



ROČENKA  
DOPRAVY

**B | R | N | O**

2021



# OBSAH

## **1.0 Základní údaje o městě Brně**

- / 1.1 Základní údaje o městě Brně /
  - / 1.2 Základní dopravní vztahy /
  - / 1.3 Ovzduší /
- / 6-11 /**

## **2.0 Veřejná doprava**

- / 2.1 Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje v Brně /
  - / 2.2 Městská hromadná doprava zajišťovaná DPMB /
  - / 2.3 Regionální autobusová a železniční doprava v Brně /
  - / 2.4 Průzkum spokojenosti cestujících /
- / 12-35 /**

## **3.0 Automobilová doprava**

- / 3.1 Vývoj motorizace a automobilizace /
  - / 3.2 Dopravní výkony a intenzity automobilové dopravy /
  - / 3.3 Skladba a časové variace dopravního proudu vozidel /
- / 36-43 /**

## **4.0 Cyklistická doprava**

- / 44-49 /

## **5.0 Pěší provoz**

- / 50-51 /

## **6.0 Organizace a řízení dopravy, dopravní telematika**

- / 6.1 Světelná signalizační zařízení a preference MHD /
  - / 6.2 Centrální řízení dopravy /
  - / 6.3 Další dopravnětelematické systémy /
  - / 6.4 Dopravní informační centrum /
- / 52-63 /**

## **7.0 Bezpečnost dopravy**

- / 7.1 Dopravní nehodovost /
  - / 7.2 Dopravní výchova /
- / 64-71 /**

## **8.0 Doprava v klidu**

- / 72-83 /

## **9.0 Dopravní stavby**

- / 84-87 /

## **10.0 Údržba komunikací**

- / 88-91 /

## **11.0 Projekty EU v roce 2021 v oblasti dopravy**

- / 92-97 /

## **12.0 Financování**

- / 98-101 /

## **13.0 Ostatní druhy dopravy**

- / 13.1 Letecká doprava /
  - / 13.2 Nákladní železniční doprava /
- / 102-106 /**

## Vážení čtenáři,

stejně jako rok 2020, tak i rok 2021 poznamenala pandemie nemoci covid-19 a s ní související opatření. V naší činnosti se nejvýrazněji projevila v kampaních a akcích zaměřených na bezpečnost a dopravní výchovu, jejichž konání nebo samotný průběh zmíněná situace ztlačila. Přesto se v září 2021 podařilo uskutečnit tradiční Evropský den mobility na Riviéře, byl zachován projekt Bezpečná cesta do škol i soutěž Bezpečně Brnem Junior, určená pro žáky brněnských základních škol a studenty nižších ročníků víceletých gymnázií, která prověřuje jejich znalosti z oblasti pravidel silničního provozu. Tradičně se konal i další ročník on-line soutěže Bezpečně Brnem pro dospělé, jehož finálové kolo se odehrálo v rámci Evropského dne mobility na Riviéře. I přes jistá omezení související s pandemií probíhala jako každý rok praktická i teoretická výuka dopravní výchovy pro brněnské základní školy.

Na úrovni projekčních prací bylo v uplynulém období řešeno dopravní uspořádání nové komunikace od ulice Kamenice po ulici Vinohrady v oblasti Červeného kopce, dopravní napojení sportovního centra na ulici Jedovnickou, dopravní obsluha lokality Černovické pískovny a úprava uličního profilu ulice Pekařská.

Postoupili jsme kupředu v realizaci patrně neočekávanější dopravní stavby v Brně, kterou je výstavba Velkého městského okruhu. Na ulici Žabovřeská se práce posunuly z první do druhé etapy, která byla v roce 2021 spojená s odstřelou skály z důvodu budování tramvajového tunelu; do fáze realizace pokročil také úsek VMO Tomkovo náměstí a Rokytova.

Dokončena byla rekonstrukce ulice Plotní a rekonstrukce ulice Lazaretní a Černovičky, rozšířila se komunikace Bochořákova a nové bezbariérové úpravy zvýšily komfort na ulici Pellicova.



**Ing. Bc. Pavel Pospíšek**

pověřen zastupováním v plném rozsahu dočasně neobsazené funkce vedoucí/ho Odboru dopravy MMB



**Ing. Luděk Borový**

generální ředitel společnosti Brněnské komunikace a.s.

Do systému rezidentního parkování bylo nově zavedeno devět oblastí (čtyři oblasti v Králově Poli, čtyři v Žabovřeskách a část oblasti v městské části Černovice). Všechny tyto oblasti se nachází v návštěvnické zóně C, kde regulace probíhá vždy ve všední dny od 17:00 do 6:00.

V rámci projektu Rozvoj dopravní telematiky prošla rekonstrukcí světelná signalizační zařízení na vybraných křižovatkách, např. Merhautova – Provozničkova nebo Purkyňova – Dobrovského, na některých křižovatkách byl instalován také kamerový dohled.

Aktuálním trendem na poli dat jsou otevřená data neboli open data. I město Brno je v tomto směru velmi aktivní. V roce 2021 bylo zpřístupněno několik datových sad týkajících se dopravy (parkovací data, data z cyklo-detektorů, cyklistická opatření a další). Informace jsou dostupné na [data.brno.cz](https://data.brno.cz) a zveřejňování dalších datových sad bude pokračovat i v následujícím roce.

Stále funguje Pracovní skupina pro cyklistickou dopravu v Brně, založená v roce 2019 a tvořená zástupci příslušných odborů, městských organizací, politických klubů i odborné veřejnosti. V roce 2021 se cyklisté dočkali realizace několika cykloopatření, například na ulici Plotní, Tvrdého, Odbojářská nebo Vejrostova. Během roku také na různých místech postupně přibývaly nové, cyklisty žádané stojany na kola.

V tomto úvodu jsme poukázali pouze na několik zajímavých realizací, avšak zařadíme-li Ročenkou dopravy 2021, kterou vám tímto předkládáme, pak naleznete spoustu informací, které vám uplynulý rok v brněnské dopravě přiblíží.

Příjemné čtení!

# 1.0 Základní údaje o městě Brně

## 1.1 Základní údaje

Základní ukazatele (k 31. 12. 2021)

Rozloha města	230 km <sup>2</sup>
Počet obyvatel	380 383
navíc cizinci	41 398
navíc denně dojíždějící (odhad)	80 000
Denně přítomné obyvatelstvo (odhad)	490 000
Počet motorových vozidel	276 424
z toho počet osobních automobilů	222 684
Motorizace (vozidel na 1 000 obyvatel)	727
Automobilizace (osobních automobilů na 1 000 obyvatel)	585
Dopravní výkony automobilové dopravy na celé komunikační síti	
za průměrný pracovní den	5 236 894
za rok	1 675 806 080

Dělba přepravní práce – motorová i nemotorová doprava (dle počtu všech cest na území města za pracovní den)	
veřejná hromadná doprava (VHD)	53 %
individuální automobilová doprava (IAD)	31 %
pěšky	5 %
kombinace IAD a VHD	7 %
jízdní kolo/koloběžka	2 %
VHD kolo/koloběžka	1 %
Počet dopravních nehod	2 397
Počet zranění při dopravních nehodách	6 11
smrtelných	6
těžkých	65
lehkých	540
Relativní nehodovost (počet nehod připadajících na 1 milion ujetých vozokilometrů)	1,6

## Dopravní vybavení na území města Brna – rok 2021 (k 31. 12. 2021)

	Jednotky	Hodnota 2020
Délka komunikační sítě – délka inventární	km	996,5
z toho SILNICE na území města Brna	km	163,4
z toho silnice I. třídy v majetku České republiky	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
z toho MÍSTNÍ KOMUNIKACE v majetku města Brna	km	833,1
z toho místní komunikace dopravně významné – ZKS	km	204,3
z toho místní komunikace II., III. a IV. třídy (MK – ostatní) včetně části chodníků, zařazených cyklostezek, parkovišť a dalších ploch	km	527,8
z toho místní komunikace IV. třídy – samostatné chodníky při státních silnicích	km	101,1
Délka dálnic	km	20,1
Počet mostů a lávek	ks	293
Tunely	ks	4
Kanalizační řady	bm	103 250
Odlučovače ropných látek – ORL	ks	118
Počet uličních vpustí	ks	27 850
Silniční příkopy	bm	26 500
Svislé dopravní značení včetně světelných značek (10 ks)	ks	50 508
Vodorovné dopravní značení – celková plocha vzorku	m <sup>2</sup>	367 465
Světelná signalizační zařízení, všechna připojená na CTD	ks	157
Silniční zeleň	ha	124,1



Žerotinovo náměstí.



Ulice Joštova.

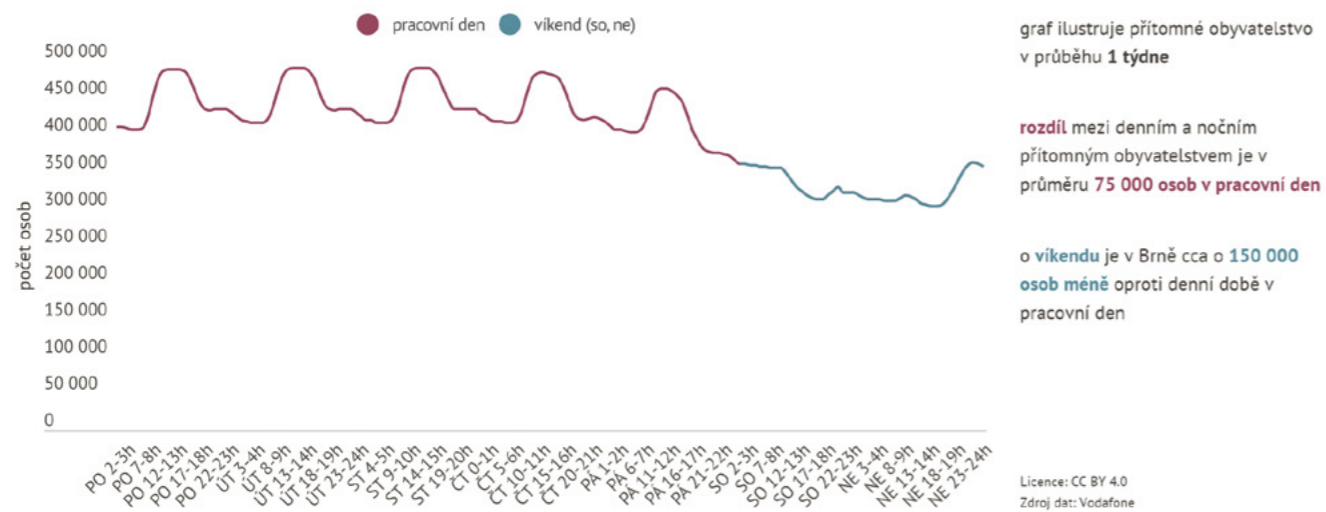
## 1.2 Základní dopravní vztahy

Doprava je velmi dynamickým jevem, při jehož analýze nelze sledovat jen jednu statistiku či oblast, ale jde o komplexní vyhodnocení všech dostupných měřicích metod a přístupů. V současné době často vstupují do těchto metod stále dokonalejší informační technologie. Proto jsou pro dopravní analýzy kromě konvenčních metod o to více využívána třeba geolokační data od mobilních operátorů, data z navigací aut, senzorová data detekující vozidla nebo pokročilé formy modelování a využití umělé inteligence.

### Co říkají data mobilních operátorů?

Kolik je v Brně lidí? Na tuto zdánlivě jednoduchou otázku existuje několik správných odpovědí. Český statistický úřad udává 382 000 osob, Ministerstvo vnitra zase 374 000 (pouze občané ČR), dle registru obyvatel má v Brně trvalý pobyt 410 000 lidí (včetně osob zaregistrovaných na úředních adresách). Dle dat mobilního operátora se v Brně nachází ve špičce až 491 000 přítomných osob.

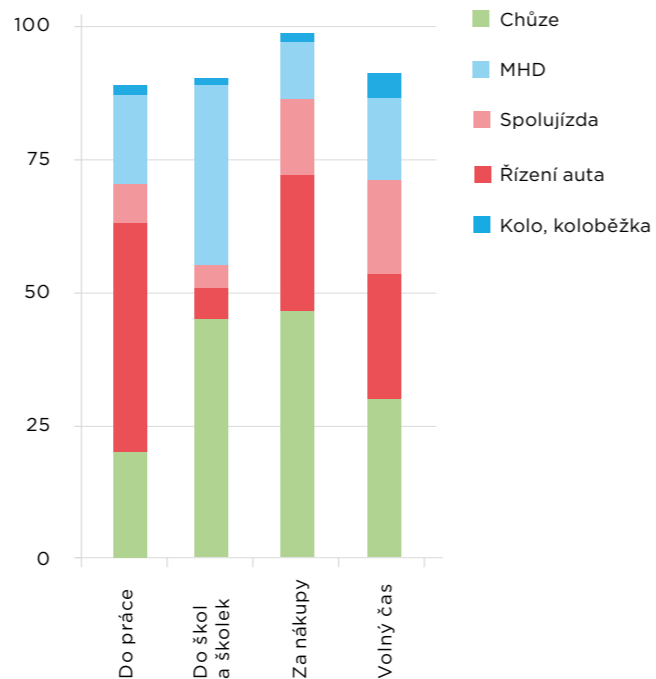
### Přítomné obyvatelstvo v Brně na základě geolokačních dat mobilního operátora ve dnech 20. 9. 2021 - 26. 9. 2021



### Co vyplývá z velkého sociologického dopravního průzkumu?

Zajímavé zjištění z oblasti dopravy v Brně a jeho okolí přinesl dopravní průzkum realizovaný pro potřeby efektivního dopravního a územního plánování, a to na území celé Brněnské metropolitní oblasti. Na základě tohoto sociologického výzkumu bude například možné modelovat cestovní poptávku a kombinovat ji s daty dopravní nabídky. Výsledky nabízejí vzhled do denních přesunů obyvatel celé metropolitní oblasti. Popisují časové rozložení cest podle účelu, použitého dopravního prostředku nebo socioekonomických charakteristik. Odpovídají tak na otázky typu: Jak daleko lidé jezdí do svého zaměstnání? Kdy nejčastěji nakupují? Jakým dopravním prostředkem cestují nejčastěji senioři nebo studenti?

Z hlavních výstupů, jež jsou pro všechny dostupné v podobě Závěrečné výzkumné zprávy na [data.brno.cz](https://data.brno.cz), je vybráno zjištění, že za jeden den na jednu osobu v průměru připadá 2,7 cesty (2,8 v pracovní den a 2,3 v sobotu) a průměrná doba jedné cesty trvá necelých 29 minut. Cesty realizované v pracovní den jsou přibližně



o 10 minut kratší než ty sobotní. Dojíždění mezi Brnem a jeho okolím je cca o 10 (v sobotu) až 20 (v pracovní den) minut delší než cesty místní. Vůbec nejdelší jsou cesty vlakem či regionálními autobusy a o víkendu také cyklovýlety. Nejkratší jsou naopak cesty do obchodů či restaurací, jízdy autem pro řidiče a cesty, jejichž součástí je chůze.

Nejvyšší podíl na celkové době cest tvoří chůze, která představuje plných 36 %. Toto poměrně vysoké procento je způsobeno i tím, že v rámci dotazování byl kladen důraz na zachycení i velmi krátkých pěších cest, které jsou součástí každodenní mobility, avšak často bývají v průzkumech opomenuty. Chůzi následuje

automobil s necelými 37 % (z toho 26 % v pozici řidiče a 11 % spolujízda) a MHD se 16 %.

### Měření intenzit cyklo dopravy

Nedílnou součástí přepravního mixu je i cyklo doprava, u které se dá předpokládat, že také v době pandemie zesílí její význam. Data z cyklo dopravy lze dělit na dojíždku za prací a rekreační jízdy. V současné době je možné využít datových zdrojů, jako jsou data z kampaně Do práce na kole nebo také data z aplikace [Strava.com](https://www.strava.com). V Brně je navíc budována síť senzorů na hlavních tepnách. Podle prvotních analýz se dá říci, že četnosti cyklistů v uličním prostoru rostou a je potřebné s nimi při plánování infrastruktury počítat.

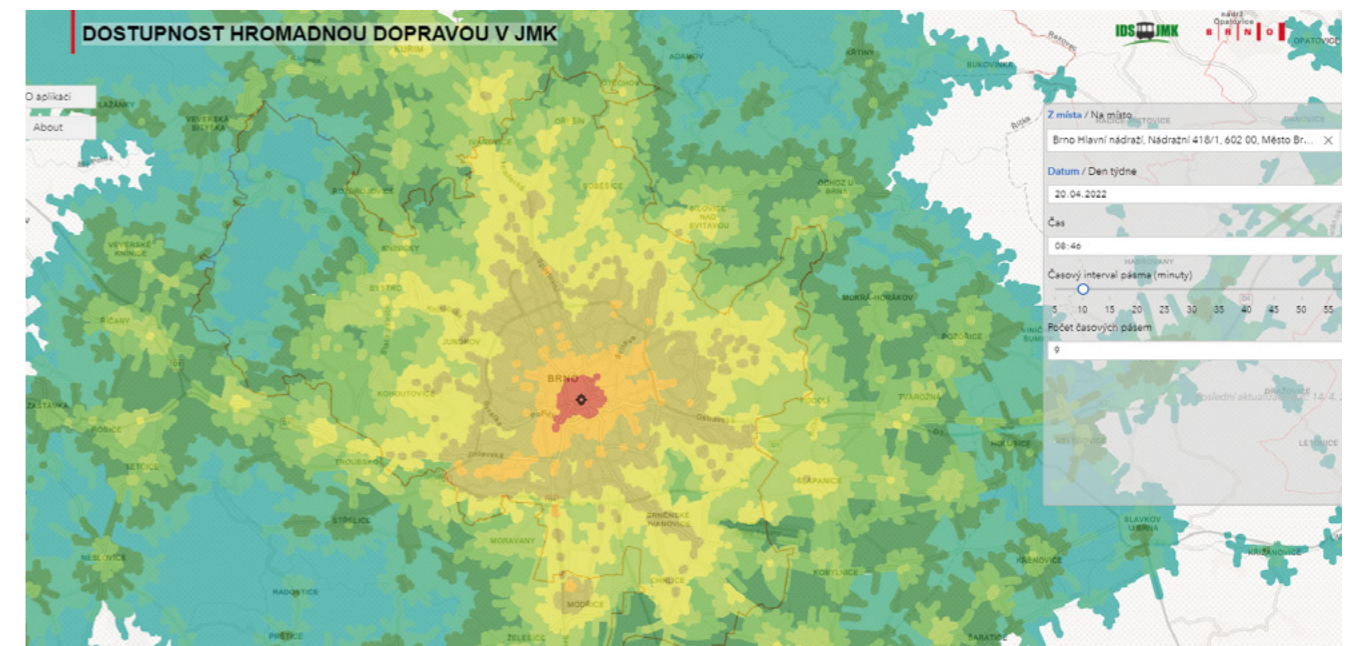


Odkaz: [data.brno.cz/apps/intenzita-cyklo dopravy/explore](https://data.brno.cz/apps/intenzita-cyklo dopravy/explore)

### Modelování dopravní dostupnosti z jízdního řádu

Aplikace modelující časovou dostupnost Jihomoravského kraje veřejnou hromadnou dopravou. Model pracuje vždy

s aktuálním jízdním řádem ve formátu GTFS, docházkovou vzdáleností do zastávek a přestupy.



Odkaz: [data.brno.cz/apps/dostupnost-hromadnou-dopravou-v-jmk](https://data.brno.cz/apps/dostupnost-hromadnou-dopravou-v-jmk)

# 1.3 Ovzduší

## Kvalita ovzduší v Brně

Statutární město Brno provozuje na území města celkem pět stacionárních automatických měřících stanic kvality ovzduší a jeden mobilní měřící vůz. Kromě toho se na území města nacházejí čtyři automatické monitorovací stanice Českého hydrometeorologického ústavu a jedna automatická stanice Zdravotního ústavu Ostrava. Data ze všech automatických stanic jsou předávána do celostátní sítě imisního monitoringu Informačního systému kvality

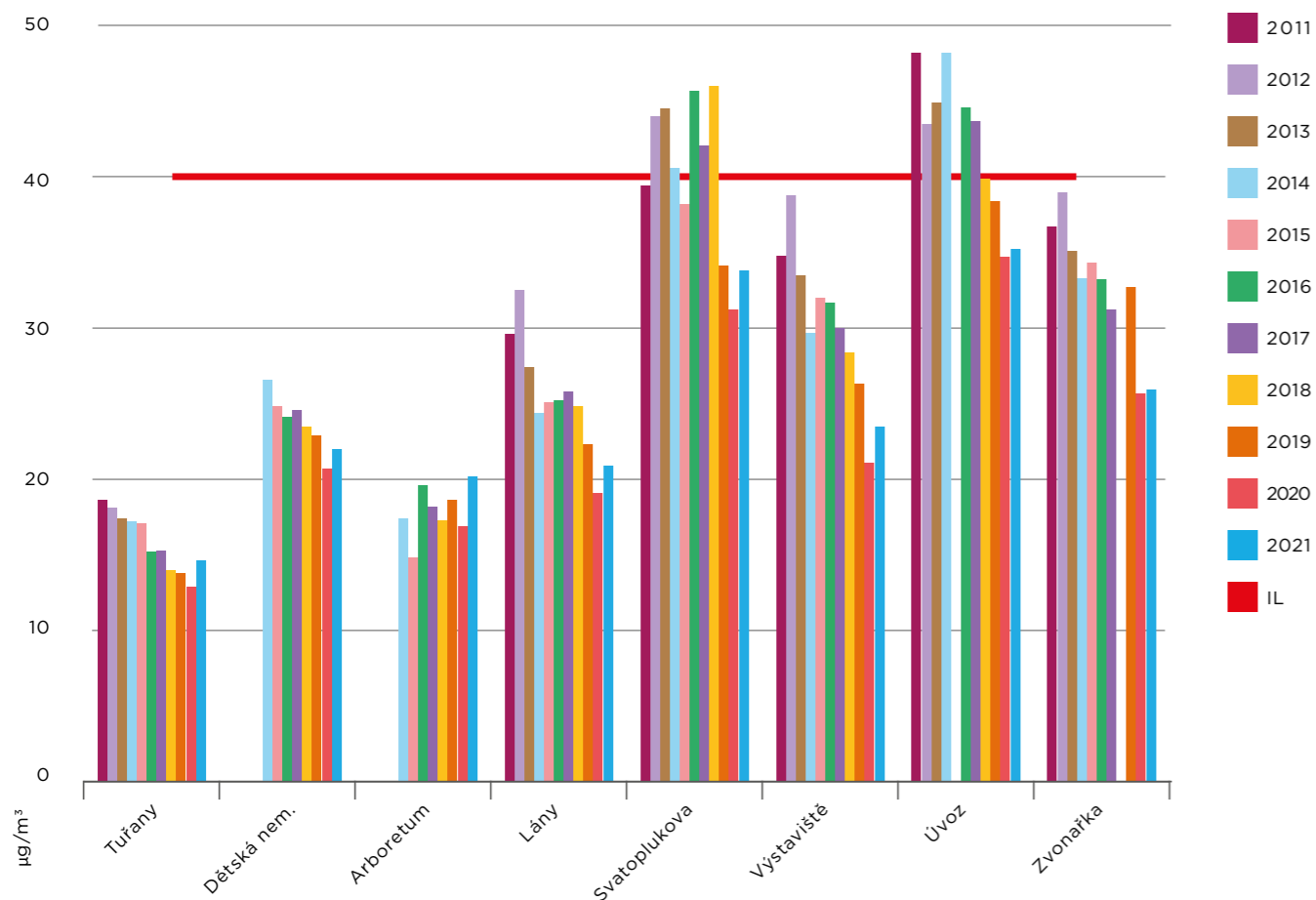
ovzduší (ISKO). Sledovanými škodlivinami v ovzduší jsou především prachové částice PM<sub>10</sub> (částice o průměru do 10 µm), PM<sub>2,5</sub> (částice o průměru do 2,5 µm), prachové částice PM<sub>1</sub> (částice o průměru do 1 µm), oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), přízemní ozón (O<sub>3</sub>), celkové oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) a meteoveličiny (rychlost a směr větru, teplota, relativní vlhkost a tlak). Některé stanice měří ještě oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>) a oxid uhelnatý (CO).

Rok 2021 byl z hlediska kvality ovzduší velmi dobrý, na území aglomerace Brno nedošlo u žádné ze sledovaných znečišťujících látek k překročení zákonem stanoveného imisního limitu. Z pohledu dopravy jsou problematickými škodlivinami především oxid dusičitý a oxidy dusíku. Nejvyšší hodnoty koncentrací bývají zpravidla měřeny na dopravních stanicích Brno – Svatoplukova a Brno – Úvoz, ale i tady se již třetím rokem drží pod hodnotou zákonem stanovených imisních limitů.



Stanice měření kvality ovzduší Výstaviště.

## Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> v Brně (2011-2021)



Další problematickou škodlivinou, kterou doprava ovlivňuje, jsou prachové částice PM<sub>10</sub>. Jedním z velkých zdrojů těchto částic je stavební činnost. Zemina a sypké materiály jsou vozidly vyjíždějícími ze staveniště roznášeny na přilehlé komunikace. Projíždějící vozidla pak tyto materiály koly rozmělní na jemnější částice a ty se prouděním vzduchu za suchého počasí víří v přízemní

vrstvě ovzduší (tzv. resuspenze). Proto je nutné, aby stavebníci bezpodmínečně v maximální možné míře dodržovali podmínky k eliminaci prašnosti ze stavební činnosti (čistili znečištěná kola vozidel při výjezdu ze stavby, zakrývali sypký náklad a čistili jimi znečištěné komunikace). Dalšími zdroji emisí z dopravy jsou otěry brzd, otěry pneumatik a abraze vozovky.

## Technická a organizační opatření k omezení prašnosti ze stavebních činností



Statutární město Brno, Magistrát města Brna, Odbor životního prostředí

Infografika: Jáchym Brzezina

Technická a organizační opatření k omezení prašnosti ze stavebních činností.

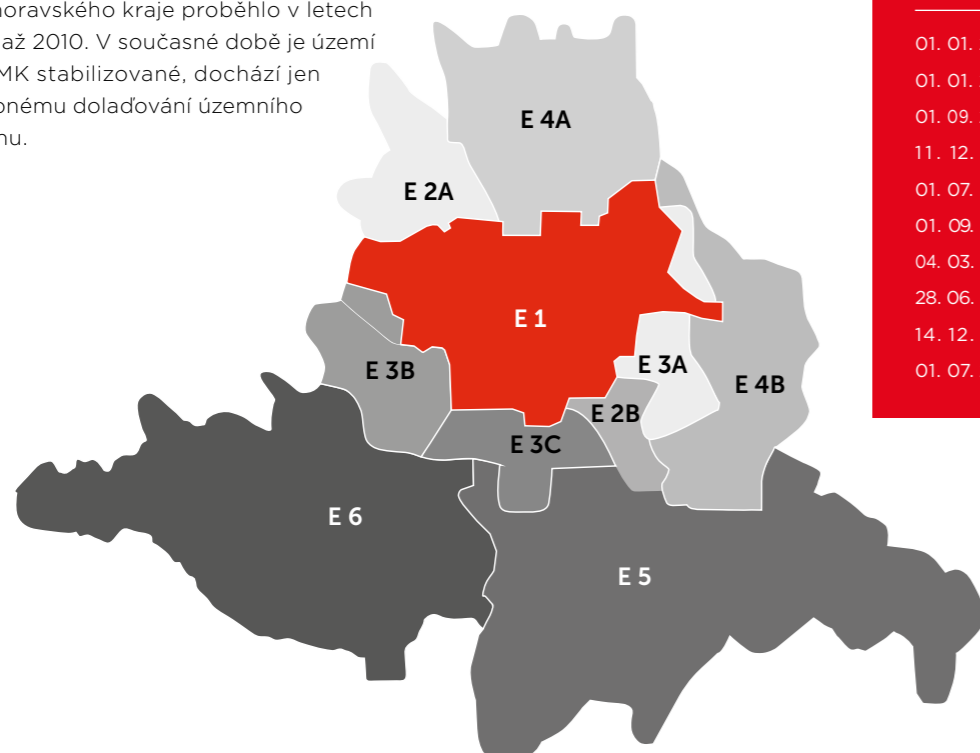
# 2.0

## Veřejná doprava

### 2.1 Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje v Brně

#### Etapy integrace IDS JMK

Zavádění IDS JMK na území celého Jihomoravského kraje proběhlo v letech 2004 až 2010. V současné době je území IDS JMK stabilizované, dochází jen k drobnému doladování územního rozsahu.



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

Veřejná 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. (KORDIS), 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 nejbližší okolí, zajišťovaný Dopravním podnikem města Brna, a.s. (DPMB).

IDS JMK i ve městě Brně využívá principu vzájemně provázaných linek s jednotným tarifem, přepravními podmínkami a pravidelným intervalem mezi jednotlivými spoji. 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. Pro cesty na území města Brna lze na jeden jízdní doklad IDS JMK použít různé druhy dopravy.

Rok 2021 byl ve městě Brně ve znamení pokračujících oprav brněnského hlavního nádraží. V prosinci 2021 bylo opětovně zprovozněno jeho levé křídlo. Během celého roku pak pokračovaly přípravy na velkou vlakovou výluku mezi Brnem a Blanskem. Nejprve od dubna 2021 byly odkloněny dálkové vlaky mezi Brnem a Prahou přes Havlíčkův Brod a od poloviny prosince pak došlo k úplnému zastavení železniční dopravy mezi Brnem a Blanskem a náhradě vlaků linkami náhradní autobusové dopravy. Výluka trvá po celé období platnosti jízdních řádů 2021/22.

V roce 2021 pokračoval rozvoj elektronizace jízdních dokladů IDS JMK. Pokračoval prodej předplatních i jednorázových jízdenek prostřednictvím e-shopů Brno iD a IDS JMK. V závěru roku došlo k rozhodnutí zcela odbourat prodej předplatních jízdenek v prodejnách DPMB. Po celý rok 2021 rovněž narůstal podíl jednorázových jízdenek prodávaných prostřednictvím systému „Pípní a jed!“.

Podobně jako rok 2020, tak i rok 2021 byl vzhledem k pandemii covid-19 velmi specifický. V průběhu celého roku docházelo k omezením provozu škol, pracovišť a služeb, což se promítlo do vytiženosti spojů i do jízdních řádů. Bylo nutné

upravovat jízdní řády v závislosti na aktuálních opatřeních. Z hlediska počtu cestujících bylo pozitivní letní období, kdy nebyly zaznamenány výraznější poklesy počtů cestujících, naopak v ostatních měsících klesly počty cestujících až o 50 %. Celkový počet přepravených cestujících v roce 2021 poklesl oproti roku 2019 zhruba o 23 %, oproti roku 2020 byl zaznamenán mírný nárůst počtu cestujících.

Velkým tématem roku 2021 bylo jak pro Jihomoravský kraj, tak i pro jeho obyvatele pořízení nových vlakových jednotek Moravia. V roce 2021 byla zahájena realizace dodávky 37 těchto nových nízkopodlažních jednotek, které zajistí provoz na prakticky všech elektrizovaných tratích ústících do města Brna.



Od 1. července 2021 začaly opět jezdit tramvaje mezi hlavním nádražím a Komárovem. Segregovaná tramvajová trať na ulici Plotní umožňuje rovněž rychlý průjezd pro městské a regionální autobusy. Díky novému vjezdu na Ústřední autobusové nádraží Zvonařka jsou regionálními autobusy přijíždějícími od jihu méně vytěžovány ostatní okolní komunikace a křižovatky.

#### 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)	12 (1)
Městské autobusové linky denní (z toho vyjíždí mimo území města Brna)	43 (10)
Městské autobusové linky noční (z toho vyjíždí mimo území města Brna)	11 (6)
Regionální autobusové linky zajiřující na území města Brna	28
Vlakové linky (označené S + označené R)	15 (6 + 9)

Druh dopravy	Přepravní výkon v oskm	Podíl
Tramvaje	891 890 780	39,6 %
Trolejbusy	280 897 354	12,5 %
Městské autobusy	836 051 291	37,2 %
Regionální autobusy	140 472 920	6,2 %
Vlaky	100 962 943	4,5 %
<b>Celkem</b>	<b>2 250 275 288</b>	<b>100,0 %</b>

### Elektronické odbavování cestujících v IDS JMK

Pro prodej jednorázových jízdenek je od roku 2020 v Brně zaveden systém „Pípní a jed!“, který umožňuje platbu za jízdenky ve všech jeho vozidlech. Bez nutnosti výběru jízdenky jen prostým přiložením bankovní karty cestující získá jízdenku pro město Brno, a pokud jede mimo něj, vybere si příslušný druh jízdenky a zaplatí kartou. Předplatní jízdenky jsou pak prodávány prostřednictvím e-shopů Brno iD a IDS JMK a jsou rovněž přiřazeny k bankovní kartě.

Data o prodaných jízdenkách se shromažďují v Dopravním zúčtovacím centru provozovaném KORDIS, které rozesílá informace o platných jízdenkách všem dopravcům IDS JMK (DPMB, drážním dopravcům a regionálním autobusovým dopravcům).



KORDIS JMK v letech 2020 a 2021 v souvislosti s rozšiřováním elektronického odbavování cestujících vybudoval Kontaktní centra IDS JMK. Nejvýznamnější se nachází v podchodu pod brněnským hlavním nádražím.

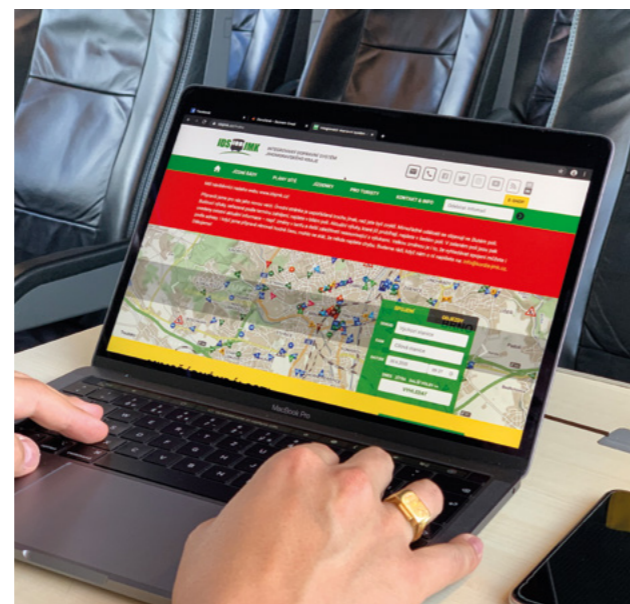
### Přepravní výkon cestujících IDS JMK na území města Brna

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.

V roce 2021 se elektronické odbavování cestujících dále rozvíjelo. Průběžně narůstal podíl cestujících platících za jednorázové jízdné bankovní kartou, stejně jako podíl cestujících kupujících si elektronické předplatní jízdenky prostřednictvím e-shopů. Na konci roku 2021 DPMB ukončil prodej papírových předplatních jízdenek a převedl je do elektronické podoby.

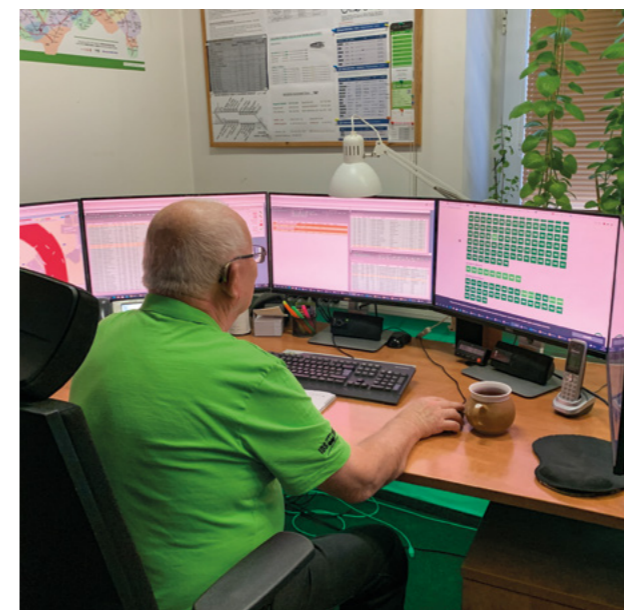
Dotazy a pomoc cestujícím v souvislosti s elektronickým odbavováním cestujících řeší jak DPMB ve vlastním kontaktním centru, tak i KORDIS v Kontaktním centru IDS JMK v podchodu brněnského hlavního nádraží.



Brňané i návštěvníci města mohou využívat při cestování řadu technologických řešení. Webové stránky IDS JMK poskytují informace o všech výlukách i aktuálních mimořádnostech v dopravě. On-line mapa zobrazuje polohu vozidel. S aplikací POSEIDON si mohou jízdní doklad koupit ještě před příjezdem do Brna.

### Centrální dispečink IDS JMK

Centrální dispečink IDS JMK (CED) je příkladem velmi dobré spolupráce mezi KORDIS, DPMB, společností Brněnské komunikace a.s. a dalšími subjekty v oblasti sběru a vyhodnocení dat o provozu veřejné dopravy a jejich předávání veřejnosti a dalším zainteresovaným subjektům. Hlavním úkolem CED je sledovat polohy a případná zpoždění vozidel a zajišťovat návaznosti spojů. To je nutné především mimo město Brno. Návaznosti jsou nastaveny i v řadě případů ve městě Brně. Data o poloze vozidel přebírá Centrální dispečink z Řídicího a informačního systému provozovaného DPMB, z databázi Českých drah, a.s. (ČD), Správy železnic, státní organizace, a od více než 800 autobusů provozovaných přibližně 20 regionálními autobusovými dopravci. CED tak v současné době pokrývá kompletně veškerou regionální i dálkovou dopravu zařazenou do IDS JMK v Jihomoravském kraji včetně Brna a dalších sedmi městských doprav. Toto řešení je jedinečné nejen



Na Centrálním dispečinku IDS JMK provozovaném společností KORDIS JMK se sbíhají informace o veškeré veřejné dopravě v Brně a Jihomoravském kraji. Získaná data o poloze pak mohou využívat vlastní i externí aplikace pro potřeby cestujících v Brně.

v rámci České republiky, ale i v celoevropském kontextu. Umožňuje snadno poskytovat data o polohách vozidel a zpoždění spojů vývojářům aplikací, kterým odpadají starosti s implementací různých systémů. Na CED jsou napojeny prostřednictvím standardizovaného rozhraní (API) i další informační systémy – například elektronické panely na zastávkách (ELP) nebo mobilní aplikace zobrazující polohu a odjezdy vozidel. Data z Centrálního dispečinku často využívají studenti a další zájemci pro vytváření vlastních aplikací. Data společnost KORDIS poskytuje po podpisu odpovídající smlouvy bezplatně.

Centrální dispečink denně pomáhá tisícům cestujících při zajištění přestupů a při zjištění odjezdů jejich spojů. Koncept centrálního sběru a vyhodnocení dat se osvědčil, a proto podle brněnského vzoru provozují své vlastní centrální dispečinky i další kraje a města.



Jízdenky prodávané aplikací POSEIDON do mobilního telefonu je možné použít jak v Brně, tak mimo Brno. Přečtou je všechna kontrolní zařízení i revizoři v IDS JMK.



## 2.2 Městská hromadná doprava zajišťovaná DPMB

### Základní údaje

Dopravní podnik města Brna, a.s., (DPMB) zajišťuje dopravní obslužnost na území města Brna i v části navazující brněnské aglomerace. Společně s národním železničním dopravcem ČD, a.s. a s 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 přepravní výkony

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.

Provoz městské hromadné dopravy a tím i plnění výkonů byly také v roce 2021 nadále výrazně ovlivněny centrálními opatřeními v souvislosti se šířením pandemie covid-19, kdy byl rozsah provozu MHD přizpůsobován aktuální situaci.

Dopravní výkony tramvají, trolejbusů a autobusových linek DPMB na území města i regionu (mil. vozových km/rok)	36,8
Přepravené osoby v síti DPMB – na území Brna i regionu za rok (tis.)	281 275
<b>Celkové provozní náklady DPMB (mil. Kč)</b>	<b>3 135</b>

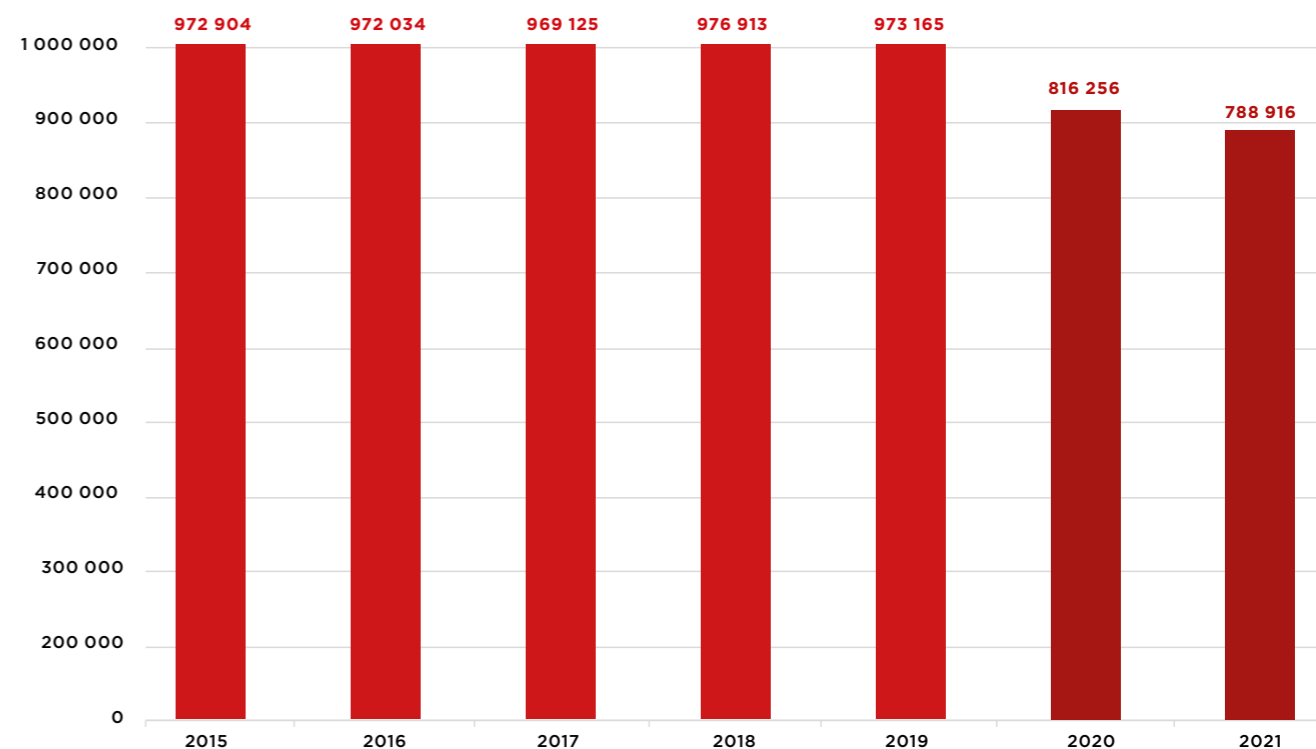
Pravidla upravující závazky dopravce a cestujících jsou promítnuta do Smluvních přepravních podmínek IDS JMK a do Tarifu IDS JMK. Pro stanovení příslušné ceny za přepravu je celé území Jihomoravského kraje rozděleno do jednotlivých tarifních zón, pro výběr a úhradu ceny je stanovena struktura jízdních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

<b>Struktura předplatitelů (osoby)</b>	<b>141 394</b>	<b>Struktura výnosů DPMB</b>	
- základní	77 465	- podíl kompenzace na výnosech (%)	67,1
- studenti	50 433	- podíl tržeb (%)	25,1
- senioři do 70 let	13 496	- ostatní (%)	7,8
<b>Struktura předplatného dle druhu jízdního dokladu (ks)</b>	<b>449 701</b>	<b>Tržby z jízdného – MHD (mil. Kč)</b>	<b>789</b>
- měsíční	219 683	- předplatní jízdné (mil. Kč – %)	469
- čtvrtletní	137 069	- jednorázové jízdné (mil. Kč – %)	320
- roční	92 949		

U předplatních jízdenek je zřejmý poměrně masivní úbytek jejich využívání, obzvláště u čtvrtletních a ročních. Je to z důvodu nejistoty zákazníků v návaznosti na epidemickou situaci.

Pandemie covid-19 má zásadní dopad na propad v celkových tržbách za jízdenky. Oproti roku 2019 byly tržby v roce 2020 nižší o 157 mil. Kč a v roce 2021 to bylo dokonce o 184 mil. Kč.

### Vývoj tržeb v MHD v období 2015–2021 (v tis. Kč)



### Elektronické odbavování cestujících

Od 1. července 2020 Dopravní podnik města Brna spustil druhou etapu elektronického odbavování cestujících, díky kterému si cestující mohou zakoupit jízdenku bezkontaktně přímo ve voze. Stačí, když po nástupu přiloží kartu k validátoru.



Bezkontaktní nákup jízdenek přímo ve vozech je velkým krokem kupředu v modernizaci brněnské městské hromadné dopravy. Pro cestující znamená větší pohodlí a méně starostí s nákupem jízdenky. Možnost využívání papírových jednorázových jízdenek je zatím ponechána. Opatření spojená s pandemií covid-19 ukázala, že veškeré bezkontaktní služby jsou nejen komfortnější, ale i bezpečnější.

Počet bezkontaktních nákupů jízdenek stále roste a z grafu je zřejmé, jak se v použití tohoto systému odráží propady prodeje jízdenek při jednotlivých vlnách pandemie covid-19.



Pipni a jed!

## Vozový park (stav k 31. 12. 2021)

Zajištění přepravních výkonů MHD je realizováno vozidly s následujícím podílem v jednotlivých trakcích:

Tramvaje	330
Trolejbusy	147
Autobusy	341
<b>Celkem</b>	<b>818</b>

- nákup 13 ks kloubových nízkopodlažních autobusů Solaris Urbino IV
- kompletace 9 ks kloubových nízkopodlažních tramvají Drak v Ústředních dílnách DPMB
- nákup 20 ks kloubových nízkopodlažních trolejbusů Škoda 27Tr
- dlouhodobý pronájem 5 ks autobusů Crossway Line (z toho 3 ks se speciální úpravou pro provoz na letišti)

## Program historických a retro vozidel DPMB

V rámci programu historických a retro vozidel DPMB byla v roce 2021 zahájena rekonstrukce historické tramvaje typu 4MT, která bude upravena pro vyhlídkové jízdy

## Bezbariérová doprava

Možnost přepravy osob se sníženou pohyblivostí patří mezi základní parametry kvality přepravy v prostředcích veřejné hromadné dopravy. Nejedná se pouze o občany - vozíčkáře, ale rovněž o cestující s kočárky nebo např. hůře pohyblivé seniory. 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 mimo jiné i ke zvýšení bezpečnosti a ke zrychlení odbavení v zastávkách.

V rámci obnovy vozového parku DPMB jsou realizovány dodávky vozidel s bezbariérovou úpravou vstupu i části interiéru. Vozový park DPMB disponuje 80% podílem vozidel s možností bezbariérového vstupu. Dlouhodobě jsou provozovány dvě autobusové linky propojující zájmové lokality, ubytovací a zdravotnická

Příslušné spoje, zajišťované bezbariérovým vozidlem, jsou garantovány na úrovni veřejného jízdního řádu. V průběhu kalendářního týdne je stupeň garance uveden v následující tabulce:

Vozový park s bezbariérovou úpravou vstupu a části interiéru	
- tramvaje	189 (58,9 %)
- trolejbusy	128 (88,9 %)
- autobusy	314 (96,9 %)

Kromě pořízení nových vozidel MHD každoročně probíhají modernizace tramvají a trolejbusů ve vlastní režii, které přispívají k zajištění provozuschopnosti vozidel v příštích obdobích.



Kloubový autobus Solaris Urbino 18 IV.

spojené s občerstvením (projekt kavárenská tramvaj). Byla také zahájena rekonstrukce trolejbusu typu 15Tr, který rozšíří sbírku retro vozidel.

zařízení využívaná handicapovanými cestujícími. Trasa těchto linek je koordinována ve spolupráci se zástupci organizací sdružujících tyto občany.



Bezbariérová nástupiště v zastávce Hrnčířská (ulice Štefánikova).

Počet garantovaných bezbariérových spojů	
- pracovní dny	87 %
- soboty	95 %
- neděle	95 %

Nedílnou součástí bezbariérového programu MHD jsou i postupně realizované úpravy nástupních prostor a zastávek. Aktuálně byly modernizovány tramvajové zastávky Běloruská (Brno-Bohunice), Hrnčířská a Šumavská (Brno-Královo Pole), Tábora (Brno-Žabovřesky) a zastávky Tomanova a Zemědělská (Brno-sever).

## 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.

## Aktuální rozsah sítě a 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 ke dni 2. 9. 1995.

Provozní délka sítě celkem (km)	525,4
Provozní délka sítě mimo území Brna (km)	91,1
Počet vypravených vozidel (denní průměr ve špičce)	555

DPMB realizoval v roce 2021 na linkách městské hromadné dopravy rovných 101 výluk a 224 provozních omezení, která na rozdíl od výluk nemají přímý vliv na cestující veřejnost. Nejčastějším důvodem pro realizaci výlukového opatření byla částečná či úplná uzavírka komunikace nebo tratě za účelem její opravy, případně větší rekonstrukce. Z nejvýznamnějších akcí připomeňme zahájení dlouhodobé výluky tramvajové dopravy v ulici

## 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). Provoz tramvajové dopravy byl zahájen v roce 1869, nejprve ve verzi koňské dráhy, od roku 1884 ve verzi parní tramvaje a od roku 1900 pak již plně v trakci elektrické.

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 kolejevých sítí. 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 nejzatíženější částí tramvajového

Vzhledem k pokračující pandemii covid-19 a rovněž z důvodu realizace výlukových opatření na trase do rekreační oblasti Mariánského údolí a v oblasti Lesné nebyla v roce 2021 nabízena služba „rozšířená přeprava jízdních kol“, kterou zajišťují vozy se speciální konstrukcí pro přepravu kol, upevněnou na zadní části karoserie.

Žabovřeské související s výstavbou další části VMO, výlukou tramvajové dopravy do sídliště Lesná související s rekonstrukcí inženýrských sítí, komunikací a tramvajové tratě na ulici Lesnické, sérii výluk realizovaných při rekonstrukci křižovatky ulic Palackého a Kosmovy, dlouhodobější letní výluky při rekonstrukci tramvajové tratě do Bohunic a Starého Lískovce, včetně realizace odbočného uzlu na novou tramvajovou trať u zastávky Osová, a výlukou trolejbusové a autobusové dopravy při rekonstrukci sítě a komunikací v ulici Tuřanka. Současně byla ukončena dlouhodobá výluka související s rekonstrukcí inženýrských sítí a komunikací na ulici Dornych (investiční akce Tramvaj Plotní).

S ohledem na epidemiologická opatření byl rok 2021 chudý na zvláštní dopravní opatření. Realizováno jich bylo pouhých 61 a kromě řady sportovních či kulturních akcí, stejně jako v předchozím roce 2020, nebyla realizována ani tradiční přehlídka ohňostrojí Ignis Brunensis na Brněnské přehradě.

systému. Jeho propustnost je limitující pro možnost tvorby přepravní nabídky na jednotlivých radiálech. Zázemí pro odstavení i údržbu tramvajových vozidel tvoří dvě vozovny (areály Pisárky a Medlánky). Ústřední dílny se nachází v areálu vozovny Medlánky.



Tramvaj EVO2 - DRAK.

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 samostatným systémem nočních autobusových linek. Vnější úseky radiál jsou

zatíženy provozem se špičkovým intervalem 2,5–5 minut mezi spoji. V úsecích radiál v centrální části dosahuje intenzita provozu hodnoty 1,6–2 minuty mezi spoji.

Na tramvajové linky MHD bylo v roce 2021 v pracovních dnech do špičky vypravováno průměrně 214 vozidel, což představuje podíl 39 % z celkové průměrné denní špičkové výpravy vozidel DPMB.

Počet linek denních (noční doprava je zajišťována autobusy)	11
Provozní délka kolejové sítě (v km, z toho na vlastním tělese v % - mimo areály vozoven)	70,1 (46 %) z toho v regionu 1,23
Celková délka linek tramvajů (km) - pravidelné linky (celkem / z toho mimo Brno)	124,2 (1,23)
Denní průměr vypravených vozů do špičky	214
Ujeté vozokilometry tramvajemi v síti DPMB za rok (tis. a v % v rámci DPMB)	13 283 (36 %)
Přepravní výkon tramvajové dopravy v síti DPMB za rok (tis. místkm a v % v rámci DPMB)	2 171 504 (52 %)
Počet a podíl přepravených osob tramvajemi v síti DPMB (tis. místkm a v % v rámci DPMB)	148 068 (53 %)
Průměrný roční proběh na 1 vůz - tramvaj (km)	40 002
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 59 km (délka komunikací, na kterých jsou provozovány trolejbusové linky), z toho je 3,1 km na katastru města Šlapanice. Provoz trolejbusové dopravy byl zahájen v roce 1949.



Kloubový trolejbus 27Tr.

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. Tyto linky zajišťují bezmála 45 % přepravního výkonu v trolejbusové dopravě. Trolejbusové linky jsou provozovány v celotýdenním režimu – v denním provozu. V závěru roku 2019 došlo k rozšíření sítě trolejbusové dopravy o nově vybudovanou trať v sídlišti Líšeň v úseku mezi zastávkami Novolíšeňská a Jírova.

Na trolejbusové linky MHD bylo v pracovních dnech roku 2021 ve špičkových dobách vypravováno průměrně 86 trolejbusů, což představuje 15% podíl z celkové průměrné denní špičkové výpravy vozidel DPMB.

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

Počet linek denních (noční doprava je zajišťována autobusy)	12
Provozní délka trolejbusové sítě DPMB (km) celkem / z toho v regionu	59 / 3,1
Délka linek městských trolejbusů (km) - pravidelné linky (celkem / z toho mimo Brno)	102,6 / 3,1
Denní průměr vypravených vozů do špičky	86
Ujeté vozokilometry trolejbusy v síti DPMB za rok (tis. a v % v rámci DPMB)	5 063 (14 %)
Přepravní výkon trolejbusové dopravy v síti DPMB za rok (tis. místkm a v % v rámci DPMB)	475 134 (11 %)
Počet a podíl přepravených osob trolejbusy v síti DPMB (tis. a v % v rámci DPMB)	34 685 (12 %)
Průměrný roční proběh na 1 vůz - trolejbus (km)	37 346
Rozsah provozu (noční doprava je zajišťována autobusy)	05:00-23:00 hod

## Autobusová doprava

Autobusový subsystém plní v rámci celého systému MHD na území města Brna funkci napaječové a doplňkové dopravy k dopravě páteřní, jež je reprezentována dopravou tramvajovou, částečně i dopravou trolejbusovou. Vybrané 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. Provoz prvních autobusových linek byl zahájen v roce 1930.

Na autobusové linky MHD bylo v roce 2021 v pracovních dnech do špičky vypravováno průměrně 255 autobusů, což představuje 46% podíl z celkové průměrné denní špičkové výpravy vozidel DPMB.

<b>Počet autobusových linek DPMB</b>	
- na území města Brna (pouze) denní / noční	32 / 5
- na území města Brna i v regionu denní / noční	14 / 6
Provozní délka sítě autobusů na území města i regionu (km)	396,3
<b>Délka autobusových linek DPMB (km)</b>	
- délka linek celkem denní / noční	541,1 / 283,9
- délka linek z toho pouze na území regionu - denní / noční	71,2 / 45,9
Denní průměr vypravených vozů do špičky	255
<b>Ujeté vozokilometry autobusy v síti DPMB za rok</b> (tis. a v % v rámci DPMB)	18 431 (50 %)
<b>Přepravní výkon autobusové dopravy v síti DPMB za rok</b> (tis. místkm a v % v rámci DPMB)	1 558 572 (37 %)
Počet a podíl přepravených osob autobusy v síti DPMB (tis. a v % v rámci DPMB)	98 522 (35 %)
<b>Průměrný roční proběh na 1 vůz - autobus (km)</b>	55 971
Rozsah provozu (denní od-do hod., noční od-do hod.)	05:00-23:00 / 23:00-05:00 hod so+ne 23:00-07:00

## Senior Bus

Stále se zvyšující pozornosti se nadále těší služba SENIOR BUS zajišťovaná DPMB ve spolupráci s Odborem sociální péče Magistrátu města Brna od roku 2016. Ta je určena držitelům průkazů ZTP, ZTP/P a pro seniory starší 70 let (včetně špatně pohyblivých osob či cestujících na

V rámci struktury vozového parku autobusů je do pravidelného provozu využíváno 160 autobusů s pohonem CNG. Pro plnění je využívána plnicí stanice v areálu Slatina.

Autobusová doprava se v průběhu roku 2021 rovněž podílela na zajišťování náhradní dopravy při výlukách a omezeních drážní dopravy. Nejvýznamnějšími výlukami drážní dopravy s nasazením náhradní autobusové dopravy byly výluky tramvajové dráhy v ulicích Lesnická, do Šlapanic a letní prázdninové výluky na tramvajových tratích v Bohunicích a Starém Lískovci.

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

invalidním vozíku) s trvalým bydlištěm v městě Brně a je v provozu po celý rok včetně víkendů a svátků denně od 6 do 22 hodin. Od roku 2020 tvoří vozový park 6 vozidel, z toho dvě s kapacitou 8 klientů.

## Lodní doprava

Lodní doprava využívá plochu údolní přehrady na řece Svratce 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 hluchnosti v rekreační oblasti města Brna.

Současný lodní park se skládá z šesti větších dvojpalubových lodí Stuttgart, Dallas, Lipsko, Utrecht, Vídeň, Morava a menší jednopalučkové lodi Brno.

Počet lodí	7
Plavební dráha (km)	10
Počet přístavišť	11
Přepravené osoby / rok	282 565
Ujetá vzdálenost (lodní km, bez komerčních plaveb)	36 692

### Řídicí informační systém dopravy

Řídicí informační systém RIS II, implementovaný v roce 2019, je základním řídicím nástrojem nejen operačního střediska řízení provozu, ale také řidičů jednotlivých vozidel. Dispečerům poskytuje přehled o poloze všech vozidel MHD, jejich jízdním řádu a případných odchylkách od něj, stejně informace poskytuje i řidičům jednotlivých vozidel prostřednictvím palubního počítače instalovaného v každém vozidle. Součástí systému je i možnost fónického či textového spojení mezi dispečinkem a vozidly prostřednictvím městské rádiové sítě Tetra.

Všechna vozidla vybavená RIS II nabízí veřejnou wi-fi síť. Rovněž je připraveno rozšíření portfolia informací poskytovaných prostřednictvím aplikačního rozhraní například elektronickým informačním panelům na zastávkách nebo uživatelům mobilní aplikace DPMBinfo. V roce 2021 byly vybrané údaje zpřístupněny zaměstnancům DPMB prostřednictvím služební mobilní aplikace DPMBstaff.

Nedílnou součástí informačního systému MHD je pracoviště distribuce dopravních informací (DDI).

### Dopravní energetický systém

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 30 měnících transformátorů o výkonu 1100-1650 kVA).

Na měničrnách je instalováno celkem 335 napáječů. Významným parametrem soustavy měnících je i jejich vzájemná zastupitelnost v případě výpadku.

Pro optimalizaci řízení skupiny měnících je využíván řídicí systém SAT, který umožňuje mj. i dálkovou správu jednotlivých energetických zařízení.

Kabelová síť zajišťuje přenos elektrické energie pomocí napájecích a zpětných kabelů. Kabelová síť disponuje

### Poskytování dopravních informací

Pracoviště zajišťuje distribuci aktuálních informací směrem k veřejnosti v reálném čase. Kromě elektronických panelů na zastávkách jsou pro informování využívány webové stránky a profily DPMBaktualne na sociálních sítích Facebook a Twitter. Portfolio informačních služeb doplňuje mobilní aplikace DPMBinfo. Aplikace nabízí dopravní data z celého regionu. Informace jsou uvedeny jak v české, tak i v anglické verzi.

Elektronické informační panely jsou instalovány na vybraných tramvajových zastávkách a dopravních uzlech. Panely umožňují přenos informací o provozu všech vozidel zařazených do Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK), tedy tramvají, trolejbusů a autobusů přímo do místa konkrétní zastávky. Aktuálně je provozováno 160 elektronických panelů.

Základním principem funkčnosti systému je on-line spolupráce řídicích systémů DPMB i KORDIS JMK.

celkem 994 746 m kabelů, z toho je 572 616 m napájecích a 422 130 m zpětných.

Trolejové vedení se skládá ze 153 (97 ED - 56 TB) provozních úseků. Trolejová síť DPMB je mj. charakterizována vzájemnou provázaností tramvajové a trolejbusové trakce.

Provoz energetického systému MHD (DPMB) zajišťuje energetický dispečink. Systém je schopen průběžně 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 2021

### Tramvajové tratě



Zastávka Tomanova na ulici Lesnické.



Nová tramvajová trať v ulici Plotní.

#### REKONSTRUKCE ULICE LESNICKÉ

- realizace 02-09/2021 v koordinaci se společností Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.
- kompletní výměna kolejového svršku včetně krytu s použitím asfaltbetonového krytu omezujícího hluk, konstrukce tratě s použitím pryžových bokovnic pro zamezení hluku a vibrací od kolejové dopravy
- bezbariérové řešení zastávek Tomanova a Zemědělská, včetně umístění elektronických informačních panelů
- v rámci stavby byla zrekonstruována také smyčka při ul. Zemědělské

#### KOLEJOVÝ TROJÚHELNÍK SEMILASSO

- realizace 04-08/2021 v koordinaci se společností Brněnské komunikace a.s. (povrchy) a se společností Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. (vodovod, kanalizace)
- stavební úprava kolejové křižovatky s použitím pryžových bokovnic a antivibračních rohoží
- výměna trolejového vedení pro tramvaj i trolejbus
- bezbariérová úprava nástupiště zastávky Semilasso - ve směru z centra

#### TRAMVAJ PLOTNÍ - SOUBOR STAVEB - ETAPA 2-4

- realizace 03/2018-08/2021
- strategický projekt města Brna v oblasti dopravní infrastruktury
- přeložka tramvajové tratě z ulice Dornych do ulice Plotní
- nová tramvajová trať délky 1 415 metrů, celková délka rekonstruovaných kabelů je 18 110 m

#### STAVEBNÍ ÚDRŽBA TRAMVAJOVÉ TRATĚ BOHUNICE - STARÝ LÍSKOVEC, ETAPA I. ÚSEK KREMATORIUM - OSOVÁ, VČETNĚ ÚPRAV TV A SMYČKY ŠVERMOVA

- realizace 05-09/2021
- obnova svršku dvoukolejné tramvajové tratě v délce cca 1 440 m
- použití pryžových bokovnic pro snížení hlučnosti tratě
- obnova vybraných stožárů trakčního vedení včetně kompletní výměny trolejového drátu
- oprava přechodů přes trať v zastávkách
- výměna kolejového svršku ve smyčce Švermova

#### SMYČKA KOMÁROV, VČETNĚ ÚPRAV TV

- realizace 04-06/2021
- kompletní rekonstrukce tramvajové smyčky včetně trolejového vedení
- celková délka rekonstruovaných kolejí je cca 300 metrů
- pro snížení hlučnosti osazeny kolejové mazníky
- prodloužení užité délky kolejí
- bezbariérové řešení výstupní i nástupní zastávky
- koordinace se stavbou Brněnské komunikace a.s. Stavební úpravy parku a autobusové zastávky Komárov

## Bezbariérové zastávky

V roce 2021 byla provedena bezbariérová úprava zastávek:

- Hrnčířská (směr centrum)
- Hrnčířská (směr Řečkovice)
- Šumavská (směr centrum)
- Tábor (směr Bystřec)
- Běloruská (oba směry) v rámci RTT



Bezbariérová úprava nástupiště v zastávce Tábor.



Bezbariérová úprava zastávky Hrnčířská.

## Přístřešky pro cestující MHD

V roce 2021 došlo k realizaci dalších přístřešků pro cestující v zastávkách:

- Grohova (směr z centra)
- Grohova (směr centrum)
- Česká (Brandlova)
- Hlavní nádraží (ulice Benešova)
- Vyhlídalova (ulice Vyhlídalova)
- Hrnčířská (směr centrum)
- Hrnčířská (směr z centra)
- Konopná (směr z centra)
- Pod nemocnicí (ulice Osová)
- Poříčí (směr Štýřice)
- Poříčí (směr Mendlovo náměstí)
- Železniční (směr z centra) v rámci stavby Plotní
- Konopná (směr centrum) v rámci stavby Plotní
- Úzká (směr z centra) v rámci stavby Plotní
- Úzká (směr centrum) v rámci stavby Plotní
- Zvonařka (autobusová zastávka směr Opuštěná) v rámci stavby Plotní
- Tomanova (směr Lesná)
- Tomanova (směr centrum)
- Lesnická (směr centrum)
- Šumavská (směr centrum)
- Tábor (směr Bystřec) - úprava
- Křehlikova (směr Šlapanice)



Nová zastávka Železniční na tramvajové trati Plotní.

## Trolejbusové tratě

### ODSTRANĚNÍ HAVARIJNÍHO STAVU STOŽÁRŮ TV SLATINA - ŠLAPANICE

- zahájení stavby výměnou stožárů k 03/2021, zahájení zkušebního provozu k 11/2021
- zahájení provozu na trolejbusové trati ze Slatiny do Šlapanic je datováno k roku 1954
- délka rekonstruovaných úseků č. 127 a 128 činí cca 2290 m
- stavba v koordinaci se SÚS JMK - rekonstrukce povrchů komunikace předmětného úseku

### TROLEJBUSOVÁ TRATĚ BĚLOHORSKÁ - JEDOVNICKÁ (V REALIZACI)

- trať zajišťující propojení trolejbusových tratí v oblasti Vinohrady/Líšeň s vozovnou Slatina a trolejbusovým systémem v ose Olomoucká/ Slatina/Šlapanice
- trať je vedena ulicemi Jedovnickou a Bělohorskou mezi křižovatkami Novolíšeňská/Jedovnická a Olomoucká/Hviezdoslavova/Rípská



Výstavba trolejbusové tratě v ulici Jedovnická.

### OPTICKÉ PROPOJENÍ TRASY DPMB, A.S., MĚNÍREN ÚDOLNÍ - KŘÍŽOVÁ - VÍDEŇSKÁ

- etapa, navazující na předchozí realizace optického propojení jednotlivých areálů DPMB (Mendlovo náměstí, Novobranská, Pisárky, měnirna Křížová, Medláňky, Slatina, Husovice, Královo Pole a Radlas)
- v roce 2021 byly na měnirnu Křížová připojeny měnirny Údolní a Vídeňská; využití trasy v multikanálech jsou v majetku DPMB, takže je možné prokázat i ekonomickou výhodnost tohoto propojení, které umožní dálkové řízení a ovládání připojených měniren k optice
- v roce 2022 na koncový bod v měnirně Údolní naváže další trasa, vedená ul. Úvoz, Kotlářská, Kounicova, s ukončením v objektu měnirny a centrálního energetického dispečinku v ul. Tábor

## Kabelové trasy a měnirny

### REKONSTRUKCE KABELOVÉ SÍTĚ ULIC CEJL - KOLIŠTĚ

- provedeny nové kabelové vývody trakčního výkonu z měnirny Radlas
- trasy v ul. Radlas, Valcha, Koliště, Jezuitská, Ponávka a ul. Bratislavská k ul. Stará jsou vedeny v multikanálech s kabelovými šachtami
- trasy pod ul. Cejl a ul. Koliště (až do parku za Domem umění) jsou s výhodou uloženy do městského kolektoru na vyhrazených lávkách; tj. úsek od šachty kolektoru Š11 až Š15, v šachtě Š15A je provedeno odbočení do ul. Ponávka a Bratislavská
- v souběhu s touto trasou byly založeny trubky HDPE pro optické kabely
- nové trasy kabelů v délce činí cca 1 385 m

### RKS CEJL - KOLIŠTĚ, STAVEBNÍ ÚPRAVY

- celková délka rekonstruovaných kabelů je 14 524 m
- většina trasy byla vedena v kolektoru TSB
- z toho délka kabelů v kolektoru je 8 370 m

## Významné strategické projekty

V rámci spolupráce mezi statutárním městem Brnem a DPMB je DPMB svěřeno k přípravě a realizaci celkem pět strategických projektů.

### Prodloužení tramvajové tratě z Osově ke Kampusu MU v Bohunicích

DPMB je pověřen zajištěním realizace tohoto strategického projektu města Brna. Jeho předmětem je rozšíření sítě tramvajových tratí ze zastávky Osová (Starý Lískovec) k Univerzitnímu kampusu Masarykovy univerzity a k Fakultní nemocnici Brno-Bohunice. Smlouva o dílo mezi objednatelem, kterým je statutární město Brno a DPMB, a zhotovitelem (Firesta + Metrostav) byla podepsána v červnu 2019.

Ze strany MD ČR v rámci Operačního programu Doprava 2014–2020 byla schválena dotace do výše 1,157 mld. Kč. Na konci roku 2019 bylo ze strany zhotovitele požádáno o vydání všech stavebních povolení.

V průběhu I. pololetí probíhalo stavební řízení, zhotovitelem byly doplňovány vyžádané dokumenty a zpřesňována projektová dokumentace. V květnu 2020 bylo vydáno stavební povolení DÚČR a realizace stavby tak mohla být plně zahájena. Dále probíhalo projektování dokumentace pro realizaci stavby a také byl proveden základní archeologický průzkum, po jehož dokončení byla zahájena samotná stavba tunelové části tramvajové tratě.

V průběhu roku 2021 došlo k významnému pokroku ve výstavbě tunelové části tramvajové tratě. Bylo realizováno zastropení a zahájeno budování obou portálů tunelu. Dále byla téměř dokončena část podzemních stěn a stropů, včetně hydroizolací. V tunelu pokračovaly práce na chodnicích podél TT a realizace vzorového úseku kabelových tras. Byla zprovozněna nová zastávka Osová

a probíhaly dokončovací terénní úpravy, práce na výtazích v zastávce Osová, práce na nástupištích zastávek, komunikacích. V ulici Jihlavská byla na nezbytnou dobu osazena mostní provizoria. V místě budoucí zastávky Západní brána byly realizovány práce na vnitřních stavebních objektech a na zastřešení. Pokračovaly také práce na zastávkách Univerzita a Nemocnice Bohunice a práce na úpravách komunikací u zastávek. Rovněž pokračují práce na přeložkách inženýrských sítí. Nadále trvají dopravní omezení v ul. Labská, Netroufalky a I/23 u křižovatky Jihlavská a Akademická. Předpokládaný termín dokončení celé stavby dle uzavřené smlouvy o dílo je 12/2022.



Základní obrisy stanice Západní brána (Nová Jihlavská).

### Znovuzprovoznění tramvajové tratě Stránská skála – Líšeň, Holzova

DPMB je rovněž pověřen koordinací a přípravou tohoto strategického projektu města Brna.

Cílem projektu je zprovoznění bývalé tramvajové tratě ze současné konečné na Stránské skále do Líšně při ulici Holzova k budově historických vozidel Technického muzea města Brna. V uplynulém období bylo účastníky řízení napadeno územní řízení. Na konci roku 2019 byly doplněny doklady a požadované podklady ze strany projektanta na stavební úřad MČ Brno-Líšeň k novému zahájení územního řízení. V průběhu I. čtvrtletí roku 2020 došlo k oznámení o doplnění dokladů ze strany stavebního úřadu MČ Brno-Líšeň účastníkům řízení, dále byly doručeny nové námítky k řízení ze strany dalších účastníků řízení. Územní rozhodnutí tedy bylo znovu napadeno, následně zrušeno ze strany OÚSR MMB a vráceno k novému projednání místnímu stavebnímu úřadu v Brně-Lišni. V únoru 2021 byla na OÚSR podána společná žádost o určení místní příslušnosti stavebního úřadu, s cílem přidělení na stavební úřad ve Slatině. Rozhodnutí bylo vydáno 11. března 2021 s tím, že územní řízení provede stavební úřad MČ Brno-Slatina.

### Prodloužení tramvajové tratě na Lesnou

DPMB je pověřen koordinací a přípravou tohoto strategického projektu města Brna.

Předmětem projektu je prodloužení tramvajové tratě z ulice Merhautovy na Lesnou, na území městské části Brno-sever.

Během prvních tří měsíců roku 2020 probíhalo zjišťovací řízení na Odboru životního prostředí JMK a projekční práce na rekonstrukci silničního mostu přes železniční trať z Merhautovy ulice na Lesnou (Seifertova). V průběhu II. čtvrtletí byly zahájeny práce na dokumentaci pro DÚR a DUSP a bylo zahájeno projednávání dokumentace s příslušnými orgány státní správy a samosprávy a budoucími správci stavebních objektů. Ve III. čtvrtletí pokračovalo projednávání návrhu dokumentace na úrovni městských částí a rozhodujících orgánů.

Jedním z dílčích závěrů těchto jednání byl pokyn OD MMB (9/20) ke zpracování kapacitního posouzení křižovatek Halasovo nám. (zastávka u polikliniky) a Tř. Generála Píky – Okružní. Dopravní model byl dokončen v lednu 2021,

relevantní závěry byly promítnuty do zpracovávané PD DÚR pro TT. Na základě vyjádření OD MMB je nyní samostatně zpracovávána úprava křižovatky Okružní – Tř. Generála Píky, která bude následně připojena k PD DÚR TT. PD DUSP most i PD DÚR TT byly odeslány k vyjádření dotčeným orgánům. Vzhledem k výše uvedeným dodatečným požadavkům a nutnosti nového projednávání s dotčenými orgány byla schválena projektová dokumentace vč. závazných stanovisek předána objednateli v listopadu 2021 a následně bylo požádáno o vydání ÚR/společného povolení.

Vzhledem k významu projektu v rámci infrastruktury města pro veřejnou dopravu bude usilováno o získání dotace z fondů EU prostřednictvím Operačního programu doprava III.



Prostor zastávky Lesná, nádraží.

### Pisárky, etapa III (vratná tramvajová smyčka)

Projekt navazuje na ukončenou stavbu I. a II. etapy. Předmětem projektu Pisárky III. etapa je především vybudování nové vratné tramvajové smyčky a kompletního kolejového zhlaví pro rozvětvení kolejí.

V červnu 2020 bylo vydáno pravomocné územní rozhodnutí na III. etapu. Byla uzavřena smlouva o dílo na další stupeň projektové dokumentace pro stavební povolení a zahájeny práce na projektu. Ve III. čtvrtletí probíhala zejména koordináční jednání ve vztahu této stavby na navazující projekt výstavby multifunkčního pavilonu. Došlo k upřesnění a doplnění některých komunikačních částí v oblasti vratné smyčky pro potřeby dopravní obsluhy v souvislosti s jejím

provozem a vzniklo funkční zadání pro další pokračování projekčních prací. PDSP byla předána k internímu schválení DPMB v prosinci 2020. V roce 2021 probíhala závěrečná koordináční jednání všech budoucích správců souvisejících objektů (vazba na Multifunkční sportovní a kulturní centrum – ARENA BRNO). V prosinci 2021 byla předána dokumentace PDPS a bylo připraveno a následně vyhlášeno výběrové řízení na zhotovitele. Zahájení stavebních prací se předpokládá v polovině roku 2022.

Vzhledem k významu projektu v rámci infrastruktury města pro veřejnou dopravu bude usilováno o získání dotace z fondů EU prostřednictvím Operačního programu doprava III.



Tramvajová smyčka Lipová.

### Lanová dráha Pisárky – Kampus

V rámci rozvoje lokality Univerzitního kampusu a potřeby lepší dopravní obslužnosti této oblasti je na základě požadavku statutárního města Brna připravován projekt lanovky. Trasa lanovky by měla vést ze zastávky Lipová přes areál BVV až k Univerzitnímu kampusu. Přípravou projektu byl pověřen DPMB.

V srpnu 2020 byla uzavřena smlouva o dílo se zhotovitelem PD DUSP (dokumentace pro územní a stavební povolení) a začala majetkoprávní příprava stavby. Současně probíhá koordinace projektu se souvisejícími stavbami pro Multifunkční sportovní a kulturní centrum (ARENA BRNO) v areálu BVV. Byly tak připraveny veškeré podklady pro podání žádosti o společné povolení. V prosinci 2021 byla žádost podána.

## 2.3 Regionální autobusová a železniční doprava v Brně

### Regionální autobusová doprava

Kromě městských autobusových linek provozovaných DPMB v rámci MHD zajišťují na území města Brna rovněž 28 regionálních linek IDS JMK. Vesměs se jedná o radiální linky z větších měst Jihomoravského kraje. Tyto linky provozují regionální autobusoví dopravci a mají číselné označení vyšší než 100. V Brně jsou ukončeny buď na Ústředním autobusovém nádraží Zvonařka, nebo na významných přestupních uzlech uvnitř Brna, kde je

možný přestup na linky městské dopravy. V roce 2021 nedocházelo v oblasti regionálních autobusových linek k výraznějším změnám. Za zmínku stojí úprava trasy linky 505 (Židlochovice – Rajhrad – Modřice – Brno, Ústřední hřbitov), která byla nově ukončena v Modřicích, kde je zajištěn přestup na tramvajovou linku číslo 2. Opět se tak snížilo zatížení komunikací ve městě Brně.

Počet provozovaných autobusových linek na území města Brna

Dopravce	Městské denní	Městské noční	Regionální	Celkem
DPMB	43	11	7	61
ADOSA	0	0	7	7
BDS-BUS	0	0	17	17
BORS BUS	3	0	6	9
ČAD Blansko	0	0	2	2
ČSAD Hodonín	0	0	4	4
ČSAD Kyjov Bus	2	0	2	4
ČSAD Tišnov	3	0	4	7
ČSAD Ústí nad Orlicí	2	0	6	8
Tourbus	0	0	2	2
VYDOS BUS	2	0	6	8
ZDAR	1	0	1	2
ZDS - PSOTA	0	0	4	4

\*) Nejsou zde zahrnuty regionální linky 210, 211 a 310 (trasy linek jsou vedeny mimo území města Brna), na kterých zajišťuje DPMB vybrané spoje.



Ekologický plynový autobus dopravce ČSAD Tišnov nasazený na lince 41 mezi Brnem a Lelekovicemi.



Některé městské linky vyjíždějící na část trasy mimo Brno zajišťují jiní dopravci než DPMB. V roce 2021 byly na linku 48 z Úzké do Prahy nasazeny zcela nové autobusy typu MAN, které ve standardním provozu v Brně dosud nejezdily.

Počet regionálních autobusových linek IDS JMK na území města Brna	28
Provozní délka sítě regionálních linek na území města Brna (km)	98,3
Délka regionálních autobusových linek na území města Brna (km)	184,0
Počet vypravených vozů (průměr za pracovní den)	205
Průměrná cestovní rychlost regionálních autobusů po Brně (km/h)	33,0

Ujeté vozokilometry regionálními dopravci v Brně	2 734 932
- z toho na městských denních linkách	369 024 (13,5 %)
- z toho na regionálních linkách	2 365 908 (86,5 %)
Počet přepravených osob regionálními autobusovými dopravci v Brně	21 479 394
Rozsah provozu (rozšíření před nepracovním dnem)	4:30–23:30 (3:00)

Město Brno je také důležitým uzlem pro dálkovou vnitrostátní i mezinárodní dopravu. Tyto spoje jsou vypravovány ze dvou autobusových nádraží – Ústředního autobusového nádraží Zvonařka, které bylo v roce 2020 rekonstruováno, a autobusového nádraží u hotelu Grand na ulici Benešova.

### 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 9 linek IDS JMK s označením R (rychlíky a většina spěšných vlaků), jejichž délka na území města Brna je 165,4 km. Vlakové spoje, kterých je za jeden pracovní den cca 777, 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 také použít pro rychlou přepravu cestujících mezi zastávkami ležícími uvnitř města Brna, zejména ze vzdálenějších městských částí, např. Chřlčice nebo Řečkovice. Dominantním dopravcem zajišťujícím přepravní služby na železnici je společnost České dráhy, a.s.

Společnost RegioJet a.s. provozovala v roce 2021 10 párů vlaků v celodenním provozu na trase Praha – Brno – Vídeň, nebo Praha – Brno – Bratislava – Budapešť.

Funkci správce železniční infrastruktury zajišťuje od 1. 1. 2020 Správa železnic, státní organizace (do roku 2019 pod názvem Správa železniční dopravní cesty, státní organizace).

Kritickým problémem železniční sítě nejen v Brně je zastaralá infrastruktura i vozidla. V posledních letech se však situace v oblasti železniční infrastruktury začíná postupně zlepšovat. Dochází k modernizaci tratí v Brně i v jeho okolí.

V roce 2021 byla dokončena první fáze modernizace a elektrizace tratě z Brna do Zastávky. V rámci modernizace byly v závěru roku 2021 zprovozněny dvě nové železniční zastávky Brno-Starý Lískovec a Ostopovice. Jejich efekt se projeví po dokončení další etapy modernizace tratě až do Zastávky.

Na konci roku 2021 byla zahájena velká vlaková roční výluka železniční tratě Brno – Blansko. Doprava cestujících musí být zajištěna více autobusovými linkami náhradní dopravy.



Brněnské hlavní nádraží je srdcem IDS JMK. Kolejemi, jako žilami či tepnami, do něj během rána přitékají desetitisíce studentů, pracujících i návštěvníků Brna a odpoledne a večer z něj odjíždějí zpět do svých domovů.

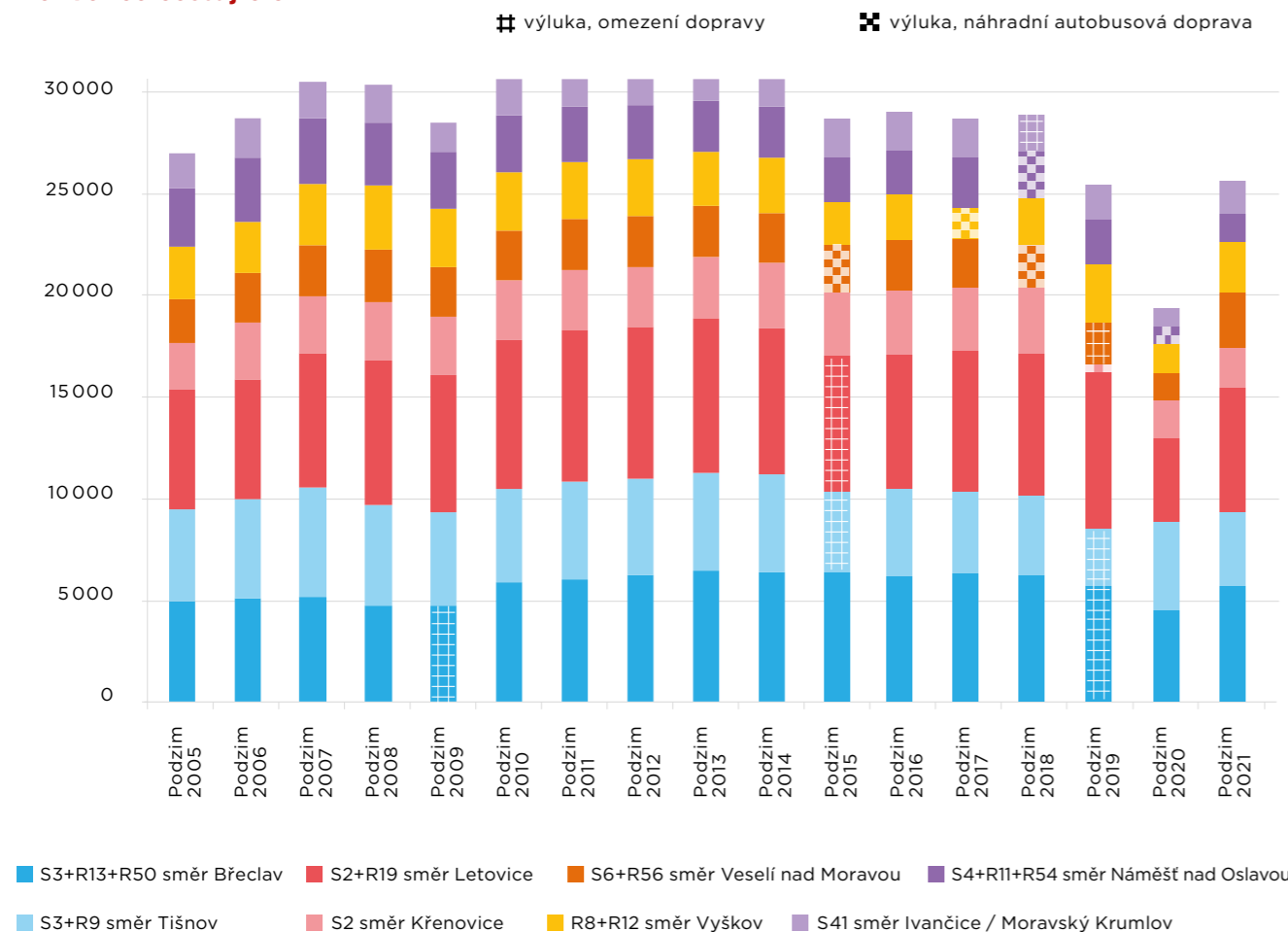
Počet vlakových linek IDS JMK na území města Brna (S + R)	15 (6 + 9)
Provozní délka železniční sítě s osobní dopravou na území města Brna (km)	62,1
Délka vlakových linek IDS JMK na území města Brna (km)	165,4
Počet vlakových spojů (průměr za pracovní den)	777
Průměrná cestovní rychlost vlaků po Brně (km/h)	44,6
Ujeté vlakokilometry v Brně celkem	2 544 590,1
- z toho linkami S v rámci IDS JMK	1 505 170,4 (59,2 %)
- z toho linkami R v rámci IDS JMK	790 082,5 (31,0 %)
- z toho spojí mimo IDS JMK*)	249 337,2 (9,8 %)
Počet přepravených osob v Brně	18 053 902
Rozsah provozu (rozšíření před nepracovním dnem)	4:30–23:30 (0:45)

\*) Kromě vlaků zařazených do linek IDS JMK jsou přes Brno vedeny i vlaky dopravců České dráhy, a.s., a RegioJet a.s., ve kterých Tarif IDS JMK neplatí. Vlaků dopravce České dráhy, a.s., bylo v roce 2021 19 párů a jednalo se o vlaky kategorie EC (EuroCity), IC (InterCity) a rj (railjet). Společnost RegioJet a.s. provozovala v roce 2021 10 párů vlaků vedených přes Brno. V roce 2019 bylo dohodnuto, že ve vlacích společnosti RegioJet lze v úseku Brno – Břeclav (linka R50) použít jízdní doklady IDS JMK zakoupené prostřednictvím aplikace Poseidon.

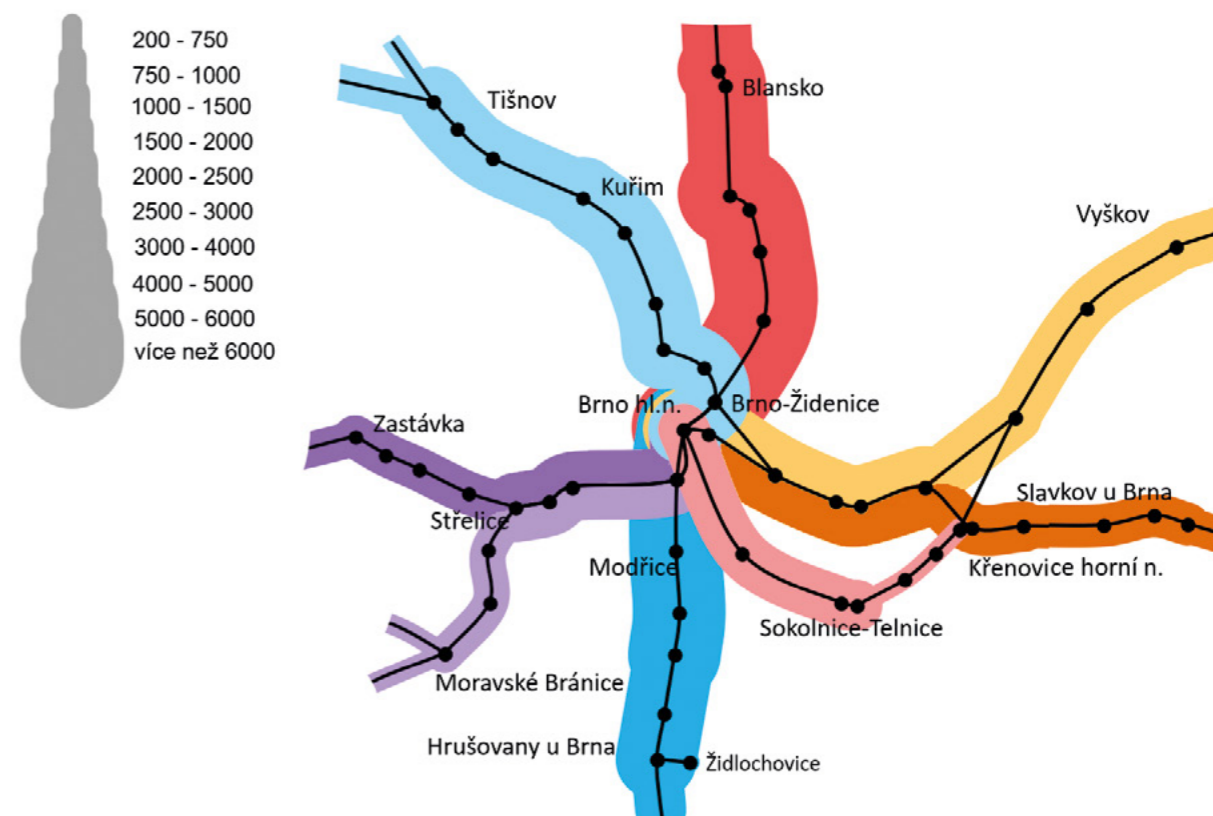
Rozsah objednané dopravy na vlacích byl přibližně shodný jako na konci roku 2020. K výraznějším nárůstům výkonů nebo změnám jízdních řádů (s výjimkou zmíněné velké vlakové výluky) nedošlo, pokles výkonů na linkách S je dán zrušením nočních víkendových vlaků od června 2021. V důsledku výlukové činnosti byly vlaky dálkové dopravy vedeny v Brně odklonem přes Královo Pole. Tím došlo k výraznému navýšení výkonů jak u linek R v rámci IDS JMK, tak u mezinárodních vlaků vyšší kategorie neintegrováných do IDS JMK.

Vývoj počtu přepravených cestujících v jednotlivých fázích vývoje IDS JMK, včetně podílu jednotlivých tratí, je obsahem následujícího grafu. Pokles počtu cestujících na železnici v letech 2015 až 2019 je dán rozsáhlou letní výlukovou činností v Brně a okolí, při níž byly vlaky nahrazovány autobusy. Výrazný pokles počtu přepravených cestujících o zhruba 30 % v roce 2020 a o cca 25 % v roce 2021 proti roku 2019 je způsoben omezením mobility obyvatelstva z důvodu pandemie covid-19.

### Frekvence cestujících



Na základě přepravních průzkumů a dalších zjištění je možné kvalifikovat velikost přepravních proudů (v jednom směru) v roce 2021 dle následujícího grafu.

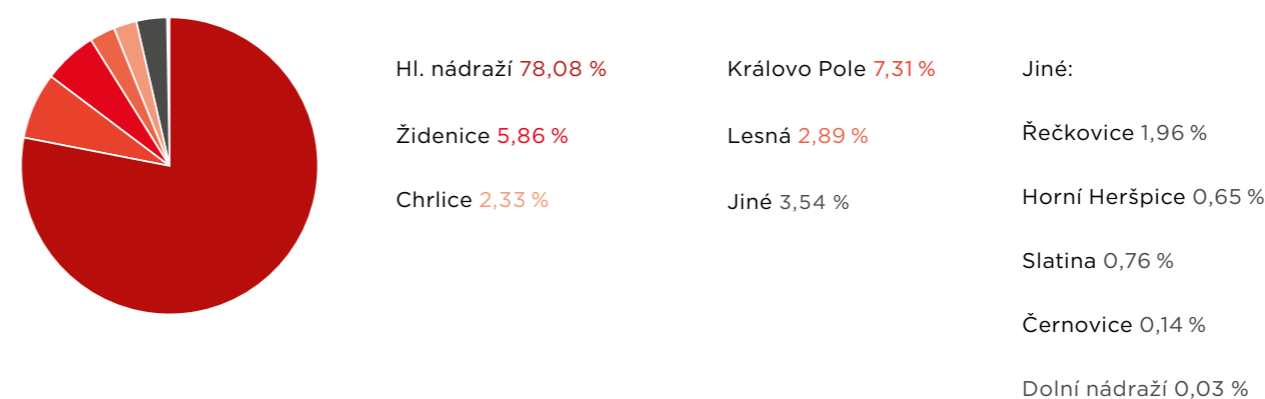


- S3+R13+R50 směr Břeclav
- S2+R19 směr Letovice
- S6+R56 směr Veselí nad Moravou
- S4+R11+R54 směr Náměšť nad Oslavou
- S3+R9 směr Tišnov
- S2 směr Křenovice
- R8+R12 směr Vyškov
- S41 směr Ivančice / Moravský Krumlov

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.

Druhou nejvýznamnější stanicí je pak Brno-Královo Pole, kam byla prodloužena linka R8, kterou provozuje společnost RegioJet a.s. a nahradila tak národního dopravce České dráhy, a.s. Stále více ale roste i význam dalších stanic, zejména stanice Brno-Židenice, kde od prosince roku 2017 trvale zastavují dálkové vlaky společnosti RegioJet a.s.

### Nástupy a výstupy do vlaků v brněnských železničních stanicích





## Přehled významných investic, rekonstrukcí a oprav infrastruktury v roce 2021

### Modernizace a elektrizace železniční tratě mezi stanicemi Brno, Horní Heršpice a Střelice

V roce 2021 byla dokončena modernizace a elektrizace železniční tratě mezi stanicemi Brno, Horní Heršpice a Střelice. V tomto úseku byly vybudovány nové železniční zastávky Brno-Starý Lískovec a Ostropovice.



Na konci roku 2021 byla zprovozněna nová železniční zastávka Brno-Starý Lískovec. Dočasně je obsluhována jen několika vlaky denně. Po vybudování nového terminálu a dokončení elektrizace tratě do Zastávky získá velký význam nejen pro obyvatele přilehlých ulic, ale i pro návštěvníky Univerzitního kampusu a bohumické nemocnice.

### Rekonstrukce brněnského hlavního nádraží

Během roku 2021 pokračovaly práce na dokončení rekonstrukce levého křídla výpravní budovy hlavního nádraží a od 2. 7. 2021 do 20. 9. 2021 probíhala oprava nástupišť č. 5 a 6 se zvýšením nástupní hrany pro umožnění bezbariérového přístupu do vlaku.



V roce 2021 proběhla poslední etapa rekonstrukce nástupišť brněnského hlavního nádraží. 5. a 6. nástupiště bylo zvýšeno a nově zastřešeno.

### Rekonstrukce a modernizace tratě 260 v úseku Brno - Blansko

Dne 12. 12. 2021 byla zahájena celoroční výluka železniční tratě 260 v úseku Brno - Blansko z důvodu rekonstrukce a modernizace této tratě. Při ní bude provedena výstavba nové odbočky Svitava, komplexní úpravy zastávek Bílovice nad Svitavou, Babice nad Svitavou, Adamov zastávka a přestavba žst. Adamov. Všechny vlaky v dotčeném úseku jsou nahrazeny linkami náhradní autobusové dopavy s rozdělením do několika tras. Vlaky dálkové dopavy jsou odkloněny přes Vysočinu a mezinárodní rychlíky jezdí tímto odklonem již od dubna 2021.



V polovině prosince 2021 začala největší výluka na prvním železničním koridoru mezi Brnem a Prahou za řadu posledních let. Brno s Blanskem a Adamovem spojují pouze autobusové linky náhradní dopavy jezdící někdy i v intervalu kratším než městská doprava v Brně. DPMB poprvé z Brna na jedné z těchto linek zajišťuje spojení z Brna do Adamova.

## 2.4 Průzkum spokojenosti cestujících

Nedílnou součástí činnosti společnosti KORDIS jsou 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. V roce 2021 bohužel nebylo možné z důvodu pandemie covid-19 provést tyto průzkumy zcela reprezentativně.

Výsledky lze však použít minimálně pro indikativní zjištění názorů uživatelů městské dopavy v Brně. Ta, jako součást IDS JMK obdržela v r. 2021 od svých uživatelů při známkování jako ve škole průměrnou známku 2,26. Spokojenost se službami IDS JMK v Brně vyjádřilo 93 % cestujících, pouze 7 % bylo spokojeno méně. Naměřená průměrná známka spokojenosti v roce 2021 byla jedna z nejlepších za celou historii měření.

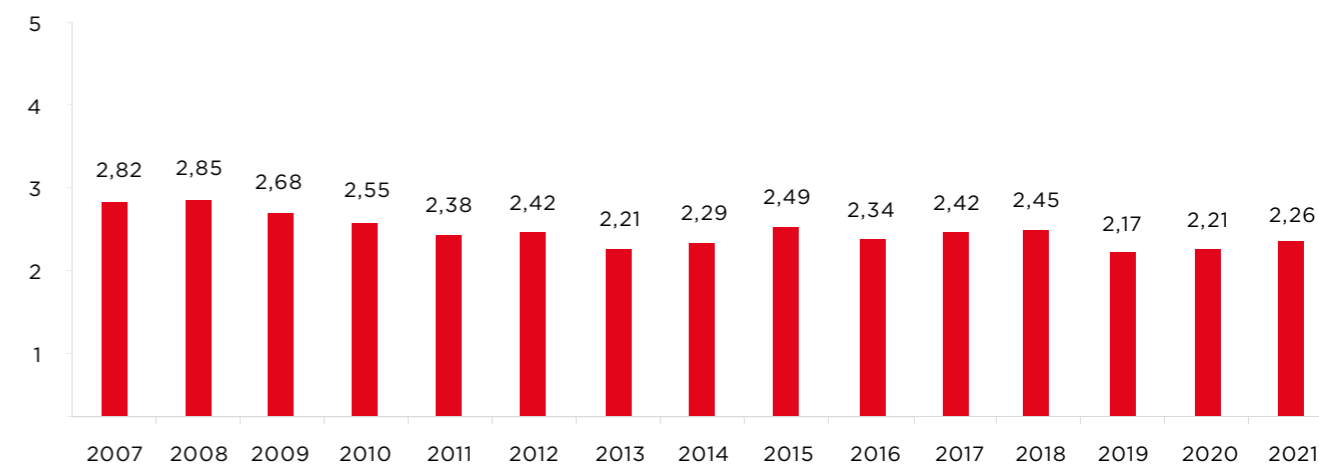


Autobusové nádraží na Benešově třídě zaznamenává v souvislosti s velkou vlakovou výlukou Brno - Blansko manévry autobusů. Ve směru Blansko odjíždějí často v intervalu 5 minut. Některé odjezdy jsou zdvojené nebo ztrojené.

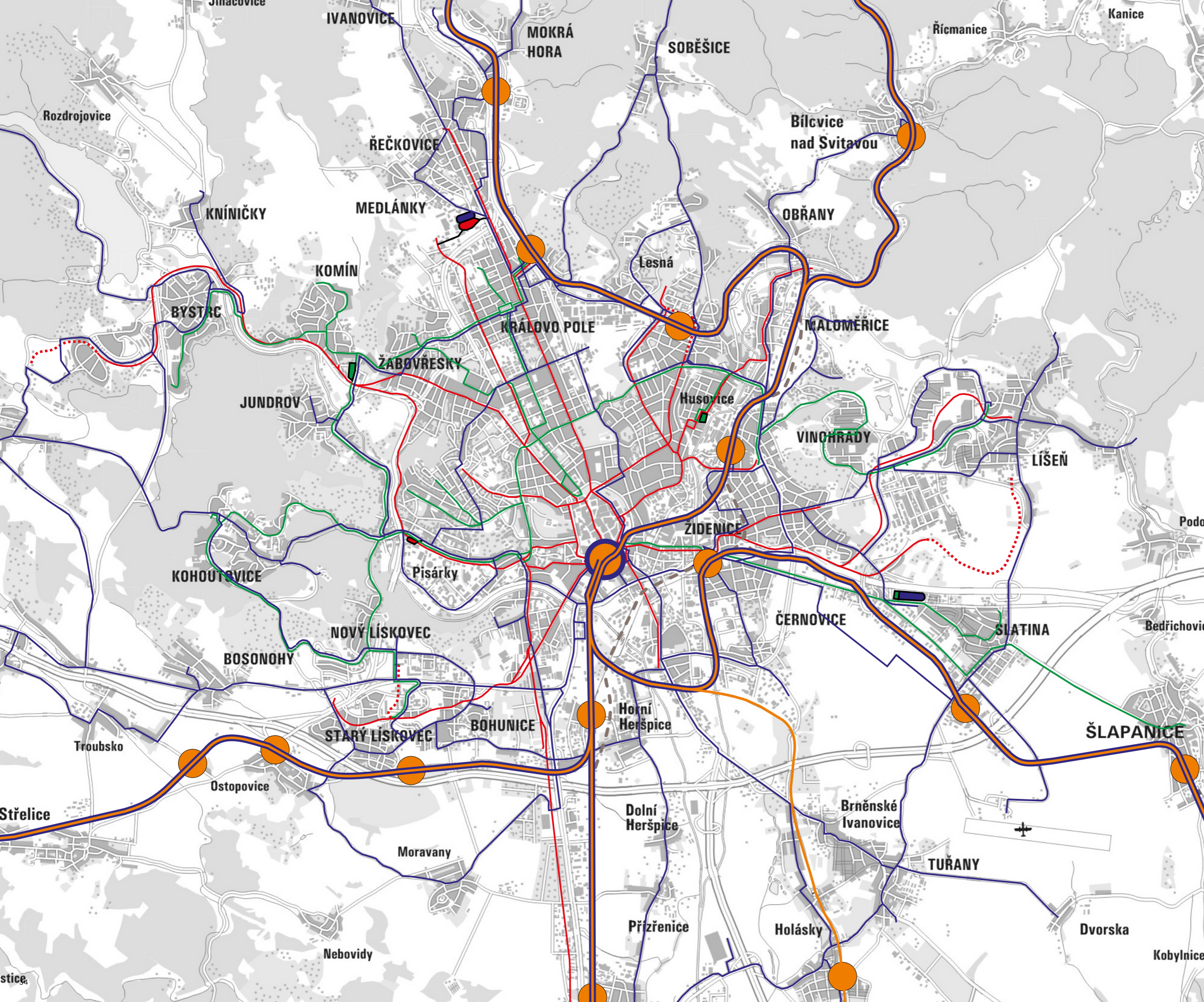


Elektronické informační panely (ELPy) jsou v Brně i zbytku kraje instalovány již delší dobu. Cestující oceňují, že nemusí hledat informace o odjezdech v jízdních řádech. Dozvědí se, za jak dlouho přijede jejich spoj v reálném čase.

### Spokojenost cestujících se službami IDS JMK v Brně



Známkování jako ve škole. Od 1 (zcela spokojen) do 5 (nespokojen).



**LEGENDA**

- Tramvajová síť
- ⋯ Rozšíření tramvajové sítě
- 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 zastávky integrované v rámci IDS JMK

# 3.0 Automobilová doprava

## 3.1 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 až 2021 znamenal opětovný pozvolný nárůst registrovaných vozidel. Koncem roku 2021 připadal

osobní automobil na 1,7 obyvatele a motorové vozidlo na 1,4 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.

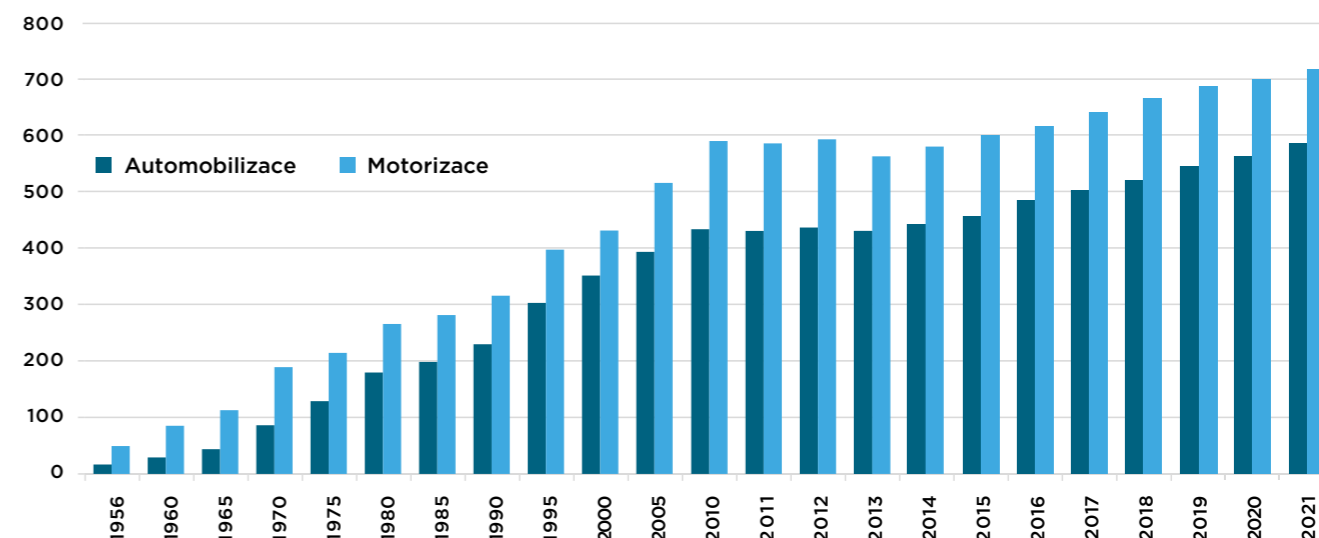
Rok	Počet osobních vozidel	Počet motorových vozidel	Osobních vozidel na 1000 obyvatel	Motorových voz. na 1000 obyvatel	Počet obyvatel na 1 osobní vozidlo	Počet obyvatel na 1 motorové vozidlo
1956	5 127	15 113	17	49	59.8	20.3
1960	9 142	26 709	29	85	34.3	11.7
1965	14 453	37 177	44	113	22.8	8.9
1970	28 970	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
2010	160 766	218 742	433	589	2.3	1.7
2011	163 076	221 535	430	585	2.3	1.7

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
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
2015	174 749	226 630	464	602	2.2	1.7
2016	182 844	235 961	484	625	2.1	1.6
2017	191 353	243 843	508	647	2	1.6
2018	198 734	251 191	527	666	1.9	1.5
2019	206 481	258 705	548	687	1.8	1.5
2020	212 727	264 690	561	699	1.8	1.4
2021	222 684	276 424	585	727	1.7	1.4

Pro časovou kontinuitu stavební činnosti ve vztahu k potřebám parkovacích a odstavných stání (nelze každý rok rozdílně reagovat) a také ke snížení existujících disproporcí 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.

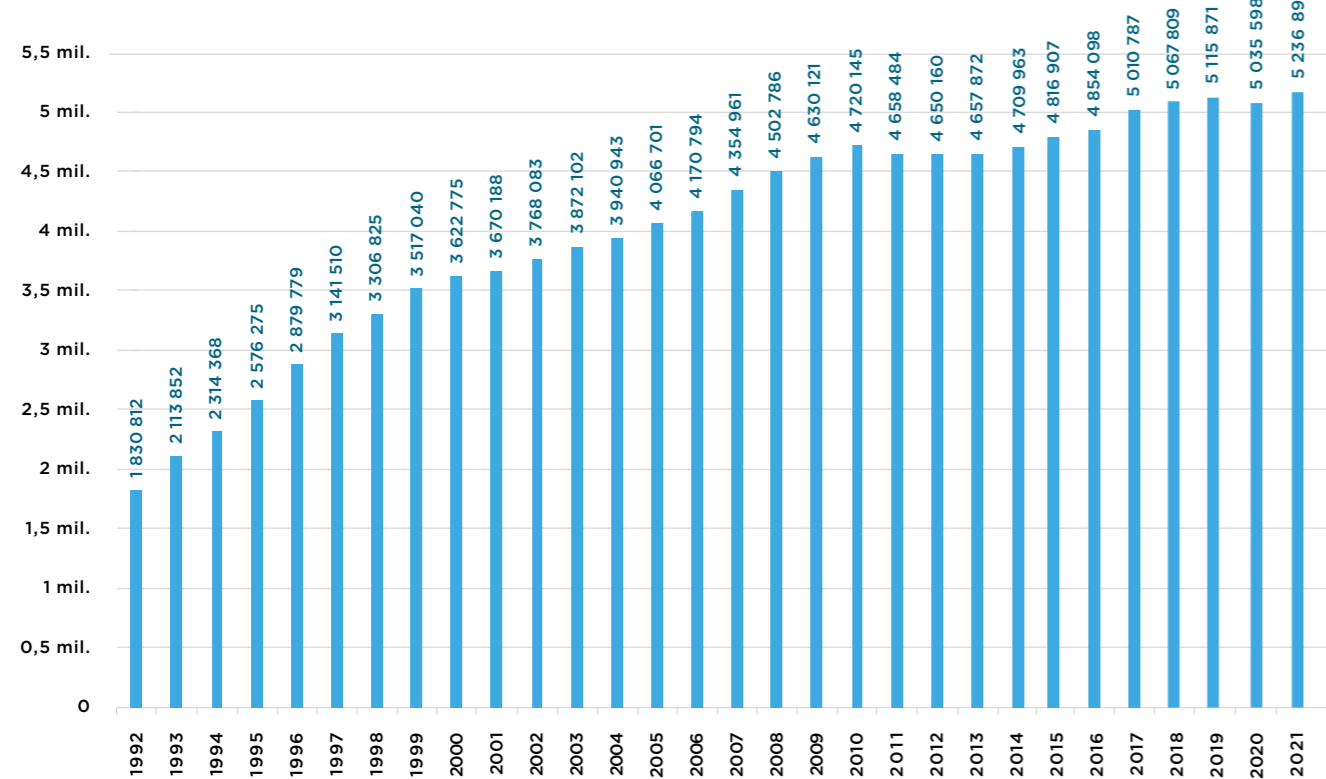


## 3.2 Dopravní výkony a intenzity automobilové dopravy

Vývoj automobilové dopravy v Brně je sledován za pomoci křižovatkových a profilových sčítání. Pro celoroční sledování dopravy slouží různé typy detektorů umístěných na světelně řízených křižovatkách, v tunelech a na dalších místech. Základním ukazatelem vývoje automobilové dopravy jsou dopravní výkony na celé komunikační síti - ujeté vozokilometry. Údaje

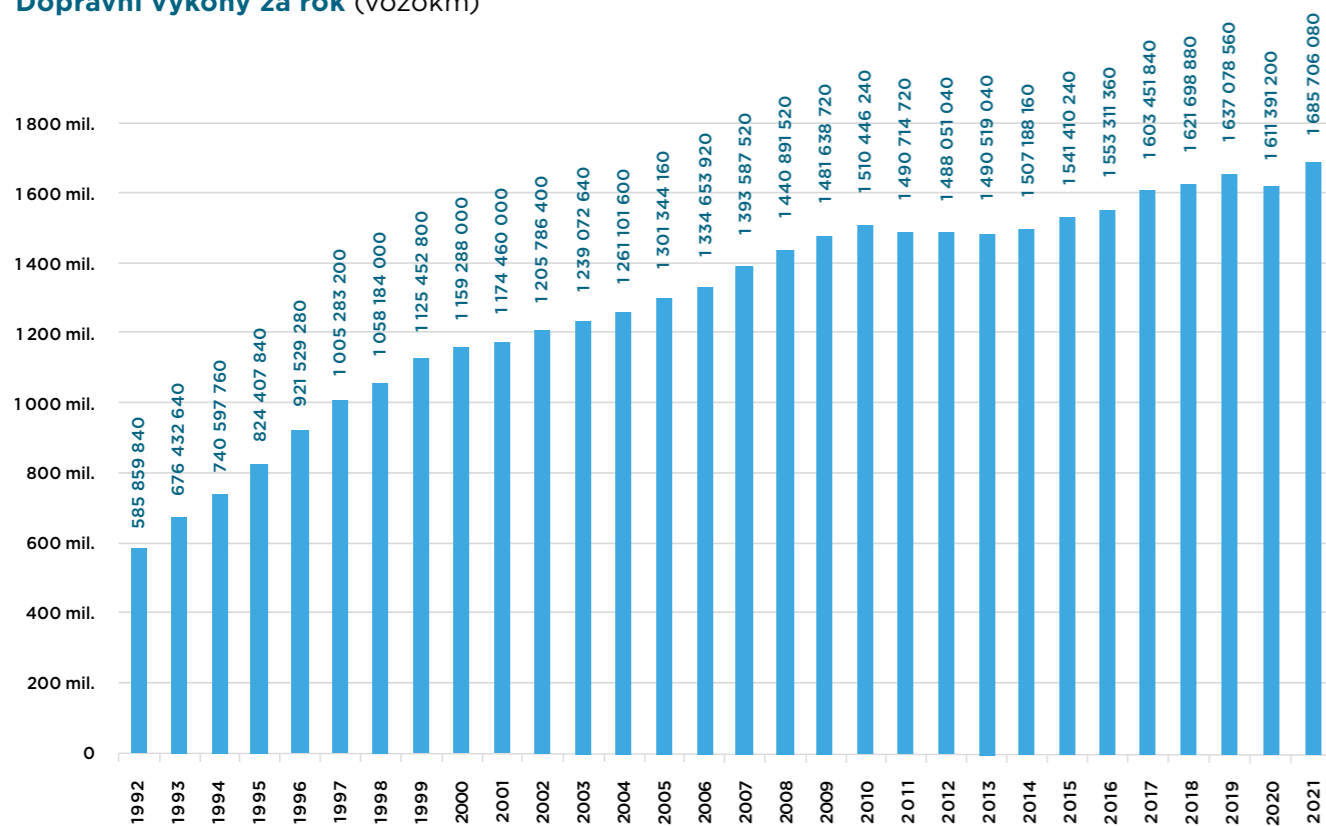
o výkonech se vztahují k období průměrného pracovního dne. Dalším nástrojem ke sledování trendů vývoje jsou kordonová sčítání. Jedná se o uzavřené okruhy, kde jsou zjišťovány počty vozidel na vstupech a výstupech na tomto okruhu. V Brně to je vnější kordon na hranicích města a vnitřní kordon v místě Malého městského okruhu.

## Dopravní výkony za průměrný pracovní den (vozokm)



Z grafu je patrné, že dopravní výkony do roku 2011 neustále stoupaly. Zlom nastal v roce 2011, kdy počet vozokilometrů začal klesat. Od roku 2015 mají opět počty vozokilometrů stoupající tendenci. V roce 2020 z důvodu pandemie covid-19 nastal pokles, který se o rok později opět změnil v nárůst.

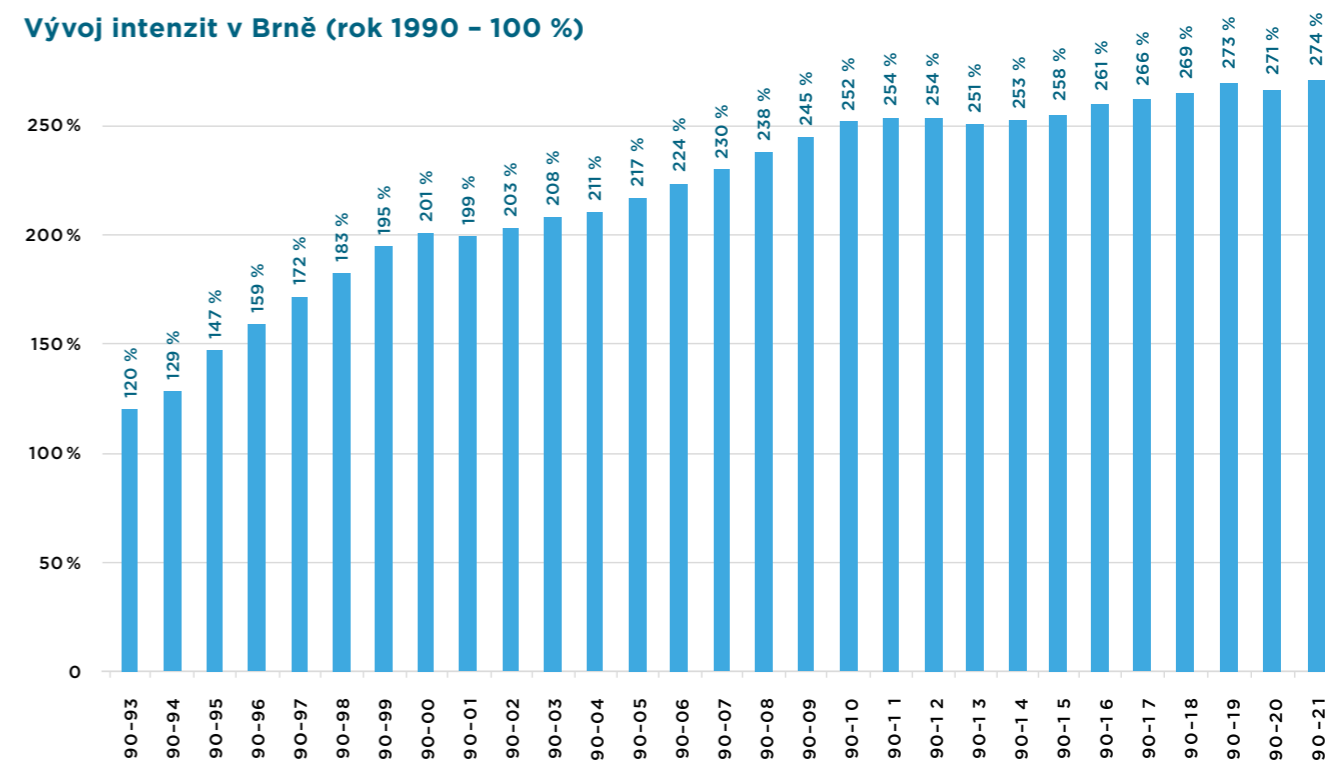
## Dopravní výkony za rok (vozokm)



Od roku 1990 do roku 2000 intenzity dopravy na komunikacích v Brně strmě stoupaly a v roce 2000 dosáhly dvojnásobné hodnoty oproti roku 1990. V následujících letech byly změny pozvolnější. K roku 2021 je celkový nárůst 174 %. Od roku 2004 do roku

2010 se meziroční nárůsty pohybovaly kolem 6 %. V roce 2011 dosáhlo zvýšení intenzit pouze 2 %. O rok později intenzity dopravy začaly stagnovat a v roce 2013 dokonce nastal pokles. Rok 2021 znamenal nárůst o cca 3 %.

## Vývoj intenzit v Brně (rok 1990 = 100 %)



V následujících tabulkách jsou uvedeny intenzity na nejvíce zatížených komunikacích a křižovatkách ve městě Brně v roce 2021.

### Nejzatíženější úrovněvé křižovatky v Brně

Pořadí	Křižovatka	Vozidel za den
1	Poříčí - Heršpická	62 000
2	Dornych - Zvonařka	62 000
3	Koliště - Křenová	58 000
4	Heršpická - Bidláky	55 000
5	Koliště - Cejl	53 000

### Nejzatíženější mimoúrovňové křižovatky v Brně

Pořadí	Křižovatka	Vozidel za den
1	D1 - Vídeňská	131 000
2	D1 - Bratislavská radiála	121 000
3	Bítešská - D1	85 000
4	Sportovní - Porgesova	82 000
5	Žabovřeská - Hradecká	76 000

### Nejzatíženější úseky v Brně

Pořadí	Úsek	Vozidel za den
1	Žabovřeská (pod tunely)	65 000
2	Hradecká	62 000
3	Vídeňská (u křižení s D1)	58 000
4	Bauerova (Hlinky - Bítešská)	54 000
5	Svatoplukova (Karlova - M. Kuncové)	52 000
6	Koliště	46 000

Ve výčtu nejsou zohledněny dálniční úseky procházející Brnem.



Nové sady.



Vozidlo IZS na křižovatce Heršpická - Poříčí.

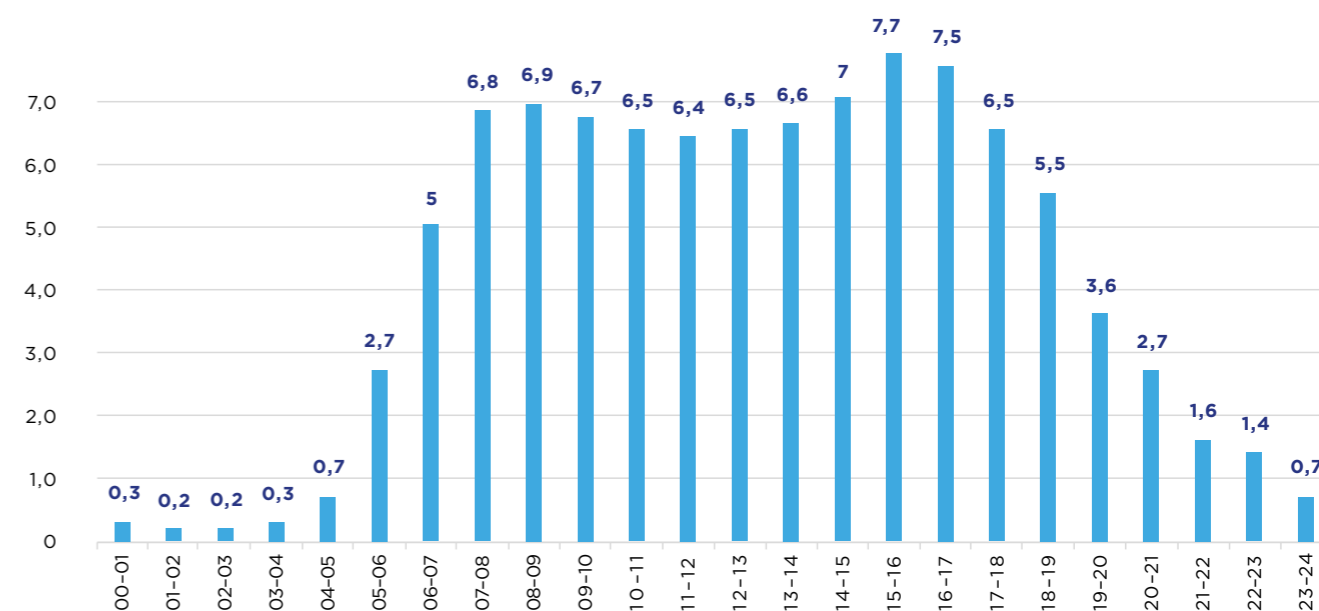
## 3.3 Skladba a časové variace dopravního proudu vozidel

Časové variace intenzit automobilové dopravy (den, týden, rok) jsou zobrazeny v následujících grafech. Z denních variací vyplývá, že přibližně 81 % dopravních výkonů je uskutečněno mezi 6.-18. hodinou. Za období 6-22 hodin je pak uskutečněno cca 93,5 % celodenních dopravních výkonů (na noční období v čase 22-6 hodin tedy připadá 6,5 % dopravního výkonu). Nadprůměrný pracovní den je čtvrtek (102 %). Dopravně nejsilnější měsíc v roce byl říjen (105 %). Sobota odpovídá 60 %

a neděle 51 % průměrného pracovního dne. Ranní špičkovou hodinou je 8.-9.hodina, odpolední špičkovou hodinou je 15.-16. hodina. Podíl ranní špičkové hodiny činí 6,9 %, podíl odpolední špičkové hodiny 7,7 %. Rozdíl mezi podílem špičkových hodin a podílem hodin v poledním sedlovém období je 0,5-1,3 %. U ročních variací je patrné omezení pohybu v době pandemie covid-19 na jaře 2021.

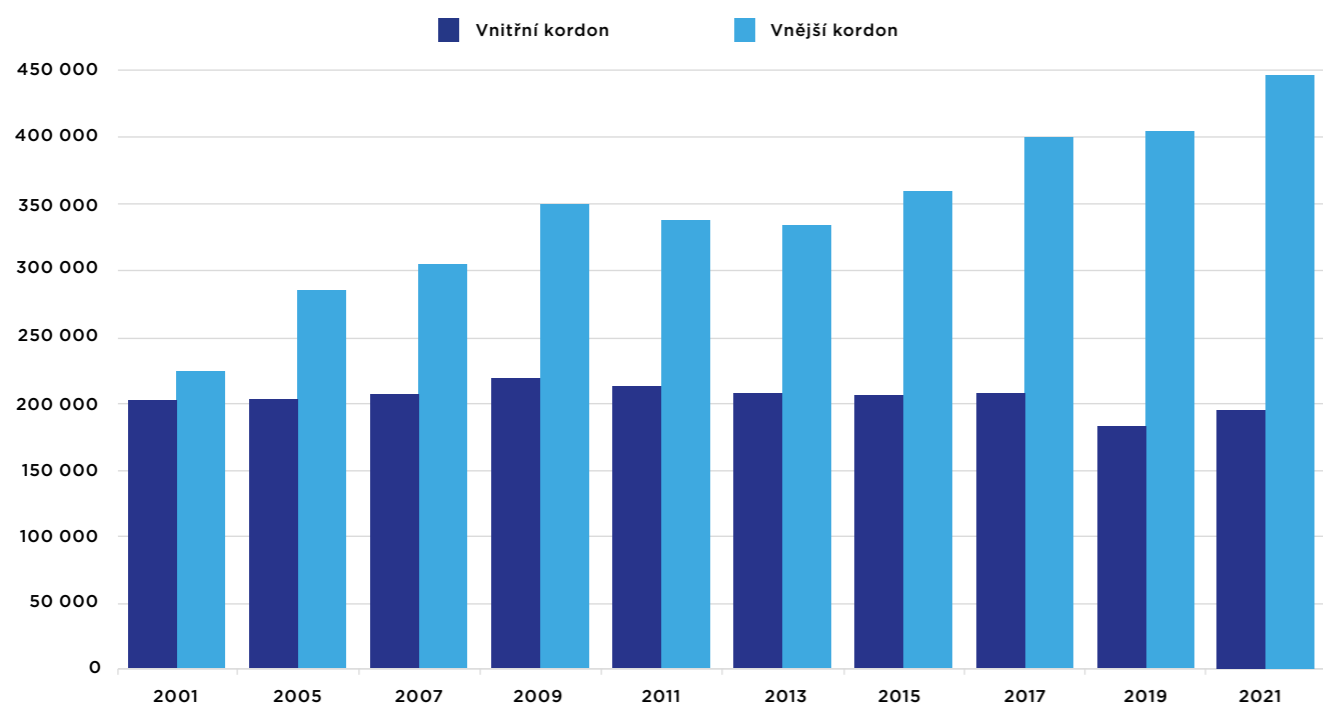
### Denní variace v procentech 2021

Jednotlivé hodiny průměrného pracovního dne vztažené k celému dni:



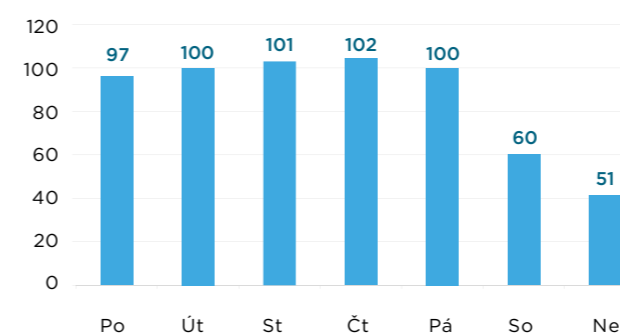
### Vývoj intenzit dopravy na vnějším a vnitřním dopravním kordonu

Rok	Centrální kordon			Vnější kordon		
	Osobní	Nákladní a bus	Vozidla celkem	Osobní	Nákladní a bus	Vozidla celkem
2001	192 470	8 926	201 396	176 236	46 469	222 705
2005	193 747	8 324	202 071	228 862	55 083	283 945
2007	197 241	8 600	205 841	241 060	62 365	303 425
2009	205 057	12 591	217 648	286 851	61 945	348 596
2011	198 656	13 425	212 081	272 406	63 942	336 348
2013	193 493	13 370	206 863	271 000	62 190	333 190
2015	191 470	13 892	205 362	281 060	77 279	358 339
2017	189 578	16 760	206 338	308 546	90 439	398 985
2019	164 742	16 703	181 445	308 880	94 463	403 343
2021	174 569	14 984	189 555	344 391	97 678	442 069



### Týdenní variace v procentech 2021

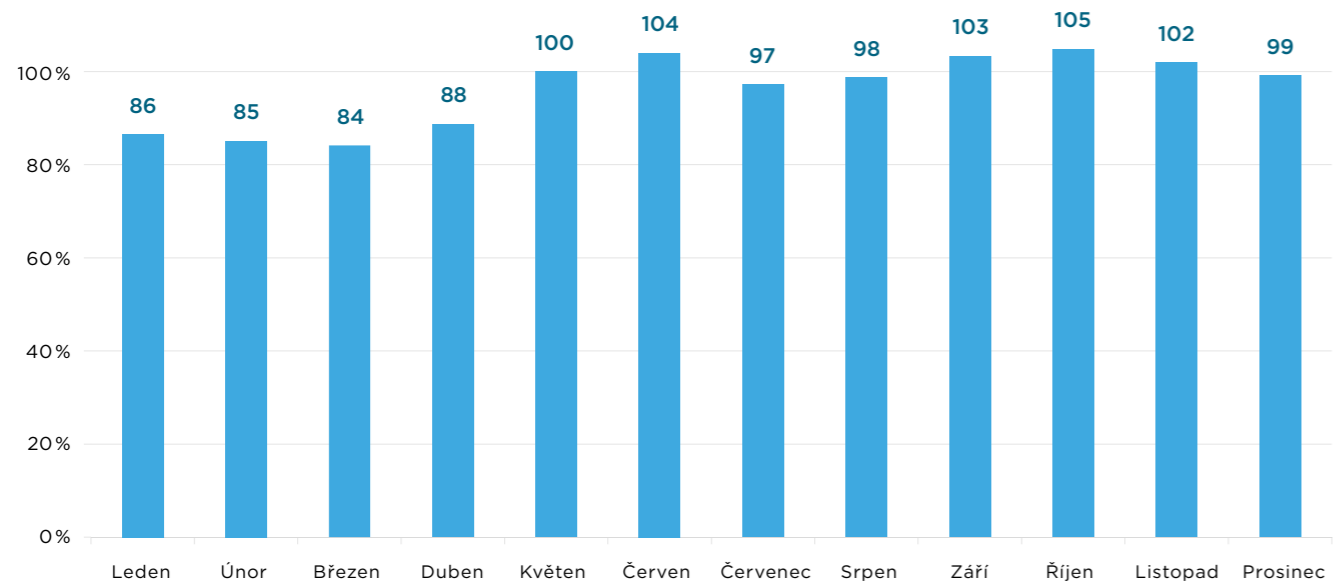
Jednotlivé dny v týdnu vztažené k průměrnému pracovnímu dni:



Provoz na ulici Opuštěná.

## Roční variace v procentech 2021

Intenzity v jednotlivých měsících vztažené k celoročnímu průměru:



## Intenzity dopravy v roce 2021



# 4.0

## Cyklistická doprava

### 4.1 Cyklistická doprava

V roce 2021 probíhala příprava a realizace nejrůznějších opatření pro cyklisty na území města Brna. Realizovány byly piktogramové koridory pro cyklisty na ulicích Odbojářská, Vejrostova a Plotní, nové vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty vznikly na ulicích Tvrdého i na Vejrostově. Obousměrný provoz cyklistů na jednosměrných komunikacích byl umožněn v ulicích Slezská a Gorkého. Chodník podél ulice Kníničská je nově vyznačen jako stezka pro chodce a cyklisty. Na území města Brna byly budovány nové stojany pro kola a místa pro odkládání prostředků sdílené mobility.

#### Ulice Odbojářská

V roce 2021 proběhla oprava ulice Odbojářské v úseku od náměstí 28. dubna po ulici Vondrákova. Součástí oprav bylo odstranění středového dělicího ostrůvku, oprava povrchu chodníků a vozovky, úpravy hmatových prvků pro nevidomé a slabozraké nebo vytvoření parkovacího zálivu mezi ulicemi Pod Horkou a Vondrákovou. Díky stavebním úpravám došlo také k rozšíření jízdních pruhů a realizaci piktogramového koridoru pro cyklisty. Celková délka opravovaného úseku je přibližně 500 m. Úsek dále navazuje na piktogramový koridor pro cyklisty na ulici Odbojářská, který byl realizován v roce 2019.



Piktogramový koridor pro cyklisty na ulici Odbojářská.

#### Ulice Vejrostova

Již v minulosti realizované vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty na ulici Vejrostova byly prodlouženy od tramvajové smyčky Ečerova po křižovatku s ulicí Teyschlova. Celková délka tohoto úseku je 540 m. Vyhrazené pruhy jsou označeny svislým dopravním značením IP 20a a v křižovatkách jsou červeně podbarveny pro zvýšení bezpečnosti cyklistů. Zbývající úsek ulice Vejrostova mezi ulicemi Teyschlova a Říčanská byl s ohledem na požadavek vyznačení parkovacího pruhu a již nedostatečné šířkové parametry komunikace pro vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty vyznačen

piktogramovým koridorem pro cyklisty. Délka úseku je 440 m. Realizací opatření na ulici Vejrostova spolu s opravou ulice Odbojářská vzniklo spojení z Bystrce do Žebětína po ulicích Odbojářská, Vejrostova a Hostislavova v celkové délce 4,9 km. Tato trasa by měla především sloužit pro rychlé každodenní cestování do zaměstnání, ovšem o víkendech, kdy je intenzita silničního provozu nižší, může sloužit i k rekreačním cestám za turistickými cíli v blízkosti Bystrce a Žebětína.



Piktogramový koridor pro cyklisty na Vejrostově.

#### Ulice Plotní

Při rekonstrukci ulic Plotní a Dorných byla přeložena tramvajová trať z ulice Dorných do ulice Plotní. Z té se stala zklidněná ulice pro místní obsluhu, po níž jsou vedeny tramvajové a autobusové linky městské hromadné dopravy. Nově byly vybudovány zastávky, protihlukové zdi, chodníky a ve vozovce byl vyznačen piktogramový koridor pro cyklisty. V místě tramvajové zastávky Autobusové nádraží jsou cyklisté převedeni do přidruženého dopravního prostoru a zastávkou projíždí po stezce pro pěší s povoleným vjezdem jízdních kol. Za zastávkou cyklisté opět sjíždějí do hlavního dopravního



Piktogramový koridor v ulici Plotní.

#### Ulice Tvrdého

Nový vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty vznikl na ulici Tvrdého. S ohledem na šířkové parametry komunikace se jedná pouze o jednosměrné řešení ve směru stoupání. Cílem je při výrazně odlišných cestovních rychlostech vozidel a cyklistů oddělit jejich vzájemný provoz a zvýšit bezpečnost všech účastníků silničního provozu. V úsecích, kde není splněna normová šířka komunikace pro zavedení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty, byl vyznačen piktogramový koridor pro cyklisty. Pro zvýšení bezpečnosti cyklistů v křižovatkách je vyhrazený pruh pro cyklisty červeně podbarven a piktogramový koridor pro cyklisty vyznačen v menších rozestupech.



Vyhrazený pruh pro cyklisty na Vejrostově.

prostoru a pokračují po piktogramovém koridoru pro cyklisty. Délka piktogramového koridoru pro cyklisty a stezky pro pěší s povoleným vjezdem kol je přibližně 1 km. Značení částečně přesahuje i do ulice Dorných a do ulice Kalové. Součástí rekonstrukce ulic Plotní a Dorných bylo i zjednosměrnění ulice Kovářské a povolení obousměrného provozu cyklistů na této komunikaci. Obousměrný provoz cyklistů je legalizován svislým dopravním značením IP 4a a B2 v kombinaci s dodatkovými tabulkami E 12a/b, které pro zvýšení bezpečnosti doplňuje piktogramový koridor pro cyklisty v délce přibližně 200 m.



Piktogramový koridor v ulici Kalové.



Vyhrazený pruh pro cyklisty v ulici Tvrdého.

## Ulice Slezská

V rámci oblasti placeného stání 2-02 Sirotkova bylo na ulici Slezská zavedeno rezidentní stání a ulice byla pro automobilový provoz zjednosměrněna. S cílem zachovat cyklistickou trasu Kníničská – Fanderlíkova – Sirotkova – Žižkova bylo dopravní značení pro jednosměrný automobilový provoz doplněno o dodatkové tabulky E 12a/b, které legalizují provoz cyklistů v protisměru. Svislé dopravní značení doplnily i piktogramové koridory pro cyklisty v délce 100 m.



Piktogramový koridor v ulici Gorkého.

## Stezka Kníničská

Po opravách povrchu byl nově označen jako stezka pro chodce a cyklisty (společná) chodník podél komunikace Kníničská v úseku od Svratecké po Veslařskou. Na této komunikaci dosahují intenzity automobilové dopravy 25 000 voz./den s podílem těžké dopravy 5%, je proto vhodné vést cyklistickou dopravu mimo hlavní dopravní prostor komunikace. Intenzita cyklistické dopravy v tomto úseku dosahuje 550 cyklistů/den. Na souběžné cyklistické trase podél řeky Svratky se intenzity cyklistů pohybují kolem 1800 cyklistů/den. Trasa podél řeky je dopravně významná, jelikož je součástí mezinárodní cyklotrasy Eurovelo č. 4, Cyklostezky Brno – Vídeň a státní trasy č. 1. Stezka podél Kníničské by měla odlehčit cyklistické trase podél řeky a zároveň napojit městskou část Žabovřesky na cyklotrasu směřující k Brněnské přehradě.



Piktogramový koridor v ulici Slezská.

## Ulice Gorkého

V roce 2021 probíhala rekonstrukce vodovodu a kanalizace na ulici Gorkého v úseku mezi ulicemi Úvoz a Vevří. Součástí rekonstrukce byly nové povrchy chodníků a vozovky, hmatové prvky pro nevidomé a slabozraké, zvýšené křižovatkové plochy a jiné prvky zklidnění dopravy. V závěrečné fázi rekonstrukce byly osazeny nové stromy, lavičky, odpadkové koše, stojany pro kola a svislé dopravní značení, které na jednosměrných mezikřižovatkových úsecích umožňuje jízdu cyklistů v protisměru. Pro upozornění na možný pohyb cyklistů v protisměru byl vyznačený piktogramový koridor pro cyklisty v celkové délce přibližně 470 m. V obousměrném úseku ulice nebyly piktogramové koridory pro cyklisty značeny.



Stezka pro chodce a cyklisty podél ulice Kníničská.

## Stezka Těžební

V loňském roce probíhala úprava autobusové zastávky Těžební, která se nachází v blízkosti křižovatky ulic Těžební a Vlastimila Pecha v průmyslovém areálu Černovické terasy v městské části Brno-Černovice. S ohledem na intenzitu automobilové dopravy a 20% podíl nákladní automobilové dopravy je cyklistická doprava v průmyslové oblasti vedena především přidruženým dopravním prostorem společnou stezkou pro chodce a cyklisty. V místě zastávky



Stezka Těžební.

## Odkládání prostředků sdílené mobility

V roce 2021 byla ve čtyřech lokalitách na území města Brna realizována místa pro odkládání prostředků sdílené mobility. Jedná se o následující lokality:

- Pionýrská – na nároží křižovatky ulic Pionýrská a Lidická,
- Lužánecká – u vstupu do Lužáneckého parku z třídy Kpt. Jaroše,
- Malinovského náměstí – v parku Koliště mezi Domem umění města Brna a budovou Magistrátu města Brna,



Místa pro odkládání prostředků sdílené mobility na ulici Pionýrská.

by společná stezka pro chodce a cyklisty mohla znamenat zvýšené nebezpečí pro vystupující a nastupující cestující. Z tohoto důvodu odděluje stezka v oblasti zastávky provoz chodců a cyklistů. Dělenou stezku v blízkosti zastávky a společnou stezku pro chodce a cyklisty na ulici Vlastimila Pecha spojuje nový sdružený přechod pro chodce, který může být cyklisty poježděn. Celková délka opatření je přibližně 90 m.



Sdružený přechod pro chodce v křižovatce ulic Těžební a Vlastimila Pecha.

- Tvrdého – v blízkosti kruhového objezdu na Vaňkově náměstí.

Takto označená místa jsou určena především pro sdílená jízdní kola a koloběžky. Na těchto lokalitách byl projekt sledován a vyhodnocen jako prospěšný. Do budoucna by se měl počet míst zvyšovat a zákazníkům sdílené mobility nabízet dostatečné možnosti k odkládání kol a koloběžek.



Místa pro odkládání prostředků sdílené mobility na ulici Lužánecká.



### Stojany pro cyklisty

V roce 2021 byly postaveny nové stojany pro kola na území města Brna. Stojany vznikaly především před úřady městských částí, knihovnami, lékárnami nebo obchody. Celkem byly v roce 2021 vybudovány stojany pro cyklisty s kapacitou 584 míst v 76 lokalitách. Přiložená tabulka udává počet lokalit se stojany pro kola, které jsou rozděleny po jednotlivých městských částech. Nejvíce stojanů vzniklo v městské části Brno-sever.



Stojany na kola před vysokoškolskými kolejemi Kohoutova.

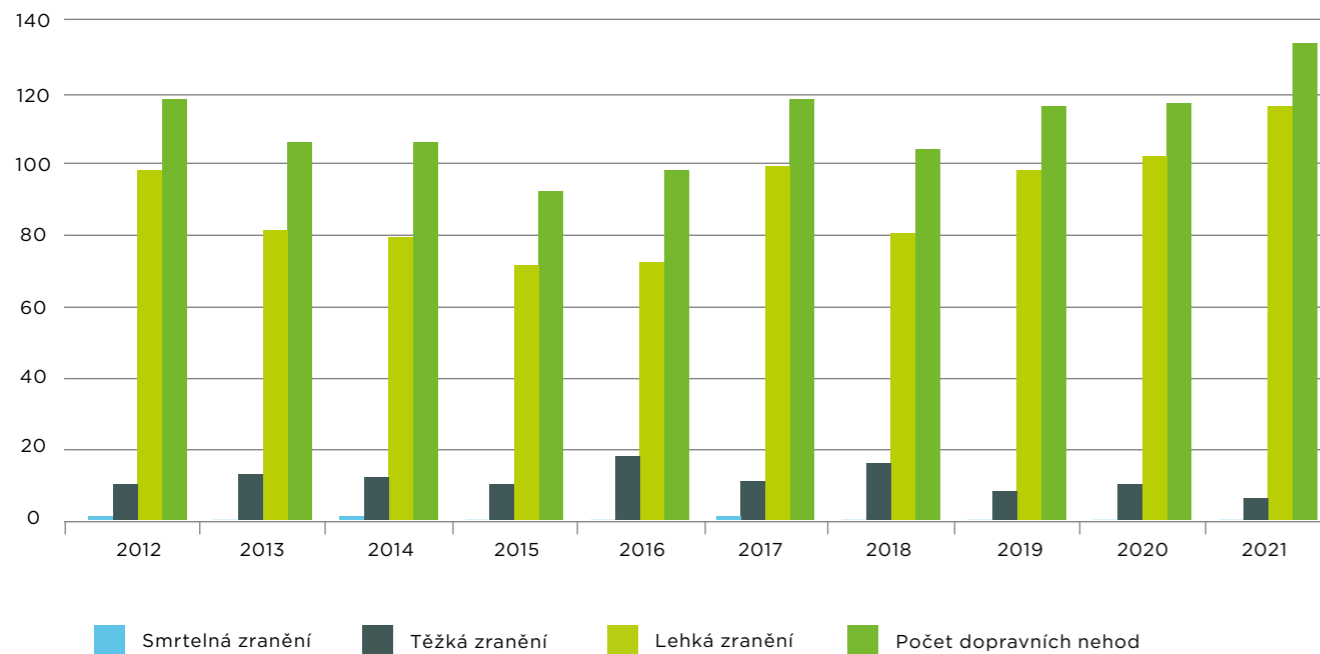
Stojany pro kola	Počet lokalit
Bohunice	5
Bystrc	7
Jehnice	2
Jundrov	1
Kníničky	4
Kohoutovice	11
Komín	5
Líšeň	4
Maloměřice a Obřany	2
Nový Lískovec	3
Řečkovice a Mokrá Hora	3
Brno-sever	16
Tuřany	6
Vínohrady	4
Žabovřesky	1
Žebětín	2

### Nehodovost cyklistů

V roce 2021 bylo evidováno na území města Brna celkem 135 dopravních nehod, při kterých byl minimálně jeden z účastníků dopravní nehody cyklista. V důsledku těchto nehod bylo zaznamenáno těžké zranění v 6 případech a v 117 případech se jednalo o zranění lehké.

Nejčastější příčinou dopravní nehody byl zejména nesprávný způsob jízdy, a to v 75 případech, dále pak nedání přednosti v jízdě u 31 případů a nepřiměřená rychlost vozidla v 21 případech. V 5 případech byla příčinou dopravních nehod srážka s chodcem.

### Následky nehod cyklistů v Brně v letech 2011–2021



# 5.0 Pěší provoz

## 5.1 Pěší provoz

Chůze je součástí každé cesty. Umožňuje nám přesun z jednoho místa na místo druhé tím základním nejspolehlivějším způsobem. Pěšky musíme dojít z domova na zastávku MHD nebo do auta a poté i do cíle naší cesty, ať už je to škola, zaměstnání, úřad, nákupy, nádraží, nebo jdeme jen tak na procházku. 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 se zaměřením na bezbariérovost, např. v ulicích Černopolní Majdalenky (MČ Brno-sever) a Pastviny, Vavřínecká (MČ Brno-Komín).



Ulice Černopolní.



Ulice Majdalenky.



Ulice Pastviny.



Ulice Vavřínecká.

V rámci oprav komunikací byly vybudovány zvýšené křižovatkové plochy a příčné prahy sloužící jako prvky pro zklidnění dopravy, např. v ulicích Brechtova a Musilova (MČ Brno-sever). Současně s těmito zvýšenými plochami byla realizována také místa pro přecházení a přechody pro chodce.



Ulice Brechtova.



Ulice Musilova.

Dalším prvkem pro zvýšení bezpečnosti přecházejících chodců na přechodech pro chodce je zřízení světelného signalizačního zařízení. Tato opatření byla vybudována například na přechodu pro chodce v ulici Bělohorská (MČ Brno-Slatina).



Ulice Bělohorská.



Ulice Kaštanová.

V rámci stavební úpravy lokality MHD zastávek Ráječek v ulici Kaštanová (MČ Brno-Tuřany) byl přechod pro chodce doplněn o středový dělicí ostrůvek.

# 6.0

## Organizace a řízení dopravy, dopravní telematika

### 6.1 Světelná signalizační zařízení a preference MHD

#### Počty řadičů a způsob jejich připojení

V současné době je na území města Brna provozováno 158 světelných signalizačních zařízení (SSZ). Zařízení jsou provozována na 11 samostatně stojících přechodech pro chodce, 146 křižovatkách a také na jednom řízeném výjezdu Hasičského záchranného sboru (HZS). Všechny řadiče jsou připojeny na Centrální technický dispečink (CTD) provozovaný společností Brněnské komunikace a.s.

#### Počty a výrobci řadičů provozovaných v Brně

V Brně jsou instalovány řadiče SSZ od výrobce Siemens (81 kusů) a Cross (74 kusů). Zařízení firmy Siemens mají označení MS (4 řadiče), C800V (8 řadičů), C900V (15 řadičů), C940 ES (26 řadičů) a nejnovější zařízení SX (28 řadičů). Zařízení firmy Cross mají označení RS1 (1 řadič - Purkyňova/Dobrovského), RS2 (7 řadičů), RS3 (4 řadiče) a nejnovější zařízení RS4 (62 řadičů). Ostatní zařízení jsou od firmy Dynasig - 1 kus řadiče typu SP-ER (přechod Komín - ul. Kníničská) a od firmy AŽD - 2 kusy řadiče typu MR-11.

Cílem postupného budování a rekonstrukcí SSZ ve městě Brně, z pohledu jednotného systému ovládní a řízení řadičů světelné signalizace, je v plné míře využívat jednotný datový systém přenosu informací mezi řadičem a řídicí ústřednou pomocí univerzálního rozhraní.

#### Způsob připojení SSZ na řídicí počítač

Připojení jednotlivých provozovaných SSZ na řídicí dopravní počítač je u 27 SSZ realizováno pomocí sítě GSM (GPRS) a u 131 SSZ pomocí sdělovacích kabelů. 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.



Křižovatka se SSZ Zvonařka - Plotní.

#### Způsob připojení SSZ na řídicí dopravní počítač

P. Č.	Typ řadiče	Připojeno kabelem na DÚ SCALA		Připojeno pomocí sítě GSM na DÚ SCALA		Celkem
		přímo	pomocí UTC	přímo	pomocí LTC	
1.	MS	4	-	-	-	4
2.	C 800V	8	-	-	-	8
3.	C900V	15	-	-	-	15
4.	C940	24	-	2	-	26
5.	SX	27	-	1	-	28
6.	RS-1,2	-	4	-	4	8
7.	RS-3	-	3	-	1	4
8.	RS-4	29	15	8	10	62
9.	SP - ER	-	-	-	1	1
10.	MR - 11	2	-	-	-	2
<b>Řadičů celkem:</b>		<b>109</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>158</b>

V roce 2016 došlo k rozšíření funkcí Dopravního informačního centra Brno, které mimo jiné umožňuje přebírat informace z dopravní ústředny o stavu SSZ. Tato komunikace umožňuje využití dat například k informování řidičů, že je SSZ mimo provoz. Zajímavostí z roku 2017 je náhrada morálně i technicky nevyhovujícího zařízení výjezdu Hasičského záchranného sboru na ul. Lidická.

Došlo zde k výměně stávajícího zařízení za plnohodnotný systém doplněný kamerovým dohledem, umožňující bezpečný výjezd zásahových vozidel HZS. Vlastnosti tohoto systému jsou rozšířeny o preferenci volného průjezdu vozidel HZS přes následující světelně řízenou křižovatku Lidická - Pionýrská.

#### Provozní doba SSZ

Světelná signalizační zařízení nemusejí být v provozu v době, kdy důvod, který vedl k jejich zřízení, zaniká. Režim provozu SSZ z neřízeného do provozu řízeného (tzv. týdenní automatika) byl vytvořen na základě dlouhodobých zkušeností. Tento plán přepínání je průběžně aktualizován dle okamžité potřeby vycházející ze změny charakteru dopravy v daném místě. Tato aktualizace podléhá oznamovacímu a schvalovacímu řízení na OD MMB.

Na nehodových a nepřehledných stávajících řízených křižovatkách byl zvolen režim nepřetržitého provozu. Takový režim řízení vychází z provozních zkušeností, statistik nehodovosti, stavebního uspořádání křižovatky (např. špatné rozhledové poměry) a z požadavků DPMB, kdy výjezdy vozidel z vedlejší komunikace nepřijatelně zvyšovaly riziko dopravních nehod. Rovněž v případech, kdy v době vypnuté světelné signalizace vozidla po hlavní komunikaci projíždějí velkou rychlostí, je toto opatření účelné. V nepřetržitém provozu je 81 křižovatek se SSZ.

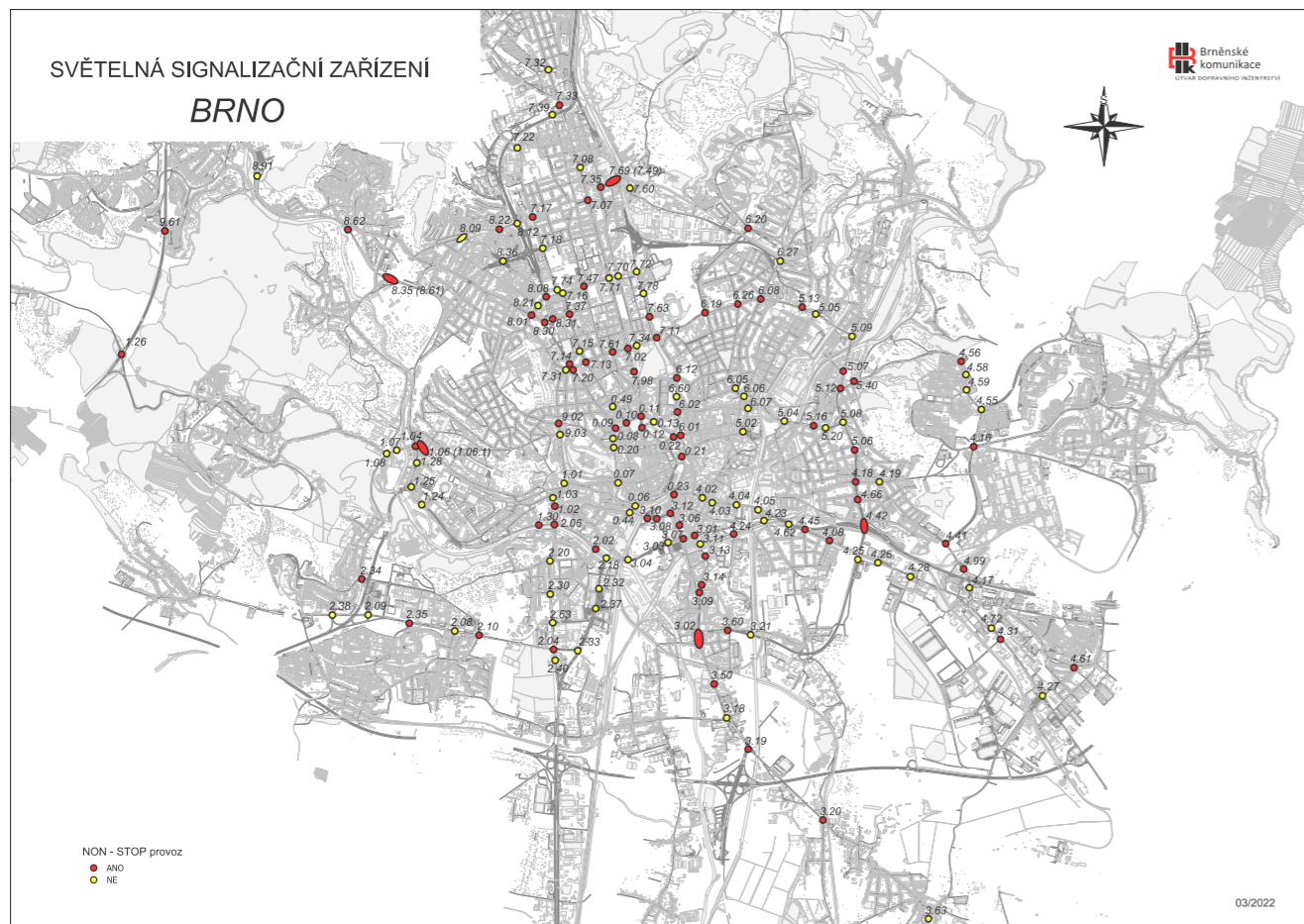
#### Seznam křižovatek SSZ v režimu NON-STOP CELOČERVENÁ

P. Č.	Kód	Název	Provozní doba
1.	1.26	Stará dálnice - Kohoutovická	NON-STOP CČ
2.	3.20	Kaštanova - Popelova	NON-STOP CČ
3.	4.16	Novolišeňská - Jedovnická	NON-STOP CČ
4.	7.47	Chodská - Domažlická	NON-STOP CČ
5.	7.69	Sportovní - Křižíkova	NON-STOP CČ

Za nepřetržitý režim řízení lze považovat i režim „celočervená“, použitý na 5 SSZ. Tento režim je využíván v nočních hodinách s nízkou intenzitou provozu, kdy je signál „volno“ spouštěn na základě detekce příjezdících vozidel systémem vzdálených detektorů. Tento způsob řízení vede řidiče ke snížení rychlosti tím, že příslušná fáze volna je okamžitě zařazena pouze vozidlům jezdícím

povolenou rychlostí. Výhody spočívají ve zkrácení čekacích dob a počtu zastavení a také ve snížení hluku a emisí.

Nejčastější provozní dobou na světelně signalizačních zařízeních v Brně ve všední dny je doba 5:15-22:30. Konkrétně je spuštěna na 28 křižovatkách.



Mapa křižovatek se SSZ v režimu NON-STOP.

### Seznam křižovatek SSZ s provozní dobou 5:15–22:30

P. Č.	Kód	Název	Provozní doba
1	0.06	Husova – Nádražní	5:15–22:30
2	0.07	Husova – Pekařská	5:15–22:30
3	0.08	Husova – Joštova	5:15–22:30
4	0.20	Husova – Údolní	5:15–22:30
5	0.44	Nové Sady – Hybešova	5:15–22:30
6	1.07	Veslařská – Pisárecká	5:15–22:30
7	1.08	Pisárecká – A. Procházky	5:15–22:30
8	2.18	Poříčí – Heršpická	5:15–22:30
9	2.32	Heršpická – OC Hornbach	5:15–22:30
10	2.33	Heršpická – Jihlavská	5:15–22:30
11	2.37	Heršpická – Bidláky	5:15–22:30
12	3.03	Trnitá – Opuštěná	5:15–22:30
13	3.04	Uhebná – Opuštěná	5:15–22:30
14	3.18	Hněvkovského – Sokolova	5:15–22:30
15	4.23	Hladíková – Tržní	5:15–22:30
16	4.62	Olomoucká – Štolcova	5:15–22:30
17	4.72	Řípská – Vlárská	5:15–22:30
18	5.08	Gajdošova – Bubeníčková	5:15–22:30
19	5.09	Provazníkova – Karlova	5:15–22:30
20	6.05	Merhautova – Jugoslávská	5:15–22:30
21	6.06	Jugoslávská – Vranovská	5:15–22:30
22	6.07	Cejl – Francouzská	5:15–22:30
23	6.60	nám. 28. října – Traubova přechod	5:15–22:30
24	7.15	Kounicova – Zahradníková	5:15–22:30
25	7.31	Úvoz – Žižkova	5:15–22:30
26	7.34	Staňkova – Pionýrská	5:15–22:30
27	7.39	Hradecká – rampa Hradecká	5:15–22:30
28	9.03	Úvoz – Tvrdého	5:15–22:30

Na ostatních SSZ je doba spuštění odlišná, nejčastěji z důvodu požadavku DPMB pro bezpečný průjezd vozidel. Dalším důvodem jsou nízké intenzity v určitých časech, kdy je na některých místech v daném čase výhodnější a plynulejší nežížený provoz. Jednotlivé doby

spuštění SSZ na křižovatkách a příslušné počty křižovatek jsou uvedeny v následujících tabulkách. Doba vypnutí se sjednocuje a řídí obdobnými podmínkami, jako je doba spuštění SSZ.

### Časy zapínání a vypínání světelných signalizačních zařízení ve všedních dnech

Doba spuštění SSZ	Pondělí–Pátek		Počet SSZ
	Počet SSZ	Doba vypnutí SSZ	
4:30	2	20:00	9
4:45	2	21:00	7
5:00	1	21:15	1
5:10	3	22:00	23
5:15	34	22:30	31
5:30	21	23:00	1
6:00	12	23:30	5
7:00	2	NON-STOP	76
NON-STOP	76	NON-STOP CČ	5
NON-STOP CČ*	5		

\*CČ – režim celocervená

Na všech městských okruzích v Brně jsou SSZ až na výjimky spuštěny v čase 5:15 nebo jsou v nepřetržitém provozu. Na koordinovaných tazích je cílem jednotný čas řízení. Na ostatních křižovatkách je nejčastěji provoz řízen po skupinách několika křižovatek dle provozních zkušeností a hustoty silničního provozu v dané lokalitě. Například skupina 3 SSZ na ul. Žarošická má jednotnou provozní dobu 5:30–22:00, za kterou následuje křižovatka s nepřetržitým provozem, nebo SSZ na ul. Heršpická (5:15–22:30).

O víkendech je provozní doba obvykle zkracována a také režim řízení je optimalizován pro nižší hustotu provozu s využitím signálních plánů s kratší délkou cyklu.

V budoucnu se uvažuje také o zavedení režimu „trvalá zelená s výzvami“ na hlavních tazích. U tohoto způsobu řízení je v hlavním směru trvale signál „volno“. Účastníci silničního provozu z vedlejších směrů obdrží „volno“ pouze na základě výzvy pomocí detekce vozidel. Takový způsob řízení je účelný v případech, kdy silný proud vozidel nebo chodců hlavního směru musí být přerušován požadavky z vedlejšího směru pouze zřídka. Režim „trvalá zelená s výzvami“ se na některých křižovatkách už aplikoval (např. Drobného – Lužánecká, Provazníkova – Mathonova, Koliště – Bratislavská atd.).

Rekonstrukce a výstavby SSZ probíhají v rámci investičních záměrů statutárního města Brna Rozvoj dopravní telematiky v letech 2015–2020 a Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021–2027. Další informace týkající se těchto investičních záměrů a realizace jednotlivých etap jsou uvedeny v kapitole 11 tohoto vydání Ročenky.



Nově vybudovaná křižovatka se SSZ – přechod Podstránská.

## 6.2 Centrální řízení dopravy

Řízení dopravy ve městě Brně je zajištěno prostřednictvím Centrálního technického dispečinku (CTD) společnosti Brněnské komunikace a.s. s nepřetržitým provozem 365 dní v roce.

V současné době CTD pomocí ústředny SSZ řídí 158 křižovatek, od roku 2000 zabezpečuje řízení dopravního a technologického provozu tunelových staveb.

Z úrovně CTD jsou řízeny, ovládány a monitorovány další dopravnětelematické systémy. Podrobněji v kapitole 6.3 tohoto vydání Ročenky.



Pracoviště Centrálního technického dispečinku BKOM.

### Přehled dopravnětelematických systémů umístěných na CTD

Název ústředny/centrály	Počet napojených zařízení	Základní funkce/činnosti
DÚ pro řízení SSZ (Scala – Siemens)	158 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
Ústředna pro řízení tunelových staveb	4 tunely	řízení dopravy a technologického provozu v tunelech, monitoring provozních stavů technologie tunelů
Ústředna parkovacích automatů	138 parkovacích automatů	monitoring provozních stavů parkovacích automatů
Ústředna kamerového systému	364 kamerových bodů	dohled nad dopravní situací v tunelech a na významných úsecích pozemních komunikací, monitoring provozního stavu kamerových bodů
Ústředna videodetekce	179 kamerových bodů	detekce nestandardních provozních a dopravních stavů v tunelech, monitoring provozních stavů systému videodetekce
Ústředna závorových systémů	5 parkovišť a 3 parkovací domy	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	14 výsuvných sloupků	ovládání polohy výsuvných sloupků, monitoring technického stavu zařízení
Kamerový systém pro monitorování vjezdu do zón s dopravním omezením v centrální části města Brna	18 profilů	snímání a čtení RZ vozidel, předávání dat do Systému organizace a bezpečnosti dopravy, monitoring provozního stavu kamerových bodů
Centrála dohledu nad optickými kabelovými trasami	74 km optických kabelových tras	monitoring technického stavu optických kabelů, automatický systém směrování datových toků
Sběr dopravních dat (strategické detektory)	98 detektorů	rychlost dopravního proudu/intenzita dopravy/kategorie vozidel
Měřicí body na cyklostezkách	13 profilů/17 detektorů	intenzita dopravy, kategorie (chodec/cyklista)
C-ITS back-office	25 C-ITS systémů na křižovatkách, 6 C-ITS jednotek na veřejném osvětlení	příjem, zpracování, generování a distribuce C-ITS zpráv
Dopravní informační centrum Brno	-	zpracování a poskytování dopravních informací, poskytování informací prostřednictvím webové a mobilní aplikace

## 6.3 Další dopravnětelematické systémy

### Tunelové stavby

Mezi základní dopravní vybavení tunelů patří především dopravní značení nebo senzory měřící dopravní parametry, např. rychlost, kategorie a výška vozidel. Hlavními částmi technologického vybavení je především větrání a osvětlení tunelu. V neposlední řadě z hlediska bezpečného provozování tunelů jsou systémy měření fyzikálních veličin a systémy videodetekce.

Videodetekce jako softwarová nadstavba kamerového systému v Brně je využívána pro silniční tunely. V době uvedení jednotlivých tunelů do provozu byl systémem videodetekce vybaven pouze Královopolský tunel. U ostatních tunelů v Brně je technologie videodetekčního systému postupně doplňována. V současné době na tunely prostřednictvím CTD dohlíží 179 kamer. Počty kamer v jednotlivých tunelech jsou uvedeny v tabulce níže:

### Přehled silničních tunelů monitorovaných a řízených z CTD

Název tunelu	Délka tunelu	Rok uvedení do provozu	Počet kamer v systému videodetekce	Rok uvedení systému videodetekce do provozu
Pisárecký tunel	500 m	1998	19	2007
Husovický tunel	600 m	1999	32	2007
MUK Hlinky	300 m	2006	14	2006
Královopolský tunel	1200 m	2012	114	2012

### Dopravní dohledový kamerový systém

Dopravní kamerový dohled v Brně je součástí většího integrovaného celku, který nese označení Městský kamerový dohledový systém. Ten kromě dopravního kamerového dohledu obsahuje také kamerové systémy Městské policie Brno a Dopravního podniku města Brna. 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:



Kamerový dohled na křižovatce Úzká - Uhelná.

### Přehled dopravního dohledového kamerového systému na CTD

Druh dopravního kamerového dohledu	Počet kamer v systému	SW platforma
Kamery na pozemních komunikacích	141	Omnicast
Kamery v silničních tunelech	179	Omnicast
Kamery na městských parkovištích a v městských garážích	44	Omnicast

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 s vysokým rozlišením a možností dalších funkcí (např. videodetekce).



## Parkovací systémy

Městský parkovací systém se skládá ze dvou následujících technologií:

### • Parkovací automaty

V souvislosti se zavedením nového systému parkování v centrální části města Brna od 1. září 2018 byla na území města provedena obnova s doplněním stávajících parkovacích automatů. V centrální části města jsou v počtu 138 ks instalovány parkovací automaty s bezdrátovým napojením na dohledovou ústřednu umístěnou na CTD. Obousměrné datové spojení je realizováno prostřednictvím GSM.

### Přehled parkovacích automatů napojených na CTD

MČ	Počet parkovacích automatů na území MČ
MČ Brno-střed	137
MČ Brno-sever	1



Parkovací automat na ulici Pellicova.

### • Závorové systémy s automatickým odbavením

V blízkosti centrální části města jsou v provozu tři parkovací plochy v majetku města Brna vybavené automatickým závorovým systémem (ul. Benešova, Veverí a Skořepka). Od roku 2015 je v provozu první parkoviště typu P+R v Brně v lokalitě při ulici Vídeňské v lokalitě u Ústředního hřbitova, dalším v pořadí je parkoviště P+R v Líšni u Zetoru. V roce 2021 byla v místě původní parkovací plochy dokončena výstavba parkovacího domu P+R Polní.

Všechny uvedené parkovací kapacity jsou napojené prostřednictvím dohledové centrály na pracoviště CTD.



Parkovací dům DOMINI PARK.

### Přehled městských parkovacích objektů napojených na CTD

Název městského parkovacího objektu s automatickými závorovými systémy	Ulice	Počet parkovacích míst v objektu
Parkoviště Benešova	Benešova	80
Parkoviště Veverí	Veverí	140
P+R parkovací dům RIVER PARK	Polní	110
Parkoviště Skořepka	Skořepka	49
Parkoviště P+R Ústřední hřbitov	Vídeňská	177
Parkoviště P+R Líšeň u Zetoru	Trnkova	224
Parkovací dům PINKI PARK	Kopečná	88
Parkovací dům DOMINI PARK	Husova	367

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 CTD. Parkoviště i parkovací domy jsou navíc vybaveny i technologií pro udržení přehledu vzdálené obsluhy CTD o vjíždějících a vyjíždějících vozidlech v souladu s vydaným parkovacím lístkem.

### Přehled významných soukromých parkovacích objektů v blízkosti centra Brna

Název soukromého parkovacího objektu s automatickými závorovými systémy	Ulice	Počet parkovacích míst v objektu	Datové propojení s CTD BKOM
Garáže Hotel Passage	Lidická	140	ne
Parkovací dům Rozmarýn	Kounicova	208	ne
Garáže IBC Příkop	Příkop	500	ne
Parkovací garáže u Janáčkova divadla	Rooseveltova	390	ano
Parkovací dům Millenium Center	Hybešova	134	ne
Obchodní dům Tesco	Úzká	356	ne
Obchodní galerie Vaňkovka	Dornych, Trnitá	1 000	ne
Kryté parkoviště Velký Špalíček	Mečová	200	ne

Z uvedených soukromých parkovacích objektů jsou na CTD datově napojeny garáže Janáčkova divadla. Tento objekt poskytuje informace o volných parkovacích místech k využití v městských informačních systémech.

### Navádění na vybraná parkoviště

Stávající systém navádění na vybraná parkoviště v Brně pochází z roku 2006 a je především morálně zastaralý. Systém tvoří soubor směrových informačních tabulí proměnných i pevných. Proměnné tabule zobrazují následující informace o jednotlivých parkovištích:

• VOLNO • OBSAZENO • UZAVŘENO

V roce 2016 byla zahájena investiční příprava obnovy tohoto naváděcího systému, jehož realizace se předpokládá v letech 2022–2023. 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 soukromá a čtyři městská parkoviště.

### 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, Parkovací dům Rozmarýn, Garáže IBC Příkop, Obchodní galerie Vaňkovka, Parkoviště P+R Ústřední hřbitov, Parkovací dům PINKI PARK, Parkovací dům DOMINI PARK, Parkovací garáže u Janáčkova divadla	56	9	47



Proměnný profil navádění na parkovací dům DOMINI PARK.

## 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. Tato zóna je charakterizována preferencí pěší dopravy a omezením vjezdu vozidel. Součástí systému je 14 profilů s výsuvnými sloupky a 7 profilů s pevnými sloupky. Celkově dotváří zádržné ochranný systém pěší zóny.



Ukázka profilu zádržného systému na Dominikánském náměstí.

## Přehled profilů v automatickém zádržném systému

Profilové komunikace 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, Orlí, Údolní – Špilberk, Ul. Petrov, Dominikánské nám.	21	14	7

## Kamerový systém pro monitorování vjezdu do zón s dopravním omezením v centrální části města Brna

V roce 2021 byl zprovozněn kamerový systém na vjezdech do centrální části města Brna. V 18 profilech jsou umístěny kamery s aplikací pro čtení registračních značek vozidel. Data z těchto kamer jsou odesílána do Systému organizace a bezpečnosti dopravy (SOBD), kde jsou poté vyhodnocena a porovnána s databází vozidel

s oprávněným vjezdu do oblastí s dopravním omezením. Posouzení zjištěných událostí zajišťuje Městská policie Brno a po kontrole jsou následně události postoupeny na Odbor dopravněsprávních činností Magistrátu města Brna.

## Přenos dopravních dat

Všechny dopravnětelematické systémy v majetku statutárního města Brna nebo společnosti Brněnské komunikace a.s. jsou provozovány dálkově z pracoviště CTD. 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.

## Sběr dopravních dat (strategické detektory)

Na hlavních komunikacích města byl realizován projekt instalace strategických detektorů na 98 profilech významných komunikací. Detektory plní funkci sběru strategických dopravních dat v rozsahu: rychlost dopravního proudu, intenzita dopravy, kategorie vozidel, detekce tvorby dopravních kolon. Kromě využití v oblasti dopravního inženýrství a poskytování dopravních informací jsou data připravena také pro použití pro strategické rozhodování v oblasti řízení dopravy. Obousměrné datové spojení je realizováno prostřednictvím rádiové sítě.



Ukázka videodetektoru na Renneské třídě.

## Měřicí body na cyklostezkách

Na vybraných profilech cyklostezek nebo místních komunikací s významným provozem cyklistů na území města Brna byly instalovány automatické sčítače fungující na principu videodetekce, určené pro sledování počtu pěších, cyklistů a dalších uživatelů stezek. Součástí systému je přenos dat na server CTD. Dopravní informace jsou poskytovány veřejnosti prostřednictvím Dopravního informačního centra Brno a jsou určeny také k využití v oblasti dopravního inženýrství.

## Přehled způsobů přenosu dopravních dat

Způsob přenosu dopravních dat	Délka trasy celkem v km	Počet přípojných míst/bodů v síti
optické komunikační kabely	74	-
metalické komunikační kabely	75	-
městská rádiová datová síť MORSE+RiplEX	-	0+99
retranslace	-	9
mikrovlnné páteřní datové spoje	-	2
GSM (dopravní řadiče)	-	27
GSM (parkovací automaty)	-	12

Měřicí body jsou situovány převážně na stožáry veřejného osvětlení nebo samostatně nové stožáry, a to v celkem 13 lokalitách. Na Renneské třídě je na stezce pro pěší a cyklisty umístěn tzv. totem, sloupkový ukazatel se zobrazením denního, měsíčního a ročního počtu chodců a cyklistů.

## C-ITS systém

V rámci projektu C-ROADS v letech 2019–2020 proběhlo nasazení C-ITS systému (kooperativní inteligentní dopravní systémy, ve kterých probíhá datová výměna mezi vozidly navzájem a vozidly a infrastrukturou) na vybraných 31 lokalitách ve městě Brně, převážně na Velkém městském okruhu a radiálách, které jej spojují s dálnicí D1, kde obdobný C-ITS systém využívá Ředitelství silnic a dálnic. Na 25 lokalitách jsou jednotky RSU propojeny s řadiči SSZ, zbývajících 6 komunikačních jednotek RSU bylo v rámci systému instalováno na vytipované stožáry veřejného osvětlení. Další součástí dodávky bylo zřízení centrálního prvku celého systému C-ITS, tzv. back-office, instalovaného na CTD, který odsud zajišťuje obousměrnou výměnu dat s komunikačními jednotkami RSU. Pro přenos dat je kromě stávajících optických a metalických kabelů využita i mobilní síť LTE.

Součástí dodávky byla také instalace 11 ks jednotek OBU/RVU do testovacích vozidel BKOM. Jednotky byly umístěny do osobních i do různých typů pracovních vozidel i vozidla HZS JMK. Více informací o projektu C-ROADS je uvedeno v kapitole 11.

## 6.4 Dopravní informační centrum

Od roku 2007 je na CTD v provozu pracoviště Dopravního informačního centra Brno (DIC Brno), které veřejnosti poskytuje informace o stavu dopravní situace v Brně.

V roce 2016 bylo zprovozněno Dopravní a informační centrum Brno - 2. etapa (DIC Brno), jehož zadavatelem je statutární město Brno prostřednictvím Odboru dopravy. Správcem systému DIC Brno je společnost Brněnské komunikace a.s.

DIC Brno na své webové stránce [www.doprava-brno.cz](http://www.doprava-brno.cz) nyní poskytuje následující aktuální dopravní informace nebo funkce:

- Dopravní situace - informace o aktuální plynulosti individuální automobilové dopravy na jednotlivých úsecích na území města Brna a Jihomoravského kraje.
- Aktuální dopravní události (informace o nehodách, uzavírkách, omezeních provozu apod. získávané zejména z Národního dopravního informačního centra v Ostravě).
- Plánované dopravní události.

- Snímky z přehledových dopravních kamer umístěných na vybraných křižovatkách a v tunelových stavbách.
- Poloha parkovišť a informace o aktuální obsazenosti vybraných parkovacích objektů na území města Brna vybavených automatickým závorovým systémem.
- Stavby tunelů (informace o případných uzavírkách nebo omezeních provozu).
- Stavby světelných signalizačních zařízení (v provozu / v poruše, vypnuto).
- Informace o celkové dojezdové době a o zpoždění na vybrané trase, případně o výskytu dopravních událostí na dané trase.
- Cyklodetektory - informace o počtu uživatelů (chodců a cyklistů) na vybraných profilech cyklistických tras a stezek.

Výše uvedené dopravní informace jsou k dispozici také v podobě aplikace pro mobilní telefony s operačními systémy iOS pod názvem DIC Brno.



Webová aplikace DIC Brno se zobrazením dopravních informací.



# 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 rostl. Přelom nastal v roce 1999, kdy došlo k menšímu poklesu počtu dopravních nehod (DN). Jejich absolutní počet klesl z hodnoty 10 882 v roce 1999 na 10 050 v roce 2 000. V následujícím roce administrativní úpravou nahlášení dopravní nehody při škodě větší než 20 000 Kč došlo k dalšímu poklesu DN. Nejednalo se ve skutečnosti o snížení počtu DN, ale o nenahlašování menších DN.

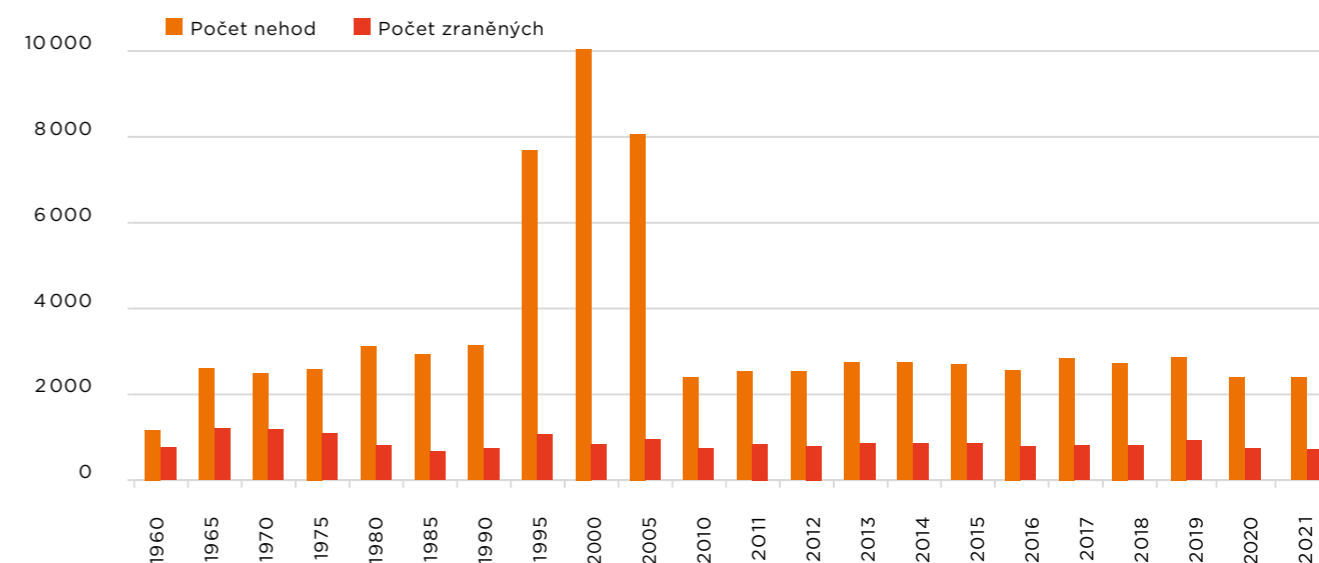
V dalších letech pokračovalo postupné zvyšování absolutního počtu DN. V roce 2004 zaznamenaly statistiky téměř 9 000 nehod, což je možné srovnat s absolutním počtem nehod v roce 1996. Rok 2005 se stal zlomovým rokem. Absolutní počet nehod se snížil k hranici 8 000 DN za rok. Se zavedením bodového systému v červenci 2006 nastal velký pokles nehodovosti, který však 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 snižují počty nahlášených nehod i v roce 2007. V roce 2008 pokračoval mírný pokles absolutního počtu dopravních nehod. Od začátku roku

2009 vstoupilo v platnost nahlášení DN 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. V roce 2014 nastal mírný pokles absolutního počtu nehod, který pokračoval i v následujících dvou letech.

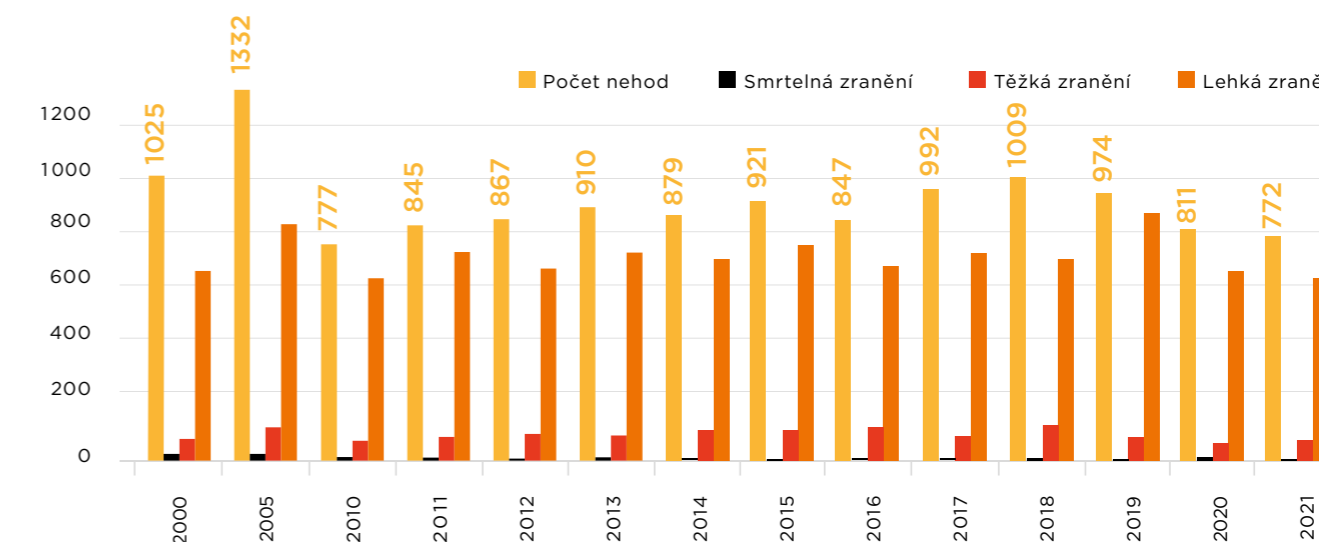
Počet nehod na území města Brna za rok 2021 je oproti loňskému roku vyšší. V absolutním počtu se jedná o 2 397 DN, což je o 9 nehod více než v roce 2020. Vyjádřeno v procentech je to nárůst o cca 0,4 %. Počet nehod, při nichž došlo ke zranění osob, klesl o 6, což je o cca 1 % méně než v roce 2020. Usmrčených osob je v letošním roce 6 (o 9 usmrcení méně než loni). Počet těžce zraněných byl 70, což je o 8 zraněných osob více než v minulém období. O 37 osob oproti loňskému roku poklesl počet lehce zraněných.

Celková hmotná škoda v letošním roce je cca 112 milionů Kč.

### 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:



### Křižovatky s nejvyšším počtem dopravních nehod v roce 2021

Křižovatka	Počet DN	SZ	TZ	LZ	Hmotná škoda v tis.
1. Hněvkovského – Sokolova	9		1	4	1 130
2. Koliště – Cejl	8			7	550
3. Gajdošova – Tábořská	6			5	650
4. Svatoplukova – Rokytova	5			3	235
5. Gajdošova – Bubeníčková	4		2	5	310

### Úseky s nejvyšším počtem dopravních nehod v roce 2021

Úsek	Počet DN	SZ	TZ	LZ	Hmotná škoda v tis.
1. dálnice D1	21			11	4 194
2. Žabovřeská	12				1 364
3. dálnice D1	12			1	1 735
4. Dorných	11		1		1 031
5. Žabovřeská	8			2	613
6. dálnice D1	8			1	310
7. Křenová	8	1		5	231

### Křižovatky s nejvyšším počtem dopravních nehod za účasti chodců v roce 2021

Křižovatka	Počet DN	SZ	TZ	LZ
1. Merhautova – Venhudova	2	0	0	2
2. Koliště – Bratislavská	2	0	0	1
3. Gajdošova – Bubeníčková	1	0	0	1
4. Svatoplukova – Rokytova	1	0	0	2
5. Belcrediho – Trnkova	1	0	0	1

### Křižovatky a úseky s nejvyšším počtem dopravních nehod cyklistů v roce 2021

Křižovatka, úsek	Počet DN	SZ	TZ	LZ
1. Táborská	3	0	0	3
2. Selská	3	0	0	2
3. Táborská	3	0	0	3
4. Benešova	2	0	0	2
5. Údolní	2	0	0	2
6. Křenová	2	0	0	2

### Úseky s nejvyšším počtem dopravních nehod za účasti chodců v roce 2021

Úsek	Počet DN	SZ	TZ	LZ
1. Novolíšeňská	4	0	0	5
2. Kounicova	2	0	0	2
3. Minská	2	0	2	1
4. Cejl	2	0	1	1
5. Kníničská	2	0	1	0
6. Štefánikova	2	0	1	1

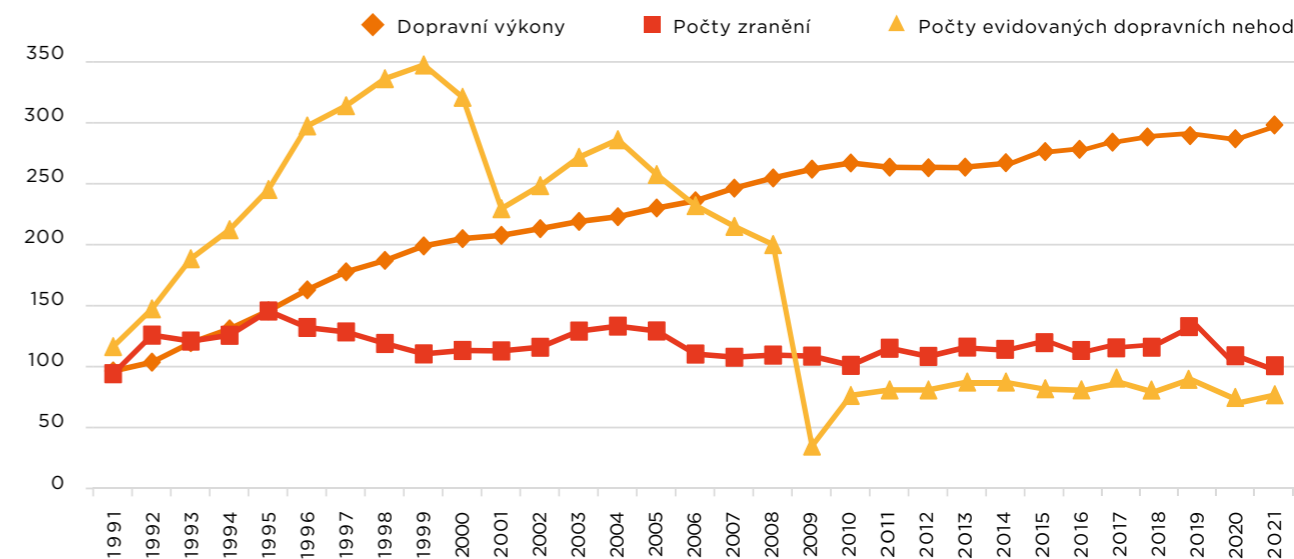


Dopravní nehoda.

### 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	3 131	100%	27	100%	62	100%	602	100%	5.5	100%
1995	7 682	245%	32	119%	144	232%	890	148%	9.3	146%
2000	10 050	321%	26	96%	121	195%	682	113%	8.7	205%
2005	8 067	258%	24	89%	73	118%	849	141%	6.2	230%
2010	2 391	76%	13	48%	71	115%	655	109%	1.6	267%
2011	2 534	81%	11	41%	82	132%	749	124%	1.7	264%
2012	2 532	81%	7	26%	96	155%	690	115%	1.7	263%
2013	2 736	87%	12	44%	90	145%	747	124%	1.8	264%
2014	2 716	87%	10	37%	97	156%	728	121%	1.8	267%
2015	2 566	82%	6	22%	101	163%	762	127%	1.7	273%
2016	2 515	80%	9	33%	119	192%	701	116%	1.6	275%
2017	2 853	91%	8	30%	85	137%	743	123%	1.6	284%
2018	2 651	85%	10	37%	121	195%	724	120%	1.6	287%
2019	2 826	90%	7	26%	87	140%	885	147%	1.7	290%
2020	2 388	76%	15	56%	62	100%	676	112%	1.5	285%
2021	2 397	77%	6	22%	70	113%	639	106%	1.4	298%

### Nehody, zranění a dopravní výkony v Brně 1990–2021 (celá komunikační síť, rok celkem)



## 7.2 Dopravní výchova

Dopravní výchova je jednou z páteřních činností města Brna. Jejím snahou je naplňování národní strategie ve snižování počtu dopravních nehod se zaměřením na jednu z nejvíce zranitelných částí obyvatelstva – na děti. Skutečnost, že děti vnímají nebezpečí spojené s pohybem v silničním prostředí spíše abstraktně než jako skutečné riziko, vyplývá nejen z dlouhodobé praxe v práci s dětmi, ale i z jejich mnohdy lehkovážného přístupu k tomuto tématu a z jejich nepozornosti při pohybu venku. Zatímco na místech, jako jsou přechody pro chodce, si mnohdy počínají správně, často až strojeně, v případech, jako je přecházení mimo určená místa pohybu při krajnici silnice a v dalších podobných situacích, se dopouštějí potenciálně nebezpečných úkonů, které mohou snadno vést k ohrožení života jejich i dalších účastníků provozu.

Aby se výše zmíněná rizika co nejvíce minimalizovala, město Brno podporuje dopravní výchovu již více než 25 let. A to nejen v podobě teoretické výuky, která spočívá především v opakování a učení se pravidel silničního provozu a jejich aplikaci na modelové i reálné situace, ale i v praktickém nácviku na dětských dopravních hřištích. Město Brno proto spolupracovalo s několika partnery, kteří tyto klíčové aktivity pro město realizovali.

Centrum AMAVET – Junior Brno (dále jen Centrum) se specializuje na výuku dopravní výchovy dětí a mládeže již od roku 2003 a v souvislosti s touto aktivitou také za toto období postupně navýšilo počet míst, kde výuka probíhá – z jedné učebny na dvě. Základní dopravní výuka na Cacovické 6, v místě sídla Centra, probíhala dopravní výuka celoročně. Za rok 2021 prošlo výukou 1 602 brněnských dětí. Bezplatné objednání volného termínu stačilo školám k zapojení se do této výuky. Informace o programu a možnosti účasti v něm byly minimálně dvakrát ročně rozesílány elektronickou poštou všem brněnským školám. Snahou Centra bylo, aby každá škola měla tyto informace dostupné. Využita přitom byla telefonická propagace a v některých případech i schůzka s vedením školy nebo pedagogy prevence. Základní délka programu činila 90 minut a program byl strukturován na výklad, diskusi a následnou praktickou zkoušku, ke které se využívaly multimediální výukové programy na počítačích. Za léta své působnosti si tento program vydobyl velkou oblibu u dětí i pedagogů. Stejný program byl následně realizován druhou učebnou, která byla dříve otevřená v pronajatých prostorách základní školy Pastviny v městské části Brno-Komín. Zdejší výuka byla realizována ve spolupráci s druhou organizací věnující se dopravní výchově v Brně, kterou je firma NS Spektrum. Ta provozovala praktickou dopravní výchovu na dopravním hřišti před areálem školy. Jediný rozdíl mezi dopravní výchovou na Cacovické a Pastvinách bylo využití učebny s notebooky namísto stolních počítačů. Tyto učebny pomohl Centru vybavit Odbor

dopravy Jihomoravského kraje. Rok 2021 si však do standardního režimu vynutil potřebu změny v tom ohledu tak, že namísto pronajaté učebny na základní škole Pastviny se teoretická výuka realizovala přímo na základních školách, které se účastnily praktické dopravní výchovy na Pastvinách. Tímto programem prošlo celkem 1 371 brněnských dětí.

Principem praktické dopravní výchovy byl nácvik pohybu cyklistů na dětských dopravních hřištích. V Brně jsou za tímto účelem využívána tři dopravní hřiště. Na Bauerově ulici je v kompetenci městské policie největší dopravní hřiště v celé naší republice – Areál dopravní výchovy a vzdělávání. Výuka na dopravním hřišti na Pastvinách patřila k jedinečným nejen v Brně, ale v celé České republice, protože k výuce zde kromě klasických cyklistických kol sloužila i elektroautíčka. Je potřeba uvést, že atraktivita této výuky po celých 25 let významně přispívala k zájmu základních škol o dopravní výuku do takové míry, že vytiženost hřiště se každoročně pohybovala přes smluvně stanovený kapacitní limit. Výuka byla rušena pouze v případě nepříznivého počasí. Zmíněný atraktivní přístup pozitivně zapůsobil na dětské vnímání tohoto tématu a z hlediska přirovnání sebe sama k dospělým osobám toto téma nabralo i na myšlenkové důležitosti. Praktická výuka zde byla vhodně doplněna i teoretickou výukou Centra.

Na dopravním hřišti na Horáckém náměstí v městské části Brno-Řečkovice se výukou zabývalo Centrum. Zdejší hřiště prošlo před dvěma lety povrchovou opravou a úpravou okolní zeleně. Byla zde modernizována světelná signalizace a přistavěna garáž. O tyto opravy se zasloužila městská společnost Brněnské komunikace a.s. Dopravní hřiště má ve své výbavě téměř 40 jízdních kol tří velikostí. I zde se mohly k výuce všechny školy v Brně přihlásit na základě propagace elektronickou a telefonickou komunikací. Bonusem tohoto hřiště je speciální jízda zručnosti zaměřená na vyzkoušení schopností dětí ovládat své kolo i v náročnějších a specifických podmínkách. V roce 2021 celkem výukou prošlo 1 724 brněnských dětí.



Praktická dopravní výchova – Horácké náměstí.

Po většinu roku 2021 byla situace s realizací jednak teoretické, ale i praktické dopravní výchovy do značné míry negativně ovlivněna pandemií covid-19 a s tím spojenými opatřeními. Přesto však, kdykoliv to bylo možné, byla výuka realizována ještě s větší intenzitou než v letech minulých a zásluhou této skutečnosti se podařilo odučit velký objem nasmlouvané kapacity dětí i přes fakt, že k dispozici byla sotva polovina běžného roku.

### Akce s dopravní tematikou

S cílem ještě více podpořit dopravní výchovu dětí i jinými cestami, než je přímá výuka, město Brno také každoročně podporuje sérii akcí zaměřených na dopravní osvětu dětí a mládeže. Mezi tyto akce patřily Body pro bezpečnost dětí, Hurá, budou prázdniny, Děti se vracejí do školy, Evropský týden mobility nebo Zahájení a Ukončení cyklosezóny. Tyto akce se konaly na dopravních hřištích v Komíně a Řečkovících a navzdory opatřením souvisejícím s pandemií covid-19 se jich zúčastnily desítky dětí. Cílem těchto akcí bylo představení dopravní výchovy ve spojení se soutěží a zábavou, a tak se děti mimo jiné dočkaly různých soutěžních stanovišť a různorodého programu. Aby si děti zapamatovaly, co se při akci naučily, byly pro ně připraveny i ceny a odměny, většinou preventivního rázu, jako reflexní dětské doplňky, pásky, vesty, ale i předměty s tematikou BESIP a bezpečnosti v silničním prostředí.



Body pro bezpečnost 2021.

Na dětském dopravním hřišti při Horáckém náměstí také probíhal ve vybrané dny odpolední provoz pro veřejnost. Zejména po uvolnění pandemických opatření tuto možnost využilo hodně rodin s dětmi, aby si tak nejmladší účastníci dokázali vštípit základní dovednosti při orientaci v simulovaném provozu. Odpolední provoz zajišťovali lektori Centra, kteří také dbali na dodržování pravidel silničního provozu a učili volným způsobem děti, jak si správně počínat při řešení vzniklých dopravních situací.

Koncem roku se také uskutečnilo pravděpodobně poslední velké kolo dopravní soutěže Bezpečné Vánoce, soutěžního testu ze znalosti dopravních pravidel u dětí ze 4. až 7. ročníků brněnských základních škol. Soutěžní test byl vytvořen Centrem, které se postaralo i o unikátní grafickou podobu korespondující s vánočním obdobím. Poslední ročník, který byl v pořadí již patnáctý, měl možnost porovnat výsledky dětí z 60 zapojených škol. Na základě nejčastějších chyb ukázal oblasti dopravního vzdělání, které dětem činí větší problémy než ostatní, a tím i přispěl k tomu, aby se ostatní aktivity zaměřené na dopravní osvětu lépe přizpůsobily slabším a silnějším stránkám dětí. Tím, že se do soutěže ročně zapojují tisíce dětí, je statistický výsledek přesnější než lokální výsledky, kterých dosahují jednotlivé třídy při návštěvě jiných dopravních akcí nebo výuk.



Evropský týden mobility.

## Dopravní hřiště Riviéra

Ani rok 2021 se zcela neobešel bez omezení, která souvisela s pandemií covid-19. Objevily se však viditelné signály, které naznačují jisté zlepšení situace, a tak Areál dopravní výchovy a vzdělávání na Bauerově ulici (Dopravní hřiště Riviéra) na sklonku roku 2021 připravil pro své návštěvníky užitečnou novinku, kterou jistě všichni ocení. Jde o samoobslužný servisní stojan pro cyklisty, rodiče s kočárky nebo také vozíčkáře. Někdy bývá označován také jako cyklohub. Jedná se o praktický stojan na opravu kol, který je zdarma k dispozici nejen návštěvníkům dopravního hřiště, ale i široké veřejnosti využívající třeba blízkou cyklostezku. Přes metr vysoké zařízení má výraznou červenou barvu, takže ho téměř nejde přehlédnout. Stojan je vyroben z vysoce odolné nerezové oceli a je vybaven kvalitním nářadím a komponenty od renomovaných amerických

a německých výrobců. Najdete na něm prakticky všechny pomůcky, po kterých byste museli sáhnout při seřízení jízdního kola. Od plochého a křížového šroubováku, základní sady imbusů a torx klíče včetně nastavitelného klíče až po tři nožní páky a stejný počet pump. Výběr je tedy dostatečně široký na to, abyste si svá jízdní kola mohli u tohoto stojanu „vyladit“ dřív, než se vydáte vstříc změti křižovatek na našem dopravním hřišti, do ulic nebo na cyklostezky. A ještě jeden důležitý dovětek – servisní stojan je volně přístupný kdykoli, vyjma doby nočního klidu.

Naše dopravní hřiště má návštěvníkům stále co nabídnout. Nejlépe se o tom můžete přesvědčit osobní návštěvou. Provozní dobu a více informací najdete na [www.dopravnihristebrno.cz](http://www.dopravnihristebrno.cz).

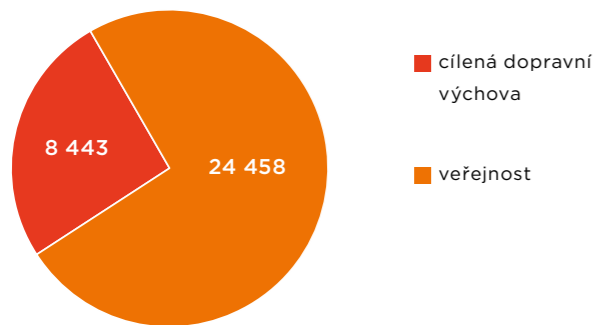


Cyklohub.

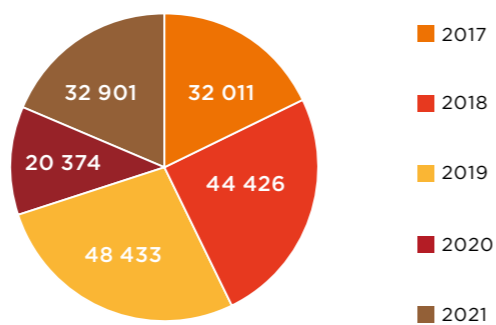


Dopravní hřiště v Areálu dopravní výchovy a vzdělávání.

## Celková návštěvnost Areálu dopravní výchovy a vzdělávání 2021



## Přehled návštěvnosti Dopravního hřiště v období 2017–2021



# 8.0

## Doprava v klidu

### 8.1 Doprava v klidu

V roce 2021 byl systém rezidentního parkování rozšířen o další oblasti: ulici Elišky Machové, Sirotkova, Vackova, Poděbradova, Mojžírovo nám., Záhřebská, Haasova a Berkova, které spadají do zóny C. Parkovací systém nadále podporuje rezidenty, aby mohli lépe zaparkovat v okolí svého bydliště. Reguluje také dlouhodobé stání vozidel za účelem zvýšení obrátkovosti na potřebných místech, především u veřejných institucí.

Pro návštěvníky je systém přehledně rozdělen na návštěvnické zóny, u nichž platí, že čím blíže centru, tím je cena za parkování vyšší. V zóně B, což je prstenec kolem centra, je možné krátkodobě zaparkovat jednou denně zdarma po dobu 60 minut. Regulace v této zóně platí 24 hodin denně v pracovní dny.

V zóně C je taktéž 60 minut parkování jednou denně zdarma. V této zóně je regulace nastavena přes noc, tedy v době od 17 do 6 hodin v pracovní dny.

Dlouhodobé parkování lze zaplatit prostřednictvím parkovacího automatu, mobilní aplikace (nativní aplikace, online parkovací automat), nebo platby pomocí SMS.

Princip „květinčky“ je nadále zachován, tedy parkovací oprávnění (rezidenta i abonenta) bude platit nejen v oblasti, kde má trvalý pobyt, sídlo podnikání nebo

provozovnu (střed „květinčky“), ale i ve všech sousedících oblastech („okvětní lístky květinčky“). Tím se mu značně rozšíří území, na kterém může zaparkovat. Výjimkou je jen nejužší centrum města (Oblast 1-01).

#### Ceny parkovacího oprávnění na rok

**Rezident** – fyzická osoba s trvalým pobytem ve vymezené oblasti (u cizinců s přechodným pobytem).

##### Parkovací oprávnění pro rezidenty

1. auto	200 Kč
2. auto	8 000 Kč
3. a další auto	12 000 Kč

**Abonent** – podnikající fyzická nebo právnická osoba s provozovnou ve vymezené oblasti.

##### Parkovací oprávnění pro abonenty

1. auto	4 000 Kč
2. a další auto	18 000 Kč



Základní vzhled úsekového dopravního značení.

Parkování je zpoplatněno pouze v pracovní dny. Státní svátky a víkendy jsou zdarma a vozidlo není třeba nikde registrovat. Registrovat není nutno ani v době, kdy parkování není regulované (tedy v zóně C od 6 do 17 hodin).

Podle svislé dopravní značky návštěvník pozná, ve které zóně parkuje. Modrá čára v podobě vodorovného dopravního značení je ve všech zónách a nemá nic společného s barvou dané návštěvnické zóny.

**Návštěvník** – každý, kdo v dané oblasti nepatří mezi abonenty nebo rezidenty. Návštěvník na motocyklu parkuje ve všech oblastech zdarma, ale je nutné vyřídít si oprávnění, které je vázané na registrační značku motocyklu. Do některých oblastí historického centra je navíc nezbytné mít povolení vjezdu.

#### Zóna A

Zahrnuje historické centrum Brna. Je to oblast výjimečná svou polohou a organizací dopravy. Do některých jejích částí je možno zajet jen s vyřízeným povolením vjezdu. Možnost parkovat je jen s dlouhodobým oprávněním.

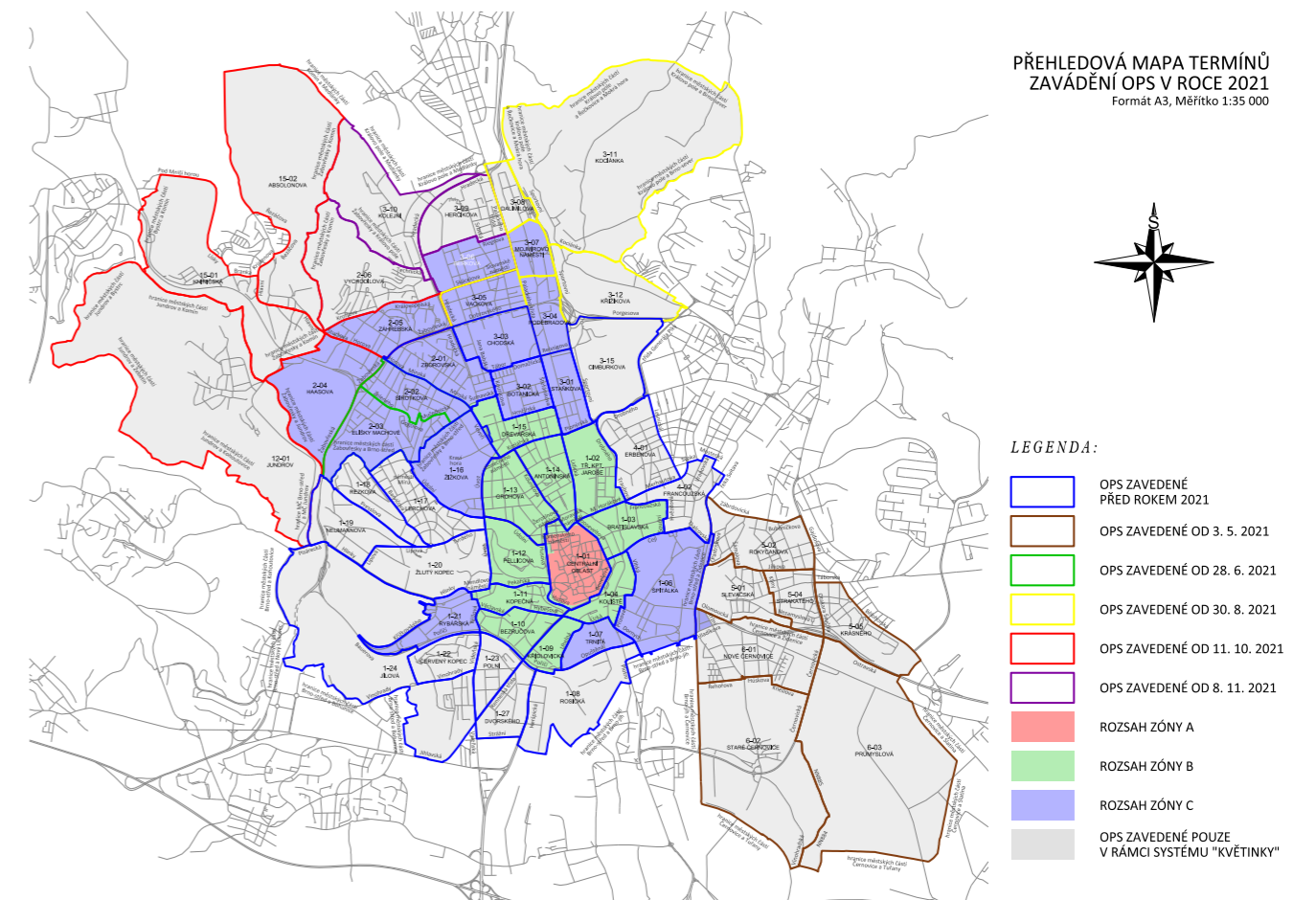
#### Zóna B

Tato zóna je tvořena přilehlým prstencem kolem historického centra. Zde může parkovat za modrou čarou každý. Prvních 60 minut je zdarma, pak za 30 Kč/hod.

#### Zóna C

Do zóny C spadá zbytek města, tedy oblasti, které se do parkovacího systému připojily. Regulace je jen přes noc od 17 do 6 hodin v pracovní dny. V tuto dobu je parkování pro návštěvníky zpoplatněno sazbou 20 Kč/hod s tím, že prvních 60 minut je zdarma.

### Přehledová mapa termínů realizace OPS (OBLAST PLACENÉHO STÁNÍ) v roce 2021



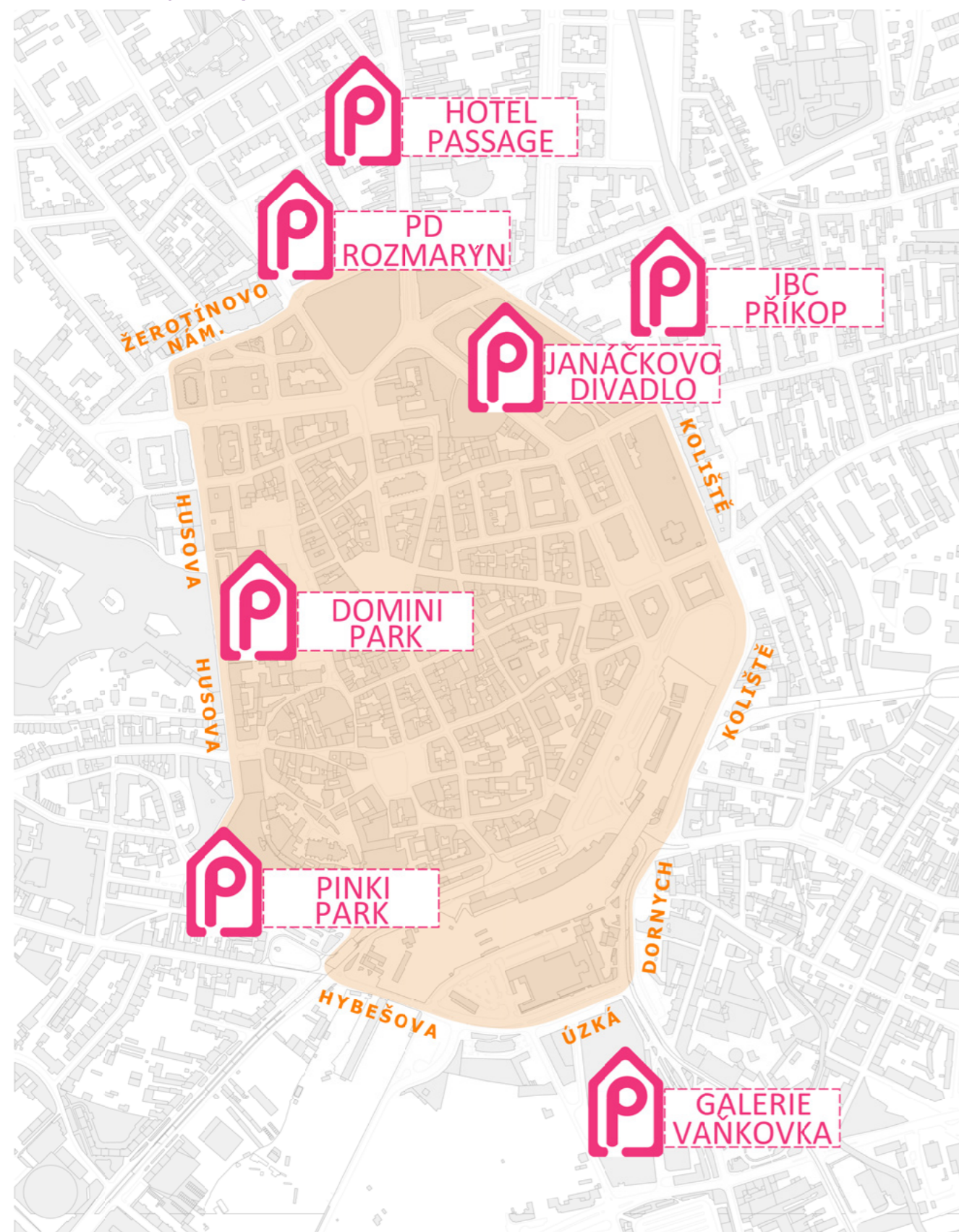


## Parkovací domy

V současné době se v dosahu centrální oblasti města Brna nachází celkem sedm parkovacích domů. Tyto parkovací domy nabízí návštěvníkům celkem

2 636 parkovacích míst, která lze využít pro krátkodobé, ale i dlouhodobé parkování.

### Parkovací domy v bezprostřední blízkosti centrální oblasti



**Parkovací dům DOMINI PARK, kapacita 367 míst**  
samostatný parkovací dům na ul. Husova  
(GPS 49.1944700N, 16.6056528E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 08:00–22:00	prvních 30 min. 15 Kč, hod. 30 Kč
PO–PÁ 22:00–08:00	hod. 20 Kč
SO 08:00–13:00	prvních 30 min. 15 Kč, hod. 30 Kč
SO 13:00–PO 08:00	hod. 20 Kč



Parkovací dům DOMINI PARK.

**Parkovací dům PINKI PARK, kapacita 88 míst**  
samostatný parkovací dům s automatickým zakladačovým systémem na ul. Kopečná (GPS 49.1903733N, 16.6049692E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 00:00–08:00	hod. 10 Kč
PO–PÁ 08:00–00:00	hod. 30 Kč
SO–NE 00:00–08:00	hod. 10 Kč
SO–NE 08:00–00:00	hod. 20 Kč



Parkovací dům PINKI PARK.

**Parkovací garáže u Janáčkova divadla, kapacita 390 míst**

podzemní garáže v předprostoru Janáčkova divadla s napojením na Moravské náměstí  
(GPS 49.1990306N, 16.6094689E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–NE 08:00–22:00	hod. 30 Kč
PO–NE 22:00–08:00	hod. 20 Kč

**Parkovací dům Rozmarýn, kapacita 208 míst**  
podzemní parkovací dům na ul. Kounicova u Moravského náměstí (GPS 49.1996072N, 16.6054103E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 06:00–18:00	do 30 minut 20 Kč
SO 06:00–13:00	do 60 minut 30 Kč
	každý další započatý interval 60 minut 30 Kč
PO–PÁ 18:00–06:00	do 30 minut 20 Kč
SO 13:00–24:00	do 60 minut 30 Kč
Neděle a svátky	každý další započatý interval 60 minut 15 Kč
00:00–24:00	



Parkovací garáže u Janáčkova divadla.



Parkovací dům Rozmaryn.

### Parkovací dům IBC Příkop, kapacita 500 míst

parkování v areálu obchodního centra mezi ul. Příkop a Koliště, s centrem spojeno pěší lávkou (GPS 49.2000569N, 16.6135436E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 06:00–18:00	do 15 minut zdarma do 30 minut 20 Kč do 60 minut 35 Kč do 90 minut 50 Kč do 120 minut 55 Kč každá další započatá hodina 20 Kč
PO–PÁ 18:00–06:00	do 15 minut zdarma do 30 minut 15 Kč do 60 minut 15 Kč každá další započatá hodina 15 Kč
Sobota	do 60 minut 25 Kč
Neděle a svátky	každá další započatá hodina 25 Kč



Parkovací dům IBC Příkop.

### Parkovací dům Galerie Vaňkovka, kapacita 943 míst

parkování v nákupní galerii, při ul. Úzká, s centrem spojeno pěší lávkou do podchodu u hlavního nádraží (GPS 49.2000569N, 16.6135436E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 7:00–23:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 07:00–23:00	1. hodina zdarma 2. a 3. hodina 20 Kč každá další 25 Kč
SO 07:00–13:00	1. hodina zdarma 2. a 3. hodina 20 Kč každá další 25 Kč
SO 13:00–23:00	zdarma
Neděle a svátky	zdarma



Parkovací dům Galerie Vaňkovka.

### Parkovací dům Hotel Passage (dříve Slovan), kapacita 140 míst

parkování v objektu hotelu, který je situován při ul. Lidická, nájezd z ul. Kounicova (GPS 49.2019319N, 16.6060347E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–NE 07:00–18:00	40 Kč
24 hodin	750 Kč

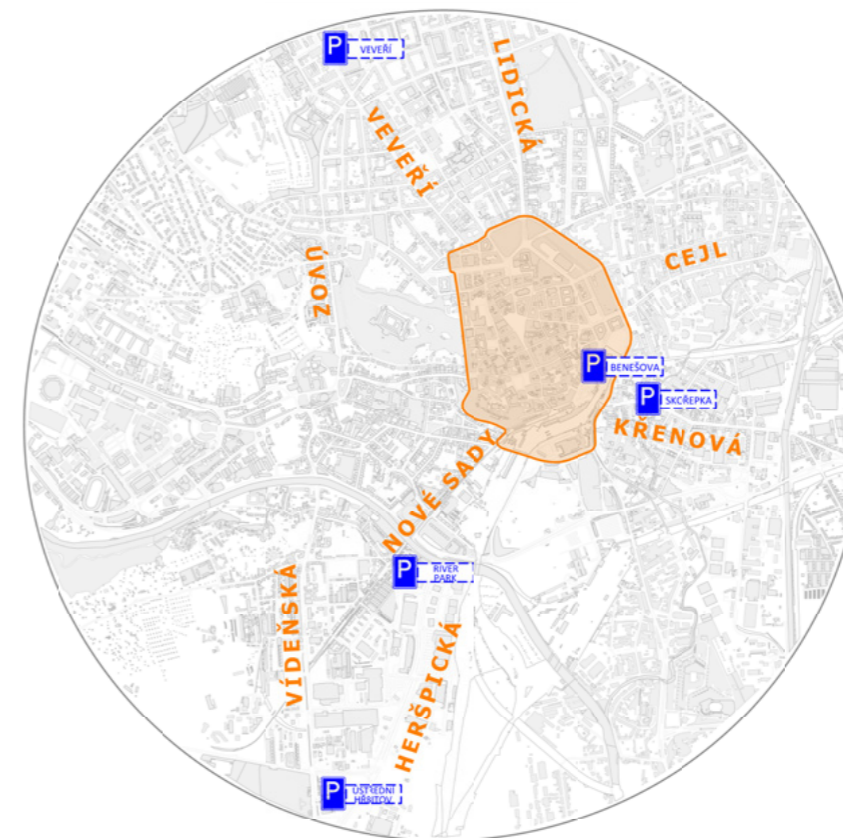


Parkovací dům Hotel Passage (dříve Slovan).

### Placená parkoviště

Statutární město Brno provozuje celkem 6 významných parkovacích ploch, které jsou dohlíženy kamerovým systémem a osazeny závorovým systémem. Tato parkoviště mají přímou vazbu na důležité veřejné instituce a samotnou centrální oblast města. Provoz celého parkovacího systému je vysoce spolehlivý a s minimální potřebou zásahu obsluhy. Datové spojení mezi parkovištěm a centrálním technickým dispečinkem BKOM

(CTD) je realizováno prostřednictvím městské optické kabelové sítě pro řízení dopravy. Na pracoviště CTD jsou přenášena data řídicího systému parkoviště, kamerového dohledu a hlasového spojení. Tyto parkovací plochy významně přispívají pro statickou dopravu v Brně vysokou obrátkovostí vozidel a nabízí návštěvníkům celkem 780 parkovacích míst.



Placená parkoviště s kamerovým systémem.



## Parkoviště typu P+G

Tento systém je založen na návaznosti parkoviště pro automobily na pěší koridory směřující do centra města. Cestující, který zanechá na tomto parkovišti svůj automobil, pak dále pokračuje ke svému cíli cesty pěšky, po chodnících či vyznačených stezkách pro chodce, kde je zajištěna jeho bezpečnost.

Parkoviště jsou začleněna do stávajícího systému parkování a jsou provozována společností Brněnské komunikace a.s.

### Parkoviště typu P+G Benešova, kapacita 80 míst

v území MMO při ul. Benešova v sousedství autobusové zastávky Brno, Grand pro dálkové spoje (GPS 49.1926839N, 16.6140764E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 08:00–18:00 prvních 30 minut 20 Kč  
Sobota 09:00–13:00 30–60 minut 40 Kč  
každá další započatá čtvrt hodina 15 Kč

mimo uvedenou dobu, neděle a svátky zdarma



Parkoviště typu P+G Benešova.

(BKOM). Parkoviště jsou vybavena technologií pro vjezd a výjezd, automatickou pokladnou, systémem hlasové komunikace (interkom) a jsou zřízena datová připojení na stávající server parkovacího systému, jenž je umístěn v CTD BKOM.

### Parkoviště typu P+G Veveří, kapacita 140 míst

tato parkovací plocha se nachází při ul. Veveří, v blízkosti VUT Brno (GPS 49.2072989N, 16.5925664E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–PÁ 08:00–16:30 prvních 30 minut zdarma  
60 minut 10 Kč  
druhá započatá a třetí započatá hodina 20 Kč  
každá další započatá hodina 30 Kč

mimo uvedenou dobu, soboty, neděle a svátky zdarma



Parkoviště typu P+G Veveří.

### Parkoviště typu P+G Skořepka, kapacita 49 míst parkoviště v blízkosti starého autobusového nádraží, hlavního vlakového nádraží (GPS 49.1923911N, 16.6177942E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–NE 07:30–17:30 prvních 30 minut zdarma  
60 minut 10 Kč  
druhá započatá a třetí započatá hodina 20 Kč  
každá další započatá hodina 30 Kč

mimo uvedenou dobu, neděle a svátky zdarma



Parkoviště typu P+G Skořepka.

## Parkoviště typu P+R

Na území města Brna se nacházejí dvě záchytná venkovní parkoviště: u Ústředního hřbitova a u Zetoru v Líšni. V letošním roce byl uveden do provozu parkovací dům RIVER PARK, který je situován v jižní oblasti širšího centra města Brna v katastrálním území Štýřice. Všechny tři lokality jsou typu P+R (Park and Ride; zaparkuj a jeď).

Tato parkoviště mají motivovat příjezdějíci řidiče, aby na ploše na okraji města zaparkovali vozidla a dále do středu města pokračovali hromadnou dopravou. Celková kapacita uvedených parkovišť je 511 parkovacích míst.

### Parkoviště typu P+R Ústřední hřbitov, kapacita 177 míst záchytné parkoviště v k.ú. Štýřice s přímou vazbou na komunikace ul. Vídeňská a Heršpická (GPS 49.1701456N, 16.5987353E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–NE 00:00–24:00 první 2 hodiny po vjezdu vozidla zdarma  
po 2 hodinách od vjezdu vozidla do 12 hodin od vjezdu vozidla 20 Kč  
po 12 hodinách od vjezdu vozidla do 24 hodin od vjezdu vozidla 100 Kč



Parkoviště typu P+R Ústřední hřbitov.

**Parkoviště typu P+R Líšeň u Zetoru, kapacita 224 míst**  
záchytné parkoviště v MČ Líšeň, s přímou vazbou na komunikaci ul. Trnkova  
(GPS 49.1701456N, 16.5987353E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–NE 00:00–24:00 první 2 hodiny po vjezdu vozidla zdarma  
po 2 hodinách od vjezdu vozidla do 12 hodin od vjezdu vozidla 20Kč  
po 12 hodinách od vjezdu vozidla do 24 hodin od vjezdu vozidla 100 Kč



Parkoviště typu P+R Líšeň u Zetoru.

**Parkoviště typu P+R RIVER PARK, kapacita 110 míst**  
parkoviště v blízkosti Krajského soudu a Úřadu práce v k.ú. Štýřice s vazbou na komunikaci Heršpická  
(GPS 49.18225N, 16.60181E)

#### Možnost parkování

Pondělí–Neděle 0:00–24:00 hod.

#### Ceny parkování

PO–NE 00:00–24:00 prvních 12 hodin je zpoplatněno paušální částkou 50 Kč  
po 12 hodinách činí každá započatá hodina 100 Kč



Parkoviště typu P+R RIVER PARK.

# 9.0

## Dopravní stavby

### 9.1 Dopravní stavby

Společnost Brněnské komunikace a.s. zajišťovala ve spolupráci se statutárním městem Brnem a Ředitelstvím silnic a dálnic ČR dokončení terénních a vegetačních úprav a části chodníků stavby Silnice I/42 Brno, VMO Žabovřeská I - I. etapa. V plném rozsahu probíhaly stavební práce na II. etapě VMO Žabovřeská, jejíž významnou součástí je především přeložka tramvajové tratě do tunelu pod Wilsonovým kopcem a rozšíření stávající komunikace na dělený čtyřpruh vedený částečně v oboustranné galerii. Ražba tunelu byla plně dokončena a byly zahájeny práce na vystrojení tunelu a na výstavbě galerií. Dále byly zahájeny stavební práce na další významné městské stavbě, kterou je Silnice I/42, VMO Tomkovo náměstí, VMO Rokytova. Nová komunikace je vedena v úseku od Husovického tunelu po ul. Karlova ve stejném směrovém koridoru jako současná komunikace a umožní přímou jízdu vozidel od Tomkova náměstí na Vinohrady bez nutnosti průjezdu kolem židenických kasáren. Trasa je navržena od vyústění z Husovického tunelu, mimoúrovňově přes Tomkovo náměstí, řeku Svitavu, Maloměřické nádraží

až po napojení na ulici Rokytova. Dokončení stavby je plánováno na rok 2024. V roce 2021 byla uvedena do provozu tramvajová trať na ulici Plotní, čímž byla zakončena rozsáhlá investice Tramvaj Plotní, etapa 2-4. Průběžně pokračoval i projekt Dostavba kanalizace v Brně II v lokalitách Bosonohy, Brno-jih, Líšeň a Tuřany - Dvorska.

Z dalších investičních akcí města byla dokončena rekonstrukce křižovatky Poříčí - Rybářská, rozšíření ulice Bochořákova, most u Komety, oprava ulice Solniční a dále zastávka MHD u smyčky Komárov, zastávky Kaštanová, Těžební, chodníky Libušina třída, Kohoutovická a Kšírova po Jeneweinovu. Zahájeny byly stavební práce na ulicích Lazaretní a Návrší Svobody. Z významnějších oprav komunikací byla také v koordinaci s BVK, a.s., dokončena oprava ulic Musilova a Pastrnkova II. Dále také proběhla oprava ulice Odbojářská 1. etapa, chodníky Bělohorská, Sokolská a Křížkovského.



Pohled na zásyp tramvajového tunelu.

#### Silnice I/42 Brno, VMO Žabovřeská I

Název stavby:  
**I/42 Brno, VMO Žabovřeská I - etapa I**  
Investor: ŘSD ČR, statutární město Brno  
Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o.  
Zhotovitel: Společnost Žabovřeská Brno: STRABAG a.s., IMOS Brno, a.s.  
Investiční náklady: 415 822 070 Kč bez DPH  
Termín realizace: 2018-2021

Stavba VMO Žabovřeská je součástí realizovaného a rozestavěného Velkého městského okruhu v Brně. Její realizací bude odstraněno úzké hrdlo mezi dvěma již vybudovanými úseky - stavbou MÚK Hlinky a Žabovřeská mosty, kde je trasa omezena řekou Svratkou a příkrým skalním svahem Wilsonova lesa.

Stávající silnice je pouze dvoupruhová a je podél ní vedena tramvajová trať do Bystrce. Realizací stavby bude umožněna plynulá doprava v celém severozápadním sektoru města až po výjezd z Husovického tunelu. Navržená úprava silnice I/42 je přestavbou stávajícího vedení s cílem zkapacitnění úseku VMO. Vedení trasy v zásadě odpovídá trase stávající.

Úzký koridor mezi řekou a skalním masivem prostorově neumožňuje převést vedle sebe po terénu čtyřpruhovou směrově rozdělenou komunikaci VMO společně s tramvajovou tratí. V dokumentaci EIA bylo posuzováno přes deset variant řešení a výsledkem projednávání bylo souhlasné stanovisko MŽP k variantě s tramvají v tunelu, s oboustrannou galerií se zajištěnou průchodností území Wilsonova lesa a Žabovřeských luk.



Tramvajový tunel, zahájení montáží protihlukového obkladu.

#### Silnice I/42 Brno, VMO Žabovřeská I - etapa II

Název stavby: **I/42 Brno, VMO Žabovřeská I - etapa II**  
Investor: ŘSD ČR, statutární město Brno  
Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o.  
Zhotovitel stavby: Společnost Žabovřeská - EUROVIA + HOCHTIEF + SUBTERRA  
Investiční náklady: 2 034 998 130 Kč bez DPH  
Termín realizace: 2020-2024

Ve II. etapě bude stávající dvoupruhová komunikace VMO rozšířena na úkor stávající tramvajové tratě, která bude přeložena do tunelu pod Wilsonovým kopcem, na dělený čtyřpruh a mírně odsunuta od řeky v místech stávající břehové konzoly. Tímto odsunutím je vytvořen prostor pro vybudování pěší promenády podél řeky.

V roce 2022 se počítá s pracemi na technologiích v tramvajovém tunelu, který je kompletně vybetonován tak, aby byl provozuschopný na začátku roku 2023. Dále budou probíhat především práce na silniční galerii pro komunikaci ve směru na Královo Pole a na lávce pro pěší přes VMO.



Tomkovo náměstí, VMO Rokytova.

### I/42 Brno, VMO Tomkovo náměstí, VMO Rokytova

Název stavby: **I/42 Brno, VMO Tomkovo náměstí, VMO Rokytova**  
 Investor: ŘSD ČR, statutární město Brno  
 Hlavní projektant: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.  
 Zhotovitel stavby: Společnost VMO Tomkovo náměstí FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s., OHLA ŽS, a.s., Metrostav DIZ s.r.o.  
 Investiční náklady: 2 356 252 993 Kč bez DPH  
 Termín realizace: 2021-2024

Nová komunikace je vedena ve stejném směrovém koridoru jako komunikace současná a umožní přímou jízdu vozidel od Tomkova náměstí na Vinohrady bez nutnosti průjezdu kolem židenických kasáren. Trasa je navržena od vyústění z Husovického tunelu, mimoúrovňově přes Tomkovo náměstí, řeku Svitavu, Maloměřické nádraží až po napojení na ul. Rokytova.

Křížení VMO s Tomkovým náměstím je řešeno mimoúrovňovým křížením MÚK deltovitého tvaru umožňujícím všesměrné propojení obou komunikací. Uprostřed úseku je navržena mimoúrovňová křižovatka s možností plynulého napojení na ul. Svatoplukova.

Celá trasa je vedena územím schváleném v Územním plánu města Brna jako sběrná místní komunikace funkční třídy B1 směrově rozdělená, základní kategorie MS 24,00, s návrhovou rychlostí vn = 60 km/h. Většina trasy je situována na mostní objekty, které jsou navrženy samostatně pro každý jízdní směr.



Tomkovo náměstí, VMO Rokytova.

### Oprava lávky Osová přes tramvaj

Název stavby: **Oprava lávky Osová přes tramvaj**  
 Investor: statutární město Brno  
 Projektant: Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.  
 Zhotovitel stavby: Simost, s.r.o. a FIRESTA-Fišer, rekonstrukce a stavby a.s.  
 Investiční náklady: 12 309 544 Kč bez DPH  
 Termín: 2021-2022

Oprava stávající lávky ev.č. BM-577, o rozpětí 22,54 m a volné šířky mezi obrubami 10,2 m, NK, je tvořena žaluziovou deskou z předpjatých prefabrikovaných nosníků I-73. Obě opěry jsou masivní železobetonové, plošně založené. Nosná konstrukce a spodní stavba byla kompletně sanována a současně proběhla výměna ložisek a veškerého příslušenství mostu. Oprava lávky je součástí hlavní stavby Prodloužení tramvajové tratě ke Kampusu.



Současný stav před dokončením.

### Zastávka MHD u smyčky Komárov

Název stavby: **Zastávka MHD u smyčky Komárov**  
 Investor: statutární město Brno  
 Hlavní projektant: ZPI, spol. s r.o.  
 Zhotovitel: ZEMAKO, s.r.o.  
 Investiční náklady : 5 789 245 Kč bez DPH  
 Termín realizace: 04/2021-08/2021

Opravou došlo k prodloužení nástupní hrany autobusové zastávky Komárov ve směru do Modřic. V rámci stavby bylo zmodernizováno veřejné osvětlení na zastávce. Byla vybudována a rozšířena nová nástupní plocha zastávky. Dále byly vybudovány navazující přístupové chodníky do přilehlého Mariánského údolí včetně rekonstrukce ploch a mobiliáře v samotném parku. Tyto plochy a chodníky slouží zároveň i jako přístupové cesty k tramvajové smyčce Komárov.



Zastávka MHD u smyčky Komárov po dokončení prací.

### Rekonstrukce chodníků na ulici Křížkovského

Název stavby: **Brno, Křížkovského I – Rekonstrukce chodníků a úprava**  
 Investor: statutární město Brno  
 Zástupce investora: statutární město Brno zastoupené společností Brněnské komunikace a.s.  
 Projektant: Brněnské komunikace a.s., Útvar dopravního inženýrství  
 Zhotovitel: FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby a.s.  
 Investiční náklady: 10 340 270 Kč bez DPH

Jedná se o celkovou opravu chodníků na ulici Křížkovského v úseku mezi křižovatkami s ulicí Poříčí a Výstavní a dále na ulici Poříčí v úseku mezi ulicemi Rybářská a Křížkovského. V celé ploše úpravy chodníkových ploch byla provedena výměna všech konstrukčních vrstev, v částech dlážděných ploch určených k parkování vozidel nebo k vjezdu do areálů BVV a hotelu Voroněž byla použita zesílená konstrukce chodníků. Projekt opravy chodníkových ploch navázal na akci BVK Rekonstrukce kanalizace a vodovodu Křížkovského I. Součástí stavby byla i oprava chodníků na ulici Křížkovského pod mostem „Karakas“. Cílem návrhu bylo zlepšení podmínek zejména pro pohyb pěší dopravy.



Ulice Křížkovského, nově zrekonstruovaný chodník a komunikace.



Ulice Křížkovského ve výstavbě.

# 10.0

## Údržba komunikací



### 10.1 Údržba komunikací

Společnost Brněnské komunikace a.s. (BKOM) poskytuje široké spektrum služeb v oblasti údržby komunikací ve všech ročních obdobích. Zimní údržba je primárně spojená se zajištěním sjízdnosti komunikací v silniční dopravě při nepříznivých meteorologických podmínkách. V zimním období jsou rovněž realizovány práce spojené s údržbou krajnic, odvodnění komunikací (příkopů) a provádění vysrávek výtluků komunikací s využitím tzv. studených asfaltových směsí. Naproti tomu letní údržba se zaměřuje na opravy povrchů komunikací. V tomto období je také realizována podstatná část pokládky vodorovného dopravního značení (VDZ).

#### Zimní údržba

Flotila vozidel zabezpečujících zimní a letní údržbu komunikací tvoří především nákladní vozidla značky Mercedes-Benz řady Axor, Atego, Actros, Arocs a Unimog s nástavbami Schmidt a vozy Scania s nástavbami Kobit. Jedná se o vozidla vybavená soustavou elektronických kontrolních systémů, včetně GPS. K mechanickému odstraňování sněhu jsou vozidla vybavena čelními pluhy značky Kobit. K výkonu zimní údržby je non-stop připraveno 21 posypových vozů.

Vlastní posyp tělesa komunikace je prováděn chemickými materiály (technická sůl a solanka). Nakládka posypových materiálů je díky výdejním zásobníkům rychlá a umožňuje výjezd sypače do patnácti minut.

Základním dokumentem k zimní údržbě komunikací je Plán zimní údržby, kde jsou také uvedeny komunikace, na kterých BKOM zimní údržbu neprovádí. Plán zimní údržby



Flotila posypových vozů BKOM.

je každoročně projednáván a schvalován OD MMB, veřejnosti je dostupný na [www.bkom.cz](http://www.bkom.cz). Společnost zajišťuje zimní údržbu na komunikacích základního komunikačního systému (vozovky, po kterých jezdí vozy MHD) a výpadovky z Brna. V roce 2021 tvořila délka udržovaných komunikací 455 km, které jsou rozděleny na 21 úseků dle důležitosti. Během loňské zimní sezóny bylo ošetřeno celkem 55 167 km pozemních komunikací, při spotřebě 6 197 tun technické soli.

Součástí zimní údržby je i péče o vybrané chodníky a veřejná prostranství MČ Brno-střed. Zde jsou jako posypový materiál využívány inertní zdršňující materiály.

Vlastní posyp provádí víceúčelová komunální vozidla typu Bokimobil s čelním pluhem a nástavbou sypač a také malotraktory YUKON. Od roku 2021 jsou využívány i malotraktory VEGA se zadním rozmetadlem a čelním pluhem.

Aby nedocházelo k reemisím prachových částic z inertního posypu do ovzduší, jsou tyto komunikace pravidelně čistěny od inertních posypových materiálů. U vozovek probíhá toto čištění s frekvencí 1x za 14 dnů a u chodníků s periodou 1x za měsíc.

#### Čištění komunikací, údržba příkopů a krajnic

Pravidelné sezónní čištění probíhá v souladu se zákonem o pozemních komunikacích a jeho prováděcími předpisy. Harmonogramy sezónních čištění jsou umístěny na [www.bkom.cz](http://www.bkom.cz). K čištění komunikací jsou využívány moderní samosběrné zametací stroje. Tyto stroje jsou označeny certifikáty PM<sub>10</sub>, což znamená, že splňují podmínky certifikace EU pro oblast redukce prachových částic PM<sub>10</sub>.



Samosběrný zametací stroj.

Důkladné čištění komunikací přispívá ke snížení množství tuhých částic na povrchu komunikací a slouží i jako prevence sekundární prašnosti. V roce 2021 bylo při čištění odstraněno z komunikací cca 3 111 tun odpadu uličních smetků.

K podzimnímu čištění patří i ruční úklid spadaneho listí. V návaznosti na závazek BKOM ke snižování negativních environmentálních dopadů byl v loňském roce pořízen a využíván závěsný vysavač listí LASKI VD 500P.

Příkopy a krajnice tvoří nedílnou součást tělesa pozemní komunikace. Jejich pravidelná údržba pozitivně přispívá jednak k bezpečnému provozu a jednak k prodloužení životnosti povrchu komunikace tím, že působí jako prevence vytváření výtluků nebo mrazových trhlin.

#### Letní údržba

Moderní doba jde ruku v ruce s nárůstem hustoty dopravy, což klade zvýšené nároky na kvalitu komunikací. Hlavním posláním letní údržby je odstraňování rozsáhlejších zjištěných závad komunikací. Souběžně jsou prováděny opravy svodidel, nátěry ocelových konstrukcí, např. zábradlí,

opravy a údržba odvodnění (uliční vpusti). Letní sezóna je vyhrazena také pro opravu a tvorbu VDZ nebo tlakové splachování komunikací.



Pokládka balených asfaltových směsí.

#### Opravy pozemních komunikací

Velkoplošné opravy se týkají především asfaltobetonových povrchů komunikací. K provádění těchto oprav je využívána moderní technika, a to silniční frézy WIRTGEN, kolový finišer Super 1603-2 a pásový „chodníkový“ finišer Super 800 a silniční válce HAMM a BOMAG. Dle rozsahu opravovaných ploch komunikací patří mezi největší akce roku 2021 kompletní oprava povrchu komunikace na ulici Dlážděná, kde bylo celkem opraveno cca 6 900 m<sup>2</sup>, a dále oprava povrchu komunikace na ulici Odbojářská, kde opravená plocha činila 5 400 m<sup>2</sup>. Rovněž proběhla druhá etapa rekonstrukce asfaltobetonového povrchu na ulici Petra Křivky.

Na komunikacích s asfaltobetonovým krytem se vyskytují také poruchy lokálního charakteru. Při provádění oprav tohoto druhu bylo spotřebováno 321 tun materiálu.

Důležitou součástí dopravních tepen města Brna jsou komunikace pro pěší, proto je při plánování oprav pamatováno i na ně. U oprav dlážděných chodníků se jedná o ruční pokládku všech klasických druhů dlažeb včetně zámkové. Loni bylo předlážděno celkem 2 800 m<sup>2</sup> dlážděných chodníků. U chodníků s povrchem z litého asfaltu dochází k vybourání poškozené vrstvy a položení nové vrstvy asfaltu. Tímto způsobem bylo opraveno 1 718 m<sup>2</sup> chodníků s asfaltovým povrchem.

#### Obnova a údržba silničního příslušenství

Základní funkcí silničního příslušenství je zajištění bezpečného provozu na pozemních komunikacích. Mezi bezpečnostní prvky se řadí zábradlí, svodidla a směrové sloupky. Péče o toto příslušenství zahrnuje jejich čištění, opravy povrchů nebo výměny za nové při zjištění závad. Celkem bylo loni opraveno 248 bm svodidel a 592 bm zábradlí.

Nedílnou součástí komunikace jsou uliční vpusti, které slouží k odvedení dešťových vod z tělesa komunikace. Jejich údržba zahrnuje strojní čištění pomocí kanálového čističe a výškovou úpravu nivelety těchto vpustí. V roce 2021 bylo vyčištěno 16 079 ks uličních vpustí.



Opravy bezpečnostního zábradlí.

### Splachování komunikací

V návaznosti na opatření města Brna týkající se ochrany ovzduší bylo od jara do podzimu prováděno splachování vybraných úseků komunikací. Komunikace jsou rozděleny na třináct okruhů, převážně dle jednotlivých městských částí. V roce 2021 bylo realizováno 15 okruhových cyklů. Během splachování bylo spotřebováno cca 6 800 m<sup>3</sup> vody. Pokud bylo zjištěno mimořádné znečištění komunikace, byl k čištění této komunikace využit i samosběrný zametací stroj.

Účelem splachování je odstranění tuhých částic z povrchu komunikace a tím snížení jejich reemisí do ovzduší.



Čištění uličních vpustí.

### Dopravní značení a SSZ - výstavba a údržba

Také rok 2021 byl z hlediska dopravního značení ve znamení rezidentního parkování - oblastí placeného stání. V rámci celého roku se na území statutárního města Brna rozšířilo rezidentní parkování celkem o devět oblastí, a to na území tří městských částí. Jednalo se v malé míře o městskou část Brno-Černovice a dále pak o městské části Brno-Žabovřesky a Brno-Královo Pole. Konkrétně bylo zavedeno rezidentní parkování do oblastí 6-01 Zvěřinova, 2-02 Sirotkova, 2-03 Elišky Machové, 2-04 Haasova, 2-05 Záhřebská, 3-04 Poděbradova, 3-05 Vackova, 3-06 Berkova a 3-07 Mojžírovo nám. S tím souvisela změna dopravního značení jak svislého, tak vodorovného. Při změně dopravního

značení nedocházelo pouze k vymezení prostoru pro zpoplatněné parkování, ale i k vymezení míst pro zásobování, pro obrátkové parkování např. u školských zařízení a pro parkování motocyklů a koloběžek.

Současně s tím bylo řešeno zklidňování ulic, nejčastěji formou omezení nejvyšší povolené rychlosti. Dopravním značením byly řešeny i správné rozhledové poměry v křižovatkách, případně rozhledové poměry v místech přechodů pro chodce či v místech pro přecházení. Dále byly dopravním značením vytvořeny vhodné podmínky pro zabezpečení svozu odpadu a také v některých jednosměrných komunikacích byl dopravním značením umožněn obousměrný pohyb cyklistů. V městské části Brno-Černovice bylo v souvislosti se zavedením rezidentního parkování instalováno 29 ks nového svislého dopravního značení (SDZ), v městské části Brno-Žabovřesky bylo instalováno 1 128 ks nového SDZ a v městské části Brno-Královo Pole bylo instalováno 1 029 ks nového SDZ.



Pokládka VDZ - oblast placeného stání.

Mimo to byly v rámci podpory a rozvoje cyklistické dopravy prováděny změny a doplnění dopravního značení tzv. cykloopatření. Tato opatření umožňují bezpečnější využití stávajících komunikací pro cyklistickou dopravu. Po opravách povrchu komunikací byly znovu vyznačeny cyklotrasy na ulicích Odbojářská a Petra Křivky. Úplně nově pak byly vyznačeny cyklotrasy na ulicích Tvrdého a Gorkého.



Údržba SDZ.



Řadič SSZ ošetřený ochranným nátěrem.

V rámci údržby světelných signalizačních zařízení (SSZ) bylo loni 45 z nich opatřeno ochranným nátěrem proti vandalismu (nežádoucím nástřikům). Na podstatné části křižovatek s návěstidly se žárovkami došlo k jejich náhradě za energeticky přívětivější LED svítidla. Rovněž se podařilo zmodernizovat softwarové systémy řadičů některých světelně řízených křižovatek a proběhl upgrade systému a výměna záložních napájecích zdrojů u strategických detektorů.

### Odtahy vozidel

BKOM zajišťuje ve spolupráci s MP Brno a PČR odtahy vozidel, která tvoří překážky silničního provozu, dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění, a také tzv. technické úkony (manipulace s nepřeparkovanými vozidly) během blokových čištění nebo

při pokládce VDZ. Technické úkony představují naložení odtahovaného auta na odtahové vozidlo, které odjede z místa blokového čištění na jiné vhodné místo v okolí, počká na provedení čištění a následně vozidlo složí na původní místo. Součástí těchto úkonů je i pořízení fotodokumentace, písemného záznamu, videodokumentace a oznámení o manipulaci s vozidlem.

Nově byla odtahová služba rozšířena o odtahy vozidel technicky nezpůsobilých provozu (absence platné STK) z veřejných komunikací.

Pro tyto činnosti je využíváno 8 speciálních odtahových vozidel s plošinou a hydraulickým nakládacím jeřábem. V průběhu roku 2021 odtahové speciály odtáhly nebo přesouvaly cca 4 500 vozidel.



Odtah vozidla.

# 11.0 Projekty EU v roce 2021 v oblasti dopravy

## 11.1 Projekty EU v roce 2021 v oblasti dopravy



### Projekt C-ROADS Czech Republic

Projekt C-ROADS Czech Republic je součástí evropské platformy C-ROADS. Jejím cílem je vytvořit mezi jednotlivými evropskými projekty harmonizovaný funkční systém pro přeshraniční využití služeb kooperativních inteligentních dopravních systémů (C-ITS), a připravit tak prostředí pro nástup kooperativních systémů a v blízké budoucnosti i autonomních vozidel.

C-ITS jsou systémy založené na komunikaci (výměně dopravních dat) mezi samotnými vozidly, také mezi vozidly a zařízením na silniční infrastruktuře a řídicími či informačními centry. Tato komunikace označovaná jako V2X probíhá buď na krátkou vzdálenost (DSRC) ve vyhrazeném pásmu 5,9 GHz (ITS-G5), nebo prostřednictvím mobilních sítí. Díky těmto informacím mohou řidiči včas zareagovat na dopravní situaci ve svém blízkém okolí, bezpečně ji zvládnout a zabránit tak případné nehodě. Kooperativní systémy významně přispívají k plynulosti silničního provozu i ke zvýšení bezpečnosti provozu.

Projekt v České republice sdružuje celkem 9 partnerů. Koordinátorem je Ministerstvo dopravy ČR, dalšími partnery jsou pak Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa železnic, státní organizace, AŽD Praha s.r.o., České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Brněnské komunikace a.s. (BKOM), O2 Czech Republic a.s., T-Mobile Czech Republic a.s. a INTENS Corporation s.r.o. Asociovaní partneři projektu, s omezenými právy a povinnostmi, jsou Plzeňské městské dopravní podniky, a.s., Dopravní podnik Ostrava a.s., ŠKODA AUTO a.s. a Dopravní podnik města Brna, a.s. (DPMB).

Společnost Brněnské komunikace a.s. vybudovala v projektu ve spolupráci s mobilními operátory O2 Czech Republic a T-Mobile Czech Republic městský systém C-ITS na vybraných páteřních komunikacích v pilotní lokalitě „DT 2“. Celková architektura navrženého C-ITS systému ve městě Brně vychází ze společných specifikací vytvořených v rámci projektu C-ROADS CZ a také z obdobných systémů budovaných v zahraničí.

### Systém je rozdělen do několika komponent:

- Základní částí jsou RSU jednotky, které zajišťují sběr a následnou distribuci C-ITS zpráv ve svém okolí.
- C-ITS jednotky (RVU/OBU) instalované do osobních i nákladních vozidel společnosti Brněnské komunikace a.s. Tyto jednotky umožňují příjem a generování C-ITS zpráv.
- Centrální systémy, které budou umožňovat příjem, zpracování, generování a distribuci C-ITS zpráv.
- Komunikační sítě zajišťující komunikaci mezi centrálními systémy a C-ITS jednotkami na infrastruktuře (RSU), ve vozidlech (RVU/OBU) a mobilními aplikacemi.

V období 2019–2020 v projektu proběhla instalace technologií a jejich nasazení do provozu v rámci zakázky Zavádění C-ITS systému ve městě Brně, následně se uskutečnilo testování funkčnosti celého systému. Komplexní testování instalovaného C-ITS systému v Brně proběhlo za účasti partnerů projektu v únoru a květnu 2020. Cílem testování bylo ověření interoperability systémů společností Dopravní podnik města Brna, a.s., a Brněnské komunikace a.s., ověření funkčnosti preference MHD a soulad vysílaných zpráv se standardy C-ROADS. Do testování technologií osazených v projektu C-ROADS byla zapojena také vozidla Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje. Po dokončeném testování byly získané výsledky vyhodnoceny partnerem projektu – Fakultou dopravní ČVUT v Praze.

V roce 2021 v rámci projektu probíhalo zejména testování a prezentace výsledků projektu. Uskutečnily se následující významné události:

- V březnu a dubnu 2021 proběhlo mezinárodní testování výsledků projektu za účasti společností Brněnské komunikace a.s., Ředitelství silnic a dálnic ČR a INTENS Corporation s.r.o.
- Ve dnech 3.–4. 6. 2021 proběhla on-line konference na brněnském výstavišti v rámci URBIS SMART CITY FAIR Roadshow #SafeRoadsTODAY. Konference představila nasazení C-ITS napříč Evropou i budoucí trendy a možnosti v oblasti zvýšení bezpečnosti a informovanosti řidičů či cestujících. O společném zavádění a sjednoceném přístupu k těmto technologiím v Brně diskutovali představitelé státních institucí i soukromého sektoru s kolegy z dalších evropských zemí.
- Dne 24. 6. 2021 se konal workshop pod záštitou spolku SDT – Sdružení pro dopravní telematiku. Byl zde zástupcům vybraných městských společností a institucí představen vznikající městský C-ITS systém. Následně byly diskutovány možné potřeby a přínosy systému pro jednotlivé společnosti, ale i pro město jako celek.

- V září 2021 se uskutečnil závěrečný výrobní výbor projektu.
- Ve dnech 22. a 23. 11. 2021 v Brně proběhly konference C-ITS pro města a seminář TS a C-ITS a jejich plánovaná podpora v OPD3, IROP2 a CEF Transport 2. Byly zde obecně představeny C-ITS technologie a zkušenosti s jejich reálným nasazením ve městech včetně ukázek z reálného provozu. Ve druhé části byly poskytnuty informace, jaké projekty bude v novém sedmiletém programovém období EU možné financovat z evropských fondů a jaké jsou podmínky pro čerpání finančních prostředků EU.

V rámci C-ITS systému na území města Brna byly zprovozněny a testovány následující „use case“, tedy vybrané případy nebo události, které jsou předmětem poskytování informací:

- **Probe Vehicle Data** – sčítání dopravy pro potřeby aktuálního řízení dopravy nebo pro statistické vyhodnocení.
- **Emergency Vehicle Approaching** – informování o blížícím se vozidlu IZS a jeho preference při průjezdu světelnou křižovatkou.
- **Weather Conditions Warning** – varování před nebezpečnými místy vlivem počasí.
- **Intersection Signal Violation** – upozornění na signál „stůj“ a případně varování ostatních řidičů o jízdě na signál „stůj“.
- **Road Works Warning** – upozornění na práce na silnici.
- **Hazardous Location Notification** – varování před nebezpečnými místy (dopravní nehoda, překážka, technický stav komunikace apod.).
- **Slow and Stationary Vehicle** – upozornění na pomalu jedoucí nebo stojící vozidlo.
- **In-Vehicle Information** – upozornění na aktuální statické nebo proměnné dopravní značení.
- **Traffic Jam Ahead** – informace nebo varování o dopravní koloně s jejím popisem.
- **Electronic Emergency Brake Light** – upozornění na prudce brzdící vozidlo.

RSU jednotky pro potřeby testování vybraných „use case“ jsou rozmístěny v celkem 31 lokalitách na území města Brna.

Informace o projektu jsou dostupné na webových stránkách [www.c-roads.cz](http://www.c-roads.cz).

**Projekt C-ROADS Czech Republic je spolufinancován z Nástroje pro propojení Evropy (CEF Transport) Evropské unie.**



**Spolufinancováno Evropskou unií**  
Nástroj pro propojení Evropy

### Investiční záměr Rozvoj dopravní telematiky v letech 2015–2020

Investiční záměr statutárního města Brna s názvem Rozvoj dopravní telematiky v letech 2015–2020 byl schválen v roce 2015 s celkovými náklady ve výši 924,6 mil. Kč. Investiční záměr je zpracován souhrnně pro šestileté období, s rozlišením na aplikované subsystémy a jejich hlavní prvky, kterými jsou:

#### Kapitoly investičního záměru

##### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD

##### II. Dohledový subsystém

###### a. Kamerový dohled

###### b. Dohledový subsystém pro úsekové měření rychlosti

##### III. Parkovací subsystém

###### a. Navádění na vybraná parkoviště a parkovací domy

###### b. Systém regulace parkování

##### IV. Centrální technický dispečink a sběr dopravních dat

###### a. Rozšíření funkcí dopravní ústředny SSZ

###### b. Rozšíření funkcí Centrálního technického dispečinku

###### c. Dopravní informační centrum Brno

###### d. Měřicí body na cyklostezkách

##### V. Rekonstrukce a rozšíření přenosových cest řízení dopravy

##### VI. Informační, naváděcí a regulační subsystém

##### VII. Povýšení dopravních řadičů a výměna světelných zdrojů za LED

Vzhledem k rozsahu a složitosti investičního záměru je celkový seznam akcí průběžně aktualizován.

V kapitole I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD bylo na konci roku 2021 zařazeno celkem 54 rekonstrukcí SSZ a 14 nových výstaveb SSZ. Jsou rozděleny do 9 bloků.

K financování jednotlivých etap realizace investičního záměru jsou využívány strukturální a investiční fondy Evropské unie pro období 2014–2020, konkrétně Operační program Doprava v rámci specifického cíle 2.3 – Zlepšení řízení dopravního provozu a zvyšování bezpečnosti dopravního provozu. Příspěvek Evropské unie může činit až 85 % ze způsobilých výdajů projektu. Celkem bylo za programové období 2014–2020 realizováno šest etap.

Níže je uveden přehled projektů připravených nebo realizovaných v roce 2021.

### Projekt Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 3. etapa

V roce 2018 byla připravena 3. etapa realizace investičního záměru projekt Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně. Projekt byl v roce 2019 schválen k financování ve výzvě „ITS ve městech“ Operačního programu Doprava. Celkové náklady projektu jsou 127,0 mil. Kč, z toho předpokládaná dotace 99,7 mil. Kč.

V dubnu roku 2021 byla realizace projektu dokončena předáním nové dopravní ústředny.

#### Přehled akcí zařazených v projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 3. etapa

##### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD

6.01 Bratislavská – Příkop

6.12 Drobného – Lužánecká

7.22 Herčíkova – Hradecká

0.11 Lidická – Koliště

4.61 přechod Tuřanka

0.21 Koliště – Cejl

0.22 Koliště – Bratislavská

2.02 Poříčí – Nové sady

3.02 Černovická – Kšírova

9.02 Úvoz – Údolní

7.14 Veveří – Nerudova

7.20 Veveří – Kotlářská

7.31 Úvoz – Žižkova

##### IV. Centrální technický dispečink a sběr dopravních dat

###### a. Rozšíření funkcí dopravní ústředny SSZ

Obměna HW serverů, upgrade SW ústředny,

rozšíření funkcí dopravní ústředny

### Projekt Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 4. etapa

V roce 2018 byla připravena další etapa realizace investičního záměru. Projekt byl v roce 2020 schválen k financování ve výzvě „ITS ve městech“ Operačního programu Doprava.

Celkové náklady projektu jsou 90,0 mil. Kč, z toho předpokládaná dotace 75,4 mil. Kč.

Ukončení realizace projektu proběhlo v roce 2021.

#### Přehled akcí zařazených v projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 4. etapa

##### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD

3.10 Úzká – Uhelná

6.08 Provazníková – Merhautova

6.26 Provazníková – Jugoslávská

##### II. Dohledový subsystém

###### a. Kamerový dohled

KD křižovatky Gajdošova – Táborská

##### VII. Povýšení dopravních řadičů a výměna

###### světelných zdrojů za LED

Upgrade celkem 55 dopravních řadičů



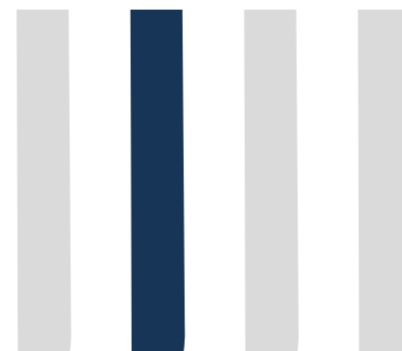
Křižovatka 3.10 Úzká – Uhelná, rekonstrukce světelné signalizace je součástí projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 4. etapa.

### Projekt Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 5. etapa

V roce 2019 byla připravena 5. etapa realizace investičního záměru. Projekt byl v roce 2020 schválen k financování ve výzvě „ITS ve městech“ Operačního programu Doprava.

Celkové náklady projektu jsou 46,9 mil. Kč, z toho předpokládaná dotace 39,4 mil. Kč.

V roce 2021 byla realizace projektu dokončena.



#### Přehled akcí zařazených v projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 5. etapa

##### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD

7.18 Purkyňova – Dobrovského

##### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD (v rámci stavby Tramvaj Plotní)

PS 140.10.01 Rekonstrukce SSZ 3.14

Dornych – Nová Agrozet

PS 140.10.03 Výstavba SSZ 3.09

Dornych – Svatopetrská

PS 140.20.01 Výstavba SSZ 3.11

Dornych – Nová (Rosická)

PS 140.20.02 Výstavba SSZ 3.13

Dornych – Trinity business

PS 140.30.01 Rekonstrukce SSZ 3.12.

Dornych – Úzká

PS 140.30.04 Demontáž SSZ 3.09

Dornych – Svatopetrská

PS 140.40.01 Výstavba SSZ 3.06

Dornych – Plotní

##### II. Dohledový subsystém

###### a. Kamerový dohled

KD křižovatky 3.12 Dornych – Úzká

##### II. Dohledový subsystém (v rámci stavby Tramvaj Plotní)

###### a. Kamerový dohled

PS 202.10 Kamerový systém BKOM – Dornych

– oblast Brno-jih

PS 202.20 Kamerový systém BKOM – Dornych

– oblast Brno-střed

PS 202.30 Kamerový systém BKOM – oblast Brno-střed

PS 202.40 Kamerový systém BKOM – oblast Brno-střed

##### V. Koordinační kabely pro přenos dopravních informací (v rámci stavby Tramvaj Plotní)

SO 805.20 Optický kabel BKOM – oblast Brno-jih

SO 805.21 Optický kabel BKOM – oblast Brno-střed

SO 805.30 Optický kabel BKOM – oblast Brno-střed

PS 140.10.02 Koordinační kabel Dornych v úseku

Spěšná – Svatopetrská

PS 140.20.04 Koordinační kabel Dornych v úseku

Dornych – Nová (Rosická) – Spěšná

PS 140.30.05 Koordinační kabel Nová (Rosická) – Plotní

PS 140.40.03 Přeložka koordinačního kabelu Zvonařka

v úseku Plotní – Dornych

PS 140.40.04 Koordinační kabel Dornych v úseku

Úzká – Dornych





Křižovatka 7.18 Purkyňova – Dobrovského, rekonstrukce světelné signalizace je součástí projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 5. etapa.

### Projekt Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 6. etapa

V dubnu 2020 byla předložena žádost o podporu z Operačního programu Doprava ve výzvě „ITS ve městech“. Žádost byla téhož roku schválena k financování.

Celkové náklady projektu jsou 67,4 mil. Kč, z toho předpokládaná dotace 54,7 mil. Kč.

V roce 2021 probíhaly přípravné práce. Projekt bude fyzicky realizován v roce 2022.

### Přehled akcí zařazených v projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 6. etapa

#### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD

- 2.63 Vídeňská – Strážní
- 0.23 Křenová – Koliště
- 2.08 Jihlavská – Na Pískové cestě
- 8.62 přechod Kníničská – Komín
- 9.61 přechod Štouračova, Bystrc
- 2.30 přejezd tramvaje Vídeňská
- 3.21 Černovická – Černovické nábřeží
- 4.02 Křenová – Špitálka
- 4.03 Křenová – Čechyňská

#### II. Dohledový subsystém

##### a. Kamerový dohled

- KD křižovatky 7.71 Štefánikova – Domažlická
- KD křižovatky 8.30 Veveří – Šumavská



Křižovatka 3.12 Dornych – Úzká, rekonstrukce světelné signalizace vč. doplnění kamerového dohledu je součástí projektu Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně, 5. etapa

### Investiční záměr Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021–2027

V roce 2021 byl schválen nový investiční záměr statutárního města Brna Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021–2027. Současně byly zahájeny přípravné práce. Investiční záměr je zpracován souhrnně pro šestileté období, s rozlišením na aplikované subsystémy a jejich hlavní prvky, kterými jsou:

#### I. Stavby a rekonstrukce SSZ včetně preference MHD

#### II. Dohledový subsystém

#### III. Parkovací subsystém

#### IV. Centrální technický dispečink a sběr dopravních dat

#### V. Rekonstrukce a rozšíření přenosových cest řízení dopravy

#### VI. Rozvoj C-ITS Brno

Předpokládané náklady celého investičního záměru činí přibližně 1,5 mld. Kč.

Vzhledem k rozsahu a složitosti investičního záměru je celkový seznam akcí průběžně aktualizován.

Průběžně probíhá projektová i majetkoprávní příprava a zajištění územních rozhodnutí nebo vyjádření stavebního úřadu.

Podání prvních žádostí o dotaci v rámci nového programového období je předpokládáno v průběhu roku 2022. Žadatelem o podporu a příjemcem dotace bude statutární město Brno.

Projekty jsou spolufinancovány Evropskou unií prostřednictvím Operačního programu Doprava.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní infrastruktury



### Parkovací dům Polní

Příprava projektu Parkovací dům Polní byla zahájena v roce 2019. Na stavbu parkovacího domu v režimu P+R byla poskytnuta dotace ve výši 20 mil. Kč z Integrovaného regionálního operačního programu. Samotná realizace byla zahájena v červnu 2020 a ukončena v květnu 2021.

Parkovací dům, který dostal jméno RIVER PARK, má čtyři podlaží. Nabízí celkem 110 parkovacích míst pro automobily a 25 míst pro jízdní kola. Cestující, kteří zde zaparkují, mohou pokračovat do centra tramvají, jejíž zastávka se nachází ve vzdálenosti asi 100 metrů.



Parkovací dům P+R Polní – RIVER PARK.

Projekt byl spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

# 12.0 Financování

## 12.1 Financování provozu a rozvoje dopravy

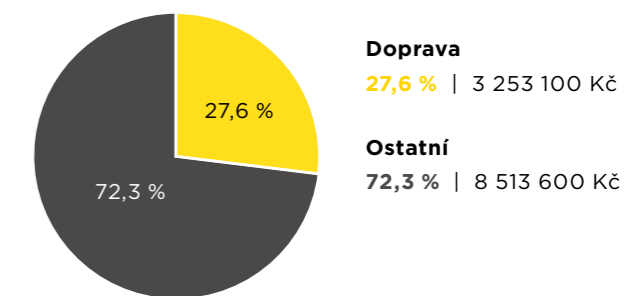
Rozpočet statutárního města Brna k 31. 12. 2021 dosáhl na výdajové straně 16 425,6 mil. Kč, z toho výdaje v odvětví dopravy činily 4 742,1 mil. Kč. Výdaje na dopravu tak byly i v roce 2021 nejvyšší ze všech odvětví (28,9 %). Na provozních výdajích statutárního města Brna se doprava podílela 27,6 %, ve výdajích kapitálových činil podíl dopravních investic 31,9 %. Z celkové částky, kterou obsahovala kapitola Doprava (4 742,1 mil Kč), bylo 3 253,1 mil. Kč určeno pro krytí běžných výdajů a 1 489 mil. Kč na výdaje kapitálové. Na čerpání běžných výdajů se v dopravě každoročně podílejí rozhodující měrou výdaje spojené s kompenzací za závazek veřejné služby, tedy zajišťování provozu veřejné hromadné dopravy osob. Na tento účel bylo v rozpočtu vyčleněno 2 145 mil. Kč. Na správu, údržbu a provoz komunikací bylo určeno 1 094,8 mil. Kč

a 13,3 mil. Kč bylo vyčleněno na krytí různých ostatních nezbytných výdajů. Dopravně nejvýznamnější investiční akcí města Brna je projekt Tramvaj Plotní – soubor staveb. Další velkou stavbou, u které pokračují práce, je VMO Žabovřeská, projekčně byla připravena stavba VMO Tomkovo náměstí a Rokytova. V kapitálových výdajích v rozpočtu převažovaly výdaje určené pro zlepšení komunikační sítě a podmínek pro provoz silniční dopravy. Z celkové částky 1 489 mil. Kč bylo na obnovu a rozvoj hromadné dopravy vyčleněno 507,8 mil. Kč, na investice do komunikační sítě 981,2 mil. Kč. Z celkových výdajů určených v rozpočtu na rok 2021 činil podíl výdajů na zabezpečení provozu, obnovy a rozvoje hromadné dopravy osob 55,9 %, podíl výdajů na zajištění provozu silniční dopravy a rozvoje komunikační sítě města 43,8 %.

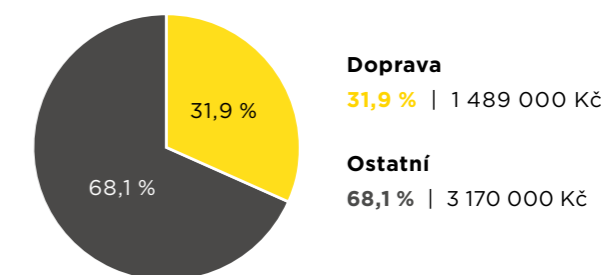
### Rozložení výdajů v městském rozpočtu v roce 2021 (k 31. 12. 2021)

Celkové výdaje	výdaje v mil. Kč	procent %
Doprava	4 742,1	28,9
Bydlení, komunální služby a územní rozvoj	1 456,8	8,9
Státní správa a územní samospráva	2 097,4	12,8
Kultura, církev a sdělovací prostředky	1 638,8	10,0
Vodní hospodářství	909,4	5,5
Vzdělávání a školské služby	1 039,1	6,3
Ochrana životního prostředí	801,0	4,9
Finanční operace	214,6	1,3
Sociální služby a činnosti v sociálním zabezpečení	1 450,1	8,8
Tělovýchova a zájmová činnost	734,7	4,5
Bezpečnost a veřejný pořádek	458,4	2,8
Zdravotnictví	547,0	3,3
Ostatní činnosti	336,1	2,0
<b>CELKEM</b>	<b>16 425,6</b>	

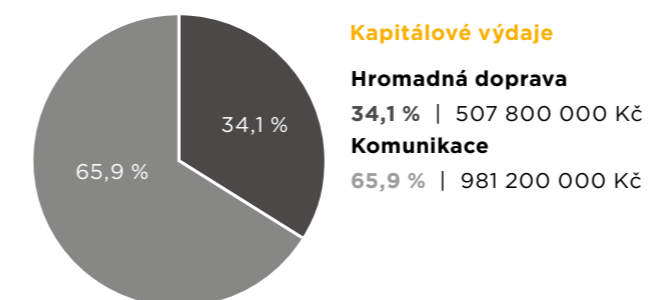
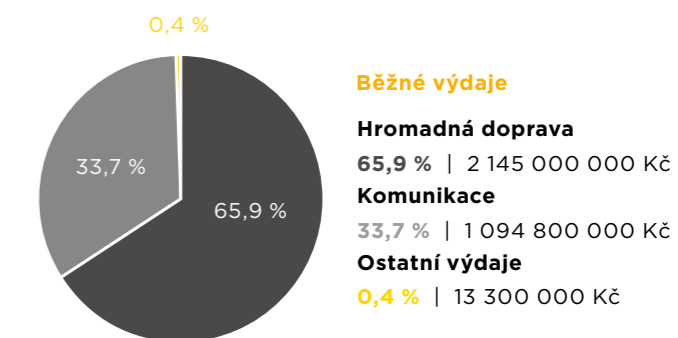
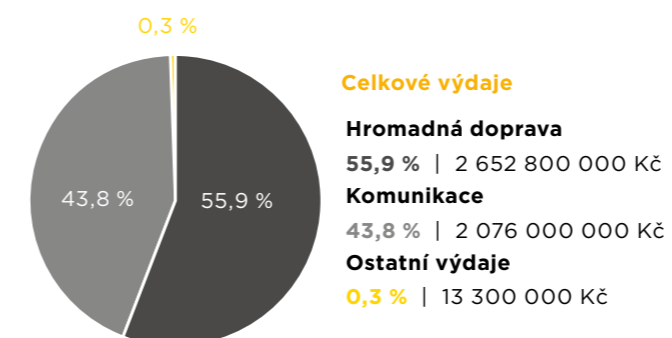
### Podíl dopravy na provozních výdajích

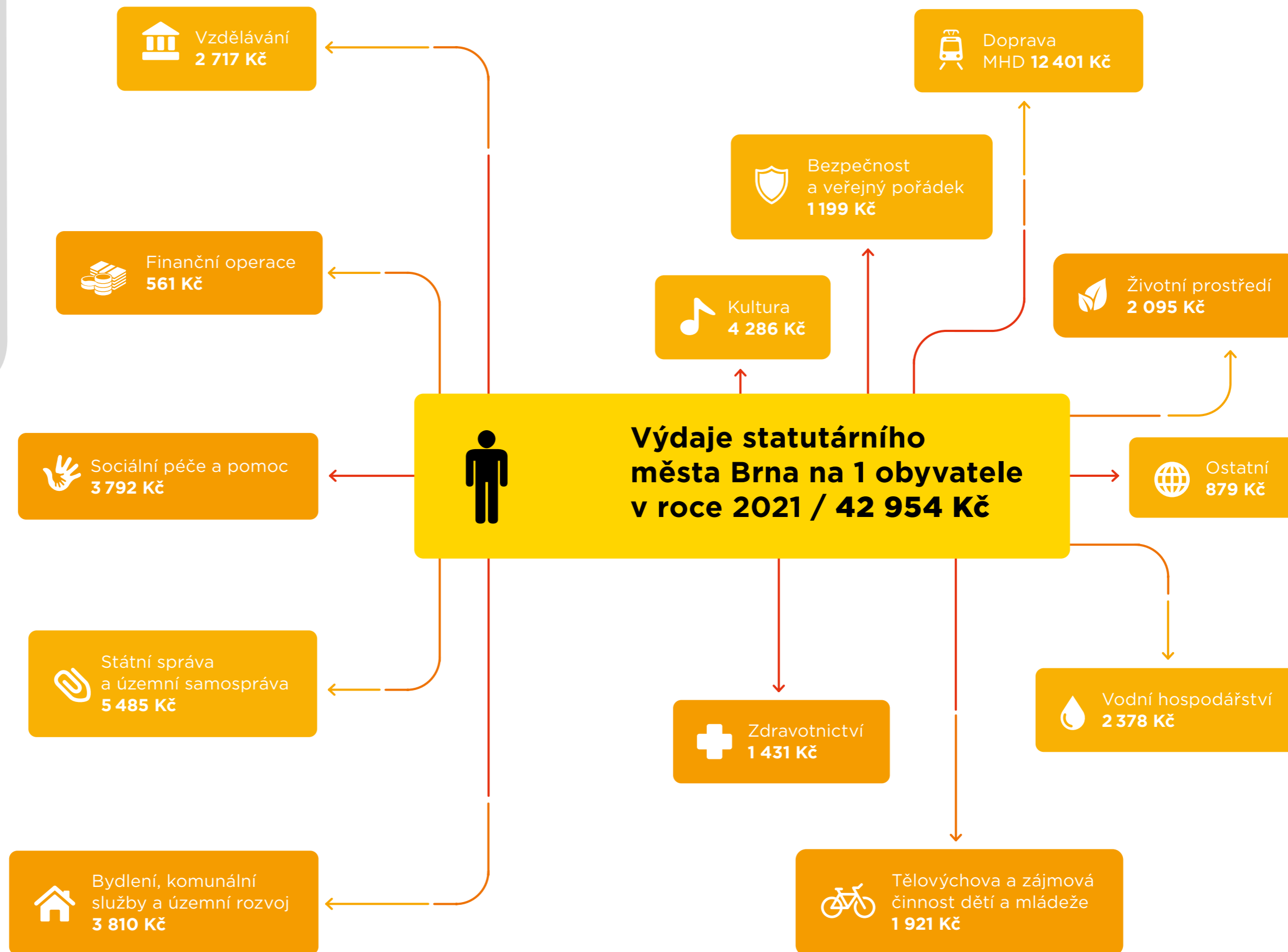


### Podíl dopravy na kapitálových výdajích



### Struktura výdajů na dopravu v městském rozpočtu v roce 2021 (rozpočet upravený k 31. 12. 2021)





# 13.0

## Ostatní druhy dopravy

### 13.1 Letecká doprava

V roce 2021 odbavilo Letiště Brno 186 368 cestujících. Zatímco v roce 2020 nemohl počet cestujících rekordnímu roku 2019 ani zdaleka konkurovat, průběh loňské sezóny na brněnském letišti naznačil lepší časy nejen pro tuřanský komplex, ale také pro celý segment komerční letecké dopravy.

Prim hrají stále charterové lety, kterých v celkovém počtu využilo přes 176 tisíc cestujících, což je oproti roku 2020 v segmentu sezónních letů trojnásobek, ale stále pouze 44 % z rekordní sezóny 2019.



B 737-800 Smartwings.

Nestabilní a nepříliš předvídatelná situace na leteckém trhu přetrvává, přesto se vedení letiště společně s městem Brnem a Jihomoravským krajem snaží dělat maximum, aby do Brna opět zavedly nové pravidelné linky. Avšak i samotní letečtí dopravci jsou bohužel v rozhodování opatrní více než kdy jindy. Létá se více, ale situace na trhu je kvůli nestálému vývoji a omezením ve světě stále kritická.

Velkým plusem v těžké době byl téměř raketový start nové nákladní linky DHL Express i tradiční TNT/FedEx. Díky nim letiště odbavilo celkem 12 500 tun nákladu. To je absolutní sezónní rekord a třikrát větší počet než v roce 2020. Nadále samozřejmě platí, že letecká doprava pro běžné cestující je prioritou, ale v dobách krize jsou to právě nákladní lety, které tuto dopravu vhodně doplňují.



B 737-800 Ryanair.



B 757-200 DHL.

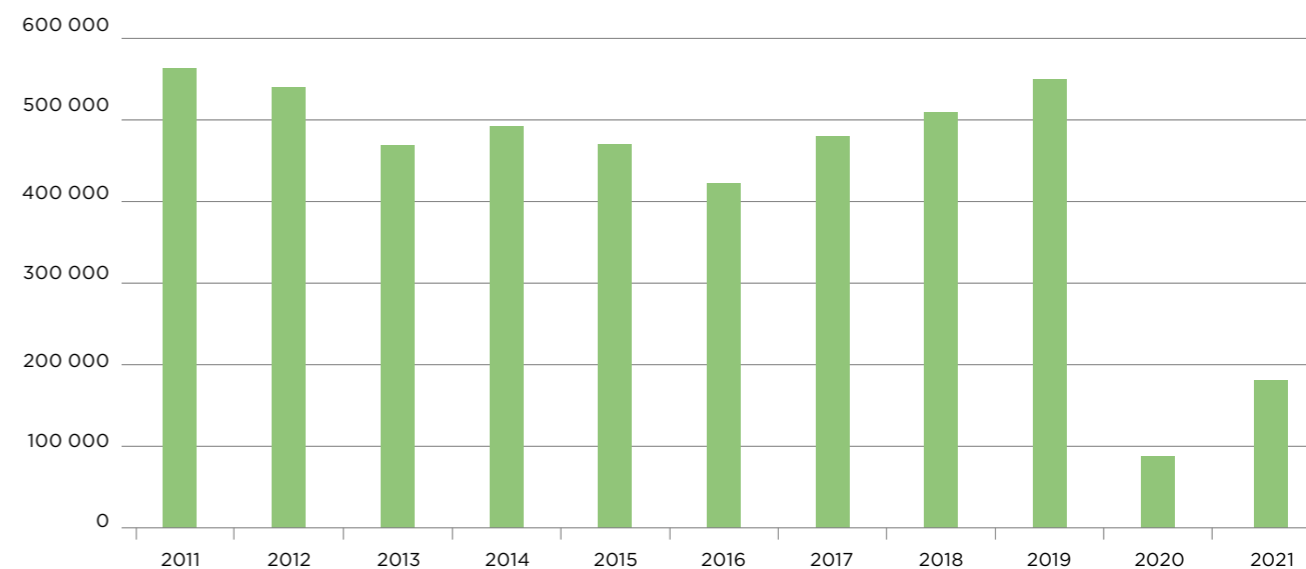


B 737-400 FedEx.

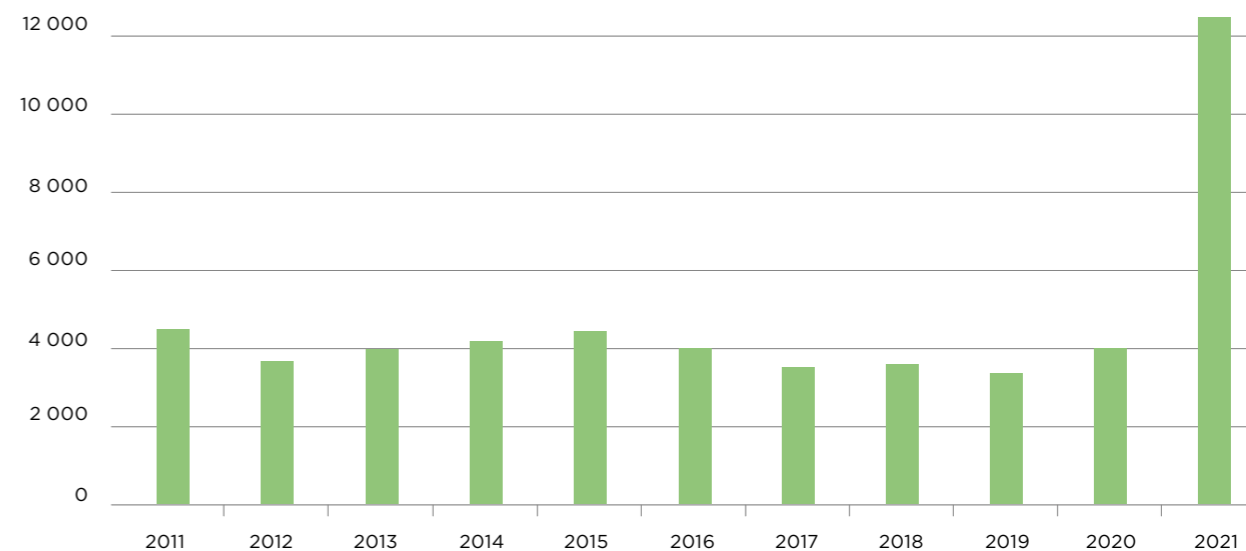
Výhled do roku 2022 je pozitivní. Jihomoravský kraj má připravený udržitelný systém financování na provoz letiště a je připraven pomoci s podporou konkrétních linek pro

osobní přepravu, jakmile to situace dovolí. Budeme pevně doufat, že se čísla odbavených cestujících i počty linek brzy vrátí na úroveň roku 2019.

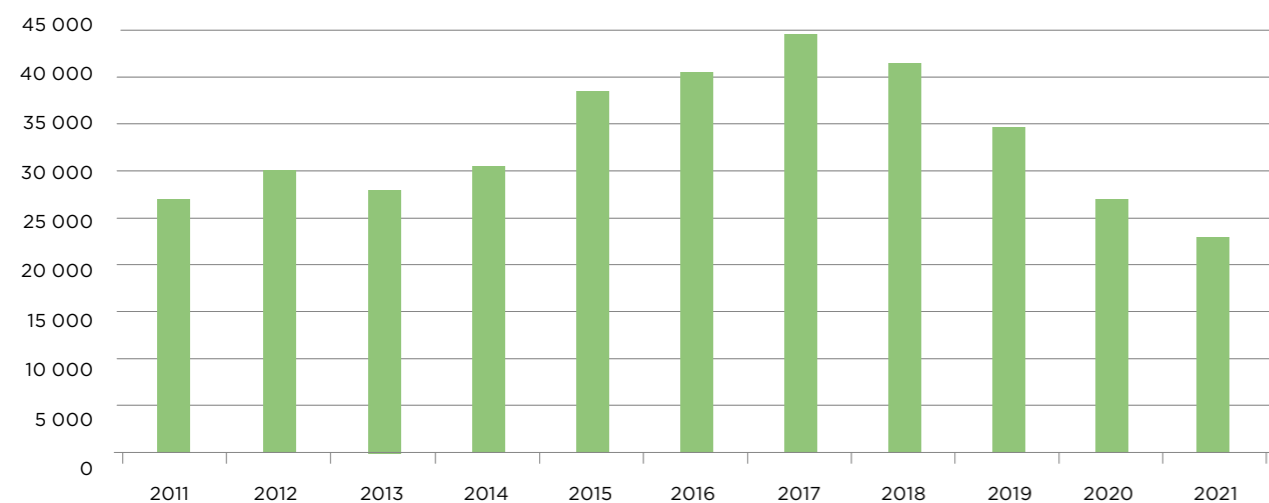
#### Odbavení cestujících



#### Odbavený náklad



## Pohyby letadel



## 13.2 Nákladní železniční doprava

### Brno a železniční nákladní doprava

Status významného brněnského uzlu si držel Terminal Brno zpracovávající vlaky intermodální dopravy, především intermodální návěsy LKW Walter do/z Rostocku. Terminal Brno, který je společností s majetkovou účastí ČD Cargo, je produktovým vlakem „Odra – Labe“ spojený s terminály intermodální dopravy v Mělníce a Paskově. Brněnský terminál byl dále v roce 2021 spojen s terminálem Bilk v Budapešti, slovinským přístavem Koper a s překladištěm Małaszewicze na polsko-běloruské hranici.

Významným zákazníkem železnice v blízkém okolí Brna byla i v loňském roce cementárna společnosti Českomoravský cement. Ta pro odvoz svých výrobků z Mokré využívá vlečku odbočující ze stanice Blažovice. Ze zajímavých obchodních případů je možné zmínit

poslední návozy cementu na rekonstrukci dálnice D1. V roce 2021 směřovaly tyto zásilky do stanic Benešov u Prahy, Humpolec, Jihlava město, Velké Meziříčí a Žďár nad Sázavou.

V roce 2021 pokračovaly přepravy komunálního odpadu ze Svitav a Zábřehu na Moravě do Brna-Slatiny, které by měly být vzorem pro další česká a moravská města a regiony.

Zlepšení nastalo i u přeprav leteckého paliva na vlečku letiště Brno-Tuřany. Souviselo to s mírným oživením civilní letecké dopravy. V roce 2021 sem bylo dopraveno 96 vozů přepravujících 5 560 tun leteckého paliva Jet A-1, což je více než dvojnásobek proti roku 2020.

### Počty vlaků ČD Cargo v roce 2021 výchozích, končících a tranzitních manipulujících v nejdůležitějších brněnských stanicích

Stanice	Výchozí	Končící	Tranzitní
Brno-Maloměřice	8 776	8 474	5 164
Brno dolní nádraží	419	419	153
Terminál Brno / LKW Walter	146	147	-
Blažovice	733	680	374



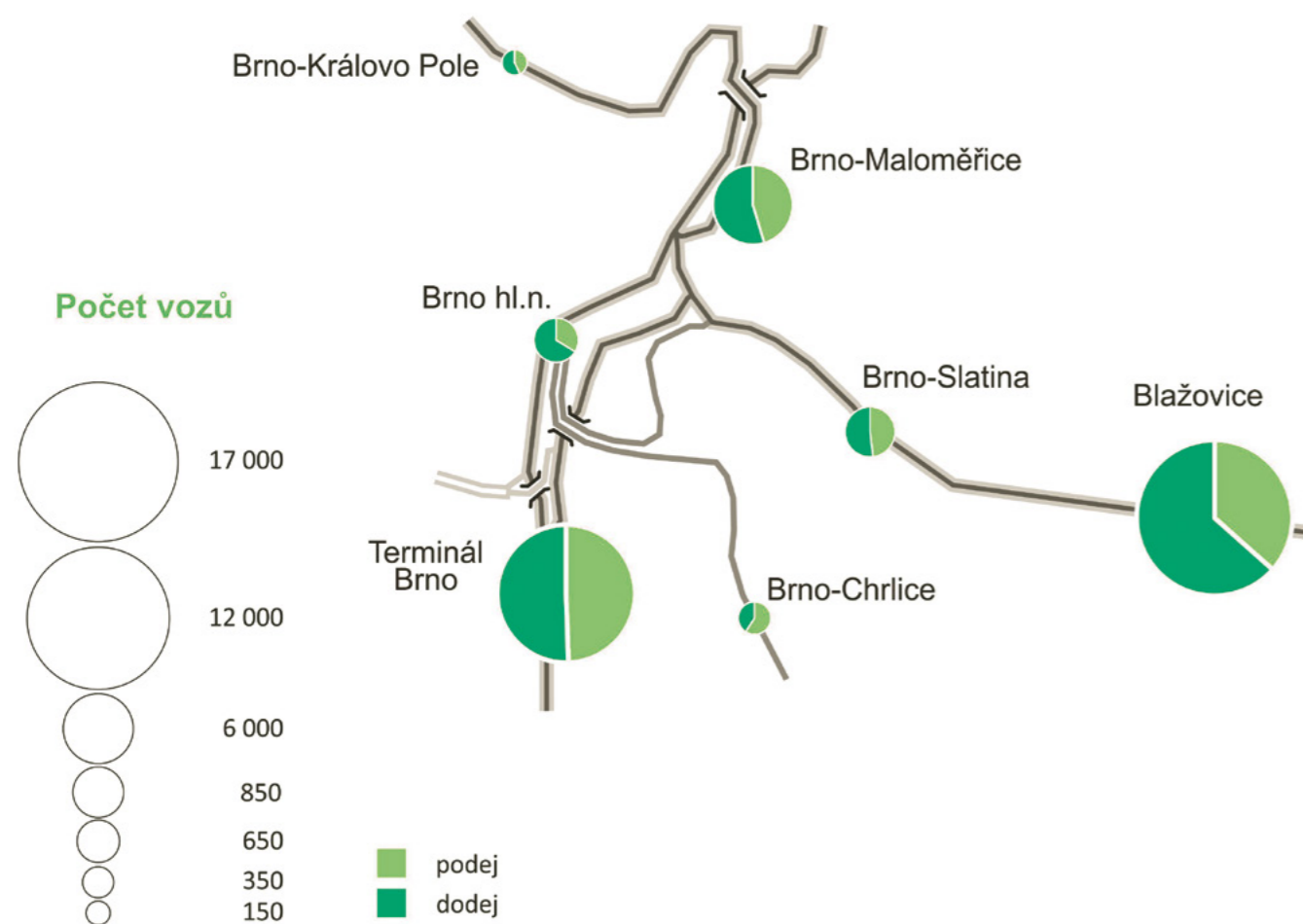
Společnost Terminal Brno nabízí manipulaci s námořními kontejnery, intermodálními návěsy a celou řadu dalších doplňkových služeb.



Průjezd nákladního vlaku ČD Cargo po přeložce nákladního průtahu městem za železniční stanicí Brno dolní nádraží.

## Uzel Brno - výkony ŽST v roce 2021

ŽST	Vozy			Tuny		
	podej	dodej	podej+dodej	podej	dodej	podej+dodej
Blažovice	6 171	10 710	16 881	314 805	394 257	709 062
Brno-Chrlice	213	147	360	8 293	4 366	12 659
Brno hlavní nádraží	213	419	632	7 947	18 354	26 301
Brno-Královo Pole	68	90	158	2 013	4 346	6 359
Brno-Maloměřice	2 743	3 298	6 041	51 375	66 622	117 997
Brno-Slatina	410	441	851	6 324	20 097	26 421
Terminál Brno	5 724	5 849	11 573	211 013	238 375	449 388
<b>Celkový součet</b>	<b>15 542</b>	<b>20 954</b>	<b>36 496</b>	<b>601 770</b>	<b>746 416</b>	<b>1 348 186</b>



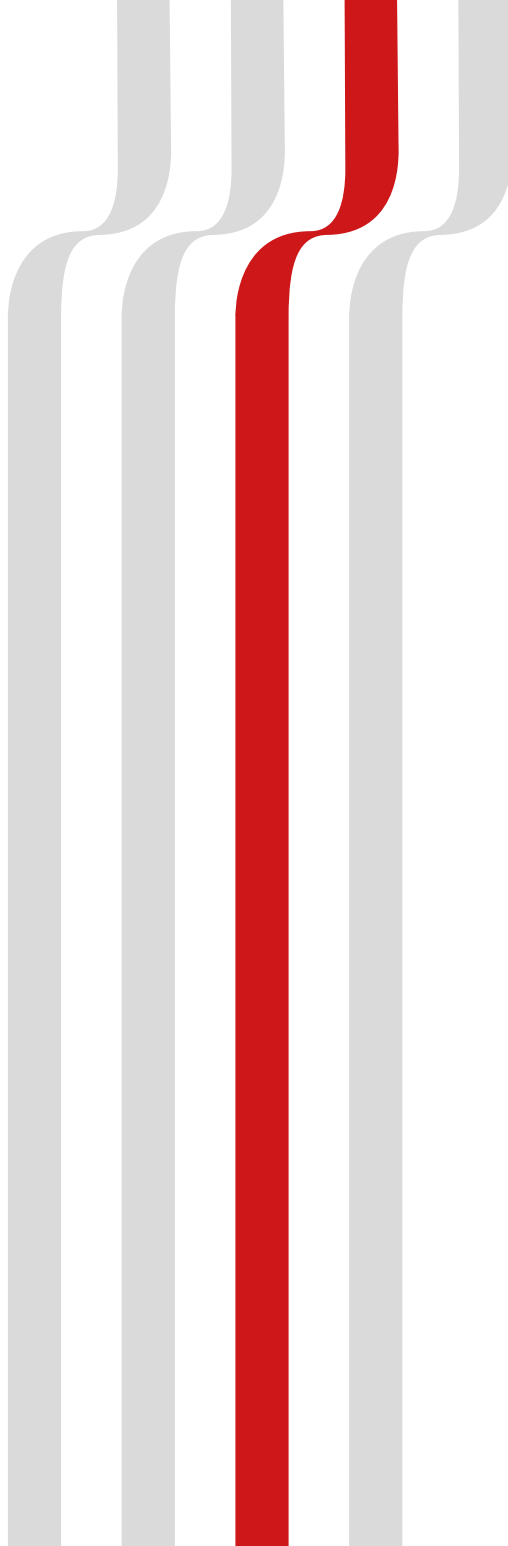
© 2022 Brněnské komunikace a.s.

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

- **Redakce:** Vladimíra Navrátilová • **Prameny:** Brněnské komunikace a.s., 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, Asociace pro mládež, vědu a techniku AMAVET, z.s.,
- **Fotografie:** Magistrát města Brna, Dopravní podnik města Brna, a.s., KORDIS JMK, a.s., AMAVET, z.s., LETIŠTĚ BRNO a.s., ČD Cargo, a.s., Brněnské komunikace a.s.
- **Výroba:** White Label • Vydáno v nákladu 400 ks • Brno 2022

www.bkom.cz • www.brno.cz • www.dpmb.cz • www.kordis-jmk.cz  
 www.brno-airport.cz • www.amavet.cz • www.cdcargo.cz • www.mapy.cz





[www.brno.cz](http://www.brno.cz)

