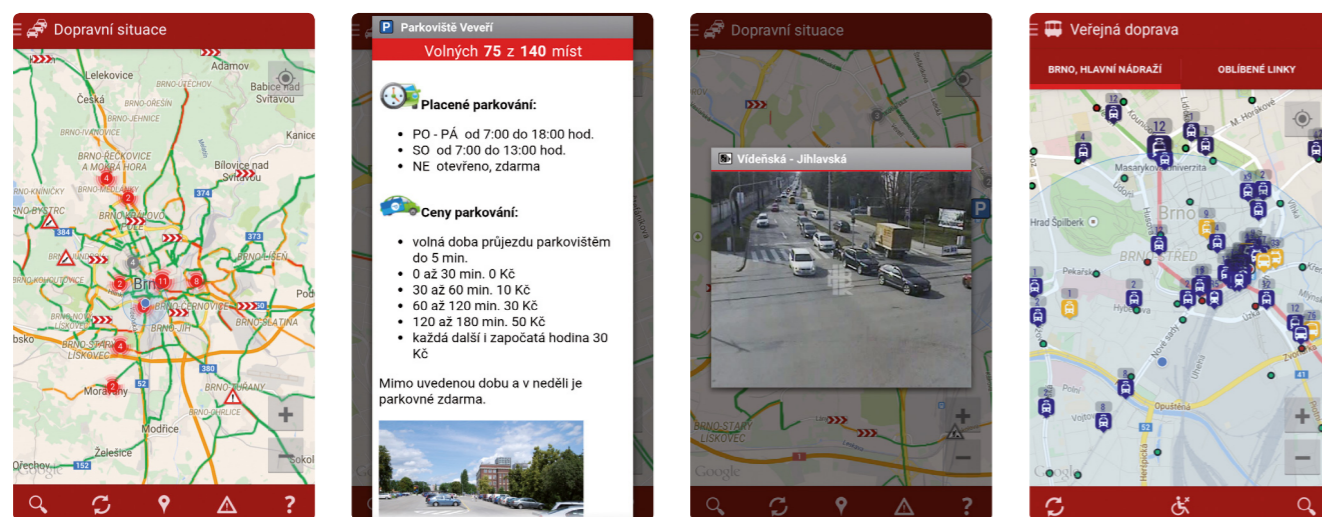
- Dopravní situace – plynulost dopravy na pozemních komunikacích Jihomoravského kraje
- Snímky z kamerového systému na významných křižovatkách na území města Brna
- Informace o volných místech na parkovištích či v parkovacích domech
- Dopravní události – nehody / uzavírky / omezení

B. Veřejná doprava

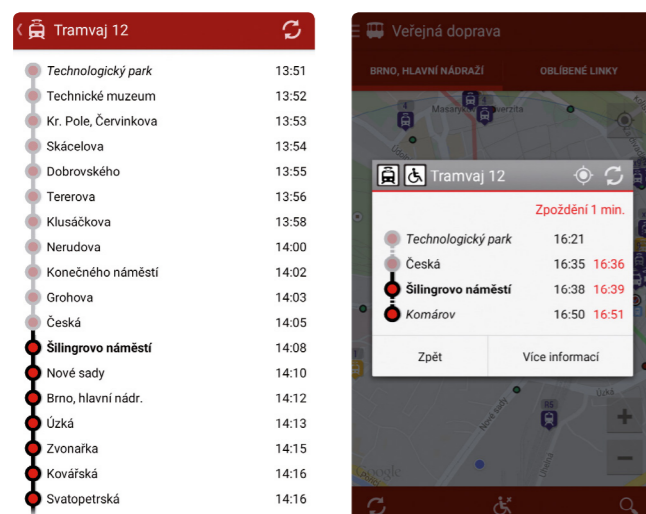
- Pohyby vozidel IDS JMK
- Jízdní řády IDS JMK
- Zpoždění vozidel IDS JMK oproti jízdnímu řádu
- Volba zastávek
- Volba oblíbených linek

V mobilní aplikaci je integrována také řada podpůrných mobilních funkcí.

V průběhu roku 2014 byla ze strany OD MMB zajištěna zadávací dokumentace na další modernizaci tohoto informačního systému, jehož realizace by měla proběhnout v roce 2015.



Ukázka aplikace Doprava-Brno.cz – informace o dopravní situaci.



7.0

BEZPEČNOST
DOPRAVY

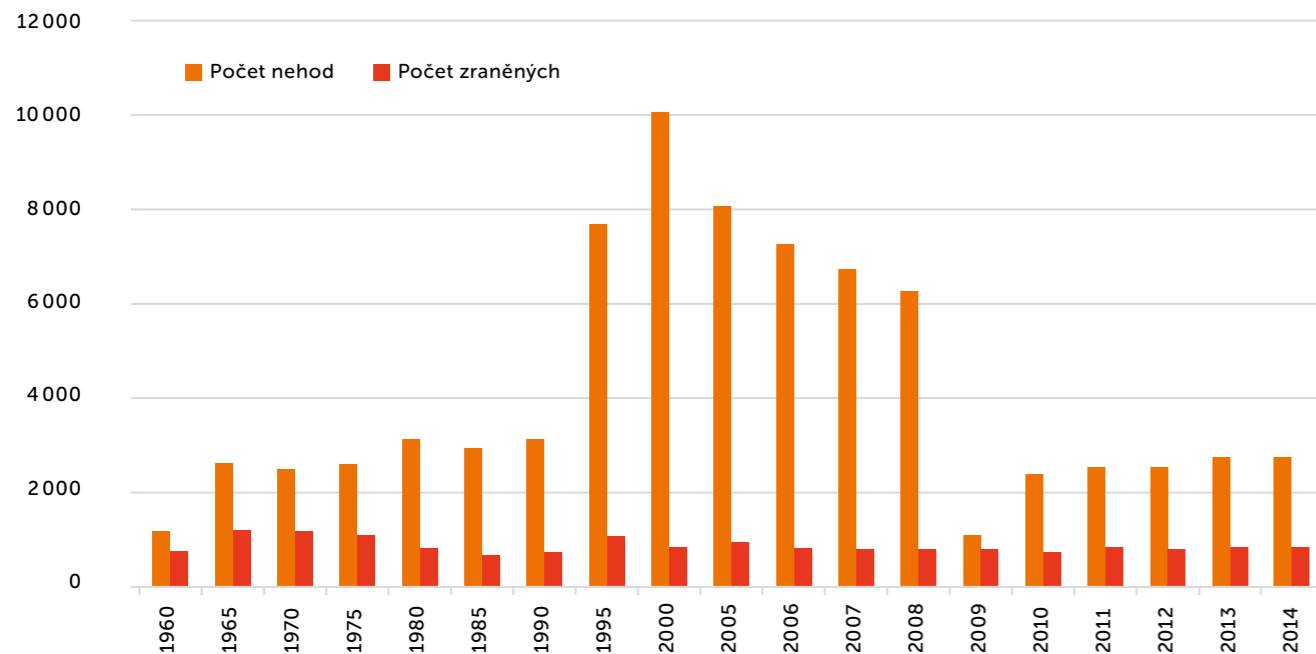


7.1 DOPRAVNÍ NEHODOVOST

Dopravní nehodovost je v Brně sledována od roku 1960. Vývoj nehodovosti je zobrazen v grafické podobě. Z grafu je patrné, že od roku 1992 počet nehod neustále strmě roste. Přelom nastal v roce 1999, kdy došlo k menšímu poklesu dopravních nehod. Jejich absolutní počet poklesl z hodnoty 10882 v roce 1999 na 10050 v roce 2000. V následujícím roce došlo administrativní úpravou nahlášení dopravní nehody při škodě větší než 20 000 Kč k dalšímu poklesu dopravních nehod. Nejednalo se ve skutečnosti o snížení počtu DN, ale o nenahlašování menších dopravních nehod.

V dalších letech pokračovalo postupné zvyšování absolutního počtu dopravních nehod. V roce 2004 zaznamenaly statistiky téměř 9000 nehod, což je možné srovnat s absolutním počtem nehod v roce 1996. Rok 2005 se stal zlomovým rokem. Absolutní počet nehod se snížil k hranici 8000 DN za rok. Se zavedením bodového systému v červenci 2006 nastal velký pokles nehod, který vydržel jen tři měsíce. Další administrativní změna při nahlášení dopravních nehod u hmotných škod vyšších než 50 000 Kč a obava z úbytku bodů na kontech řidičů snižuje počty nahlášených nehod i v roce 2007. V roce 2008 pokračoval mírný pokles absolutního počtu dopravních nehod.

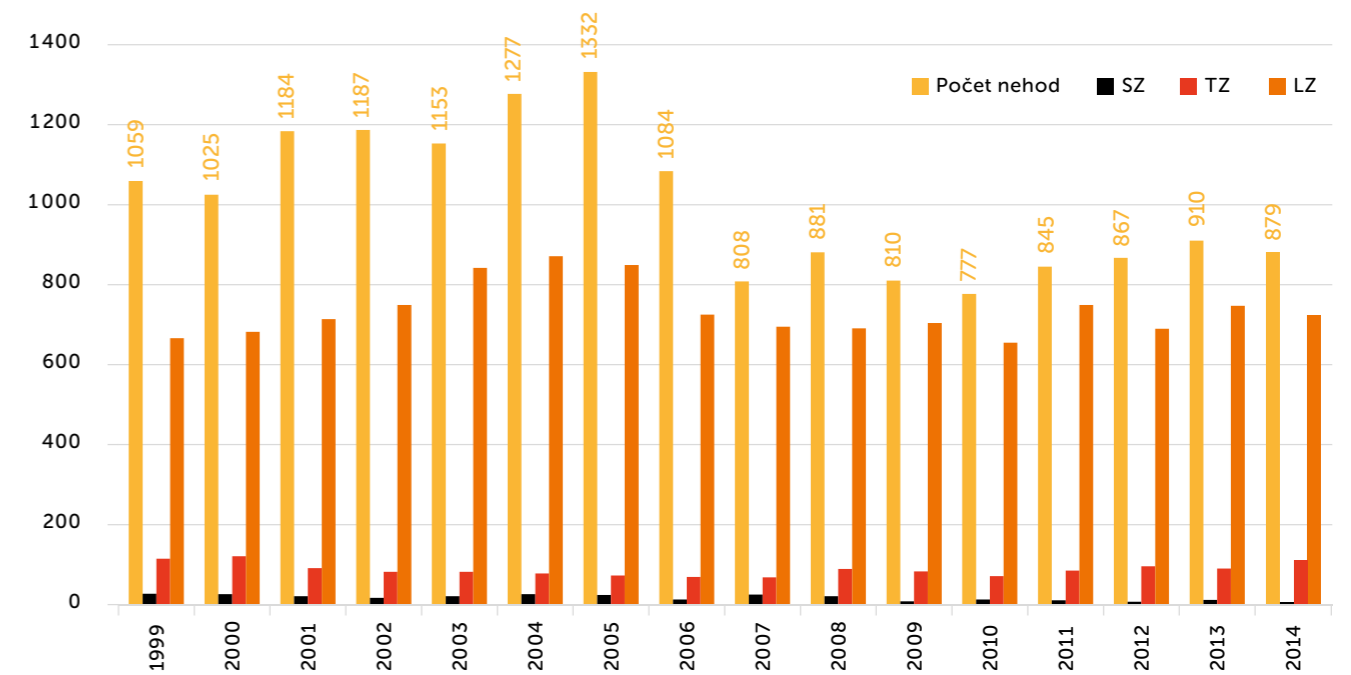
Vývoj počtu dopravních nehod a následků od roku 1960



Pro lepší srovnání dopravní nehodovosti byla statistika za posledních deset let vyhodnocena dle kritérií roku 2009. Z výpočtu byly odstraněny nehody se škodou nižší než 100 000 Kč. Výsledkem je následující graf:

Od začátku roku 2009 vstoupilo v platnost nahlášení dopravních nehod se zraněním a se škodou vyšší než 100 000 Kč. Následoval propastný pád počtu evidovaných nehod. V roce 2010 došlo ke zvýšení počtu vyšetřovaných nehod. Nárůst je hlavně patrný v kategorii s hmotnou škodou do 100 tisíc Kč. Počet evidovaných nehod v roce 2012 je srovnatelný s předchozím rokem. V roce 2013 se počet nehod opět zvýšil o cca 200 DN.

Počet nehod na území města Brna za rok 2014 je oproti roku 2013 nižší. V absolutním počtu se jedná o 2716 DN, což je o 20 nehod méně než v roce 2013. Vyjádřeno v procentech je to pokles o cca 1 %. Počet nehod, při nichž došlo ke zranění osob, stoupl o 8, což je o 1,2 % více než v roce 2013. Usmrcených osob je v letošním roce 10 (o 2 usmrcení méně než loni). Počet těžce zraněných byl 97, což je o 7 zraněných osob více než v minulém období. O 19 osob se oproti loňskému roku snížil počet lehce zraněných. Celková hmotná škoda v letošním roce je cca 124 milionů Kč.



Křižovatky s nejvyšším počtem dopravních nehod v roce 2014

Křižovatka	Počet DN	SZ	TZ	LZ	Hmotná škoda v tis.
1. Gajdošova Táborská	9	1	8		799
2. Koliště – Cejl	8		3		932
3. Dornych Úzká	7	1	2		391
4. Nové sady Hybešova	7		3		424
5. Dornych Zvonařka	7		3		318



Dopravní nehoda u Pisáreckého tunelu.



Dopravní nehoda na ulici Úvoz.



Dopravní nehoda na ulici Úvoz.



Úseky s nejvyšším počtem dopravních nehod v roce 2014

Úsek	Počet DN	SZ	TZ	LZ	Hmotná škoda v tis.
1. Benešova	13	4	3		269
2. Václavská Hybešova	13		1		276
3. Žabovřeská	11		4		702
4. Jihlavská	11		9		1038
5. Bauerova	10		6		662

V úsecích nejsou uvedeny dálniční úseky, které procházejí územím města.

Křižovatky s nejvyšším počtem dopravních nehod chodců v roce 2014

Křižovatka	Počet DN	SZ	TZ	LZ
1. Dornych – Úzká	3	0	1	2
2. Hladíkova – Tržní	3	0	2	1
3. Olomoucká – Řípská	2	0	0	2
4. Nádražní – Masarykova	2	0	1	1
5. Vídeňská – Jihlavská	2	0	1	1
6. Bělohorská – Mazourova	2	0	0	2
7. Slovanské náměstí	2	0	0	2

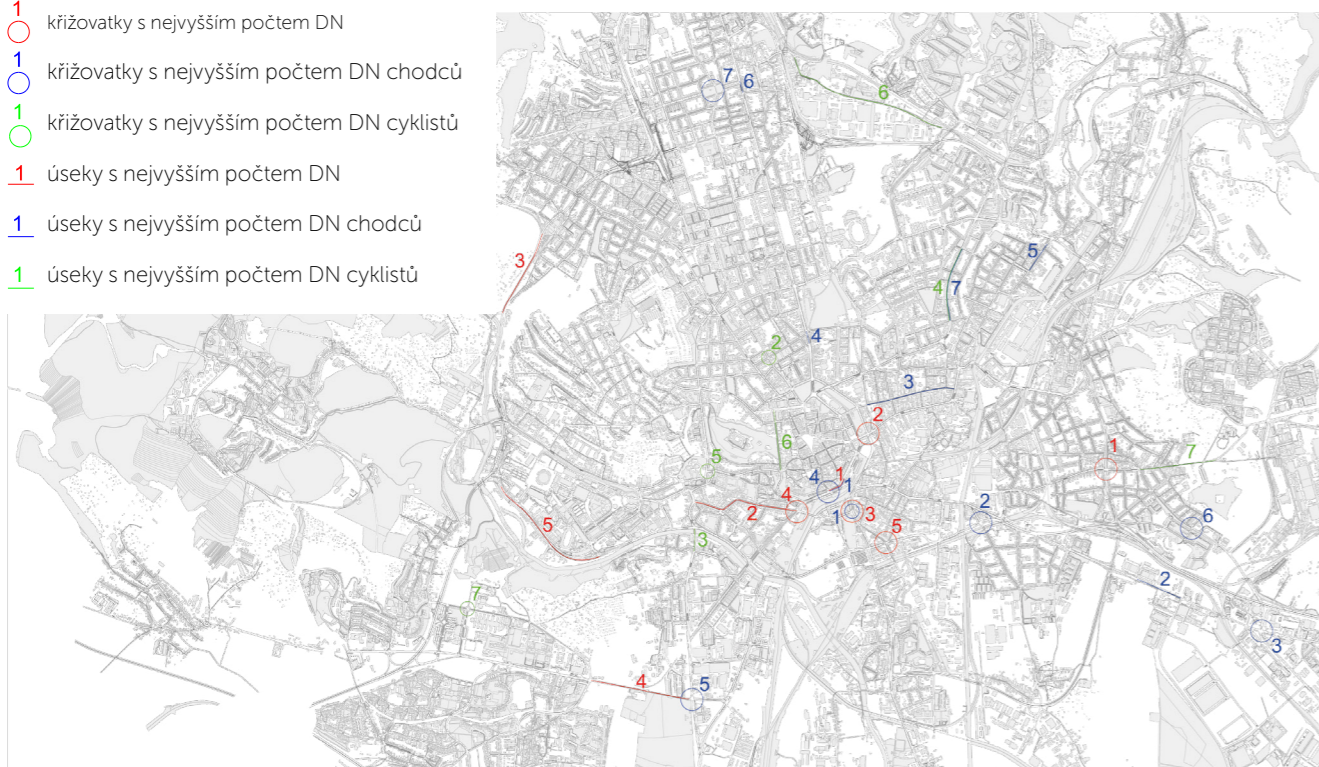
Úseky s nejvyšším počtem dopravních nehod chodců v roce 2014

Úsek	Počet DN	SZ	TZ	LZ
1. Benešova	7	0	4	3
2. Olomoucká	3	0	0	3
3. Bratislavská	3	0	1	1
4. Lidická	3	0	0	3
5. Dukelská třída	3	0	0	3
6. Palackého třída	3	0	1	2
7. Merhautova	3	0	0	3

Křižovatky a úseky s nejvyšším počtem dopravních nehod cyklistů v roce 2014

Křižovatka, úsek	Počet DN	SZ	TZ	LZ
1. Vejrostova	3	0	0	2
2. Kounicova – Smetanova	2	0	0	2
3. Vídeňská	2	0	0	2
4. Merhautova	2	0	1	0
5. Úvoz – Pekařská	2	0	0	2
6. Husova	2	0	1	1
7. Kamenice – Za nemocnici	2	0	1	1

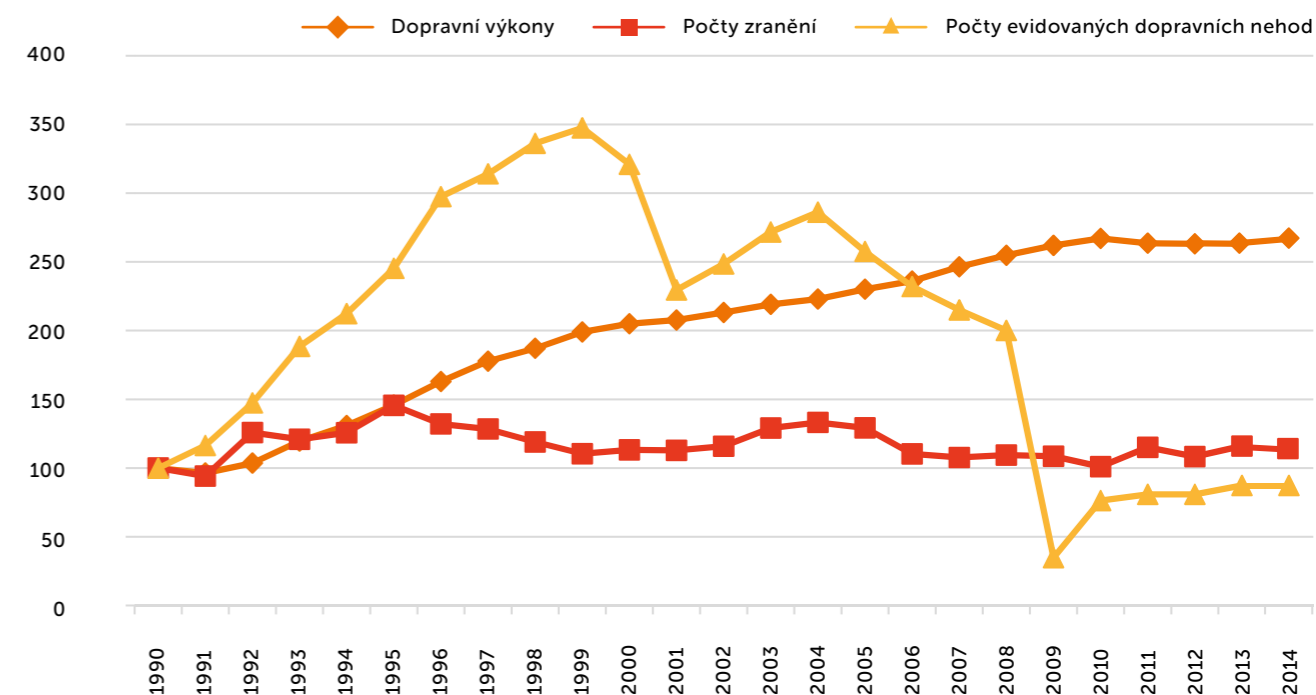
- 1 křižovatky s nejvyšším počtem DN
- 1 křižovatky s nejvyšším počtem DN chodců
- 1 křižovatky s nejvyšším počtem DN cyklistů
- 1 úseky s nejvyšším počtem DN
- 1 úseky s nejvyšším počtem DN chodců
- 1 úseky s nejvyšším počtem DN cyklistů



Počet dopravních nehod, zranění a relativní nehodovost v Brně

Rok	Celkem nehod	Smrtelná zranění	Těžká zranění	Lehká zranění	Relativní nehodovost	Dopravní výkony (%)
	počet	počet	počet	počet	%	%
1990	3131	27	62	602	5.5	100%
1995	7682	32	144	890	9.3	146%
2000	10050	26	121	682	8.7	205%
2005	8067	24	73	849	6.2	230%
2010	2391	13	71	655	1.6	267%
2011	2534	11	82	749	1.7	264%
2012	2532	7	96	690	1.7	263%
2013	2736	12	90	747	1.8	264%
2014	2716	10	97	728	1.8	267%

Nehody, zranění a dopravní výkony v Brně 1990–2014 (celá komunikační síť, rok celkem)



7.2 DOPRAVNÍ VÝCHOVA

VÝUKA DOPRAVNÍ VÝCHOVY A AKCE S DOPRAVNÍ TEMATIKOU PRO DĚTI A VEŘEJNOST V BRNĚ V ROCE 2014

V roce 2014 probíhalo ve městě Brně mnoho akcí a činností, jejichž cílem byla podpora dopravní osvěty a prevence se zaměřením na děti a veřejnost. Tyto akce se vnitřně dělí na systematickou výuku dopravní výchovy pro žáky základních škol a akce a soutěže pro děti a veřejnost.

Oblast první, dopravní výchova žáků, se dělí hned mezi několik subjektů, které se jí zabývají. V první řadě jde o strážníky Městské policie Brno, kteří pod hlavičkou BESIPu zajišťují již několik let přímo na základních školách výuku zacílenou dle požadavků a tematického plánu Ministerstva dopravy primárně na žáky 4. tříd. Výuka se pod dohledem a vedením strážníků skládá z několika hodin teorie, při které si žáci zopakují potřebné znalosti, následovaných praxí na dětském dopravním hřišti (dále jen DDH) v areálu ZŠ Horácké náměstí, kde městská policie funguje již po mnoho let a kam se třídy po absolvování nezbytné teorie přesunou.



Výuka dopravní výchovy Centrum AMAVET - Junior Brno, učebna Komin.

Výukou na DDH se naopak může pochlubit další subjekt, kterým je firma NS Spektrum, s.r.o., která provozuje výuku na DDH na Pastvinách. Kromě teorie a jízdy na cyklistických kolech firma disponuje speciálními elektro autíčky, která ozvláštňují dopravní výuku v kontextu nejen Brna, ale celé České republiky. NS Spektrum dlouhodobě spolupracuje s Centrem AMAVET - Junior Brno. Tato vzájemná spolupráce umožňuje jak Centru, tak NS Spektu čerpat z oboustranných výhod.

V druhé oblasti se stalo Brno v roce 2014 také místem konání velkého množství aktivit. Jednalo se o okresní kolo Dopravní soutěže mladých cyklistů, soutěže v gesci Ministerstva dopravy zacílené na žáky 4. až 8. ročníků základních škol, která prověřuje nejen zdatnost dětí

Díky pečlivé péči a velkému nasazení patří tato výuka, minimálně co do objemu, na první příčku města Brna. V roce 2014 městská policie odučila celkem 6 010 žáků čtvrtých ročníků. Pro rok 2015 se také připravuje nový areál dopravního hřiště v Pisárkách, který bude patřit k nejmodernějším v naší republice.

Dále se výukou zabývá Centrum AMAVET - Junior Brno, které vyučuje hned na dvou místech. Na Cacovické 6 v místě svého sídla a v době mezi dubnem a listopadem v učebně ZŠ Pastviny. Díky zapojení moderní výpočetní techniky do prvků výuky je tento netradiční program velmi oblíbený a často navštěvovaný. Díky mnoha letům, které Centrum zasvětilo výuce dopravní prevence, se podařilo docílit maximálně vyváženého programu kombinujícího využití moderní techniky, vyprávění a poučení. Každý rok projde tímto programem na 6 000 dětí a to i navzdory tomu, že pro výuku není k dispozici vlastní dětské dopravní hřiště (DDH).



Akce Bezpečně s Mikulášem přes silnici, Centrum AMAVET - Junior Brno, učebna Cacovická.

v oblasti bezpečného provozu, ale také jejich znalosti nezbytné první pomoci, orientace v provozu a týmovou spolupráci. V roce 2014 proběhlo okresní kolo právě na DDH Horácké náměstí, za organizační spolupráce Městské policie a Centra AMAVET - Junior Brno a zapojilo se do něj 8 brněnských základních škol. Tato soutěž je otevřená všem brněnským školám a pro zapojení se stačí následovat instrukce zadané propozicemi soutěže, které je možno stáhnout na stránkách ibesip.cz.

Poslední kategorií dopravní tematiky v Brně za rok 2014 jsou akce pro děti i pro veřejnost. Mezi pořadatele a organizátory těchto akcí patří všechny předešlé subjekty, od policie po Centrum AMAVET - Junior Brno a NS Spektrum, s.r.o., ale také základní školy a další firmy a organizace.

Z těch nejvýznamnějších lze zmínit hned několik akcí. Začneme ve stejném pořadí, městskou policií. Akce Nejezdí bez přílby na hlavě zaměřená na kontrolu povinného vybavení jízdních kol cyklistů, Empik hledá Foxika, Malý cyklista a další akce podobného rázu zaměřené na děti a jejich znalosti dopravní problematiky. Akce Koblížek se snaží přiblížit dopravní tematiku a bezpečnost těm nejmenším v mateřských školách. Celkový výčet aktivit MP je možné nalézt na internetových stránkách www.mpb.cz.

Centrum AMAVET - Junior Brno také přispělo svým dílem do dění v Brně. Za zmínku stojí akce Bezpečně na hřišti i na silnici, Hurá, budou prázdniny, Bezpečně na silnici s MIKULÁŠEM nebo třeba Bezpečně Vánoce 2014. Zatímco v prvních dvou případech šlo o akce zaměřené na dopravní osvětu a prevenci doplněnou o prvky první pomoci a zdravého životního stylu, akce Bezpečně Vánoce nabídla žákům zapojených základních škol možnost

zúčastnit se soutěžního testu zaměřeného na dopravní tematiku s možností vyhrát zajímavé ceny. Tato soutěž se každoročně dotýká cca patnácti základních škol. Pokud by měla o zapojení zájem i nová škola, stačí se zároveň zapojit do Dopravní soutěže mladých cyklistů.



Evropský týden mobility - Akce ETM na dopravním hřišti Brno-Komin, NS Spektrum.



Evropský týden mobility - Akce ETM na dopravním hřišti Brno-Komin, NS Spektrum.



Evropský týden mobility - Akce ETM na dopravním hřišti Brno-Komin, NS Spektrum.



Evropský týden mobility - Akce ETM na dopravním hřišti Brno-Komin, NS Spektrum.



Evropský týden mobility - Akce ETM na dopravním hřišti Brno-Komin, NS Spektrum.



8.0

DOPRAVA V KLIDU

8.0 DOPRAVA V KLIDU

PARKOVÁNÍ V CENTRU MĚSTA

Centrální oblast města Brna je ohraničena ulicemi tzv. MMO – malého městského okruhu města Brna. Na jeho ploše je vymezeno historické centrum města Brna.



Vymezení centrální oblasti města Brna a jeho historického centra.

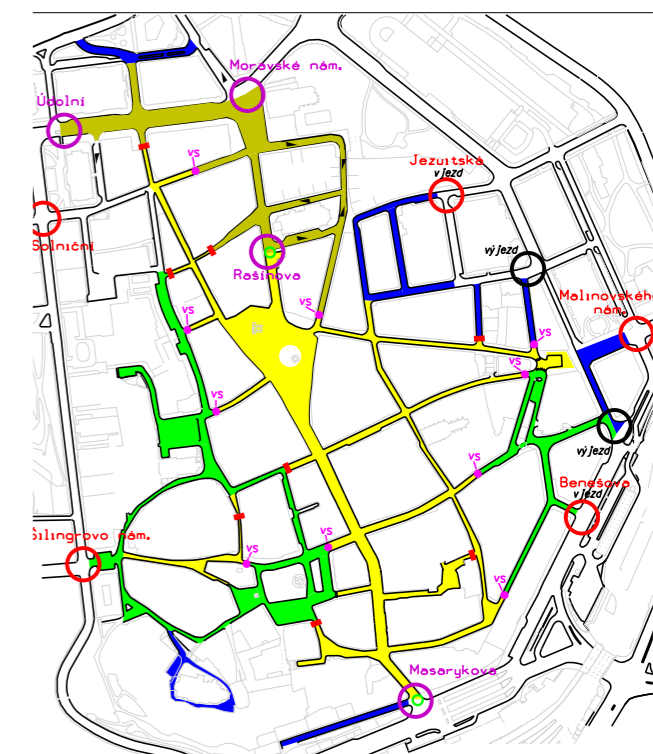
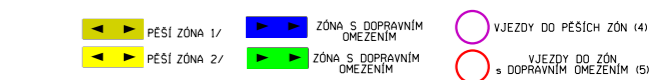


Schéma organizace dopravy v centrální oblasti města Brna.

Na území historického centra jsou zřízeny dvě pěší zóny. V pěší zóně 2 je organizace dopravy řízena pevnými a výsuvnými sloupky zabraňujícími vjezdu vozidel do této zóny v době tomu určené.

Pro organizování provozu všech účastníků (osobní vozidla, vozidla MHD, cyklisti a pěší) v centrální oblasti byl Odborem dopravy MMB a po projednání s DI PČR vydán dokument Režim organizace dopravy v centrální oblasti historického jádra města Brna.

V území centrální oblasti města Brna jsou zřízeny dvě zóny s dopravním omezením, které časově vymezují vjezd vozidel do těchto oblastí:

- zelená zóna, vjezd omezen v době 6.00–16.00 hod.
- modrá zóna, vjezd omezen v době 0.00–24.00 hod.

Pro vjezd do těchto zón v době omezení je nutno si vyzádat výjimku, kterou uděluje Odbor dopravy MMB.

Otázka statické dopravy na tomto území je řešena vyznačením parkovacích míst a jejich začleněním buď do režimu parkování pod parkovacími automaty nebo jako vyhrazená parkovací místa s dopravním značením IP12 a E13. V této oblasti je evidováno na 28 lokalitách cca 700 míst pod parkovacími automaty a 516 míst vyhrazených včetně 24 míst pro invalidy (obecně) a 28 míst pro invalidy na registrační značku.

Rezidenti bydlící v této oblasti mohou pro parkování svých vozidel využít nabídky Odboru dopravy MMB a zakoupit si karty R nebo RP. Majitelé těchto karet mohou parkovat na vyčleněných místech pod parkovacími automaty a to dle typu karty.



PARKOVACÍ DOMY

V současné době jsou v Brně v docházkové vzdálenosti centrální oblasti města v provozu následující parkovací objekty, které nabízejí návštěvníkům centrální oblasti celkem 2 571 parkovacích míst:

- PD Rozmarýn** kapacita objektu 400 míst
 Samostatný parkovací dům na ul. Kounicově u Moravského nám.
- PD Janáčkovo divadlo** kapacita objektu 400 míst
 Podzemní parkovací dům v předprostoru Janáčkova divadla s napojením na Moravské nám.
- PD Pinki Park** kapacita objektu 88 míst
 Samostatný parkovací dům s automatickým zakladačovým systémem na ul. Kopečná, s centrem spojeno prostřednictvím výtahu na ul. Husovu
- IBC Příkop** kapacita objektu 600 míst
 Parkování v areálu obchodního centra mezi ul. Příkop a Koliště, s centrem spojeno pěší lávkou
- Galerie Vaňkovka** kapacita objektu 943 míst
 Parkování v obchodní galerii při ul. Úzké, s centrem spojeno pěší lávkou do podchodu u hl. nádraží
- Hotel Slovan** kapacita objektu 140 míst
 Parkování v objektu hotelu, který stojí při ul. Lidické, nájezd z ul. Kounicovy



Galerie Vaňkovka.



Hotel Slovan.

PARKOVACÍ DOMY PANENSKÁ A JANÁČKOVO KULTURNÍ CENTRUM

Koncem roku 2014 byla zahájena výstavba parkovacího domu na ul. Panenská, který do budoucna nabídne 361 parkovacích míst v centrální části města Brna, z toho 9 pro imobilní občany.

V přípravné fázi je i výstavba parkovacího domu JKC – 1. etapa, která by měla začít počátkem roku 2015. Tento parkovací dům v atraktivní lokalitě poskytne v budoucnu

parkování pro 191 osobních vozidel. Nové parkovací kapacity by měly zmírnit disproporci nabídky a poptávky nejen v centrální části města, ale také v celé MČ Brno-střed. Oba tyto PD mají dobrou dopravní dostupnost a strategickou polohu z hlediska blízkosti cílů přijíždějících osob do centra města – na úřady, za kulturou, turistikou, nákupy, atp. PD jsou shodně napojeny přes ul. Husovu, která tvoří součást MMO a je pojižděná MHD.



Parkovací dům Rozmarýn.



Parkovací dům Janáčkovo divadlo.



Parkovací dům Pinki Park.



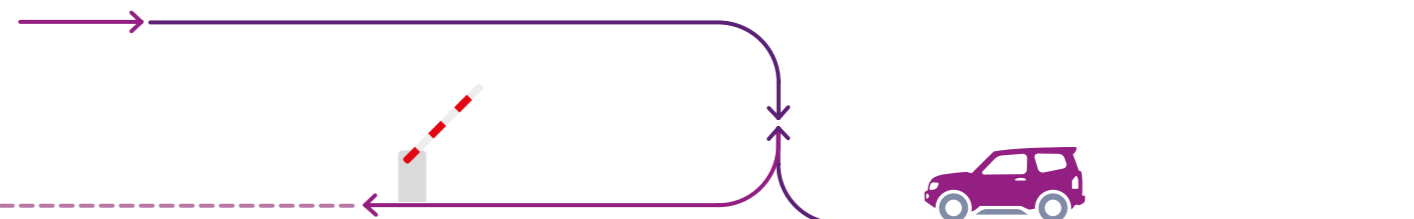
Parkovací dům IBC Příkop.



Vizualizace parkovacího domu Panenská.



Vizualizace Janáčkovo kulturní centrum – 1. etapa.



ZÁVOROVÉ SYSTÉMY

V Brně byly ke konci roku 2014 v provozu 3 parkovací plochy v majetku SMB vybavené automatickým závorovým systémem výrobce Designa. Datové spojení mezi parkovištěm a CTD je realizováno prostřednictvím městské optické kabelové sítě pro řízení dopravy. Na pracoviště CTD BKOM jsou přenášena data řídicího systému parkoviště, kamerového dohledu a hlasového spojení.

Tyto plochy se závorovým parkovacím systémem významně přispívají k větší kázní řidičů při úhradě parkovného než s pomocí parkovacích automatů. Dalšími výhodami je celkově bezobslužný systém s minimální potřebou zásahu obsluhy a skutečnost, že provoz celého parkovacího systému je vysoce spolehlivý. Také je naplněn záměr co největší obrátivosti vozidel na parkovišti, což je nejvýznamnějším příspěvkem těchto parkovišť pro dopravu v klidu v městě Brně.

Začátkem roku 2015 se na ploše parkoviště při ul. Besední, která je vybavena závorovým systémem, předpokládá zahájení výstavby parkovacího domu JKC Besední o nabídce 191 parkovacích míst.

• Parkoviště Besední (celkem 80 míst)

Tato parkovací plocha leží mezi ul. Besední a Veselou, před vjezdem do zelené zóny dopravního omezení centrální oblasti města. Nájezd k parkovišti je z ul. Husovy, která je součástí Malého městského okruhu (MMO) města Brna.



Parkoviště Besední – celkem 80 míst.

• Parkoviště Veverí (celkem 140 míst)

Tato parkovací plocha je ve větší vzdálenosti od centra města a je napojena na ul. Veverí. Pro překonání vzdálenosti do centra města je možno využít tramvajový subsystém ze zastávky, která je v blízkosti parkoviště.

V současné době je PROVOZNÍ DOBA parkovišť shodná s provozní dobou parkovacích míst pod PA a je následující:

Provozní doba parkovacích automatů

Pracovní dny	7.00–18.00 hod.
Sobota	7.00–13.00 hod.
Neděle	zdarma

Cena za parkování v centrální části města (lokality Benešova, Besední) je stanovena ve výši 15 Kč za půl hodiny, 30 Kč za první hodinu a 40 Kč za každou další započatou hodinu.

Na parkovací ploše Veverí je nastavení časových pásem a tomu odpovídajících cen za parkování nižší, odpovídající atraktivitě lokality, specifickým podmínkám (blízkost polikliniky) a poptávce po parkovacích místech v této oblasti. Cena je stanovena ve výši 10 Kč za první hodinu, 20 Kč za druhou a třetí hodinu a 30 Kč za každou další hodinu.

• Parkoviště Benešova (celkem 80 míst)

Tato parkovací plocha leží na území MMO při ul. Benešově v sousedství autobusové zastávky Brno-Grand pro dálkové spoje a v blízkosti vlakové stanice Brno hlavní nádraží.



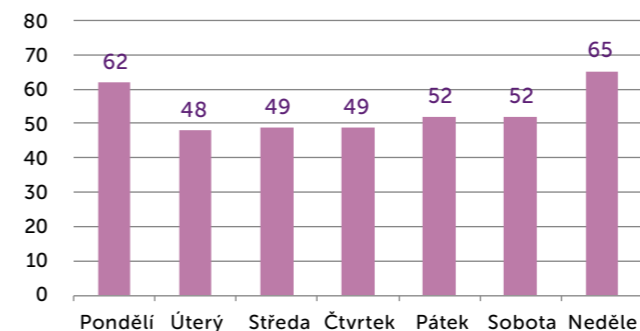
Parkoviště Benešova – celkem 80 míst.



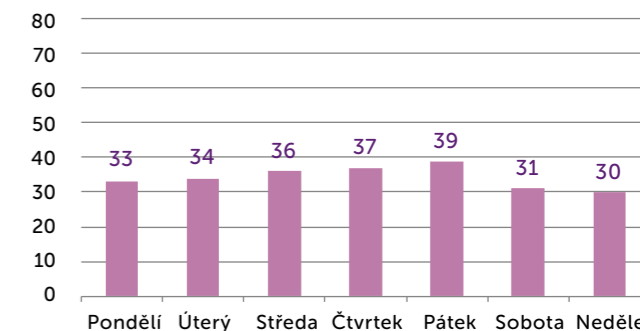
Parkoviště Veverí – celkem 140 míst.

Níže uvedené grafy uvádí průměrnou obsazenost parkovacích míst v jednotlivých dnech (průměrný týden) na parkovištích se závorovým systémem v roce 2014.

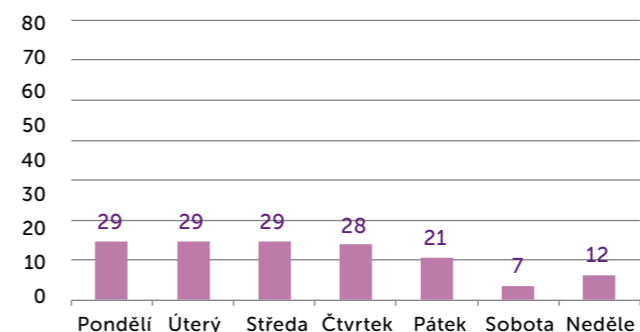
Průměrná obsazenost parkoviště Besední (rok 2014)



Průměrná obsazenost parkoviště Benešova (rok 2014)



Průměrná obsazenost parkoviště Veverí (rok 2014)



Závorové systémy.

PARKOVACÍ AUTOMATY

Na území města Brna jsou na vyhrazených venkovních parkovištích instalovány parkovací automaty v celkovém počtu 66 ks. V současné době jsou tyto automaty rozmístěny především na úsecích místních komunikací v centrální části města vymezené MMO, za účelem vyšší obrátivosti vozidel na jednotlivých parkovacích místech vyhrazených parkovišť a tím snížení disproporce mezi nabídkou a poptávkou. Všechny parkovací automaty jsou datově napojeny pomocí sítě GSM na Centrální technický dispečink CTD, který je situován v budově společnosti Brněnské komunikace a.s. Přenos dat je jednosměrný, tedy z parkovacích automatů do centrály.

Automat informuje pracoviště CTD o nízkém napětí baterie, výběru automatu, vstupu technika do automatů, poruše mincovníku, tiskárny, počtu mincí v kase.

Platby za užívání míst pro stání na parkovištích vybavených parkovacími automaty je možné provádět výhradně finanční hotovostí a to mincemi s nominální hodnotou uvedenou na parkovacích automatech.

V červnu roku 2013 proběhla výměna všech parkovacích automatů z důvodu zastaralosti a ukončení činnosti dodavatele náhradních dílů.

Poznámka: V rámci revitalizace historického náměstí Zelný trh a změny statické dopravy se již s opětovným umístěním parkovacího automatu nepočítá.





Parkovací automat na ulici Rooseveltova.



Parkovací automat na ulici Benešova.

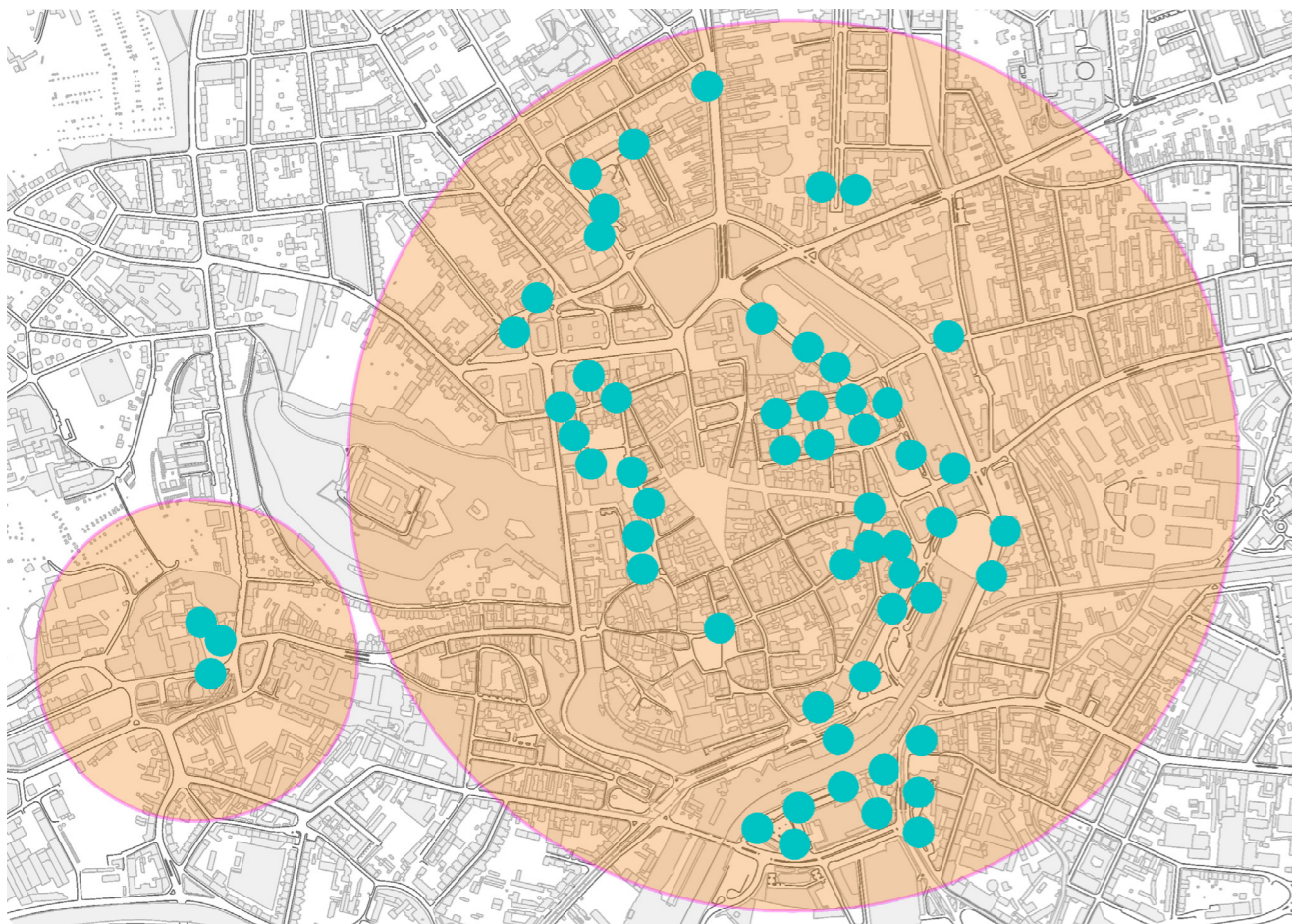


Rozmístění parkovacích automatů ve městě Brně – Husitská.



Rozmístění parkovacích automatů ve městě Brně – Londýnské náměstí.

Počet stávajících parkovacích automatů v Brně celkem	66 ks
V rámci MČ Brno-střed	64 ks
V rámci MČ Brno-Královo Pole	2 ks
<hr/>	
Počet parkovacích míst pod parkovacími automaty v Brně celkem	1 707 míst
V rámci MČ Brno-střed	1 667 míst
V rámci MČ Brno-Královo Pole	40 míst



Rozmístění parkovacích automatů ve městě Brně – Mendlovo nám., centrální část města.

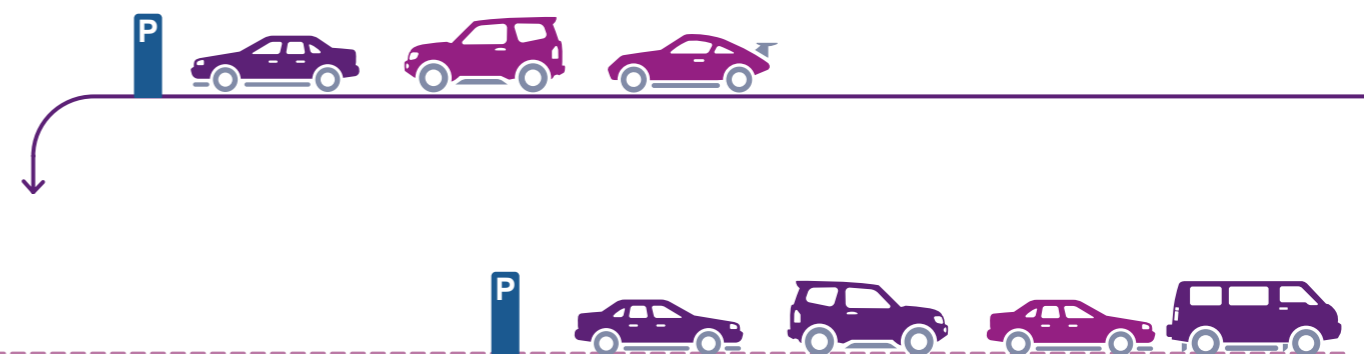


Parkovací automat na ulici Benešova.



Parkovací automat na ulici Benešova.

Přehled všech zpoplatněných stání dokladuje Nařízení č. 4/2011, kterým se vymezují místní komunikace nebo jejich úseky, jež lze užit ke stání vozidel jen po zaplacení ceny.



Pořadové č.	Počet PA	Ulice	Úsek (plocha)	Počet míst (bez O1 a vps)	Počet míst pro O1
1	2	Beethovenova	Jezuitská – Dvořákova	36	
2	1	Benešova	Divadelní – Malinovského nám.	30	3
3	1	Benešova	Divadelní – Novobranská	19	3
4	1	Benešova	Nádražní – Divadelní	29	2
5	2	Benešova	Novobranská – Nádražní	51	
6	2	Besední	hotel International	25	
7	1	Bratislavská	Příkop – Koliště	44	
8	2	Dominikánské nám.	Dominikánské nám. – radnice	61	
9	1	Dornych	Křenová – Mlýnská	14	
10	2	Dornych	Křenová – Úzká	89	3
11	2	Dornych	Přízova – Spálená	96	
12	2	Husitská	Slovanské nám. – Palackého tř.	40	4
13	1	Jezuitská	Rooseveltova – Mozartova	28	
14	2	Koliště	Křenová – Cejl	49	
15	1	Komenského nám.	Marešova – Joštova	14	1
16	2	Kounicova	Slovákova – Moravské nám. (chodník)	20	
17	1	Kounicova	Moravské nám. – Mezírka	14	2
18	1	Lidická	Antonínská – Moravské nám.	13	3
19	7	Londýnské nám.	Londýnské náměstí	135	6
20	1	Malinovského nám.	Koliště – Za divadlem	8	
21	1	Medlovo nám.	Úvoz – Hlinky	29	
22	1	Měninská	Jánská – Orlí	15	
23	1	Mezírka	Kounicova – vjezd garáže	64	
24	2	Mozartova	Jezuitská – Dvořákova	41	2
25	2	Nádražní	Benešova – Masarykova	14	
26	1	Novobranská	Novobranská – Orlí	12	
27	1	Novobranská	Orlí – Jánská	14	
28	1	Opletalova	Solniční – Joštova	33	
29	1	Orlí	Minoritská – Divadelní	32	
30	1	Radnická	Zelný trh – Panská	10	
31	1	Rooseveltova	Jezuitská – Dvořákova	34	
32	3	Rooseveltova	Moravské nám. – Jezuitská	39	
33	2	Solniční	Veselá – Opletalova	18	
34	2	tř. Kpt. Jaroše	slepá část tř.Kpt.Jaroše – M. Horákové	38	
35	1	Veselá	Skrytá – Středová	24	
36	1	Veselá	Středová – Zámečnická	18	
37	1	Za divadlem	Dvořákova – Jezuitská	53	
38	1	Za divadlem	Malinovského nám. – Dvořákova	40	
39	1	Žerotínovo nám.	Veveří – Jaselská	14	1
40	2	Mendlovo nám.	Úvoz – Mendlovo nám.	47	2
41	4	Uhelná	Uhelná – Dornych	303	10
Celkem	66			1707	42

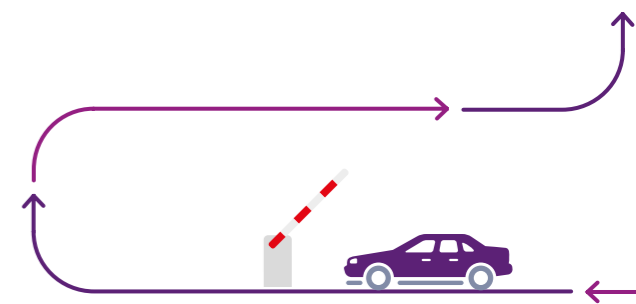
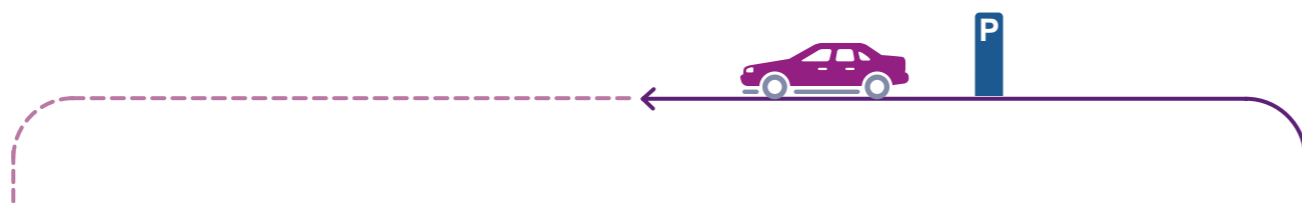
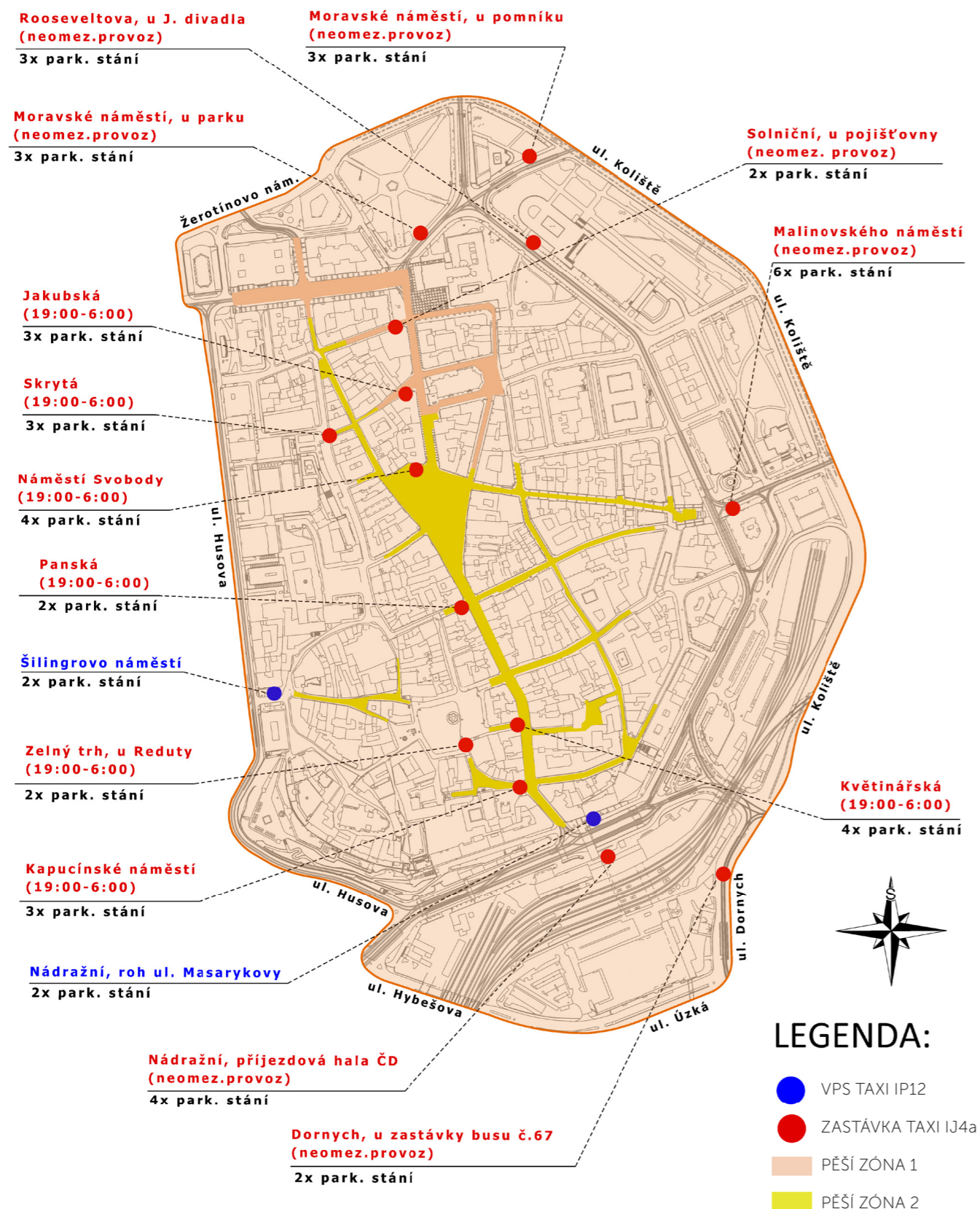


Schéma stanovišť TAXI v centrální oblasti města Brna



STANOVIŠTĚ TAXI

Vymezené části pozemní komunikace pro stanoviště taxi se řídí dle obecně závazné vyhlášky č. 15/2011 o stanovištích taxislužby, kterou se stanovují podmínky užívání stanoviště a Provozní řád stanovišť taxislužby na území města Brna.

Na území města Brna je vyhrazeno celkem 64 parkovacích míst pro taxislužbu a to formou stanovišť bez správce a stanovišť se správcem. Parkovací místa pro vozidla taxislužby jsou zastoupena v těchto městských částech – MČ Brno-střed a MČ Královo Pole.

Stanoviště bez správce jsou vymezené části pozemní komunikace zřízené statutárním městem Brnem, označené dopravní značkou IJ4a – zastávka taxi. Tato stanoviště jsou určena k nabídce služeb pro všechny oprávněné řidiče taxislužby. Celkový počet lokalit „zastávka taxi“ je 17 s 51 parkovacími místy.

Stanoviště se správcem jsou vymezené části pozemní komunikace určené pro nabídku taxislužby, označené dopravní značkou IP12 – vyhrazené parkoviště. Tato stanoviště jsou určena výhradně pro řidiče a vozidla se souhlasem správce v rámci smluvního vztahu a jsou zřízena na náklady správce. Celkový počet lokalit „vyhrazené parkoviště“ je 5 s 13 parkovacími místy.

V centrální oblasti města Brna ohraničené malým městským okruhem se nachází k 01/2015 celkem 16 stanovišť se 48 parkovacími místy pro vozidla taxislužby. Z toho jsou 2 stanoviště se správcem (vyznačena modrou barvou) a 14 stanovišť bez správce (vyznačena červenou barvou). 7 stanovišť bez správce je omezeno časovým režimem 19.00–6.00 hod a 7 stanovišť bez časového omezení.

PILOTNÍ PROJEKT NA ULICI ROOSEVELTOVA

V souladu s Návrhovou částí Strategie parkování ve městě Brně a souhlasem RMB se zpracováním Realizačního projektu strategie parkování byl zahájen v září 2014 pilotní projekt osazení systému detekce obsazenosti parkovacích míst pomocí detektorů na ulici Rooseveltova u Janáčkova divadla. Celkem bylo detektorů pomocí jádrových vrtů

osazeno 43 parkovacích míst pod 3 parkovacími automaty. Obsazenost parkovacích stání obstarávají parkovací detektory pomocí bezdrátové komunikace přes datové kolektory, které jsou osazeny v počtu 9 (Master/Slave celkem 1+8). Tyto datové kolektory dále přeposílají informace na server do vytvořeného systému parkování.



Parkování na ul. Rooseveltova osazené detektory pro sledování obsazenosti.



Parkování na ul. Rooseveltova osazené detektory pro sledování obsazenosti.

Na pilotní realizaci se podílely společnost Brněnské komunikace a.s. (zpracování zadávací dokumentace, projekční a inženýrská činnost), společnost Eltodo, a.s. (instalace detektorů

a datových kolektorů, dodávka centrály detekce obsazenosti míst pod PA vč. SW vybavení, integrace se stávající ústřednou PA Siemens) a společnost Citiq s.r.o. (dodávka detektorů DM-21).





Umístění datových kolektorů na ul. Rooseveltova.



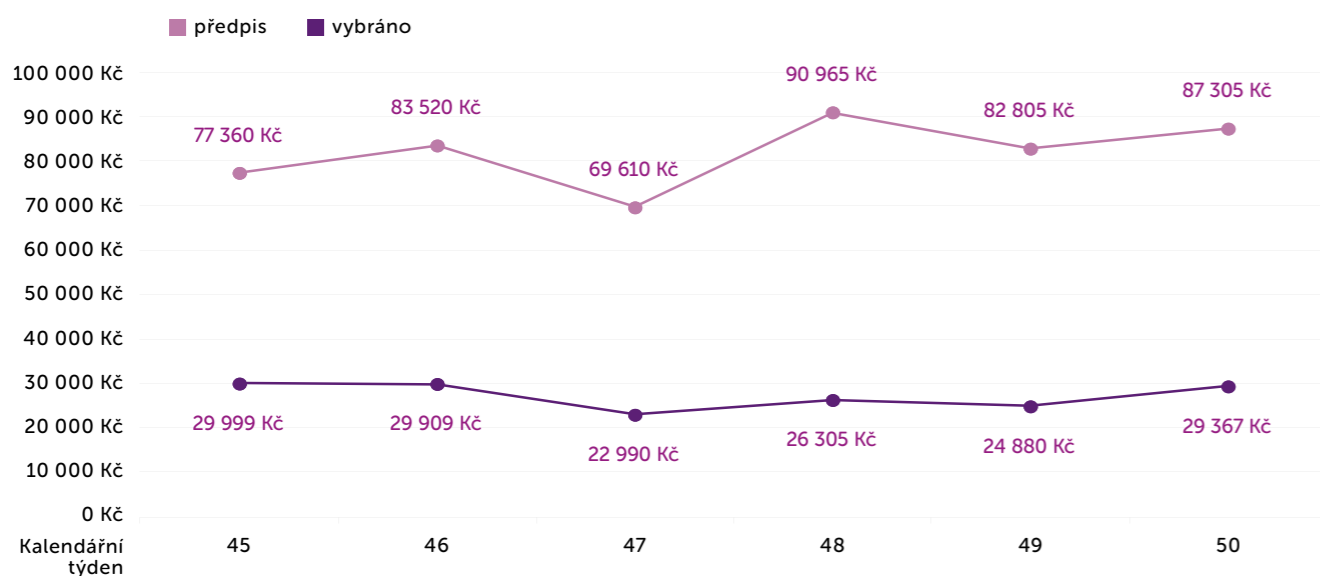
Umístění datových kolektorů na ul. Rooseveltova.

V rámci pilotní instalace bylo zprovozněno nové dohledové pracoviště na Centrálním technickém dispečinku CTD BKOM, které umožňuje možnost sledování obsazenosti míst pod PA a počtu zaplacených míst v lokalitě. Prostřednictvím nového SW vybavení je možno vytvářet výstupy zpracování dat jako jsou statistiky, grafy, vizualizace, finanční porovnání předpokládaného a skutečného výnosu parkování, atp.

Ukázky pilotní vizualizace webové aplikace a statistických výstupů jsou veřejně přístupné na adrese www.brnoparking.cz.

Na grafu níže lze sledovat vývoj výběru plateb ve zkušebním provozu na parkovacích místech osazených detektory pro sledování obsazenosti.

Historie výběru plateb od 1. 11. 2014 do 12. 12. 2014 v týdnech (bez nedělí)



PARKOVIŠTĚ P+R – ÚSTŘEDNÍ HŘBITOV

Do současné doby město Brno nedisponovalo žádnou plochou v režimu Park and Ride. V roce 2014 vznikl investiční záměr pro realizaci plochy P+R pod Ústředním hřbitovem s následným vypracováním projektové dokumentace. Předmětná plocha se nachází v MČ Brno-střed, KÚ Štýřice. Parkoviště systému P+R (Park and Ride – Zaparkuj a jeď) bude realizováno a financováno v rámci evropského projektu CIVITAS 2MOVE2 (opatření B6.03 Koncepce a realizace architektury parkovacího systému ITS), jenž nabídne jistou formu multimodální dopravy.

Návrh předpokládá opravu stávající parkovací plochy, přilehlého chodníku a organizaci dopravy v areálu formou vjezdové závorý a parkovacího systému. Organizace dopravy je navržena s počtem 177 parkovacích míst na hlavní ploše + 7 pro imobilní občany na vedlejší ploše, která budou vyznačena formou VDZ. Rozsah nové úpravy plně respektuje stávající plochu.

Na parkovišti bude osazen závorový systém a to v prostoru jednoho vjezdu a jednoho výjezdu. Celé parkoviště bude dohlíženo kamerovým systémem bez místní obsluhy, napojeno prostřednictvím optické sítě na CTD BKOM. Parkoviště je s přímým napojením na stávající městskou hromadnou dopravu. V prostoru parkoviště bude umístěna automatická pokladna k úhradě parkovacího lístku, jízdenkový automat a infopanely DPMB. Součástí řešení stavebních úprav je rovněž oplocení, které bude provedeno po obvodu parkoviště se 3 vstupy pro pěší.

Navádění na parkoviště P+R Ústřední hřbitov bude zajištěno prostřednictvím pevných informačních tabulí a to jak z hlavních příjezdových tahů komunikací z okolních regionů, tak i z bezprostřední blízkosti parkoviště.

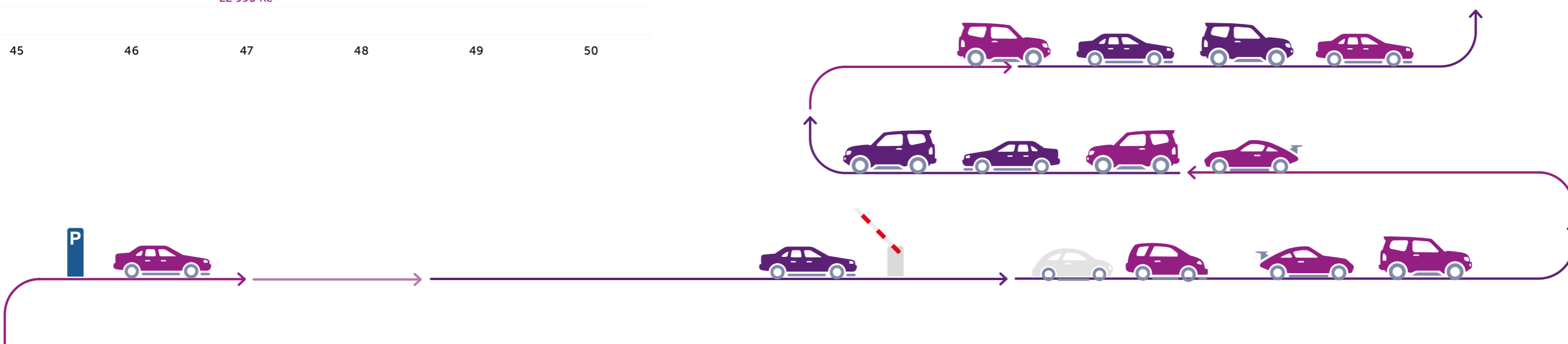
Dopravní napojení je přes stávající vjezd/výjezd z ul. Vídeňské a ul. Heršpické.



Stávající stav parkoviště před rekonstrukcí.



Stávající stav parkoviště před rekonstrukcí.



9.0

DOPRAVNÍ STAVBY

9.0 DOPRAVNÍ STAVBY

Dopravní stavby na území statutárního města Brna jsou z velké části financovány z rozpočtu města a z části také pomocí Evropských dotačních fondů. Investorsky tyto stavby zajišťuje investiční odbor Magistrátu města Brna především prostřednictvím společnosti Brněnské komunikace a.s. Stavby Velkého městského okruhu v Brně jsou většinou financovány z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury prostřednictvím Ředitelství silnic a dálnic ČR. Statutární město Brno se však na těchto stavbách také finančně podílí.

Po zprovoznění VMO Dobrovského a MÚK Hlinky je Silnice I/42 Brno, VMO Žabovřeská I posledním nevyhovujícím úsekem v homogenním tahu VMO Brno od Pisárek do Husovic severní stranou. Na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí. Stavba byla zahájena realizací SO C 769 protihlukové stěny Bráfova. ŘSD ČR rozdělilo stavbu na dvě etapy. Na 1. etapu je zpracována projektová dokumentace pro stavební povolení. Probíhá majetkoprávní příprava. Pro

2. etapu byl zpracován záchranný archeologický průzkum. Pro potřeby geologického průzkumu byla provedena demolice objektů v areálu Žabovřeská 16 a objektu Žabovřeská 14. ŘSD ČR připravuje výběrové řízení na zhotovitele projektové dokumentace pro stavební řízení na 2. etapu.

Dále již několik let probíhá intenzivní příprava dalších staveb Velkého městského okruhu v Brně. Jedná se především o stavbu Silnice I/42 Brno, VMO Tomkovo náměstí a navazující stavbu Silnice I/42 Brno, VMO Rokytova. U těchto dvou staveb je vydáno platné Územní rozhodnutí, zpracovává se aktualizace projektu pro stavební povolení a na plné obrátky běží majetkoprávní příprava. Předpoklad zahájení stavebních prací nelze v současné době přesně určit. S určitou mírou optimismu by stavební práce mohly být zahájeny na obou stavbách v letech 2018–2019 s délkou trvání cca dva roky.

Stav přípravy a výstavby Velkého městského okruhu Brno ke dni 31. 8. 2012



V ROCE 2014 BYLY NA ÚZEMÍ MĚSTA BRNA DOKONČENY TYTO VÝZNAMNÉ DOPRAVNÍ STAVBY

Rekonstrukce Vaňkova náměstí

Stavbou byla vytvořena okružní křižovatka v průsečiku ulic Barvičova, Lerchova, Lipová, Tvrdého a Žlutý kopec včetně vybudování městského prostoru s odpovídající vybaveností krátkodobé rekreace (městský mobiliář, odpočívadla, výtvarný prvek) a zeleně.

Funkce: zklidnění dopravy a zlepšení dopravního uspořádání včetně parkování a nových zastávek MHD.

Význam: tvarové dokončení kruhového náměstí iniciované půlkruhovou výstavbou v meziválečném období, vazba prostoru náměstí na nově zrekonstruovaný přilehlý park Žlutý kopec a provozní a kompoziční napojení na uvažovaný nový vstupní objekt Masarykova onkologického ústavu.



Vaňkovo náměstí před rekonstrukcí.



Vaňkovo náměstí během rekonstrukce.



Vaňkovo náměstí po rekonstrukci.

Stavební úpravy křižovatky Kaštanová – Popelova – Vinohradská

Předmětem stavby byly stavební úpravy křižovatky Kaštanová – Popelova – Vinohradská včetně vyvolaných rekonstrukcí inženýrských sítí. Součástí stavby byla i realizace světelného signalizačního zařízení k řízení dopravy v předmětné křižovatce včetně vazby na přejezdové zabezpečovací zařízení železničního přejezdu. V rámci stavebních prací byla v rozsahu

stavby provedena rekonstrukce rozvodů VN a NN vedení, veřejného osvětlení, sdělovacích vedení a rekonstrukce odvodnění. Výsledné stavební úpravy zpřehlednily stávající stav křižovatky zformováním na křižovatku průsečnou. S využitím světelného signalizačního zařízení byl lépe zorganizován zvyšující se tok automobilů na této důležité dopravní tepně.



Křižovatka Kaštanová – Popelova před rekonstrukcí.



Křižovatka Kaštanová – Popelova během rekonstrukce.



Křižovatka Kaštanová – Popelova po rekonstrukci.

Oprava povrchu vozovky na ulici Úvoz, úsek Tvrdého – Veverí

Na části ulice Úvoz v úseku Tvrdého-Veverí byla provedena oprava povrchu vozovky v rámci souvislé údržby komunikací za použití obrusné asfaltové vrstvy s modifikovaným pryžovým granulátem, jenž má velice pozitivní vliv na snížení hluku projíždějících vozidel.

Byl navržen a realizován následný postup opravy:

- Odrézování asfaltových směsí do hloubky 75 mm pod požadovaný povrch vozovky. Frézováním došlo k odstranění stávajících narušených asfaltových vrstev (obrusná vrstva, část ložní vrstvy) a k vyrovnání povrchu.
- Po odrézování byla provedena vizuální prohlídka s vyznačením rozsahu lokálních vysprávek. Drobné lokální poruchy a trhliny v asfaltových vrstvách byly vyspraveny.
- Následovalo celoplošné očištění povrchu vozovky a nanášení spojovacího postřiku z asfaltové emulze, poté proběhla pokládka ložné vrstvy asfaltové směsi ACL 16 S v projektové tloušťce 50 mm.

Rekonstrukce komunikací Tuřany II

Rekonstrukce komunikací v městské části Tuřany navazovala na akci Rekonstrukce a dostavba kanalizace v Brně, část Tuřany, se kterou byla nutná úzká koordinace postupu stavebních prací. Stavební práce byly zahájeny v návaznosti na postupnou realizaci kanalizace v červenci 2012.

Rekonstrukcí komunikací a chodníků byly upraveny šířkové poměry vozovek, chodníků, vybudována podélná parkovací stání, zálivy autobusových zastávek a v ulici Holásecká byla vybudována nová opěrná zeď. Byla provedena kompletní rekonstrukce jednotlivých konstrukčních vrstev komunikací a chodníků a provedeno nové odvodnění. Povrch vozovky v ulicích Tuřanská, Revoluční, Podlipná, Špírkova, jež jsou součástí silnice II/380, je proveden z asfaltového betonu stmelového silničním asfaltem modifikovaným pryžovým

- Následně byl proveden spojovací postřik v množství 0,15–0,25kg/m²
- Jako jeden z posledních kroků opravy krytu vozovky byla provedena pokládka asfaltového betonu pro velmi tenké vrstvy BBTM A5 CRmB 25 mm.



Oprava povrchu vozovky na ulici Úvoz, úsek Tvrdého-Veverí.

granulátem. Tato úprava má zajistit snížení hladiny hluku z provozu automobilové dopravy. V rámci rekonstrukce se realizovaly nezbytné nutné přeložky a úpravy sdělovacích vedení, energetických sítí, vodovodních řadů, kanalizace a plynovodů. Součástí byla i výstavba nového veřejného osvětlení a doprovodné vegetační úpravy. Upraveno bylo celkem 14 ulic v celkové délce 3 291 m.

Investorem akce bylo statutární město Brno, projektovou dokumentaci zpracovala PK Ossendorf s.r.o., stavební práce provedla firma Skanska a.s., technický dozor investora zajišťovala spol. Brněnské komunikace a.s.

Stavební práce skončily v listopadu 2014 a náklady na stavbu činily 113 931 683,- Kč včetně DPH.



Rekonstrukce komunikací Tuřany II.



Komunikace Tuřany II po rekonstrukci.



Rekonstrukce inženýrských sítí a silnice ulice Dobrovského

V rámci společné investice Ředitelství silnic a dálnic ČR a statutárního města Brna zastoupených společností Brněnské komunikace a.s. byla v roce 2014 dokončena stavba „Rekonstrukce inženýrských sítí a silnice ulice Dobrovského“ v Králově Poli, a to postupně po úsecích od Palackého třídy po ulici Jana Babáka.

Stavební práce byly zahájeny již v září 2013 rekonstrukcí havarijního stavu kanalizace, v roce 2014 následovaly rekonstrukce vodovodu, plynovodu, veřejného osvětlení a některých sdělovacích kabelů společnosti O2 a UPC. Po ukončení stavebních prací v listopadu 2014 byly uvedeny do provozu nové vozovky, chodníky, parkovací plochy a části cyklistické stezky.

Nová cyklostezka navazující na stávající trasu CS Botanická-Chodská, byla vybudována v délce cca 370 metrů mezi ulicemi Chodská a Jana Babáka.

V rámci stavby bylo jako uliční stromořadí vysázeno 115 stromů. Trávou a nově i květinami bude letos na jaře osázeno více jak 3000 m² ploch mezi vozovkou a chodníkem.

Délka nově zrekonstruované komunikace je 730 metrů. Na této komunikaci byly vybudovány zpomalovací prvky a vozovka uvedena do provozu s označením Zóna 30, čímž došlo k zásadnímu zklidnění dopravy tak, jak bylo občanům městské části Brno-Královo Pole přislíbeno před ražbou Královopolského tunelu. Právě zprovozněním této významné dopravní stavby v srpnu 2012 byla převážná část městské dopravy převedena mimo obytnou zástavbu na povrchu.

Projektantem stavby byla společnost PK OSSENDORF s.r.o., zhotovitelem stavby byla společnost Skanska a.s. Celkové náklady na výstavbu činily 68 miliónů Kč.



Rekonstrukce inženýrských sítí a silnice ulice Dobrovského.



Ulice Dobrovského po rekonstrukci.

Soubor staveb Tramvaj Plotní

V roce 2014 se z připravovaného rozsáhlého souboru staveb Tramvaj Plotní realizovala další část její tzv. „nulté stavby“ – demolice objektů na ulici Dornych 72 naproti obchodnímu domu LIDL a v září byla také zahájena stavba Tramvaj Plotní, soubor staveb – 1. etapa. Jedná se o vybudování nové dvoupruhové obousměrné komunikace s pracovním názvem Nová AGROZET o celkové délce 360 metrů, která je vedena od ulice Dornych (v blízkosti areálu AGROZET – IVECO) na nový ocelový most přes rameno Ponávky a je vyústěna na ulici Masná v blízkosti betonárny CEMEX. Součástí 1. etapy souboru staveb je také rekonstrukce kanalizace v části ulice Masná k přejezdu přes železniční vlečku na Černovickém nábřeží, přeložky inženýrských sítí u napojení na ulici Dornych a ulici Masná a výsadba 44 stromů podél komunikace.

Nová AGROZET spojující ulici Dornych s ulicí Masnou bude v následujících etapách realizace souboru staveb mimo jiné sloužit jako objížďková trasa při výstavbě čtyřpruhové komunikace Dornych a nové tramvajové trasy vedené po ulicích Plotní a Svatopetrská.

V roce 2015 bude také společnost SUDOP zpracovávat aktualizaci dokumentace pro stavební povolení na 2.–4. etapu výstavby s tím, že v roce 2016 by mohlo být vydáno stavební povolení, vypracována projektová dokumentace pro provádění stavby a následně zahájeny další části souboru staveb Tramvaj Plotní.



Soubor staveb Tramvaj Plotní.



Soubor staveb Tramvaj Plotní.

VÝSTAVBA PARKOVACÍCH DOMŮ V BRNĚ

Rada města Brna na schůzi R6/028 konané dne 8. 6. 2011 uložila v působnosti valné hromady obchodní společnosti Brněnské komunikace a.s. zajistit přípravu a realizaci výstavby parkovacích domů ve městě Brně. Od roku 2011 tedy postupně probíhá příprava a stavební práce především na třech parkovacích domech v centru města Brna.

V roce 2014 byl uveden do provozu první z těchto tří parkovacích domů, Parkovací dům Pinki Park. Následuje poklep základního kamene parkovacího domu na ulici Panenská, v těsné blízkosti sídla primátora, a vydání stavebního povolení pro výstavbu Janáčkova kulturního centra v Brně – 1. etapa.

Parkovací dům Pinki Park (PD Kopečná)

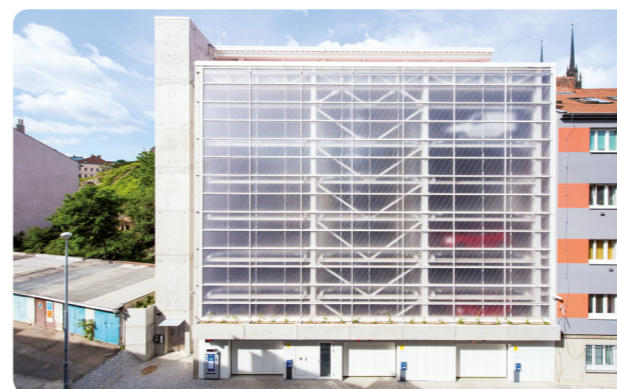
Práce na tomto jedinečném parkovacím domě, který je vybaven automatickým zakladačovým systémem firmy KOMA, byly zahájeny v říjnu 2012. V lednu 2014 proběhlo převzetí stavby a současně byl zahájen zkušební provoz technologie. Do zkušebního provozu s veřejností byl parkovací dům uveden 2. června 2014. Parkovací dům je první svého druhu v Brně a třetí v České republice. Celková parkovací kapacita je 88 osobních vozidel. Ve všední dny

parkuje v parkovacím domě v průměru 65 vozidel včetně dlouhodobě parkujících. Na střeše parkovacího domu se nachází kavárna s terasou a lávka propojující parkovací dům s ulicí Husova.

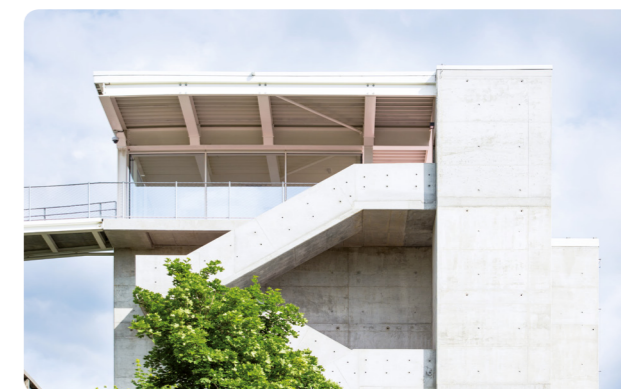
Pro zvýšení atraktivity a ještě lepší přístup k parkovacímu domu probíhá zpracování dokumentace na případnou lávku k propojení do Denisových sadů.

Kapacita
Projektant
Zhotovitel
Cena díla dle nabídky
Zahájení výstavby
Uvedení do provozu s veřejností

88 parkovacích míst pro osobní vozidla
AGP Architekti (Ing. arch. Palaščík, Ing. arch. Gale)
Sdružení „KOMFORT-STAVOPROGRES“
63 499 920,00 Kč bez DPH
7. září 2012
2. června 2014



Parkovací dům Pinki Park.



Parkovací dům Pinki Park.



Parkovací dům Panenská

Parkovací dům pro 361 vozidel s konstrukcí železobetonovou monolitickou bude tvořen dvěma vícepodlažními bloky s intenzivním využitím prostoru pro parkování. Součástí objektu bude veřejné WC, kavárna a galerie na střeše. Stavební povolení pro parkovací dům bylo vydáno 7. ledna 2014. Následně bylo zahájeno výběrové řízení na zhotovitele, které bylo ukončeno 9. září 2014. Z celkem tří podaných nabídek byla vyhodnocena jako nejvýhodnější nabídka Sdružení pro výstavbu PD Panenská, Brno s cenou necelých 213 mil. Kč a dobou výstavby 655 dní. Vedoucím sdružení je firma IMOS a spoluúčastníkem pak METROSTAV. Základní kámen stavby byl položen 8. října 2014 a od listopadu byla zahájena výstavba. Předpokládaný termín uvedení do provozu je koncem roku 2016.



Vizualizace parkovacího domu Panenská.

Kapacita
Projektant
Zhotovitel
Cena díla dle nabídky
Zahájení výstavby
Předpokládaný termín dokončení

361 parkovacích míst pro osobní vozidla
Architekti Hruša & spol., Atelier Brno, s.r.o.
Sdružení pro výstavbu PD Panenská, Brno
212 702 348 Kč bez DPH
1. listopad 2014
4. čtvrtletí 2016

Parkovací dům Besední – Veselá (JKC 1. etapa)

Výstavba podzemních parkovacích garáží je první etapou výstavby Janáčkova kulturního centra. Kapacita garáží bude 191 parkovacích míst pro osobní automobily. Konstrukce garáží bude monolitická železobetonová. Na ploše nad podzemní garáží dočasně vznikne prostor veřejného náměstí (piazza) s fontánou. Stavební povolení na stavbu 1. etapy bylo vydáno 30. května 2014. Smlouva s vítězným uchazečem na zhotovitele stavby, společností Janáčkovo centrum Brno, byla uzavřena dne 21. října 2014. Vítěznou nabídku podalo sdružení firem OHL ŽS, STRABAG a UNISTAV s cenou 249 mil. a dobou výstavby 750 dní. Zahájení předání staveniště je plánováno na 5. ledna 2015 a odhadovaný termín uvedení do provozu je koncem roku 2017.



Vizualizace Janáčkova kulturního centra.

Kapacita
Projektant
Zhotovitel
Cena díla dle nabídky
Předpokládaný termín zahájení výstavby
Předpokládaný termín dokončení

191 parkovacích míst pro osobní vozidla
Atelier M1 architekti s.r.o (Mgr. Akad. Arch. Pavel Joba)
Společnost Janáčkovo centrum Brno
249 680 502 Kč bez DPH
únor 2015
konec roku 2017

REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO NÁMĚSTÍ ZELNÝ TRH

Obnova historického náměstí Zelný trh, které se promění v tradiční odpočinkovou zónu s osazením nového městského mobiliáře také přinese změnu v organizaci statické dopravy. V jižní části před pobytovou plochou u MZM je navrženo 14 kolmých parkovacích stání + 1 stání pro imobilní občany, ve východní části 22 kolmých stání + 2 stání pro imobilní občany. Podélná parkovací stání jsou navržena v severní části mezi ul. Radnickou a ul. Masarykovou v počtu 2 stání, mezi ul. Radnickou a ul. Starobrněnskou v počtu 8 stání.



Zelný trh v průběhu rekonstrukce.

V západní části jsou navržena 2 podélná stání před domem č. p. 13. Celkový počet stání na náměstí bude 48 plus 3 stání pro imobilní.

Na základě požadavku OD MMB je pro náměstí stanoven dopravní režim pěší zóny s časovým omezením od 9.00 do 17.00 hod, pro zásobování od 11.00 do 13.00 hod, pro cyklisty se připravuje změna současného režimu vjezdu s povolením v době 17.00–9.00 hod. na dobu vjezdu od 0 do 24 hod.



Ukázka vizualizace historického náměstí Zelný trh.



10.0

ZIMNÍ A LETNÍ ÚDRŽBA

10.0 ZIMNÍ A LETNÍ ÚDRŽBA

ÚDRŽBA KOMUNIKACÍ

Jedním z důležitých úkolů při správě komunikací je zajišťování jejich údržby během celého roku. Mezi další činnosti patří obnova vodorovného a svislého dopravního značení, údržba silniční zeleně, kontrola a nepřetržitý servis světelně signalizačních zařízení.

Zimní údržba

V zimním období je hlavní náplní zajištění sjízdnosti komunikací. Posypovou službu na komunikacích I., II. a III. tříd a na vozovkách Základního komunikačního systému (ZÁKOS) o délce cca 455 km vozovek provádí 21 posypových vozů s pluhy společnost Brněnské komunikace a.s., na

jejichž webových stránkách je umístěn Plán zimní údržby komunikačního systému na území města Brna.

Před zahájením zimní údržby komunikací je prováděno podzimní čištění. Po skončení zimní sezony pak navazuje čištění komunikací zejména od zbytků inertního posypu. Tím se snižuje prašnost v ulicích a také nedochází k zanášení kanalizačních vpustí. Obě tato čištění jsou dána zákonem.

V roce 2014 bylo posypáno 10 780 km vozovek a spotřebovalo se 1 192 t soli.



Posypový vůz vystrojený pro zimní sezonu.



Kanálový čistič.

Letní údržba

V letním období je rozsah činností při údržbě větší. Jedná se především:

- Opravy vozovek – pokládka živice – jsou to vysprávky komunikací dočasného nebo trvalého charakteru a pokládky živichých směsí do vyfrézovaného a zařezaného prostoru.

Finišerem bylo takto opraveno 24 570 m² vozovek. Dále byly provedeny vysprávky definitivní (536 t) a provizorní (107 t). Do chodníků bylo použito 322 t směsí.

Mezi nejvýznamnější realizace v oblasti letní údržby komunikací patří opravy na ulicích Kubíkova 3 070 m², Arbesova 1 950 m² a Úvoz 11 800 m².

– tlaková vysprávka se používá na opravu komunikací, kde jsou klasické metody méně vhodné nebo se předpokládá v budoucnu souvislá oprava nebo rekonstrukce. Při těchto opravách bylo spotřebováno 1 021 t materiálu.

- Dlaždičské práce – opravy dlážděných a živichých chodníků, povrchy z litého asfaltu, opravy obrubníků a předlažby v komunikacích. Předlážděno bylo 4 030 m² chodníků. Dále bylo opraveno 4 898 m² chodníků z litého asfaltu.
- Odvodnění vozovek – strojní čištění uličních vpustí a výšková úprava uličních vpustí, šachet a uzávěrů. Bylo vyčištěno 23 924 ks uličních vpustí. Dále je to čištění příkopů a údržba krajnic.
- Silniční příslušenství – jedná se především o údržbu a opravu zábradlí, svodidel a směrových sloupků. Bylo opraveno 1994 metrů svodidel, 563 metrů zábradlí a vyměněno 995 ks směrových sloupků.
- Údržba zeleně – ořezy větví a křovin, údržba krajnic a strojní sečení trávy podél komunikací. V roce 2014 bylo posečeno 1 087 347 m² trávy.

11.0

PROJEKTY EU V ROCE 2014 V OBLASTI DOPRAVY

11.0 PROJEKTY EU V ROCE 2014 V OBLASTI DOPRAVY

PROJEKT CHALLENGE

Statutární město Brno se zapojilo do evropského projektu CHALLENGE v roce 2012. Projekt CHALLENGE je zaměřen na výzvy spojené s tvorbou Plánů udržitelné městské mobility (SUMP), jako je zapojování veřejnosti, institucí, výběr opatření a hodnocení výsledků, které přinesla jejich realizace.

Kromě města Brna jsou do projektu zapojena města Amiens, Budapešť, Drážďany, Gent, Krakov, Temešvár, Záhřeb a Hrabství Západní Yorkshire a další odborné instituce.

Projekt CHALLENGE uspořádal v říjnu 2014 v Brně za účasti zahraničních expertů seminář zaměřený na představení konceptu plánů udržitelné mobility a také dvoudenní pracovní workshop pro studenty brněnských univerzit s cílem ukázat, jak vypadá v praxi plánování udržitelné dopravy. Statutární město Brno připravuje v rámci projektu CHALLENGE komunikační kampaň a aktivity pro zapojování laické i odborné veřejnosti do procesu tvorby Plánu udržitelné městské mobility ve městě Brně, jehož zpracování bylo zahájeno v roce 2014. Samotná kampaň bude probíhat v roce 2015. Rozpočet projektu je téměř 80 000 EUR.

Projekt CHALLENGE je spolufinancován Evropskou unií, z Programu Inteligentní energie pro Evropu.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



CIVITAS 2MOVE2

Iniciativa CIVITAS (City-VITALity-Sustainability) je program financovaný Evropskou unií.

V současné době probíhají v rámci této iniciativy dva projekty – DYN@MO a 2MOVE2. Statutární město Brno je, spolu se Stuttgartem (hlavní partner projektu), Malagou a Tel Avivem-Jaffa, součástí druhého z nich a celé konsorcium usiluje o vytvoření udržitelných a energeticky efektivních systémů městské dopravy, jež vylepší městskou mobilitu a budou přínosem všem občanům participujících měst.

Na realizaci projektu 2MOVE2 se spolu se statutární městem Brnem podílejí společnosti Dopravní podnik města Brna, a.s. a Brněnské komunikace a.s. Hlavními tématy jsou rozvoj elektromobility a zavedení elektrobusů do městského centra, snížení energetické náročnosti vozidel veřejné dopravy, logistika zásobování centra města, chytré pouliční parkování, parkoviště P&R (zaparkuj a jeď), centrální dispečink řízení dopravy, rozšíření přepravy jízdních kol ve veřejné hromadné dopravě a udržitelné plány městské mobility.

Jednotlivá opatření jsou v různých stádiích realizace, na jaře r. 2015 začnou například jezdit na lince č. 55 o víkendech až čtyři autobusy s rozšířenou přepravou jízdních kol a na podzim r. 2015 se otevře historicky první P&R parkoviště ve městě Brně.

Celkové náklady statutárního města Brna se pohybují ve výši 1,2 mil. € (33 mil. Kč při kurzu 27,50 CZK/EUR), příspěvek z EU bude činit 1,15 mil. € (31,5 mil. Kč). Celkové náklady společnosti Dopravní podnik města Brna, a.s. se pohybují ve výši 850 tis. € (23 mil. Kč), příspěvek z EU bude činit 560 tis. € (15 mil. Kč). Celkové náklady společnosti Brněnské komunikace a.s. se pohybují ve výši 144 tis. € (4 mil. Kč), příspěvek z EU bude činit 96,5 tis. € (2,6 mil. Kč).

Z celkového rozpočtu statutárního města Brna bude věnováno necelých 180 tis. € (4,9 mil. Kč) na výzkum a vývoj, 1,1 mil. € (30 mil. Kč) na demonstrační aktivity, 27 tis. € (740 tis. Kč) na management projektu a 100 tis. € (2,7 mil. Kč) na další položky (například vyhodnocování a propagaci projektu).



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

Projekt CIVITAS 2MOVE2 je spolufinancován Evropskou unií
ze 7. Rámcového programu pro vědu a výzkum..



AREÁL DOPRAVNÍ VÝCHOVY

V srpnu 2014 byla zahájena výstavba Areálu dopravní výchovy v rekreačním území Riviéra na ulici Bauerova v Pisárkách. Předmětem projektu je vybudování zastřešeného dopravního hřiště pro nácvič a výuku chování v silničním provozu. Obsahuje síť komunikací, světelné signalizační zařízení, dopravní značení a bude zde tak možno navodit řadu dopravních situací. Zároveň v projektu dojde k rekonstrukci nevyužité budovy „zámečku“, která bude sloužit pro teoretickou část výukových programů dopravní výchovy. Součástí projektu je také rozšíření nabídky sportovních a volnočasových aktivit areálu Riviera vybudováním dráhy pro in-line, rekonstrukcí altánu, provedením sadových úprav a osazením nového mobiliáře. Výstavba areálu bude probíhat do července 2015.

V další etapě bude pořízeno vybavení areálu a řada dalších pomůcek pro dopravní výchovu, např. simulátor nárazu, simulátor převrácení vozidla nebo řídičské trenažéry pro automobil, motocykl a jízdní kolo.

Investorem stavební části je společnost STAREZ - SPORT, a.s., která je součástí skupiny společností ve vlastnictví statutárního města Brna. Provoz areálu bude zahájen v září 2015. Provozovatelem areálu bude Městská policie Brno jako orgán statutárního města Brna.

Hlavní cílovou skupinou Areálu dopravní výchovy budou děti a mládež školního a předškolního věku a další skupiny programu dopravní výchovy, např. rodiče s dětmi, senioři, školní metodici prevence, pedagogové a výchovní pracovníci škol, odborná veřejnost i široká veřejnost.

Celkové náklady na výstavbu Areálu dopravní výchovy a na pořízení jeho vybavení budou 105 mil. Kč.

Projekt Areál dopravní výchovy je spolufinancován Evropskou unií, Regionální operační program NUTS 2 Jihovýchod.

EDITS

V rámci Operačního programu nadnárodní spolupráce – CENTRAL EUROPE byla v roce 2014 ukončena realizace projektu EDITS (European Digital Traffic Infrastructure Network for Intelligent Transport Systems), kterého se společnost Brněnské komunikace a.s. účastní jako partner. Projekt sdružuje celkem 13 partnerů z pěti zemí (Rakousko, České republiky, Maďarsko, Itálie a Slovensko), a to pod vedením společnosti AustriaTech (agentury rakouského Spolkového ministerstva pro dopravu, inovace a technologie). Rozpočet projektu pro společnost Brněnské komunikace a.s. činí 79 600 EUR. Realizace projektu trvala od 01. 07. 2012 až do 31. 12. 2014.

V rámci projektu vznikl informační systém pro sběr, zpracování a vyhodnocování dopravních dat z plovoucích vozidel, který na stránkách www.doprava-brno.cz zobrazuje informaci o plynulosti dopravy na území Jihomoravského kraje a další informace o dopravní situaci.

Uvedené dopravní informace je možné získat také prostřednictvím mobilní aplikace Doprava-Brno.cz pro operační systém Android (nyní na Google Play).

Podrobné informace o stránkách Dopravního informačního centra Brna www.doprava-brno.cz a mobilní aplikaci Doprava-Brno.cz jsou k dispozici v kapitole Organizace a řízení dopravy, dopravní telematika.

Projekt EDITS je spolufinancován Evropskou unií, Operační program Nadnárodní spolupráce, program Central Europe.



Evropská unie
Evropský fond pro regionální rozvoj
Investice do vaší budoucnosti



Vizualizace budoucí podoby Areálu dopravní výchovy.



Vizualizace budoucí podoby Areálu dopravní výchovy.



12.0

FINANCOVÁNÍ PROVOZU A ROZVOJE DOPRAVY

12.0 FINANCOVÁNÍ PROVOZU A ROZVOJE DOPRAVY

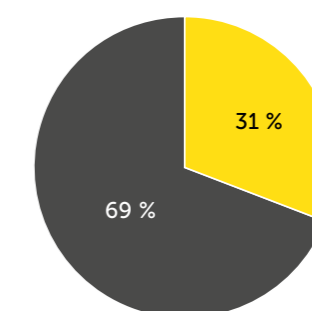
Rozpočet statutárního města Brna k 31. 12. 2014 dosáhl na výdajové straně 11 241,719 mil. Kč, z toho výdaje v odvětví dopravy činily 2 919,1 mil. Kč. Výdaje na dopravu tak byly i v roce 2014 nejvyšší ze všech odvětví (26 %).

Na provozních výdajích statutárního města Brna se doprava podílela 31 %, ve výdajích kapitálových činil podíl dopravních investic 12 %.

Rozložení výdajů v městském rozpočtu v roce 2013 (k 31. 12. 2013)

Celkové výdaje	výdaje v mil. Kč	procent %
doprava	2919,1	26,0
státní správa a územní samospráva	1521,9	13,5
vodní hospodářství	1304,8	11,6
bydlení, kom. služ. a územní rozvoj	925,9	8,2
kultura, církev a sděl. prostředky	907,8	8,1
vzdělávání	783,8	7,0
ochrana životního prostředí	708	6,3
sociální péče a pomoc	508,2	4,5
finanční operace	503,7	4,5
bezpečnost a veřejný pořádek	372,5	3,3
tělovýchova a zájmová činnost	319,3	2,8
zdravotnictví	301,6	2,7
ostatní	160,1	1,4

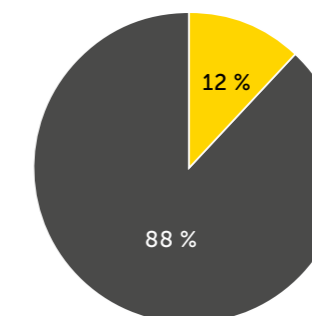
Podíl dopravy na provozních výdajích



Doprava
31 % | 2 565,1 mil. Kč

Ostatní
69 % | 5 725,086 mil. Kč

Podíl dopravy na kapitálových výdajích



Doprava
12 % | 354 mil. Kč

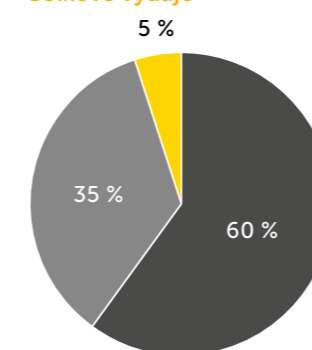
Ostatní
88 % | 2 592,533 mil. Kč

Z celkové částky, kterou obsahovala kapitola Doprava (2 919,1 mil Kč), bylo 2 565,1 mil. Kč určeno pro pokrytí běžných výdajů a 354 mil. Kč na výdaje kapitálové. Na čerpání běžných výdajů se v dopravě každoročně podílí rozhodující měrou výdaje spojené s kompenzací za závazek veřejné služby =

zajišťování provozu veřejné hromadné dopravy osob. Na tento účel bylo v rozpočtu vyčleněno 1 748,784 mil. Kč. Na správu, údržbu a provoz komunikací bylo určeno 1 032 872 400 Kč a 123 433 600 Kč bylo vyčleněno na pokrytí různých ostatních nezbytných výdajů.

Struktura výdajů na dopravu v městském rozpočtu v roce 2014 (rozpočet upravený k 31. 12. 2014)

Celkové výdaje

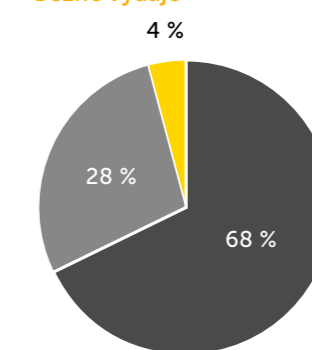


Hromadná doprava
60 % | 1 762 828 000 Kč

Komunikace
35 % | 1 032 872 400 Kč

Ostatní výdaje
5 % | 123 433 600 Kč

Běžné výdaje



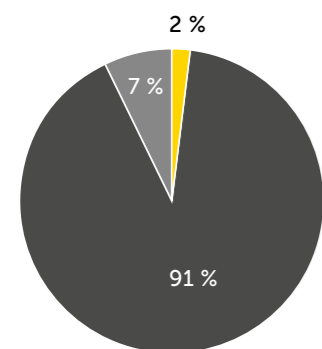
Hromadná doprava
68 % | 1 755 834 000 Kč

Komunikace
28 % | 711 307 400 Kč

Ostatní výdaje
4 % | 97 963 600 Kč



Kapitálové výdaje



Hromadná doprava

2 % | 6 994 000 Kč

Komunikace

91 % | 321 565 000 Kč

Ostatní výdaje

7 % | 25 470 000 Kč

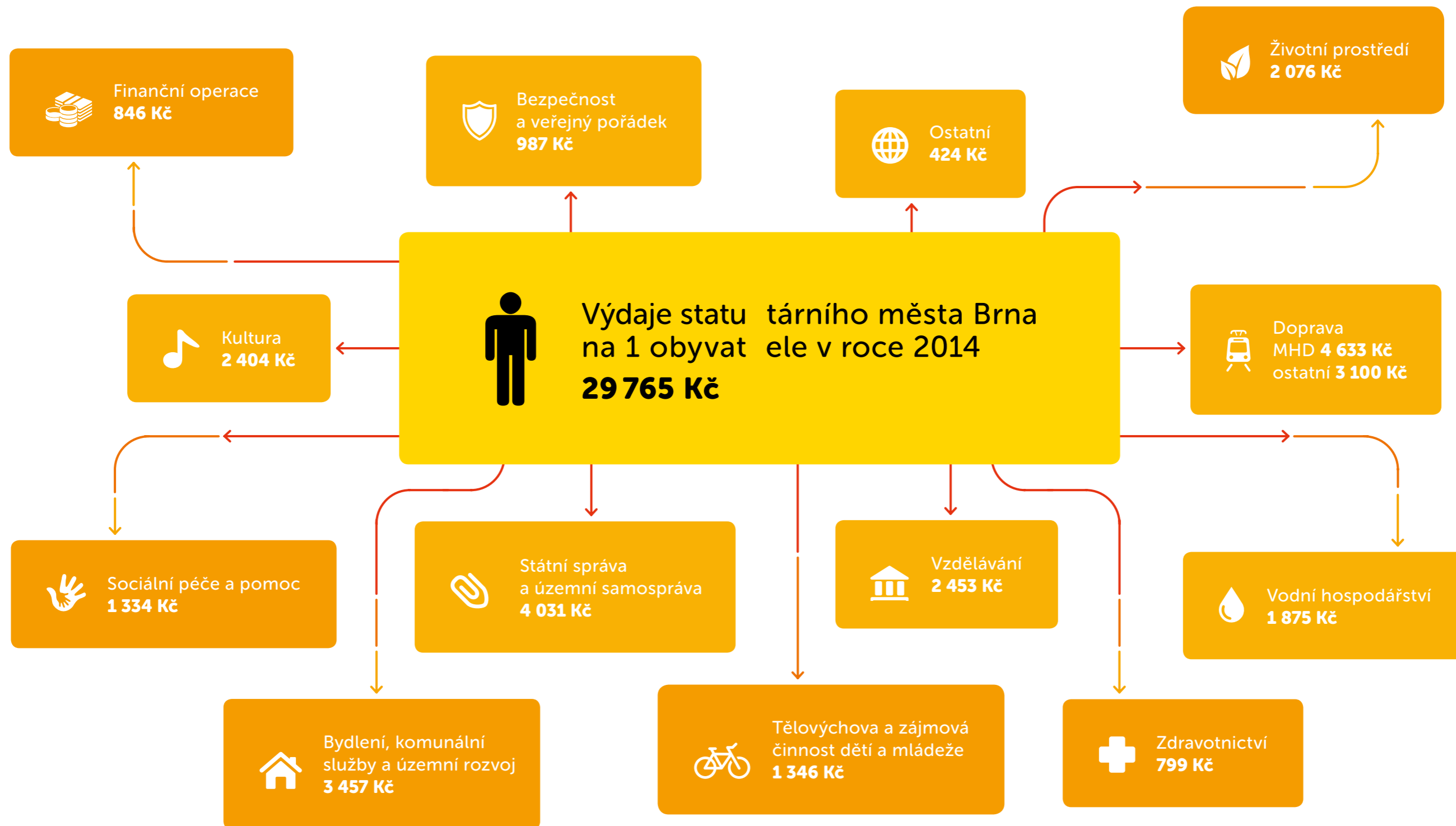


Ulice Svatoplukova.

Z výdajů kapitálových byly hrazeny zejména rozsáhlejší opravy a rekonstrukce dopravních cest a zařízení (63 %) a dále rozvojové investice tj. výstavba nových komunikací (37 %). Dopravně nejvýznamnější investiční akcí města Brna byla rekonstrukce komunikací Tuřany II a příprava projektu Tramvaj Plotní – soubor staveb. V kapitálových výdajích v rozpočtu převažovaly výdaje určené pro zlepšení komunikační sítě a podmínek pro provoz silniční dopravy. Z celkové částky 354,029 mil Kč bylo na obnovu a rozvoj hromadné dopravy vyčleněno 6 994 000 Kč, na investice do komunikační sítě 321 565 000 Kč.

Z celkových výdajů, určených v rozpočtu na rok 2014, činil podíl výdajů na zabezpečení provozu, obnovy a rozvoje hromadné dopravy osob 60 %, podíl výdajů na zajištění provozu silniční dopravy a rozvoje komunikační sítě města 35 %.

Podrobnější rozbor složek ukazuje, že 2 565 mil. Kč směřovalo k zabezpečení provozu, běžných oprav a údržby dopravního systému města, 79,358 mil. Kč na investice rozvojové a 134,501 mil. Kč na zajištění rozsáhlejších oprav, rekonstrukcí a obnovy technického vybavení.



13.0

OSTATNÍ DRUHY DOPRAVY

13.1 LETECKÁ DOPRAVA

Z brněnského letiště v roce 2014 odcestovalo 486 134 cestujících, tedy o 5 % více než v předchozím roce. Před deseti lety to bylo za celý rok 171 tisíc cestujících – počet cestujících se tedy za tuto dobu téměř zčtyřnásobil. Výrazný nárůst zaznamenaly zejména charterové lety, na nichž bylo odbaveno 284 773 cestujících, což je o 15 % více než v roce 2013. V průběhu letních měsíců prošlo odbavovací halou více než 90 tisíc cestujících.

Na pravidelných linkách loni z Brna odcestovalo 201 361 pasažérů. Největší zájem byl o pravidelné lety do Londýna. Na lince na letiště Stansted (kam společnost Ryanair vypravuje z Letiště Brno 7 letů týdně), cestovalo loni 115 tisíc pasažérů. Tři lety týdně z Brna na další londýnské letiště Luton provozuje letecká společnost Wizz Air. Ta loni přepravila na této lince více než 46 tisíc pasažérů. Na pravidelné lince do nizozemského Eindhoven (dva lety týdně) přepravila v roce 2014 společnost Wizz Air 30 tisíc

cestujících, zatímco na lince na moskevské letiště Vnukovo to bylo 11 tisíc. Jednou týdně ji provozuje dopravce UTair, který nabízí z Moskvy návazné spoje v rámci své rozsáhlé sítě destinací v Rusku.

S osobní přepravou jde samozřejmě ruku v ruce odbavení zavazadel. V roce 2014 prošlo rukama zaměstnanců Letiště Brno 4,36 tisíce tun zavazadel. Je to přitom o 12 % více než v roce 2013, kdy to bylo 3,9 tisíce tun. Ze zavazadlových pásů do letadel loni v Brně naložili 219 tisíc zavazadel v průměrné váze 20 kg.

Letiště Brno rostlo v roce 2014 i v přepravě zboží. Odbavilo 4,5 tisíce tun zboží, což je o 11 % více než v roce 2013.

O růstu Letiště Brno v roce 2014 svědčí i statistika počtu pohybů letadel (tedy vzletů a přistání): z 28,8 tisíce v roce 2013 na loňských 32,2 tisíce.

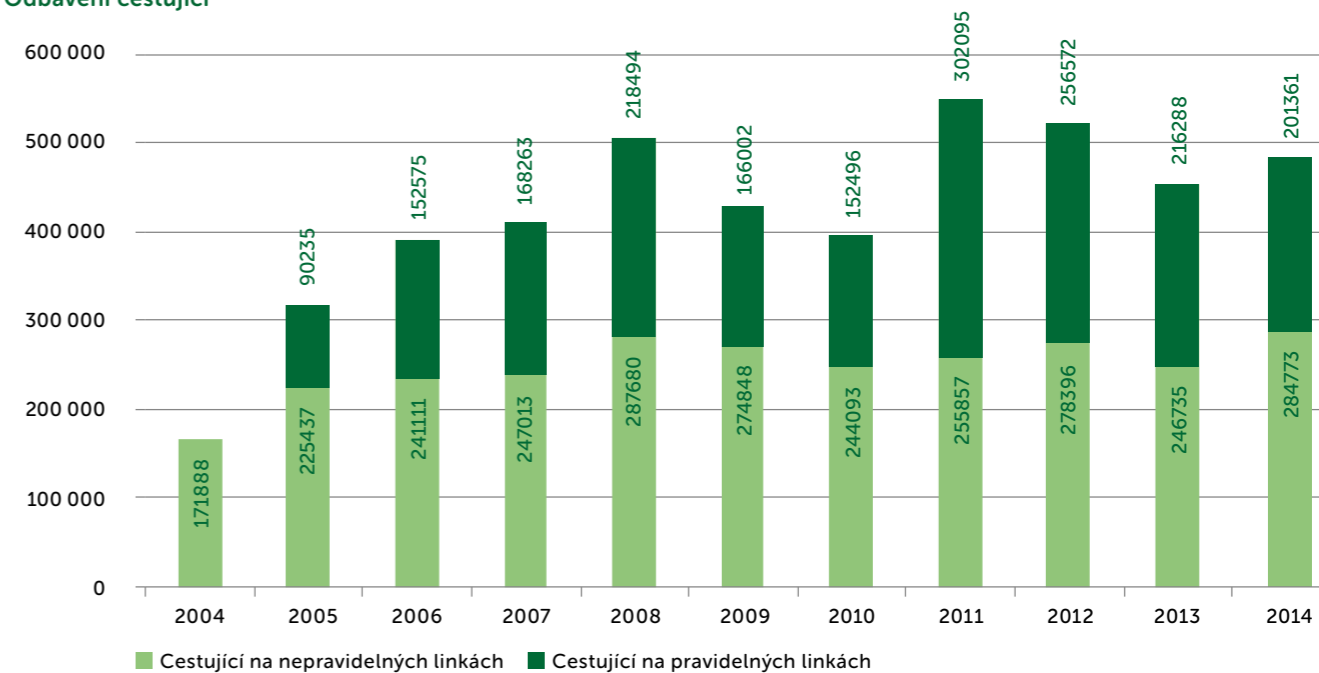


Nakládká An-124.

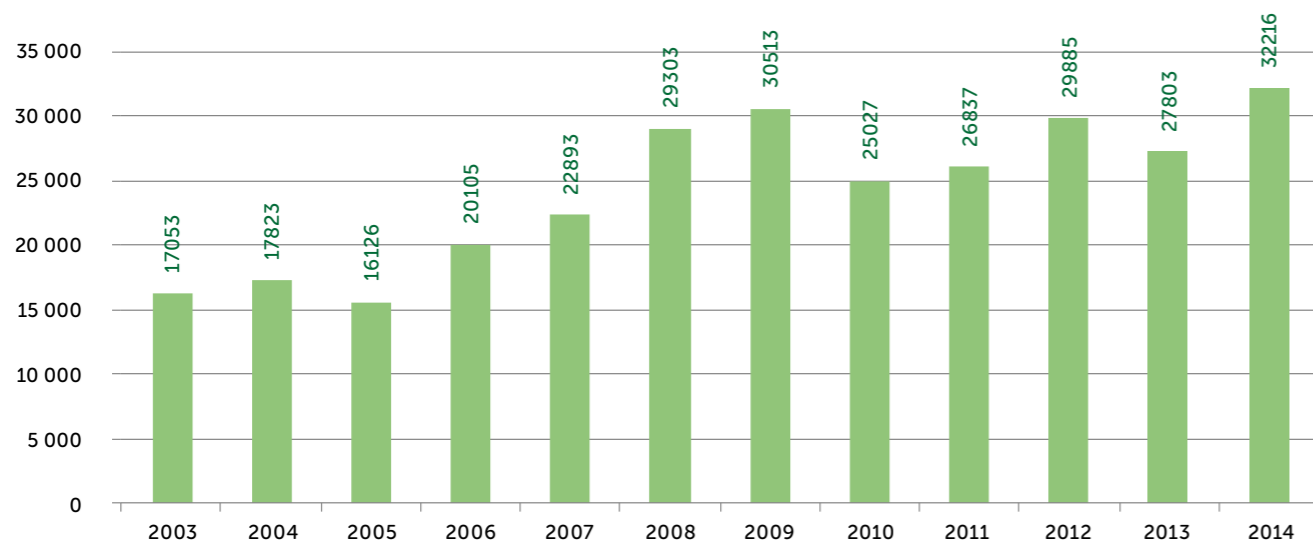


Wizz Air Airbus A320.

Odbavení cestujících



Pohyby letadel



Odbavení cestujících.



Odletová hala.

Přepravený náklad



13.2 NÁKLADNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

BRNO JAKO DŮLEŽITÝ STŘEDOEVROPSKÝ INTERMODÁLNÍ UZEL

Brno leží na křižovatce mezinárodních koridorů, a to jak silničních, tak i železničních a dá se říci, že po dobudování letiště v Brně-Tuřanech i leteckých. Železniční trať křížící se v Brně postihují především směr severozápad-jihovýchod, tedy Německo – Děčín – Lanžhot – Slovensko s pokračováním dále do Maďarska a na Balkán s doplněním severovýchodním směrem na Přerov, Ostravsko a Polsko. Tato výhodná poloha je dána historickým vývojem, kdy se

Brno v průběhu 19. a 20. století proměnilo v průmyslové a obchodní centrum jižní Moravy. První železniční trať, která Brno spojila se světem, byla již v roce 1839 otevřená trať společnosti Severní dráhy císaře Ferdinanda z Vídně a Břeclavi. Na tuto železnici pak navázaly další tratě, které Brno spojily s Prahou, uhelnými ložisky u Rosic a Oslavan, Jihlavou a Přerovem.



Seřadovací stanice Brno-Maloměřice patří k nejvýznamnějším na síti SŽDC.



Vlak se silničními návěsy dorazil v ranních hodinách z Rostocku do Terminálu Brno. Ihned po příjezdu byla zahájena vykládka.

Vývoj brněnského železničního uzlu vyvrcholil v poválečných letech dobudováním moderní stanice v Brně-Maloměřicích. Toto nádraží zahrnuje seřadovací stanici, lokomotivní depo a další kapacity nutné pro výkonnou nákladní železniční dopravu. Toto provozní zázemí je dnes využíváno jak pro vozbu dálkových vlaků na tranzitním rameni Slovensko-Německo, tak i pro obsluhu brněnské aglomerace a regionu jižní Moravy systémem jednotlivých vozových zásilek, který ČD Cargo provozuje jako jediný český nákladní železniční dopravce.

Brno patřilo mezi lokality, které se na počátku sedmdesátých let 20. století měly stát součástí sítě kontejnerových překladišť. První provizorní překladiště bylo v Brně otevřeno společností ČSKD-Intrans ve 4. čtvrtletí roku 1973. Tehdy Česká republika zažívala rozvoj kombinované dopravy. Aktivace nového překladiště v lokalitě Horní Heršpice

proběhla 15. října 1976. Terminál byl postupně vybaven moderními portálovými jeřáby a disponoval samozřejmě i mobilní manipulační technikou na překládku kontejnerů. Své místo zde měla i opravárenská základna pro poškozené kontejnery. Bohužel odklon od tuzemské kontejnerové dopravy v devadesátých letech spolu s poklesem přeprav do zemí bývalého Sovětského svazu znamenal výrazný pokles jednotek zmanipulovaných v brněnském překladišti. Na výsledcích překladiště se pak negativně projevila i dravá konkurence představovaná terminálem operátora METRANS v Lípě nad Dřevnicí. Důsledkem bylo omezení provozu heršpického terminálu v létě 2004 a ukončení jeho provozu k 31. prosinci téhož roku. Změnu přinesl až červenec 2008, kdy byla do obchodního rejstříku zapsána nová společnost Terminál Brno, a.s., ve které dnes akciová společnost ČD Cargo disponuje cca dvoutřetinovým podílem.



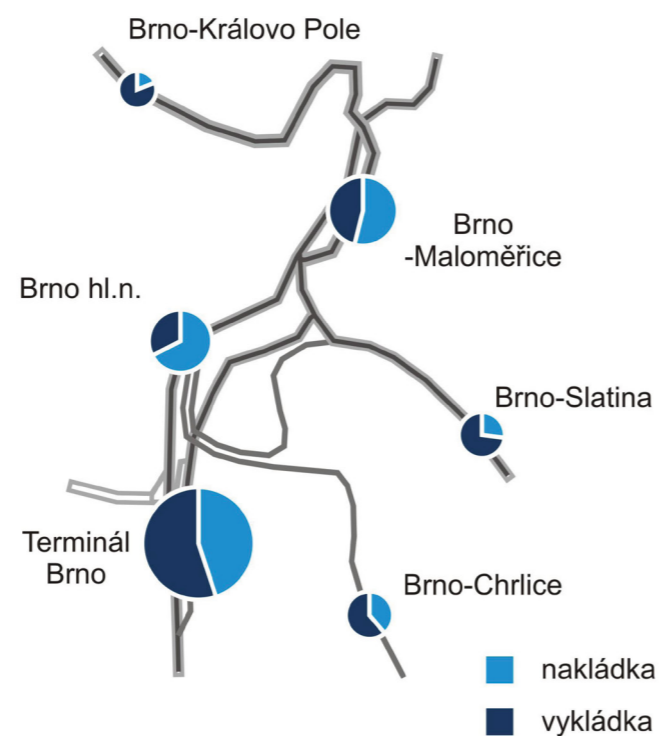
Měsíc	Brno-Maloměřice		Brno dolní n. celkem		jen Terminál	
	výchozí	končíci	výchozí	končíci	výchozí	končíci
Únor	518	485	23	29	16	16
Březen	568	527	19	24	18	17
Duben	559	504	18	27	18	16
Květen	540	515	20	30	16	16
Červen	552	512	16	28	15	13
Červenec	607	543	18	25	16	16
Srpen	591	595	23	25	18	17
Září	591	522	25	36	18	16
Říjen	579	525	19	27	17	18
Listopad	542	493	19	30	16	16
Prosinec	442	448	13	20	10	11
celkem	6625	6151	228	319	187	180

1. srpna 2011 přijel do Brna první vlak s návěsy vypravený z německé stanice Rostock Seehafen UBf. Rostock byl vybrán za výchozí stanici pro své dobré napojení do Skandinávie, odkud také pochází většina přepravovaného zboží. Celý projekt počítal původně se třemi etapami realizace. Zprvu byly vypravovány dva vlaky týdně, od konce srpna 2012 tvoří provozní koncept čtyři páry ucelených vlaků s návěsy týdně. V roce 2014 došlo do brněnského terminálu 378 vlaků. Z Terminálu Brno je zajištěn rozvoz návěsů po silnici v celém přilehlém regionu. Část návěsů odtud míří i do Rakouska. Dá se předpokládat, že tento progresivní dopravní mód spojující výhody silnice a železnice bude v blízké budoucnosti růst, a tím bude stoupat i význam Brna jako uzlu nákladní dopravy.



Seřadovací stanice Brno-Maloměřice patří k nejvýznamnějším na síti SŽDC.

uzel Brno



14.0

ZAJÍMAVOSTI V DOPRAVĚ



14.1 STRATEGIE PARKOVÁNÍ VE MĚSTĚ BRNĚ

Z důvodu dlouhodobě neutěšené situace v oblasti parkování zadalo statutární město Brno zpracování studie Strategie parkování ve městě Brně. Zpracovatelem studie byla společnost Brněnské komunikace a.s., Útvar dopravního inženýrství. Zatímco v roce 2013 byla zpracována a projednána analytická část studie, na začátku roku 2014 byla dokončena její návrhová část. Několik měsíců pak

trvalo projednávání dokumentu, které vyvrcholilo v září 2014 jeho schválením zastupitelstvem města Brna.

Obě části studie Strategie parkování ve městě Brně tvoří poměrně obsáhlou dokumentaci, která je kvalitním podkladem pro rozhodování o dalším postupu řešení současné situace v oblasti parkování v Brně.



Titulní strany studie Strategie parkování ve městě Brně.

Analytická část obsahuje tyto hlavní kapitoly:

- Přehled způsobů organizace dopravy v klidu ve městech obdobného typu v EU
- Analýza stávající úrovně organizace v klidu v Brně
- Analýza územního rozvoje města Brna
- Analýza přepravních vazeb
- Analýza současného způsobu organizace veřejné dopravy
- Analýza vývoje kongescí v městské aglomeraci
- Dopravní telematika ve městě Brně a regionu
- Dopravní telematika na národní a evropské úrovni
- SWOT analýza



Titulní strany studie Strategie parkování ve městě Brně.

Návrhová část obsahuje:

- Parkování na komunikacích města Brna
- Hromadné parkovací kapacity
- Zpoplatnění vjezdu do historického centra
- Oblasti placeného stání
- Ekonomický model
- Dopravně telematická podpora

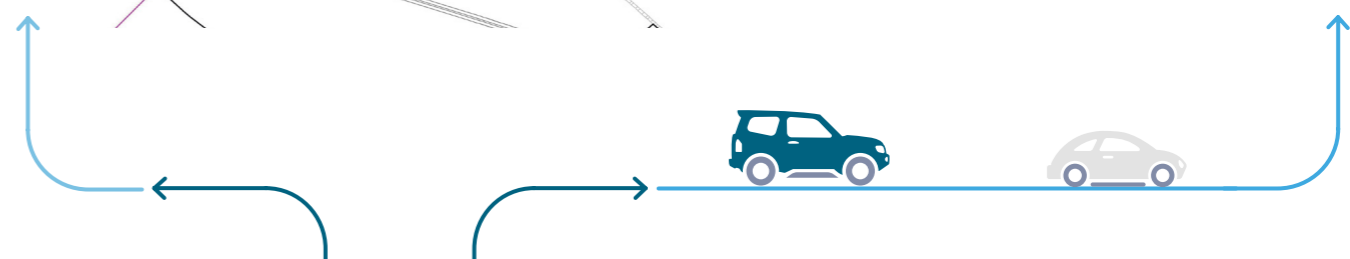
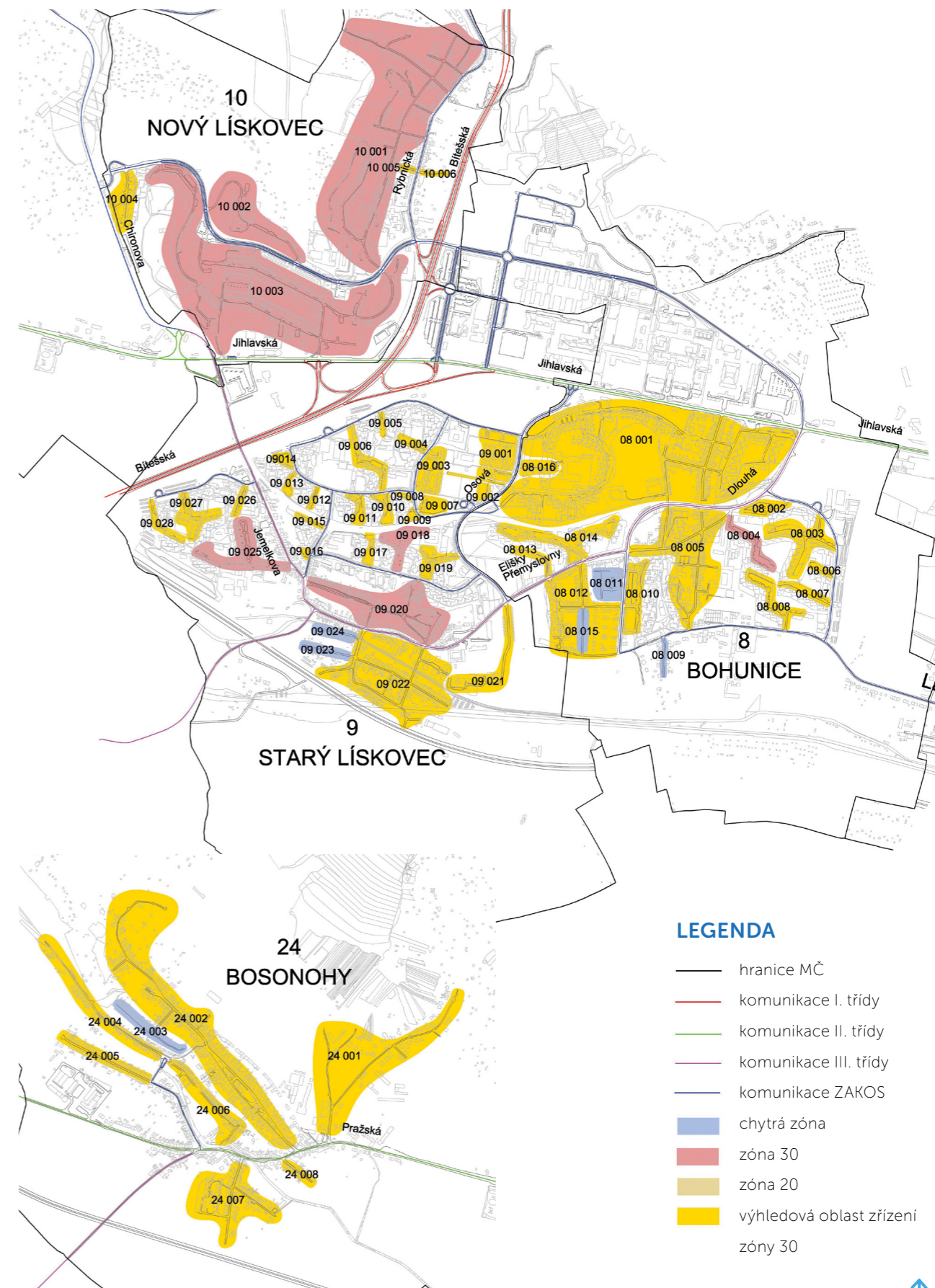
14.2 METODIKA PRO ŘEŠENÍ ZÓN 30 V BRNĚ

Jedním z hlavních problémů současné doby je snaha o nalezení vyváženě řešeného dopravního prostoru, který by umožnil naplnit maximum požadavků, které jeho uživatelé vznášejí. V oblastech s obytnou zástavbou se jedná především o požadavky na zklidnění dopravního tempa, zlepšení podmínek pro pohyb pěších a cyklistů, zkapacitnění parkování, dostatek zeleně. Vzhledem k tomu, že platné Technické podmínky TP 103 Navrhování obytných a pěších zón umožňují více variantních

přístupů a řešení, bylo na úrovni Odboru dopravy MMB rozhodnuto o zpracování metodiky, která by pro město Brno zpřesnila postup jak OD MMB, tak PČR, městských částí, investorů a projektantů při návrhu a projednání nových zón 30. Vypracovaná Metodika pro řešení zóny v Brně, dokončená v listopadu 2014, nenahrazuje projektovou dokumentaci, ale usnadňuje orientaci všem dotčeným stranám v problematice a především v postupu při jejich návrhu.

PODKLAD PRO ŘEŠENÍ ZÓN 30 V BRNĚ

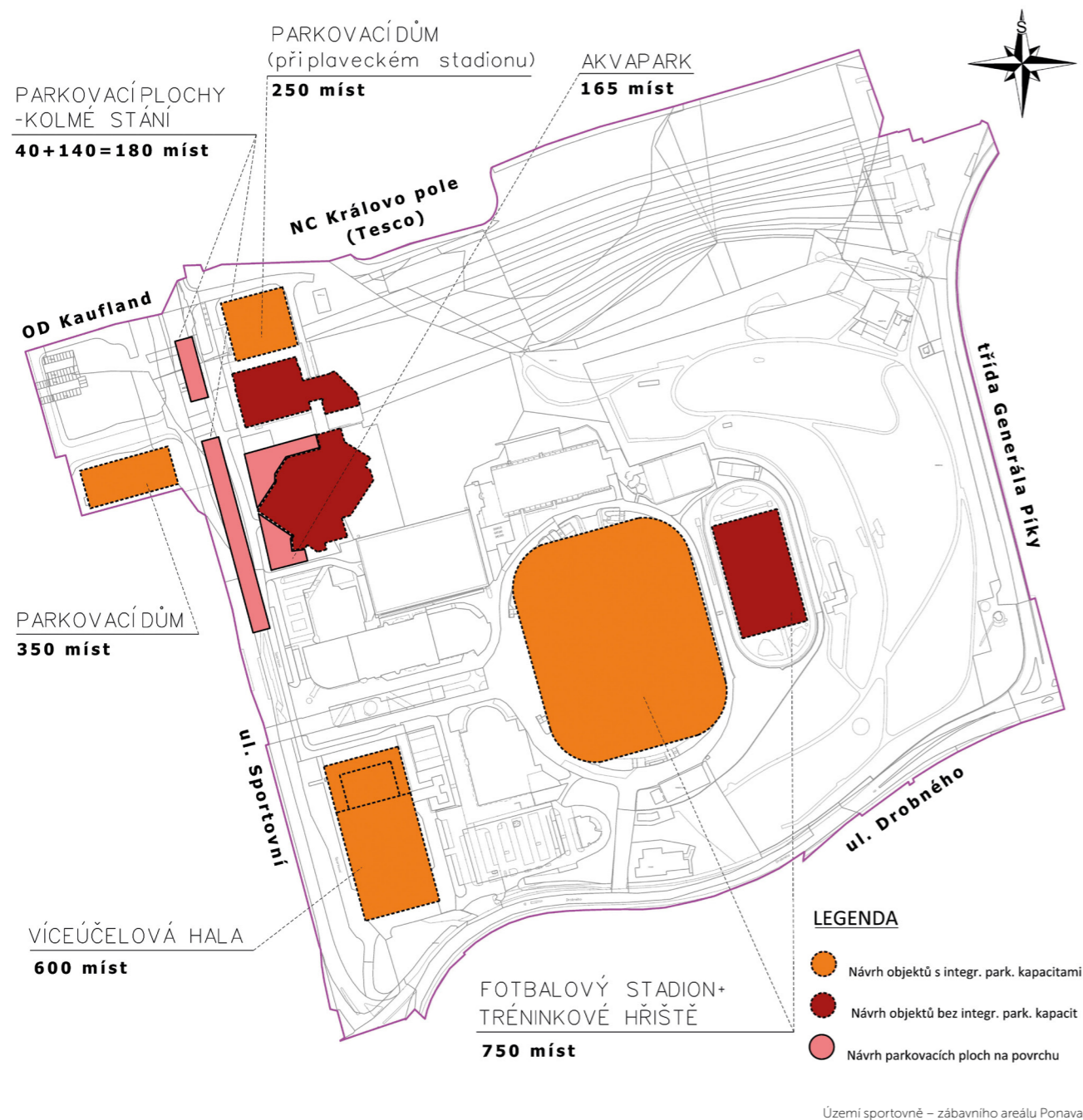
Příklad mapového podkladu pro řešení zón 30 na území městské části.



14.3 SPORTOVNĚ ZÁBAVNÍ AREÁL PONAVA PROVĚŘOVACÍ STUDIE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

Současný stav území, na němž se rozkládá Sportovně-zábavní areál Ponava není jistě lhostejný mnoha Brňanům. Kdysi slavná sportoviště fotbalového a hokejového stadionu „Za Lužánkami“ jsou dnes již minulostí. Jako podporu pro možný návrat slavných dob zadalo statutární město Brno zpracování prověřovací studie dopravní infrastruktury tohoto kdysi výjimečného

sportovního území. Studie prokázala, že území je možné kvalitně kapacitně dopravně obsloužit i za předpokladu souběžného provozu nového fotbalového a hokejového stadionu. Studie posuzovala možnosti jak dopravy individuální, tak veřejné hromadné a také cyklistické a pěší. Pozitivní výsledky studie jsou jistě nadějnou zprávou pro milovníky sportu v Brně.



Kvalitní a dostupná LED svítidla Artechnic-Schröder a.s.



AMPERA

- LED řešení pro optimální návratnost investic,
- svítidla se vyrábějí ve 3 velikostech,
se světelným tokem až 33 400 hot lumenů
a velkým množstvím různých křivek
svítivosti - rovněž ve verzi pro osvětlení
přechodů.

VOLTANA

- nejmodernější hospodárné a výkonné
řešení osvětlení pro rychlý návrat investic,
- k dispozici v 5 velikostech,
- svítidla Voltana vyžadují minimální údržbu
a zaručují 5ti letou záruku, čímž garantují
dlouhodobou životnost a obrovské úspory.

Artechnic-Schröder a.s.

Vinohradská 74, 130 00 Praha 3

Tel.: +420 222 522 930

Fax: +420 222 521 722

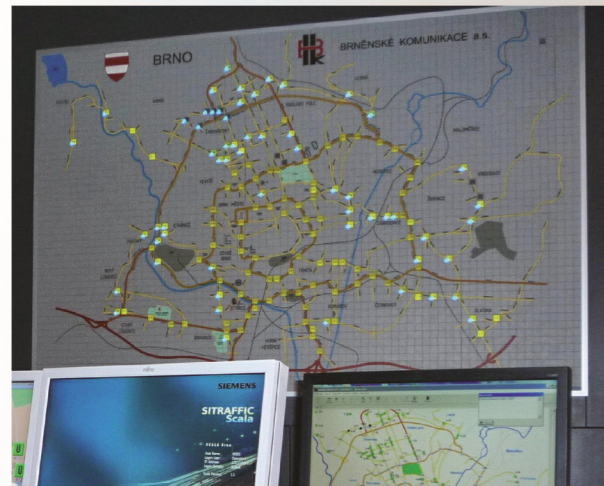
Email: info@artechnic-schreder.cz

Web: www.artechnic-schreder.cz

Member of Schröder Group G.I.E.



Zajišťujeme bezpečnou a fungující dopravu



- Řízení dopravy ve městech
- Řízení meziměstské dopravy
- Tunelové systémy
- Parkovací systémy
- Mobilní řízení dopravy
- Preference veřejné dopravy
- Dopravní centra

AŽD Praha



silniční doprava

železniční doprava

telekomunikace



Řízení dopravy ve městech – ústředna, dispečink
 Informační a naváděcí systémy
 Křižovatkové systémy
 Aktivní zabezpečení přechodů pro chodce
 Měření úsekové rychlosti, detekce jízdy na červenou a další kamerové systémy
 Parkovací systémy
 Liniové řízení dopravy
 Tunelové systémy
 Servis tunelových technologií
 Inženýrské činnosti a projekční práce
 Výstavba, obnova, správa, údržba a provozování veřejného osvětlení
 Instalace, montáž, údržba a servis dodávaných technologií



www.eltodo.cz

Vaše přání, naše řešení

Bezpečně k cíli

www.azd.cz



PRAHA

HLAVNÍ ČINNOSTI SPOLEČNOSTI:

- vodovody a úprava vod • modelování distribučních sítí • snižování ztrát v rozvodných sítích
- stokování a čištění odpadních vod městských, průmyslových a jiných • technika skládkování
- vodní elektrárny všech typů a velikostí • rekonstrukce vodohospodářských objektů • úpravy a revitalizace vodních toků • jezová zařízení, vakové jezy, propusti a rybí přechody • hráze, přehrady • kolektory, tunely • ochrana proti erozi, rekultivace • zeměměřičství, pozemkové úpravy
- inženýrská geologie, hydrologie • analýzy všech druhů vod včetně technologických návrhů
- železniční stavby • silnice a dálnice • mosty a inženýrské stavby • tunely a podzemní stavby
- trakční vedení • vnitrozemská plavba • vodní cesty a plavební komory

ZÁKAZNÍKŮM NABÍZÍME ZEJMÉNA:

- konzultační, poradenskou a posudkovou činnost
- nabídkovou dokumentaci • studie, generely
- dokumentaci pro územní rozhodnutí, stavební povolení a hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA) • dokumentaci realizační a skutečného stavu • zajištění vypsání veřejných soutěží
- inženýrskou činnost při přípravě staveb, výstavbě a uvádění do provozu • manipulační a provozní řady
- uvádění staveb do provozu a zkušební provoz
- žádosti o subvence z podpůrných fondů EU (Fond soudržnosti, Strukturální fondy aj.) • veškeré průzkumné práce • Due Diligence



Ústředí:
Brno, Botanická 834/56, 602 00 BRNO, tel.: +420 541 554 111,
fax: +420 541 211 205, e-mail: trade.wecz@poyry.com

Pobočky:
Praha: Bezová 1658, 147 14 Praha 4, tel.: +420 244 062 353
Trenčín: Organizační složka, Jesenského 3175, 911 01 Trenčín,
tel.: +421 326 522 600

www.patriot.cz / světelná signalizační zařízení

PATRIOT®

dopravní inženýrství / projekce / výstavba / dlouhodobý servis
maximální dynamika / preference MHD a IZS / noční celočervená
činnost od roku 1991 / ISO 9001:2009

PATRIOT, spol. s r.o.
Tuřanka 383/92, CZ-627 00 Brno
telefon +420 543 212 577
patriot@patriot.cz
www.patriot.cz



- mostní konstrukce
- komunikace
- kanalizace



Optimalizace trati státní hranice SR-Mosty u Jablunkova-Bystřice nad Olší



Jsme spolehlivý partner v podzemí,
na železnici i na povrchu,
působíme v České republice
i v zahraničí.

SUBTERRA 

www.subterra.cz

SIMOST, s.r.o.

Jižní náměstí 32/15, 619 00 Brno
tel.: +420 54321 64 54, e-mail: info@simost.cz
www.simost.cz

Držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009
ČSN EN ISO 14001:2005
ČSN EN ISO 18001:2008

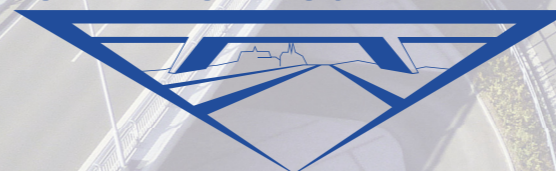
Nedržíme se při zemi

Subterra a.s.
Koželužská 2246/5
180 00 Praha 8 - Libeň



- Inteligentní parkovací systémy pro všechny typy parkovišť SLIM PARK a ABACUS
- Navigační systémy
- Turnikety a přístupové systémy pro veletrhy, ZOO, sportovní haly, aquaparky a fitness centra
- Výsuvné a pevné parkovací sloupky
- Parkovací senzory do vozovky
- Mobilní aplikace pro vyhledání volného parkovacího místa
- Kontrola obsazenosti parkovacích stání
- On-line kontrola úhrady parkovného
- Kontrola parkování rezidentů

DOPRAVOPROJEKT BRNO



Dopravoprojekt Brno a.s.
www.dopravoprojekt.cz



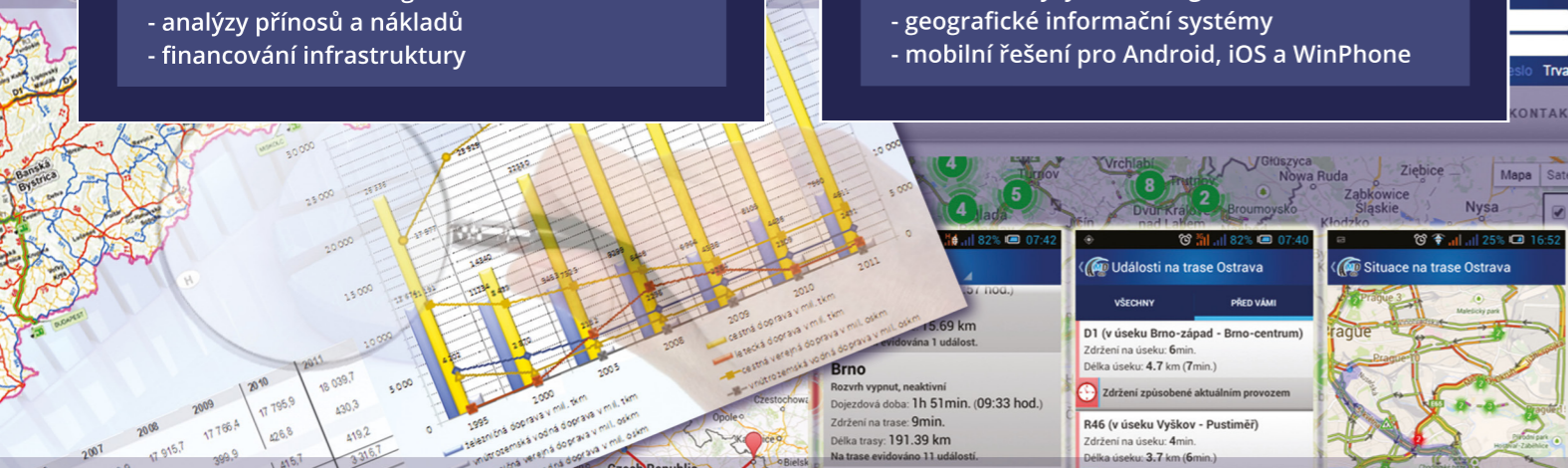
- ▶ Udáváme směr
- ▶ Měníme data v informace
- ▶ Hledáme optimální řešení

Konzultace a poradenství

- strategie a koncepce
- studie proveditelnosti
- technické a technologické studie
- analýzy přínosů a nákladů
- financování infrastruktury

Softwarový vývoj

- dopravní informační systémy
- aplikace kooperativních systémů
- datové analýzy včetně big-data
- geografické informační systémy
- mobilní řešení pro Android, iOS a WinPhone



PK OSSENDORF s.r.o.

PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ BRNO



PK OSSENDORF s.r.o.
Tomešova 1, 602 00 Brno
tel. 543 516 526
www.pk-ossendorf.cz
info@pk-ossendorf.cz

DOPRAVNÍ STAVBY

- Hlavní projektant
- Inženýrská činnost
- Konzultační činnost
- Expertní činnost
- Technické dozory
- dálnice
- rychlostní komunikace
- silnice a místní komunikace
- tramvajové tratě
- mostní a inženýrské konstrukce



MÚK BRNO-CENTRUM

VMO ŽABOVŘESKÁ

KRÁLOVOPOLSKÝ TUNEL

HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.

Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8

www.rhdhv.cz

- strategické a územní plánování
- projektování dopravních staveb
- průzkumy a dopravní modelování
- studie proveditelnosti
- dotační management

Pobočky:

Černopolní 39, 613 00 Brno

Prokešovo náměstí 5, 702 00 Ostrava

© 2015 Brněnské komunikace a.s.

Texty, grafické výstupy a údaje v nich obsažené je možno šířit jen s uvedením pramene:

Brněnské komunikace a.s. – Útvar dopravního inženýrství

Ročenku připravil: Brněnské komunikace a.s. – Útvar dopravního inženýrství

• Autorský kolektiv: Ing. Michal Švanda, Erika Chudobová, Ing. Antonín Havlíček, Ing. Petr Bedáň, Ing. Marek Pernica, Mgr. Tomáš Hebký, Ing. Zdenek Nečas, Miroslav Zeman, DiS., Ing. Dušan Vokoun. • Redakce: Ing. Karolína Hýlová • Prameny: Český statistický úřad, Dopravní podnik města Brna, a.s., Kordis JMK, a.s., Magistrát města Brna, ČD Cargo a.s., Letiště Brno, a.s., Policie ČR, Centrum Asociace pro mládež, vědu a techniku AMAVET, o.s., • Fotografie: Magistrát města Brna, BKOM – ÚDI, Dopravní podnik města Brna, a.s., Kordis JMK, a.s., AMAVETo.s., Letiště Brno a.s., ČD Cargo a.s., Jiří Salík Sláma

Výroba: REEV s.r.o. • Vydáno v nákladu 800 ks • Brno 2015

www.bkom.cz • www.dpmb.cz • www.brno.cz • www.kordis-jmk.cz

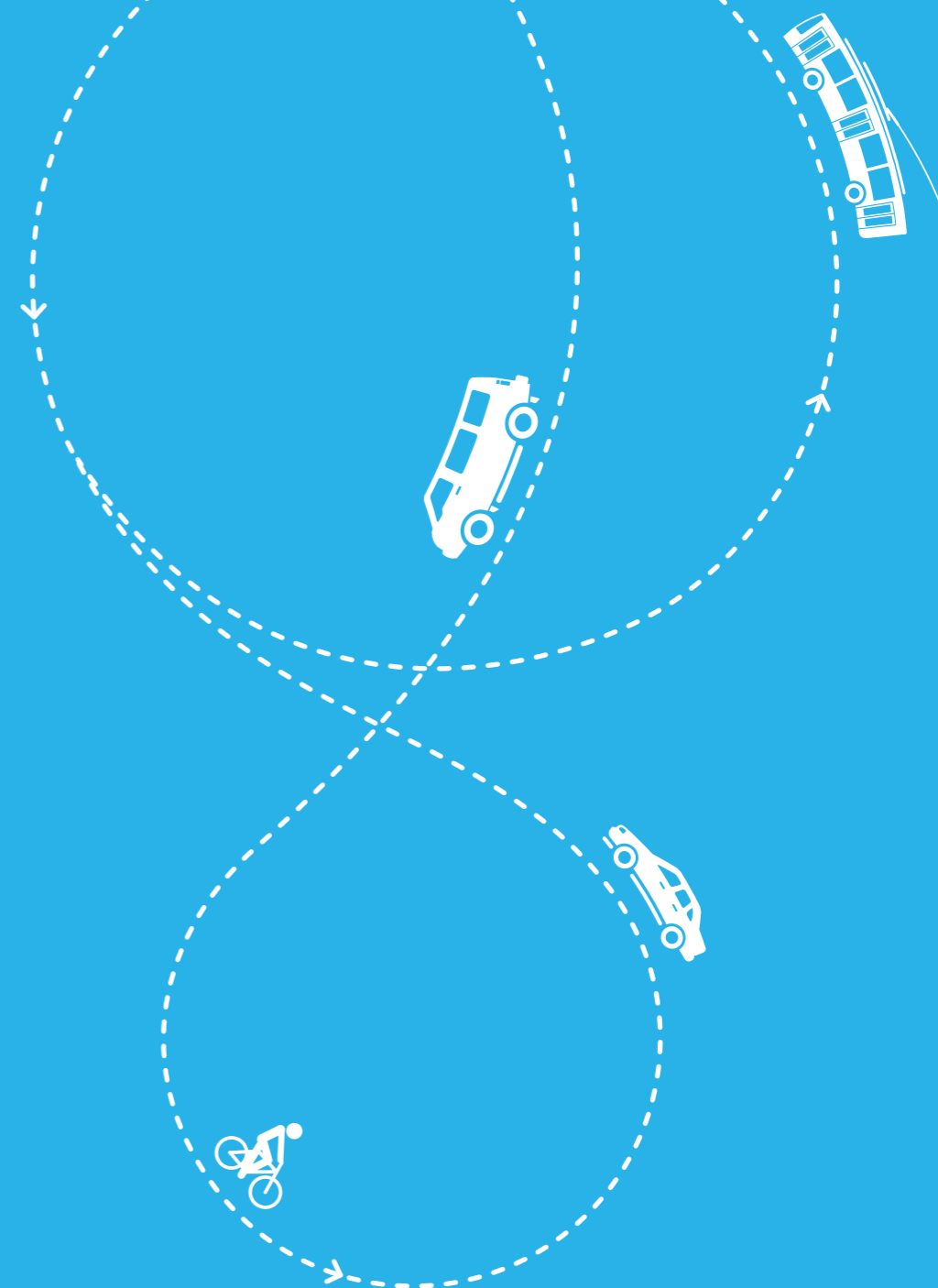
www.brno-airport.cz • www.amavet.cz • www.cdcargo.cz • www.mapy.cz

B | R | N | O

kordis
jmk

DPMB
Dopravní podnik města Brna a.s.

 **Brněnské komunikace**



B | R | N | O

B | R | N | O

www.brno.cz