



ROČENKA DOPRAVY VELKÝCH MĚST

2020





TECHNICKÁ SPRÁVA KOMUNIKACÍ HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, A.S.
ÚSEK DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ

PRAHA 2021

ROČENKA DOPRAVY VELKÝCH MĚST 2020

**PRAHA
BRNO
OSTRAVA
PLZEŇ**

OBSAH

1 ÚVOD	3
2 CHARAKTERISTIKA DOPRAVY MĚST	4
3 ZÁKLADNÍ UKAZATELE	14
4 KOMUNIKAČNÍ SÍŤ	14
5 AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA	15
5.1 Motorizace a automobilizace	15
5.2 Intenzity automobilové dopravy a dopravní výkony	16
5.3 Skladba dopravního proudu	18
5.4 Časové variace automobilové dopravy	19
6 HROMADNÁ DOPRAVA OSOB	21
6.1 Úvod	21
6.2 Hromadná doprava osob na území města v rámci IDS a její rozvoj	22
6.3 Základní ukazatele IDS	31
6.4 Ostatní hromadná doprava osob na území města mimo IDS	35
7 DOPRAVNÍ TELEMATIKA	40
7.1 Řízení dopravy pomocí světelných signalizačních zařízení	40
7.2 Přehled zařízení a rozvoje dopravní telematiky v jednotlivých městech	40
8 DOPRAVNÍ NEHODOVOST	45
9 FINANCOVÁNÍ DOPRAVY A DOPRAVNÍCH STAVEB	47
10 VLIV KORONAOPATŘENÍ NA DOPRAVU VE MĚSTĚ	48

1 ÚVOD

Po pěti letech zpracovaly dopravněinženýrské útvary, působící v organizacích správy majetku velkých měst Prahy, Brna, Ostravy a Plzně, Ročenku dopravy velkých měst 2020. Ročenku vydávají v posledních letech pravidelně v pětiletém intervalu a umožňují tak sledovat vývoj dopravy v uvedených městech, vzájemné srovnání základních ukazatelů a dopravních charakteristik a informovat o nejdůležitějších událostech v dopravě těchto měst v posledním pětiletém období. Pro podrobnější srovnání jsou v ročence uvedeny údaje za roky 2015, 2017, 2019 a rovněž za rok 2020, kdy byl vývoj dopravy v České republice i v jednotlivých porovnávaných městech ovlivněn celosvětovou pandemií koronaviru covid-19.

Dopravněinženýrské útvary vznikaly ve druhé polovině šedesátých let 20. století po vzoru Ústavu dopravního inženýrství hlavního města Prahy (založen 1. 2. 1966) jako samostatné organizace, zřizované městem. Po roce 1990 se však postupně integrovaly do větších celků. V roce 1992 do Správy veřejného statku města Plzně, v roce 1995 do Brněnských komunikací a.s., v roce 1998 do Ostravských komunikací a.s. a v roce 2008 do Technické správy komunikací hlavního města Prahy. Jednotlivé dopravněinženýrské útvary spolu i nadále velmi úzce spolupracují, vyměňují si zkušenosti a pořádají každoročně semináře ke klíčovým dopravním problémům jednotlivých měst, v posledních letech zaměřeným zejména na bezpečnost, organizaci a regulaci automobilové dopravy, zpracování dopravněinženýrských dat a telematické systémy.

Přestože politická reprezentace a vedení měst věnují městské dopravě velkou pozornost, jejich rozpočty nedovolují realizovat náročné stavby dopravní infrastruktury v potřebné míře a v potřebném čase. Podobně je tomu i se státními prostředky. Hlavní důraz je proto kladen na preferenci a podporu městské hromadné dopravy či na rozšiřování integrovaných systémů, a to co do rozsahu obsluhovaného území, tak jejich kvality. Ve všech městech jsou též vytvářeny podmínky pro zlepšení cyklistického provozu.

Podrobnější údaje najdete v kapitolách ročenky a také u zpracovatelů příspěvků za jednotlivá města, Technické správy komunikací hlavního města Prahy, a.s., úseku dopravního inženýrství, Brněnských komunikací, a.s., útvaru dopravního inženýrství, Ostravských komunikací, a.s., oddělení dopravního inženýrství a Správy veřejného statku města Plzně, Úseku dopravního inženýrství.



2 CHARAKTERISTIKA DOPRAVY MĚST

PRAHA

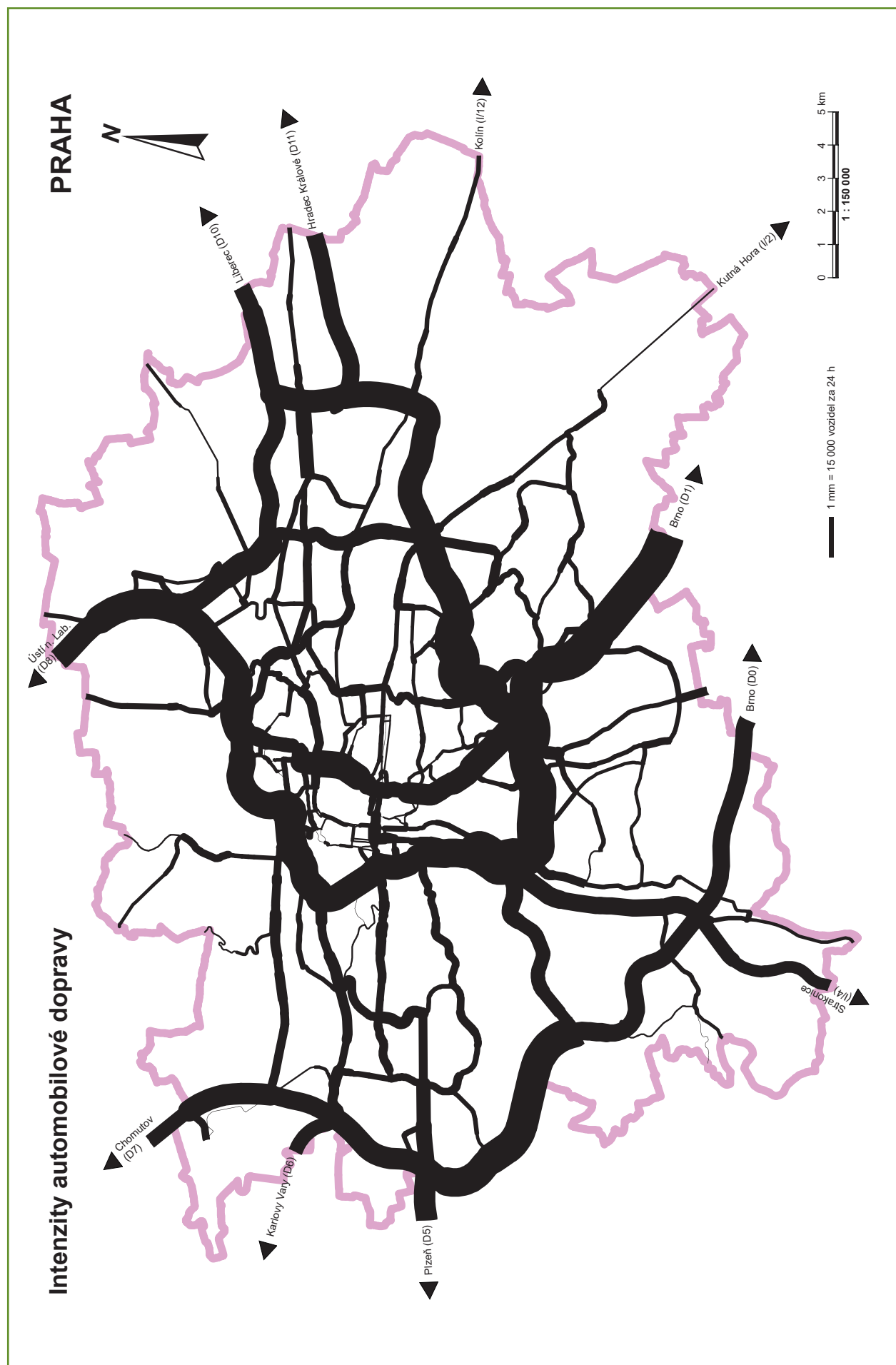
Praha coby hlavní město České republiky je sídlem všech jejích vrcholných státních orgánů. Vysoké koncentrace institucí politického, ekonomického, vědeckovýzkumného a vysokoškolského charakteru, kultury, památek a nadměstske vybavenosti, představuje výjimečné nároky na provoz více než milionového města, které se navíc i rozhodující měrou podílí na cestovním ruchu celé České republiky.

Praha patří mezi města s nejnižší nezaměstnaností (pohybující se mezi 2 až 4 %). Nabídka vhodných volných pracovních míst příznivě ovlivňuje migraci do města a udržuje tak mírný růst počtu jeho obyvatel. To vše navzdory opačné vlně migrace, kdy Pražané volí bydlení v okolí Prahy (okresy Praha východ i západ v uplynulých pěti letech shodně vykázaly přírůstek počtu obyvatel cca 10 %). Tato skutečnost se promítá do zvýšeného tlaku na město, jehož hranice denně v době neovlivněné covidovou pandemií v pracovní dny ve směru do Prahy překračuje až půl milionu osob, z toho cca 2/3 osobním automobilem a 1/3 autobusem či železnicí. Z toho plynoucí dopravní nároky sice stále ještě zvládá rozšiřující se Pražská integrovaná doprava, v automobilové dopravě je však komunikační síť svou omezenou kapacitou již nemůže v potřebné míře a kvalitě uspokojit. Citelným nedostatkem je také parkování stále rostoucího počtu registrovaných vozidel v Praze a omezené prostorové možnosti výstavby záchytných parkovišť P+R.



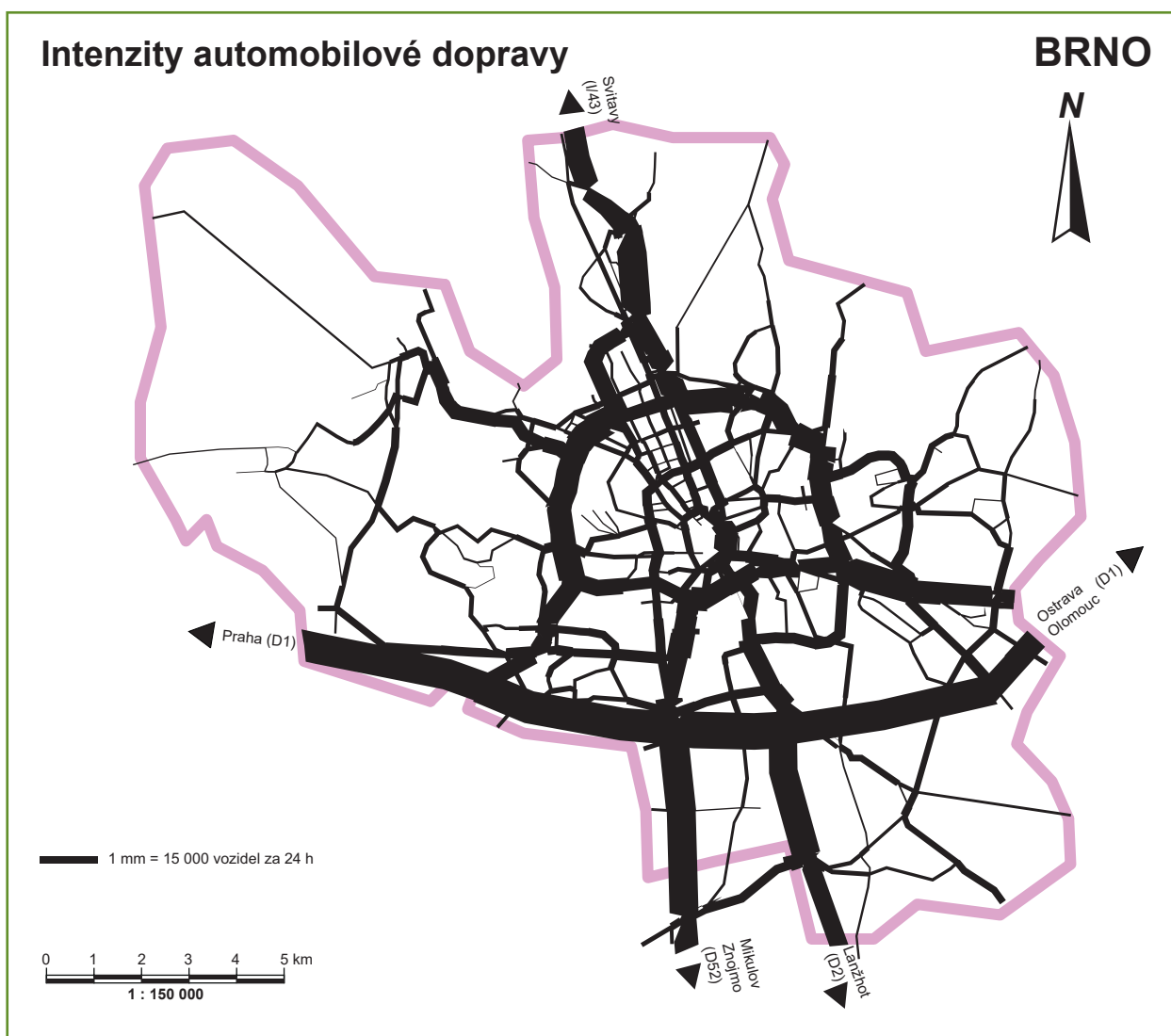
Řešení dopravních problémů Prahy nevybočuje ze způsobů a možností ostatních velkých měst v cizině i v České republice. Spočívá v realizaci radiálně okružního skeletu hlavní komunikační sítě, která je přednostně zaměřena na dokončení obou okruhů, Pražského (80 km v okrajové části města i mimo území města, jehož výstavba je v garanci státu) a Městského (30 km na okraji širší centrální oblasti, zajišťované městem). Poslední realizovanou stavbou z těchto skeletů je tunelový komplex Blanka zprovozněný v roce 2015. Další výstavba je zatím ve fázi příprav.

Velká pozornost je v Praze věnována dalšímu rozvoji Pražské integrované dopravy. Zvětšuje se rozsah obsluhovaného území, rostou dopravní výkony PID. Od roku 2017 akcelerovalo rozšiřování systému PID ve Středočeském kraji. Došlo k zaintegrovaní všech železničních spojů (mimo dálkové expresy) a rovněž drtivá většina regionální autobusové dopravy je již provozována v rámci PID. V Praze vznikají bezbariérové přístupné tramvajové zastávky, vyhrazené pruhy pro autobusy a další prvky preference hromadné dopravy v Praze.



BRNO

Město Brno je nejvýznamnějším ekonomickým, dopravním, kulturním a administrativním centrem Jihomoravského kraje. Význam města Brna však přesahuje hranice Jihomoravského kraje. Je sídlem některých orgánů státní správy a soudní moci ČR, zejména Nejvyššího soudu ČR, Nejvyššího správního soudu, Ústavního soudu ČR, Nejvyššího státního zastupitelství, Úřadu na ochranu hospodářské soutěže a Kanceláře veřejného ochránce práv (ombudsmana). Brno je podle počtu obyvatel druhé největší město České republiky, k 1. 1. 2020 v něm žilo 381 346 obyvatel. V evropském kontextu je Brno reprezentantem velkoměst střední velikosti. Je metropolí s mezinárodním významem především ve veletržní a kongresové turistice, vědě a výzkumu. Vzhledem ke svému významu a své poloze patří Brno k územím s vysokou intenzitou dopravy.



Jihomoravská metropole leží na křižovatce dálnic D1 (Praha – Ostrava) a D2 (Brno – Lanžhot/státní hranice SR), které jsou součástí transevropské dopravní sítě TEN-T. Na území Brna se nachází zmodernizované mezinárodní letiště. Brno je významným železničním uzlem. V rámci transevropské železniční dopravní sítě se ve městě Brně kříží dva hlavní dopravní železniční koridory. Integrovaný dopravní systém využil hustou železniční síť, která ústí do Brna, a zajišťuje pravidelné a taktové železniční spoje pro cestující z regionu. Veřejnou hromadnou dopravu na území města provozuje Dopravní podnik města Brna, a.s., dále soukromí autobusoví dopravci a České dráhy v rámci integrovaného dopravního systému svými tramvajovými, trolejbusovými a autobusovými linkami a regionálními železničními spoji.

V silniční dopravě je významnou součástí „Základního komunikačního systému“ města Brna tzv. Velký městský okruh (VMO), který umožní nejen rychlé spojení jednotlivých městských částí, ale především funkční napojení a propojení dálniční sítě a rychlostních komunikací. Přínosem je zejména snížení intenzit

dopravy a zejména exhalací a nadměrného hluku v intravilánu města. Výstavba okruhu je rozdělena do několika staveb, jejichž realizace se postupně uskutečňuje. Po průtazích v procesu výběru zhotovitele byla listopadu 2020 zahájena výstavba úseku VMO Žabovřeská I – etapa II. Její realizací bude odstraněno úzké hrdlo mezi dvěma již vybudovanými úseky – stavbou MÚK Hlinky a Žabovřeská 2, kde je trasa omezena řekou Svratkou a příkrým skalním svahem Wilsonova lesa. Stávající silnice je z důvodu omezení členitým terénem pouze dvoupruhová a je podél ní vedena tramvajová trať do Bystrce. Nová stavba bude uvedena do provozu v roce 2024. Další v pořadí je stavba VMO Tomkovo náměstí, kde byl v roce 2020 zahájen výběr zhotovitele a v roce 2021 bude zahájena výstavba. Tato stavba po vybudování významnou měrou odlehčí dnes již zcela přetížené Svatoplukově ulici a křižovatce Provazníková – Karlova. Ve shodné fázi je stavba VMO Rokytova, která odvede dopravu směřující od Husovického tunelu na sídliště Vinohrady a Líšeň z dopravně přetížené Svatoplukovy ulice a spodní části Rokytovy ulice.

Významnou investicí na území města Brna, která byla zahájena v roce 2018, je „Tramvaj Plotní – soubor staveb – etapa 2-4“. Předmětem stavby je přeložení tramvaje z ulice Dornych do ulice Plotní a nové dopravní řešení celé lokality, které má za cíl zlepšit průjezdnost této oblasti. Dojde ke zkapacitnění ulice Dornych i křižovatky Dornych – Zvonařka a zklidnění ulice Plotní.



V rámci této investice byla v roce 2020 dokončena stavba I/41 Zkapacitnění ulice Dornych v Brně, která byla umožněna díky přeložení tramvajové trati z ulice Dornych do ulice Plotní a tím uvolnila prostor pro automobilovou dopravu. V ulici Dornych výstavbou vznikla kapacitní čtyřpruhová komunikace. Celá investice včetně nové tramvajové tratě bude uvedena do provozu v roce 2021.

V průběhu posledních let byly ve městě Brně zahájeny organizační kroky ke zlepšení situace parkování ve městě. V roce 2014 byl přijat koncepční dokument Strategie parkování v městě Brně. Od 1. září 2018 pak byl v první

oblasti – historické centrum města – spuštěn systém rezidentního parkování. Od této doby probíhá jeho další rozšiřování. Systém podporuje rezidenty, aby mohli lépe zaparkovat v okolí svého bydliště. Reguluje také dlouhodobé stání vozidel, a tím zvyšuje obrátkovost na potřebných místech. Zvyšuje se tedy pravděpodobnost, že řidiči zaparkují. V novém parkovacím systému se pracuje se třemi typy řidičů: rezident, abonent, návštěvník.

Město Brno současně řeší i nedostatečný počet parkovacích míst ve městě výstavbou parkovacích domů v lokalitách v centrální části města či v jeho blízkosti. Zároveň si je město Brno vědomo, že je nutné zavést opatření, které sníží počty parkujících aut v ulicích centra města a převedou část cestujících na veřejnou dopravu. Již od roku 2015 je v provozu první parkoviště typu P+R v Brně v lokalitě při ulici Vídeňské u Ústředního hřbitova, dalším v pořadí je parkoviště P+R „Líšeň u Zetoru“. V roce 2020 byla v místě parkovací plochy zahájena výstavba parkovacího domu P+R na ul. Polní. Pokračuje investiční příprava pro výstavbu dalších ploch P+R v Brně. Využití a funkčnost tohoto systému však musí provázet další kroky, zejména regulace a zpoplatnění parkování v centru města.

Významným dopravním systémem pro regionální i evropské vazby je železniční doprava ve městě Brně. Ve městě se nacházejí celostátní tratě zařazené do systému TEN-T a zároveň je železniční doprava páteří Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK). Zejména železniční uzel Brno však v současnosti nevyhovuje technickým požadavkům, které jsou kladeny na moderní železniční dopravu z hlediska provozních potřeb, kapacity kolejí a nástupišť, ale také z hlediska hromadné dopravy osob nevyhovujících přestupních vazeb a tím zajištění komfortu cestujících. Dlouhodobě se plánuje modernizace železniční dopravy na území města Brna, která by měla realizovat železniční uzel splňující standardy evropské metropole a v této souvislosti umožnit dobudovat další železniční stanice a zastávky na území



města, přestupní uzly a v neposlední řadě i městský dopravní systém. Centrální komise Ministerstva dopravy v roce 2018 schválila studii proveditelnosti železničního uzlu Brno s tím, že byla k realizaci vybrána varianta Řeka. Tato varianta je definována polohou nového osobního nádraží v místě stávající železniční stanice Brno dolní nádraží podél ulice Rosické. Obě stopy průjezdu I. tranzitního železničního koridoru – osobní i nákladní – jsou sjednoceny do jedné. Trať přes stávající hlavní nádraží je zrušena. Příprava této investice od roku 2020 pokračuje soutěží o architektonický návrh.

Veřejná doprava na území města Brna je tvořena několika systémy. Jedná se o systém dálkové železniční dopravy, regionální železniční dopravy, dálkové autobusové dopravy, regionální autobusové dopravy a městské hromadné dopravy, kterou zajišťují tramvajové, trolejbusové a autobusové spoje. Základní kostrou veřejné hromadné dopravy v regionu je Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK). Zavádění IDS JMK na území celého Jihomoravského kraje proběhlo v letech 2004 až 2010. Městu Brnu jeho fungování napomáhá snižovat vysokou intenzitu individuální dopravy způsobenou dojížděním mimobrněnských obyvatel do města za prací a do škol, zkoordinovat veřejnou hromadnou dopravu přijíždějící z příměstských oblastí na území města Brna s městskou hromadnou dopravou a také zkvalitnit nabídku cestování obyvatel města Brna do regionu.

Přepravní výkon veřejné hromadné dopravy na území města Brna v rámci IDS JMK činí 2,9 miliardy osobokilometrů ročně (za rok 2019), z toho 39,5 % tvoří podíl tramvají, 12,5 % trolejbusů a 37,8 % městských autobusů. Zbývající část přepravního výkonu na území Brna zabezpečují regionální autobusy a vlaky.

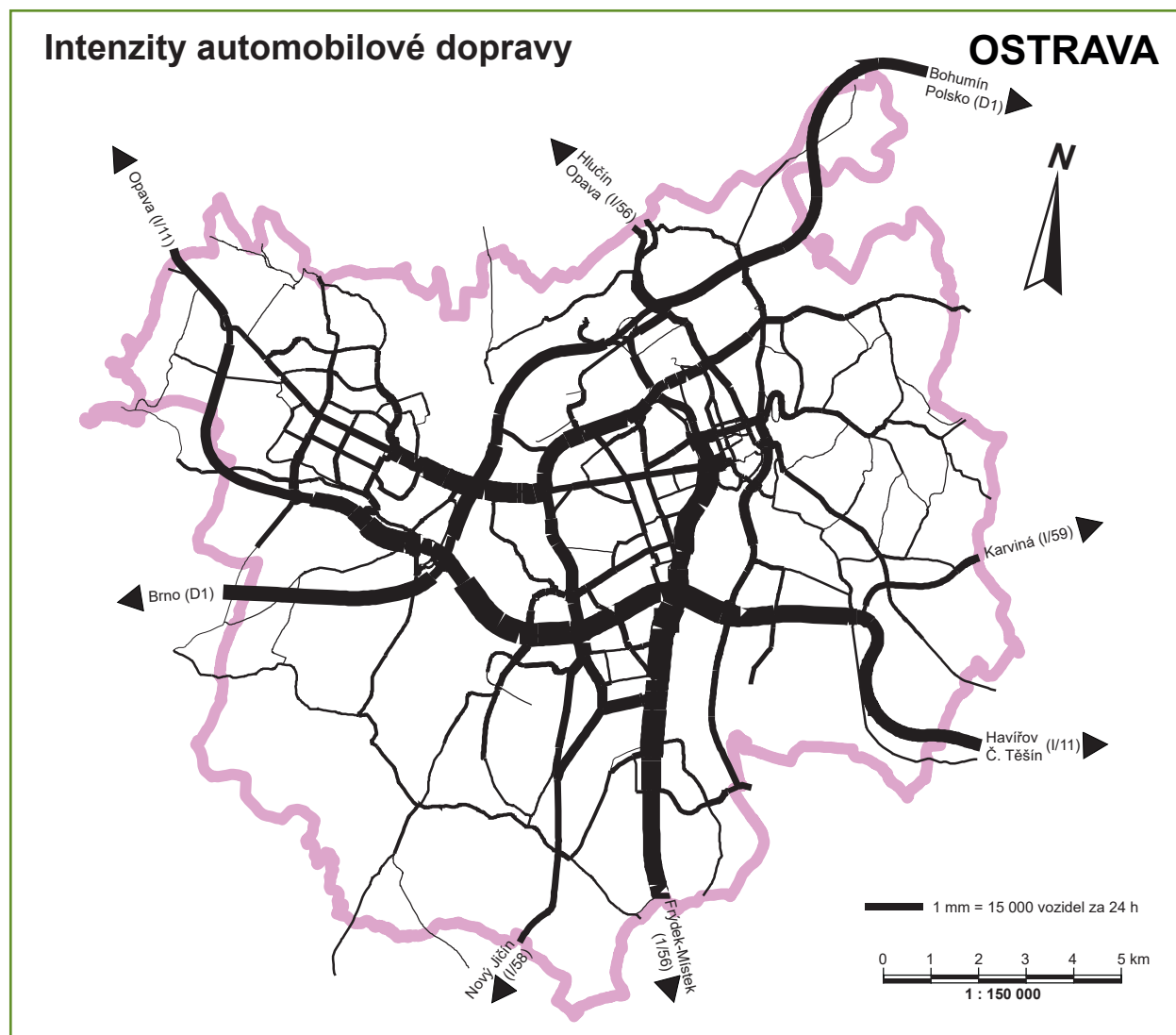
Dopravní obslužnost na území města Brna i v části navazující brněnské aglomerace zajišťuje Dopravní podnik města Brna, a.s., společnost ve 100% vlastnictví statutárního města Brna. Počet přepravených osob v síti DPMB na území Brna i přílehlého regionu činí za rok 361,67 mil. osob (za rok 2019). Vozový park se a poslední roky výrazně rozvíjí zejména s důrazem na ekologický provoz dopravy. Od ledna 2017 byl také zaveden systém elektronického odbavení cestujících.

Z hlediska rozvoje infrastruktury městské hromadné dopravy jsou do strategických projektů města zařazena prodloužení tramvajových a trolejbusových tratí a tím zlepšení dopravní obslužnosti pro cestující v jednotlivých částech města. Kromě již zmíněného projektu Tramvaj Plotní je významnou investicí v oblasti rozvoje systému městské hromadné dopravy také prodloužení tramvajové trati z Osové ke Kampusu MU v Bohunicích. Nová tramvajová trať s délkou 900 m začíná dvoukolejným rozvětvením v místě tramvajové zastávky Osová v Bohunicích na stávající tramvajové trati do Starého Lískovce. Projekt nabídne rychlé, plynulé a spolehlivé spojení oblasti Kampusu MU a Fakultní nemocnice Brno s centrem města. Uvedení do provozu je naplánováno na rok 2022.

V minulém období ve městě Brně proběhlo zpracování dokumentu „Plán udržitelné městské mobility“ (SUMP), což zásadní strategický dokument v dopravě, jehož závěry a opatření pomohou výhledově (s vizí do roku 2050) nalézt uspokojení potřeb mobility města Brna a Jihomoravského kraje s důrazem na udržitelný rozvoj a zlepšení kvality života.

OSTRAVA

Ostrava je metropolí Moravskoslezského kraje, a také třetí největší město v ČR. Zajímá výhodnou geografickou polohu v severovýchodní části ČR na trase severojižního dopravního koridoru mezi Baltským a Jaderským mořem. Velmi dobrá dostupnost polského a slovenského trhu podtrhuje její pozici jako ekonomického, obchodního a kulturního centra euroregionu. Kdysi se jí přezdívalo ocelové srdce republiky, a ještě v nedávné době by asi málokoho napadlo vydat se do Ostravy na výlet nebo za slavnými světovými hudebníky a sportovci. Do města dnes zavítají statisíce turistů ročně, aby si prohlédli doly, v průmyslovém areálu poslechny hudbu a protančily noc, vyšplhaly se na doutnající haldu, navštívily druhou největší zoologickou zahradu v republice, byly u dalšího světového rekordu na atletických závodech a ujistily se na dnech NATO & Vzdušných sil AČR, že naše bezpečnost je zajišťována nepestřejší škálou prostředků vojenské techniky.



Stávající kapacitní síť rychlostních komunikací umožňuje rychlý pohyb skrz město i směrem ven, zároveň ale vytváří významné vnitřní bariéry a snižuje konkurenceschopnost veřejné hromadné dopravy vůči IAD. Vzhledem k záměrům města přetvořit kapacitní komunikace spojující obytná centra na městské komunikace se spíše společenskými funkcemi a s převládající dopravou šetrnější k životnímu prostředí, jsou a budou tyto rychlostní komunikace (dálnice D1, sil. I/11 a I/56) a jejich přivaděče stále více zahlcovány. Z nových kapacitních komunikací se podařila např. dostavba chybějícího úseku sil. I/11, tzv. Prodlouženou Rudnou, na kterou Ostrava čekala několik desítek let. Na konci r. 2019 byl tento úsek uveden do provozu a následně mohly první vozidla projet směrem na Opavu bez zdržení na křižovatkách nacházejících se na původní frekventované trase (ulice 17. listopadu, Opavská), jenž vedla obytnou zástavbou Poruby. Délka nového úseku činí 6,9 km a nachází se zde 17 mostů a 1 lávka. V témže roce byla do provozu uvedena nová další komunikační stavba, jenž po dobudování dalších úseků bude tvořit tzv. jižní obchvat města. Jedná se

o ulici Mostní, 1. etapu v délce 1,4 km, na které jsou 4 mosty a 2 okružní křižovatky. Podél komunikace byla rovněž vybudována cyklostezka, která propojuje stávající síť zejména se stezkou podél řeky Ostravice. Připravuje se dostavba Severního spoje. Jde o významné komunikační propojení centra města a Poruby, které odlehčí dopravě na přetížených ulicích Opavské a Rudné. Zároveň umožní přímé napojení městských obvodů Poruba, Martinov a Třebovice na dálnici D1. Stavba se realizuje ve 2 etapách. První, již realizovaný úsek Severního spoje, propojil ulici Mariánskohorskou s mimoúrovňovou křižovatkou na dálnici D1 a slouží jako dálniční přivaděč. Pro druhý úsek se vyřizuje územní rozhodnutí. Dalším záměrem je odstranění dlouholetého špuntu na silnici I/56 v úseku procházejícím kolem centra města. V tomto úseku je sil. I/56 vedena pouze jako dvoupruhová. Původní záměr na rozšíření komunikace směrem k obytné zástavbě s vybudováním protihlukové zdi byl opuštěn. Nyní se projednává rozšíření komunikace s možností jejího zahloubení a vyřešení hlukové zátěže zakrytím komunikace. Zakrytí poskytne prostor pro vytvoření klidové zóny, nabídne plochy pro parkování a umožní bezbariérové propojení pěší a cyklistické dopravy s centrem města.



Ostrava je i důležitým železničním uzlem pro osobní i nákladní dopravu s blízkostí a dostupností mezinárodního letiště s pravidelným vnitrostátním i mezinárodním provozem. Přistávací dráha je určena pro největší nákladní a osobní letadla světa. Spojení letiště a železniční dopravy je v České republice unikátní a má nezpochybnitelnou konkurenční výhodu.

Řešení statické dopravy je dlouhodobým problémem. Na území města je v současnosti provozována řada parkovacích ploch a parkovacích domů různými subjekty, ať už veřejnými, či soukromými. Městu chybí koncepce řešení statické dopravy, která by určila způsob a cíle, jenž v této oblasti chce město spolu s městskými obvody a dalšími subjekty, které se na parkování podílejí, dosáhnout.

V současné době je vyznačeno osm oblastí s regulací parkování, ve kterých je většina parkovacích stání vyhrazena pro majitele rezidentních a parkovacích karet. V místech s potřebou preferovat krátkodobé parkování jsou stání zpoplatněna prostřednictvím parkovacích automatů (PA), které má město ve vlastnictví v počtu 28 ks. Největší problém s nedostatkem stání je v centru města a v sídlištích. Prostory na parkovací plochy na terénu jsou většinou vyčerpány a nová hromadná garáž (HG) se již delší dobu nepostavila. O trochu lepší situace je u záchytných parkovišť, kdy v současné době v tomto režimu fungují 3 lokality, které jsou součástí terminálů (Hranečník, který se bude rozšiřovat, Hlavní nádraží a nově Černý Potok). Další plochy jsou v projektové přípravě. Na lepší časy se blýská i ohledně hromadných garáží, kdy v letošním roce začne výstavba HG u městské nemocnice a projektují se další 2 HG.

V roce 2017 proběhla anketa, která potvrdila zájem obyvatel Ostravy o systém sdílených kol. Provoz byl zahájen v následujícím roce a setkal se s velmi pozitivním ohlasem. Prvních 15 min výpůjčky je zdarma, k dispozici je 1 000 kol, které jsou rozmístěny na 309 stanovištích. V roce 2020 se uskutečnilo cca 670 tisíc výpůjček, které provedlo cca 56 tisíc uživatelů. Město i v souladu s celostátní dopravní politikou začíná vymezovat více dopravního prostoru cyklistické dopravě na úkor dopravy motorové.

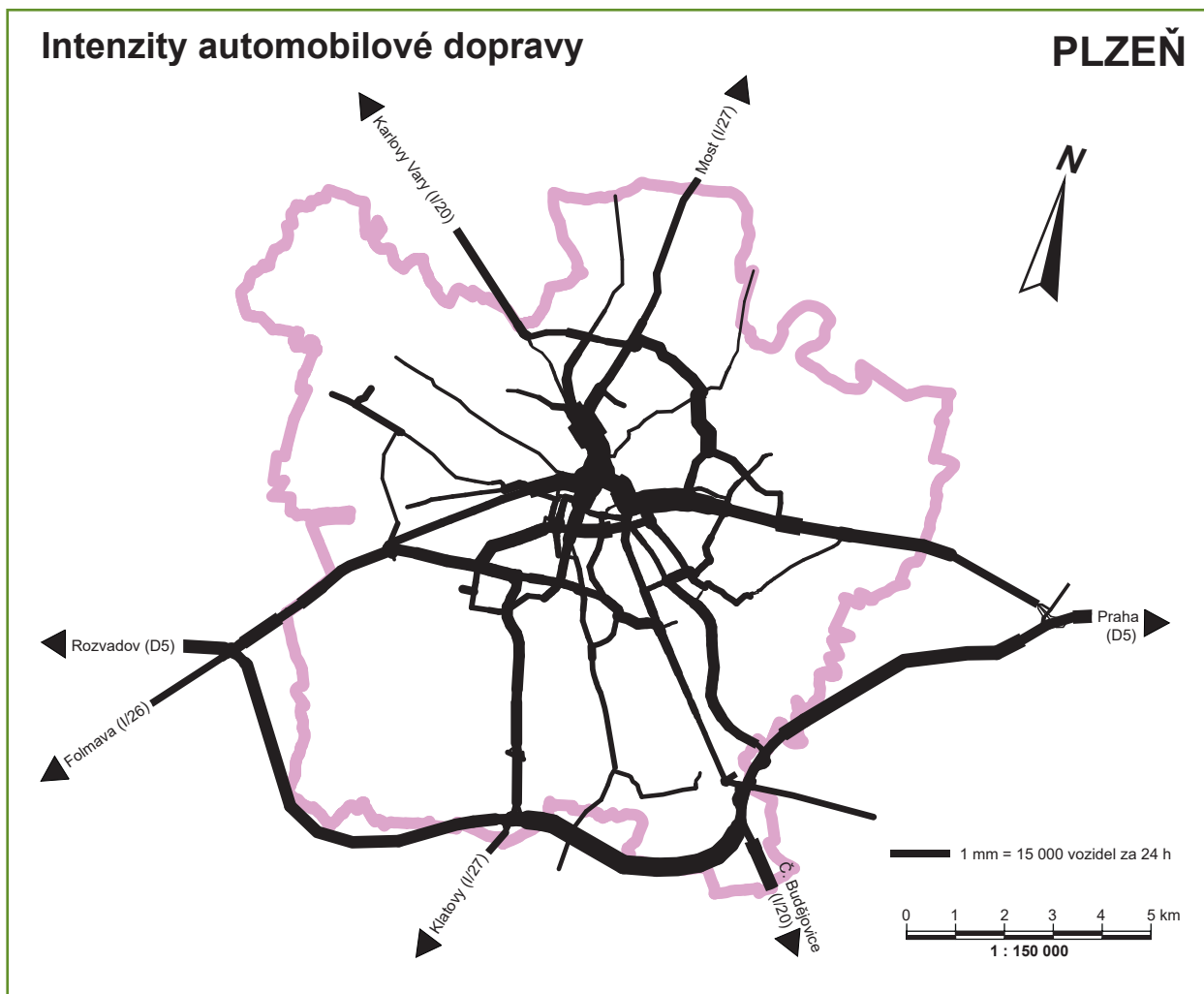
Dopravní obslužnost města je zajišťována zejména prostřednictvím MHD a také příměstské dopravy, které jsou provozovány v rámci Integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje (ODIS). MHD zcela pro město zajišťuje Dopravní podnik Ostrava, a.s. a je tvořena autobusovou, trolejbusovou a tramvajovou dopravou. Plánování MHD se přizpůsobuje vývoji potřeb obyvatel města a jejich návštěvníků a neustále se vyvíjí a mění. Jízdní řády MHD se mění dle potřeby dění na území města (zpravidla 4x) do roka. V zájmu zvyšování konkurenceschopnosti MHD a ekologizace provozu je postupně vyměňován vozový park na nízkoemisní a nízkopodlažní vozidla, rekonstruuji se nástupiště (bezbariérovost, zastřešení, povrchy atd.), budují se terminály (Hranečník, Dubina) a přestupní uzly (Hulváky) a modernizují se tramvajové tratě. Poprvé v ČR mohou v Ostravě tramvaje jezdit na vybraných úsecích s cestujícími rychlostí až 80 km/hod a poprvé v ČR jsou v běžném provozu provozovány dvoupodlažní autobusy s pohonem na CNG. Z pravidelných linek byly začátkem roku 2021 vyřazeny autobusy na naftový pohon, které byly nahrazeny vozidly na elektřinu nebo CNG. V roce 2018 bylo dáno do provozu 10 parciálních trolejbusů, jejichž výhodou je provoz na baterie, které se průběžně dobíjejí z trolejového vedení a lze je provozovat i mimo trakční vedení (nová trasa terminál Hranečník – centrum města-Hl. nádraží, kde v části trasy není trakční vedení). Velkou změnou v Ostravské MHD bylo do provozu zavedení čtyřiceti nových plně nízkopodlažních středněkapacitních tramvají švýcarské firmy STADLER s otočnými podvozky s flexibilním rámem zajišťující nižší hlučnost vozidla při provozu.

Rok 2020 byl čtvrtým rokem realizace Strategického plánu rozvoje města Ostravy na období 2017-2023 s výhledem do roku 2030. Ten vznikl pod značkou fajNOVA a do jeho tvorby se zapojilo 20 tisíc obyvatel města. Strategie pomáhá Ostravě nastolit a udržovat směr, kterým se chce do budoucna rozvíjet, především v oblastech posílení metropolitních funkcí města, rozvoje potenciálu jeho obyvatel a zlepšení prostředí pro život všech generací. K naplnění těchto cílů směřuje průběžně aktualizovaný akční plán s několika desítkami konkrétních projektů, které se postupně realizují a doplňují. Díky těmto projektům se Ostrava stává atraktivnějším pro své obyvatele i návštěvníky.



PLZEŇ

Plzeň je metropolí západních Čech. Se svými téměř 180 tisíci obyvateli je to čtvrté největší město v České republice. V Plzni se stékají čtyři řeky, vaří se pivo a hraje fotbal i hokej. Plzeň je významným společenským, kulturním a dopravním centrem. Pro její komunikační síť je typický radiální charakter. V posledních letech však Plzeň pokročila v budování městského okruhu a okružních tras, postavila několik nových lávek a přiblížila se svou koncepcí dopravy k městům s vyspělou komunikační sítí.



Plzeň postupně buduje jak vnitřní komunikační okruh, který odklání dopravu z historického centra, tak městský okruh, který zaručí především lepší dopravní vazby sever-jih, které město nyní trápí asi ze všeho nejvíce. Ředitelství silnic a dálnic ČR dokončilo část přeložky silnice I/27, která má tvořit severovýchodní část městského okruhu v úseku mezi ulicemi Plaská – Na Roudné – Chrástecká a zlepší propojení Doubravky a Severního Předměstí. Dalším úsekem městského okruhu je jeho západní část mezi ulicemi Chebská – Karlovarská. Komunikace propojí severní a jižní část města a uleví tak dopravě přes jeho centrum, kde se na severo-j jižních radiálách ve špičkách tvoří kolony v obou směrech.

Městská hromadná doprava je v Plzni na velmi vysoké úrovni. A to jak její moderní vozový park, který je již téměř stoprocentně nízkopodlažní, velmi tichý a ekologický, tak i velká část potřebné infrastruktury. Síť MHD tvoří linky tramvají, autobusů a trolejbusů. Tramvaje představují páteř městské hromadné dopravy. Největší stavební akcí posledních let byla realizace dlouho připravovaného prodloužení tramvajové trati k Západočeské univerzitě. Proběhlo také několik modernizací a dostaveb trolejbusových tratí a trakčních měníren. Co se příměstské dopravy týče, v roce 2018 byl zprovozněn nový autobusový terminál Hlavní nádraží, který vytvořil komfortní přestupní vazbu mezi příměstskou a městskou dopravou. V roce 2020 vyjelo 315 nových modrých autobusů společnosti ARRIVA Střední Čechy, které zajišťují dopravní obslužnost pro Plzeňský kraj. Struktura příměstské dopravy byla optimalizována.



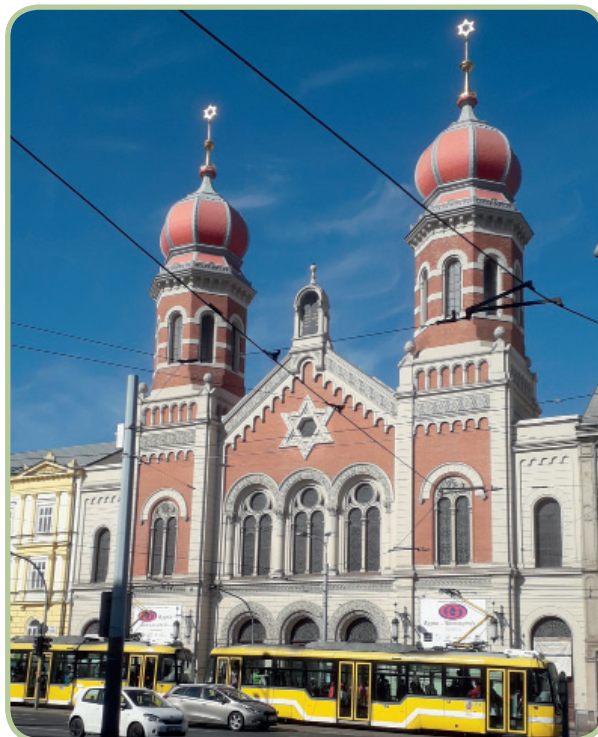
V posledních letech bylo též modernizováno kolejiště Hlavního nádraží a byl umožněn bezbariérový přístup k vlakům. V roce 2020 byla zahájena již pátá etapa přestavby uzlu Plzeň z celkových šesti a zahajuje se modernizace výpravní budovy Hlavního nádraží.

Plzeň se snaží podporovat i ostatní druhy dopravy, každoročně přibývají nové cyklostezky či nové úpravy komunikací, které zajistí větší bezpečnost chodců. V centru města Plzeň buduje pěší zóny a postupně omezuje individuální automobilovou dopravu v historickém jádru. Pomalu přibývá i vyhrazených pruhů pro MHD. Město tak naplňuje Plán udržitelné mobility, ve kterém si schválilo jeho regulativní scénář. V Plzni se dále rozvíjejí zóny placeného stání, které mají zajistit především lepší dostupnost parkovacích stání pro rezidenty i návštěvníky. V souvislosti s tím začínají vznikat i záchytná parkoviště P+R na hranicích města.

Město Plzeň rozvíjí i svou oblast dopravní telematiky. Přibývají další světelná signalizační zařízení a usnadňují tak průjezd vozidel a zajišťují větší bezpečnost chodců či preferenci městské hromadné dopravy. Rozšiřuje se také městský kamerový systém, který monitoruje dopravu, prostory okolo škol či hřbitovů a plní funkci jak při sledování dopravní situace ve městě, tak v programu prevence kriminality.

Poněkud kolísavé trendy můžeme sledovat ve vývoji dopravní nehodovosti ve městě. Mezi roky 2015 a 2020 celkový počet dopravních nehod stagnuje, pozvolna klesá počet zraněných, naopak počet nehod s účastí chodců mírně vzrostl.

Kromě oprav komunikací, chodníků, mostů i lávek město také upravuje a realizuje obnovy městských parků a rekreačních oblastí a pečuje o sadový okruh v centru města.



3 ZÁKLADNÍ UKAZATELE

Základní data 2020

		ČR	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Rozloha	km ²	78 870	496	230	214,22	138
	%	100,0	0,6	0,3	0,3	0,2
Počet obyvatel	tis.	10 702	1 335	379	294,5	175
	%	100,0	12,5	3,5	2,8	1,6

Pozn.: Základní údaje jsou vztaženy k datu 31. 12. 2020

Dělbá přepravní práce

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Hromadná doprava (%)	2015	57	52	32	41
	2017	59	52	■	■
	2019	59	53	■	■
	2020	42	52	■	■
Automobilová doprava (%)	2015	43	48	68	59
	2017	41	48	■	■
	2019	41	47	■	■
	2020	58	48	■	■

■ nezjištěno

4 KOMUNIKAČNÍ SÍŤ

Praha	Délka současné komunikační sítě	4 060 km
	Hustota sítě komunikací	8,2 km/km ²
Brno	Délka současné komunikační sítě	989 km
	Hustota sítě komunikací	4,3 km/km ²
Ostrava	Délka současné komunikační sítě	1 047 km
	Hustota sítě komunikací	4,9 km/km ²
Plzeň	Délka současné komunikační sítě	769,5 km
	Hustota sítě komunikací	5,6 km/km ²



5

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

5.1 MOTORIZACE A AUTOMOBILIZACE

Základní data (k 31.12.)

	Rok	ČR	Praha	Brno	Ostrava*	Plzeň
Celkem motorová vozidla (tis.)	2015	6 991	941	227	187	211
	2017	7 551	1 059	244	199	144
	2019	8 054	1 140	259	208	153
	2020	8 243	1 161	265	213	153
Celkem motorová vozidla (%)	2015	100,0	13,5	3,2	2,7	3,0
	2017	100,0	14,0	3,2	2,6	1,9
	2019	100,0	14,2	3,2	2,6	1,9
	2020	100,0	14,1	3,2	2,6	1,9
z toho osobní automobily (tis.)	2015	5 130	741	175	136	90
	2017	5 573	845	191	140	98
	2019	5 960	912	206	150	104
	2020	6 096	926	213	152	106
z toho osobní automobily (%)	2015	100,0	14,4	3,4	2,7	1,8
	2017	100,0	15,2	3,4	2,5	1,8
	2019	100,0	15,3	3,5	2,5	1,7
	2020	100,0	15,2	3,5	2,5	1,7
Stupeň motorizace S_M	2015	662	743	602	524	707
	2017	712	818	647	599	761
	2019	753	861	687	633	789
	2020	770	870	699	649	803
Stupeň automobilizace S_A	2015	486	584	464	408	480
	2017	525	652	508	424	517
	2019	557	689	548	455	536
	2020	570	693	561	463	546

 S_M počet motorových vozidel na 1 000 obyvatel S_A počet osobních automobilů na 1 000 obyvatel

* údaj za celý okres Ostrava-město



5.2 INTENZITY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY A DOPRAVNÍ VÝKONY

Nejvyšší intenzity automobilové dopravy na komunikačních sítích

	Rok	Motorových vozidel / den	Úsek
ČR (dálnice a silnice)	2015	92 000	dálnice D1 (Šeberov – Průhonice)
	2017	122 000	dálnice D1 (Šeberov – Průhonice)
	2019	118 000	dálnice D1 (Šeberov – Průhonice)
	2020	109 000	dálnice D1 (Šeberov – Průhonice)
Praha	2015	136 000	Barrandovský most
	2017	142 000	Barrandovský most
	2019	143 000	Barrandovský most
	2020	134 000	Barrandovský most
Brno	2015	58 000	Žabovřeská (pod Dobrovského tunely)
	2017	59 000	Žabovřeská (pod Dobrovského tunely)
	2019	65 000	Žabovřeská (pod Dobrovského tunely)
	2020	64 000	Žabovřeská (pod Dobrovského tunely)
Ostrava	2015	49 600	sil. I/11 Rudná (JV r. – SZ r. MÚK Výškovická)
	2017	53 000	sil. I/56 Místecká (Rudná – Moravská)
	2019	56 200	sil. I/56 Místecká (Rudná – Moravská)
	2020	55 800	sil. I/56 Místecká (Rudná – Moravská)
Plzeň	2015	55 600	Karlovarská (Pod Záhorskem)
	2017	53 600	Karlovarská (Pod Záhorskem)
	2019	56 300	Karlovarská (Pod Záhorskem)
	2020	55 800	Karlovarská (Pod Záhorskem)

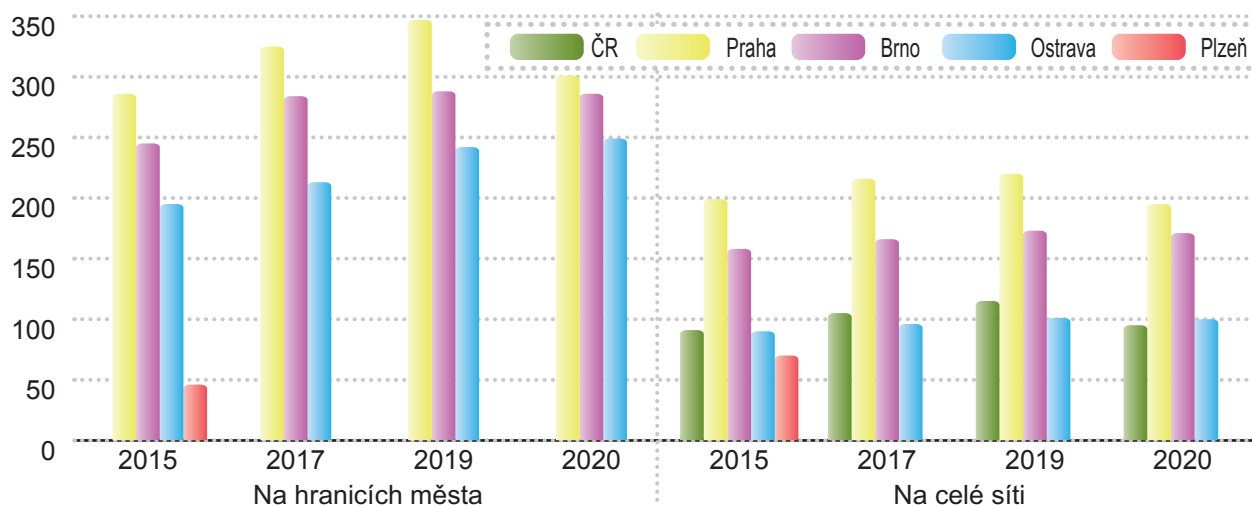
Růst intenzit automobilové dopravy vůči roku 1990 (%)

	Rok	ČR	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Na hranicích města	2015	×	+286	+245	+195	+46
	2017	×	+325	+284	+213	■
	2019	×	+347	+288	+242	■
	2020	×	+301	+286	+249	■
Na celé síti	2015	+91	+199	+158	+90	+70
	2017	+105	+216	+166	+96	■
	2019	+115	+220	+173	+101	■
	2020	+95	+195	+171	+100	■

× neexistuje

■ nezjištěno

Růst intenzit automobilové dopravy vůči roku 1990 (%)



Dopravní výkony automobilové dopravy na celé komunikační síti

	Rok	ČR*	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Průměrný prac. den (mil. vozokm)	2015	154,8	21,8	4,8	3,9	3,3
	2017	166,1	23,0	5,0	4,0	■
	2019	174,2	23,4	5,1	4,2	■
	2020	158,0	21,5	5,0	4,3	4,3
Rok (mld. vozokm)	2015	51,1	6,9	1,54	1,4	1,1
	2017	54,8	7,3	1,62	1,4	■
	2019	57,5	7,4	1,64	1,5	■
	2020	52,1	6,8	1,61	1,6	1,4

* dálnice a silnice 1., 2., a 3. třídy

■ nezjištěno



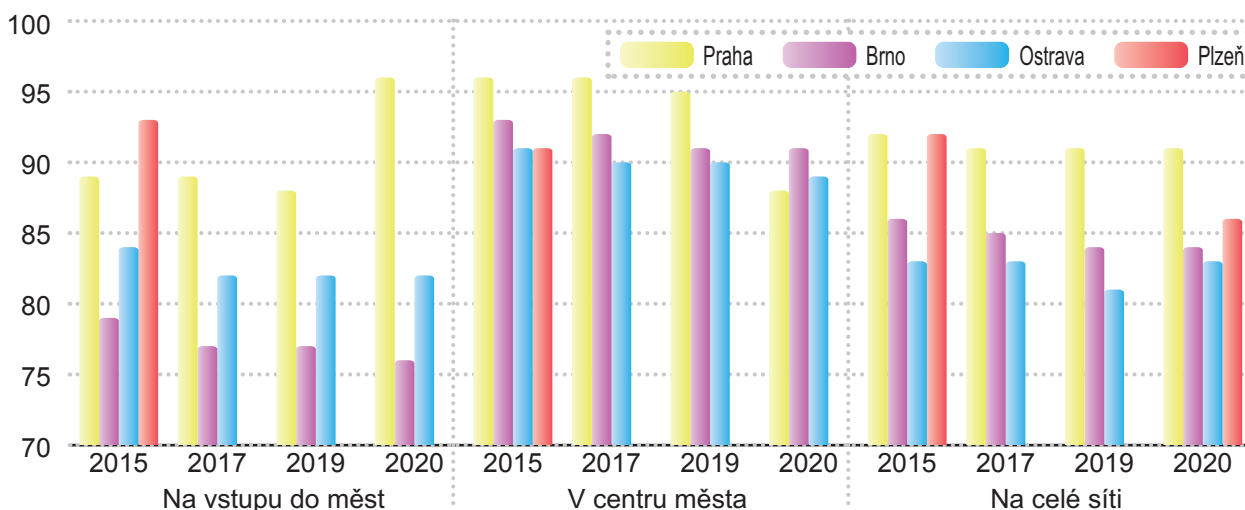
5.3 SKLADBA DOPRAVNÍHO PROUDU

Podíl osobních automobilů na celkové skladbě dopravního proudu v pracovní den (%)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Na vstupu do měst	2015	89	79	84	93
	2017	89	77	82	■
	2019	88	77	82	■
	2020	96	76	82	■
V centru města	2015	96	93	91	91
	2017	96	92	90	■
	2019	95	91	90	■
	2020	88	91	89	■
Na celé síti	2015	92	86	83	92
	2017	91	85	83	■
	2019	91	84	81	■
	2020	91	84	83	86

■ nezjištěno

Podíl osobních automobilů na celkové skladbě dopravního proudu v pracovní den (%)



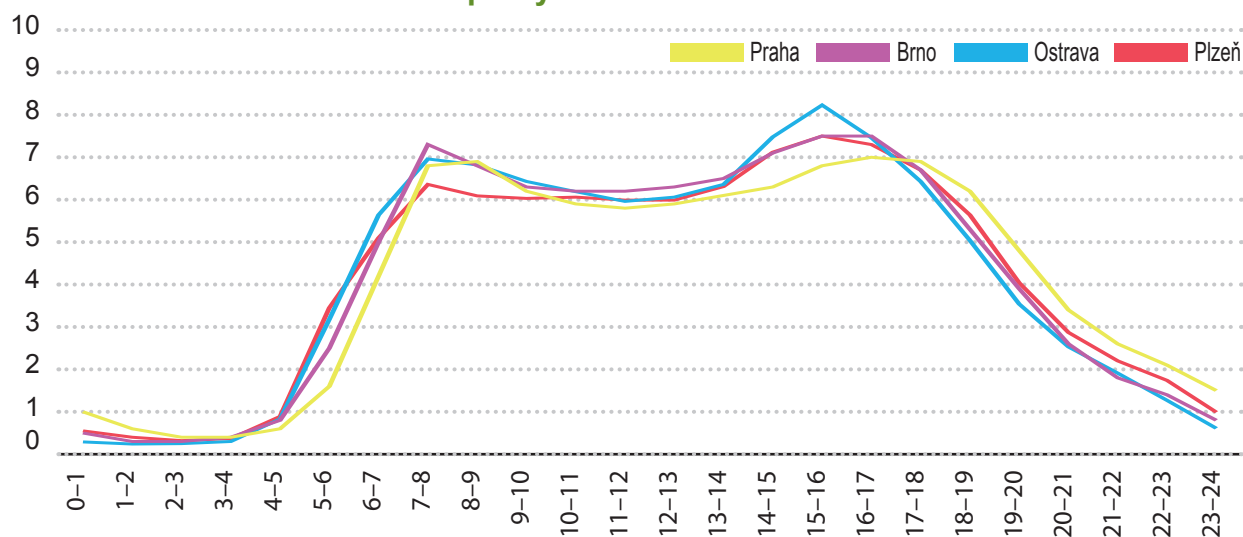
Skladba dopravního proudu na sítích měst (%)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Osobní automobily	2015	92	86	82,6	92,1
	2017	91	85	82,7	■
	2019	91	84	81,3	■
	2020	91	84	83,4	87
Motocykly	2015	1	0,7	0,5	0,5
	2017	1	0,9	0,7	■
	2019	1	1,0	0,5	■
	2020	1	1,0	0,6	1,0
Nákladní vozidla	2015	6	12	15,2	5,9
	2017	6	13	14,8	■
	2019	6	14	16,4	■
	2020	7	14	14,2	9,5
Autobusy (včetně MHD)	2015	1	1,3	1,7	1,5
	2017	1	1,1	1,8	■
	2019	1	1,0	1,8	■
	2020	1	1,0	1,8	2,5

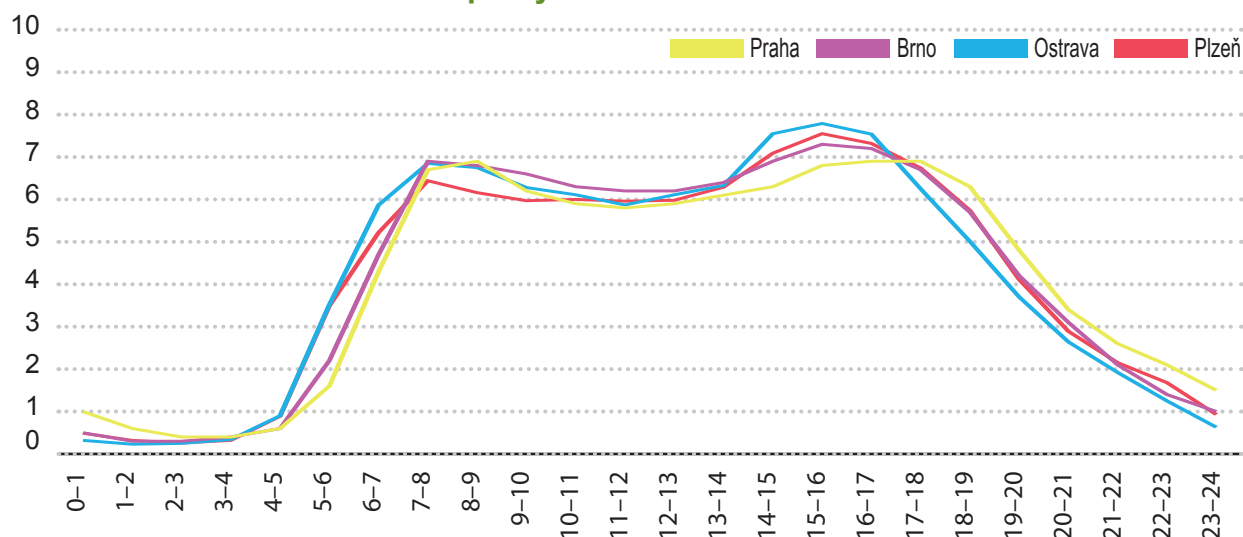
■ nezjištěno

5.4 ČASOVÉ VARIACE AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

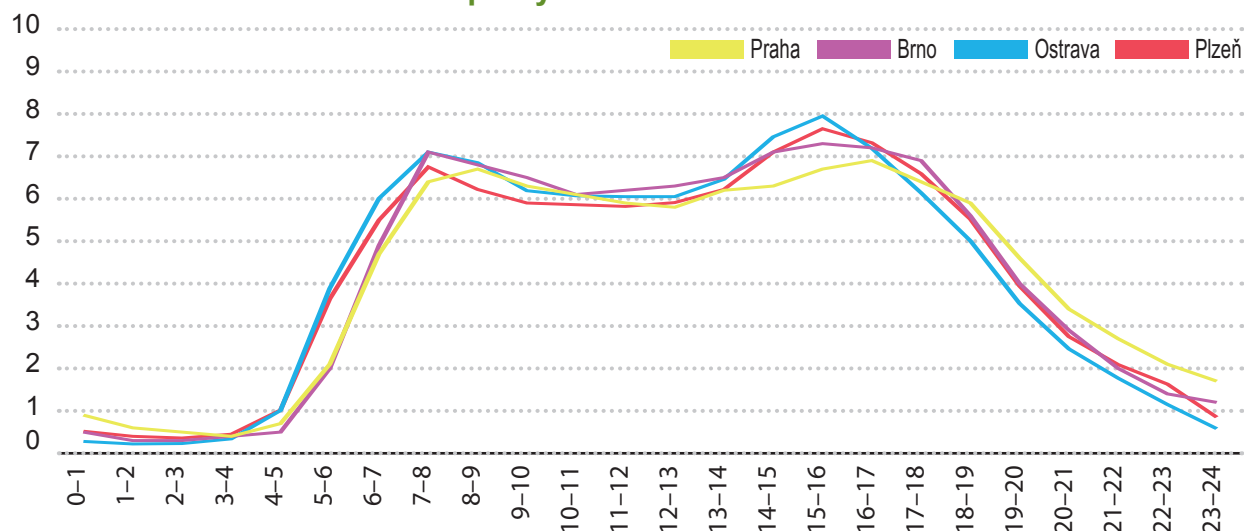
Denní variace automobilové dopravy 2015



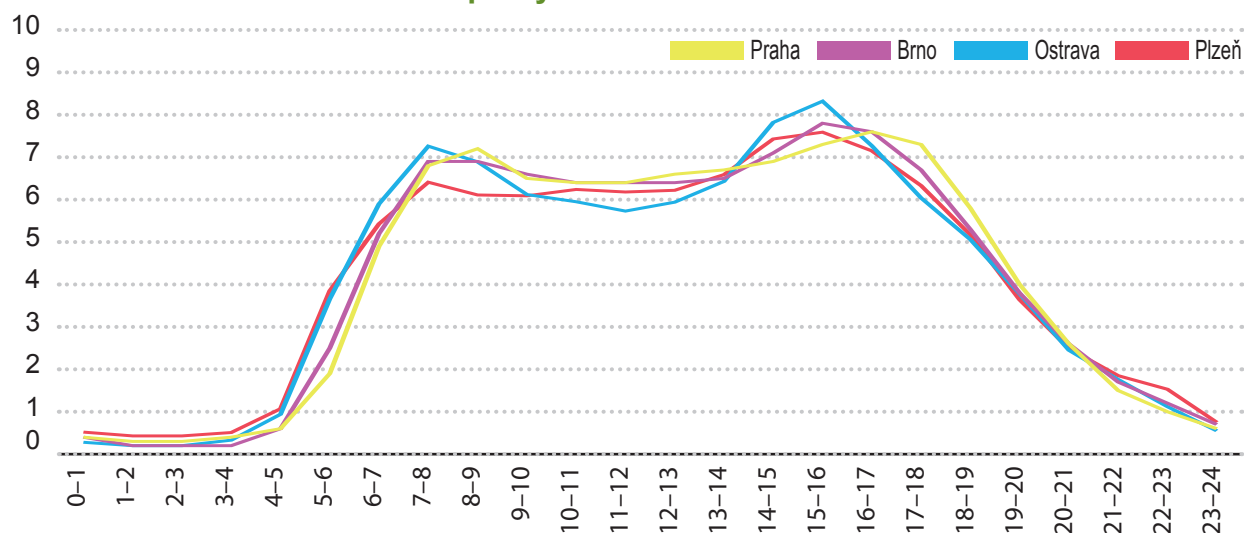
Denní variace automobilové dopravy 2017



Denní variace automobilové dopravy 2019



Denní variace automobilové dopravy 2020



Podíl dopolední a odpolední špičkové hodiny na objemu intenzit pracovního dne (0-24 h)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Dopolední špičková hodina		8 – 9	7 – 8	7 – 8	7 – 8
	%	6,9	7,3	7,0	6,35
		8 – 9	7 – 8	7 – 8	7 – 8
	%	6,9	6,9	6,9	6,44
		8 – 9	7 – 8	7 – 8	7 – 8
	%	6,7	7,1	7,1	6,75
		8 – 9	7 – 8, 8 – 9	7 – 8	7 – 8
	%	7,2	6,9	7,3	6,41
		16 – 17	15 – 16, 16 – 17	15 – 16	15 – 16
	%	7,0	7,5	8,2	7,5
Odpolední špičková hodina		16 – 17, 17 – 18	15 – 16	15 – 16	15 – 16
	%	6,9	7,3	7,8	70,55
		16 – 17	15 – 16	15 – 16	15 – 16
	%	6,9	7,3	8,0	7,65
		16 – 17	15 – 16	15 – 16	15 – 16
	%	7,6	7,8	8,3	7,59

6 HROMADNÁ DOPRAVA OSOB

6.1 ÚVOD

PRAHA

Hromadná doprava na území hlavního města Prahy je provozována jako součást systému PID (Pražské integrované dopravy), který se v metropoli a jejím okolí rozvíjí již 28 let. Možnost cestovat na jeden jízdní doklad bez ohledu na zvolený dopravní prostředek hromadné dopravy je na území Prahy dostupná v metru, tramvajích, městských i příměstských autobusových linkách, v drtivé většině železničních spojů (mimo rychlíky vyšší třídy), na lanovce na Petřín a při využití přívozu.

Na území Prahy (496 km²) bylo na konci roku 2020 provozováno 215 linek PID (jejich provoz zajišťovalo 11 dopravců) a dalších 147 linek do metropole zajišťovalo z přilehlého území. V roce 2019 přepravily všechny spoje PID na území města cca 1,3 miliardy cestujících. O rok později vlivem koronavirové krize však počet cestujících poklesl o téměř 40 %, spoje PID v Praze využilo jen cca 800 milionů cestujících.

BRNO

V rámci Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK) je na území města provozována tramvajová, trolejbusová a autobusová doprava a regionální vlaková a autobusová doprava. Do IDS JMK je zapojen celý Jihomoravský kraj s 673 obcemi a nejbližší obce ležící v okolních krajích (např. Velká Bíteš, Jevíčko, Bystřice nad Pernštejnem) nebo obce na území sousedního státu (Skalica, Holíč, Myjava, Laa an der Thaya, Drosendorf, Poysdorf, Retz). IDS JMK obsluhuje celkem 751 obcí 338 linkami, které v roce 2020 provozovalo 25 dopravců. V minulých letech byl zaveden TURISTBUS, který zajišťuje do rakouských obcí s cílem v Poysdorfu, a v roce 2020 byla do IDS JMK zahrnuta oblast Uherského Hradiště a Kunovic a také železniční linka do rakouského Retzu.

OSTRAVA

Od roku 1997 je hromadná doprava osob v Ostravě provozována v rámci Integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje ODIS, který spravuje Koordinátor ODIS s.r.o. Společníky této společnosti jsou Moravskoslezský kraj a Statutární město Ostrava. Plocha obsluhovaného území činí 5 830 km² s více než 1,2 mil. obyvatel. Do systému je zahrnuto 311 obcí. Obslužnost zajišťuje 13 dopravců na 511 linkách.

PLZEŇ

Dopravní obslužnost v Plzni a jejím okolí zajišťuje Integrovaná doprava Plzeňska (IDP). Systém integrované dopravy odstartoval v roce 2002 a do roku 2020 byl postupně rozšiřován až na okruh přibližně 35 km od centra Plzně. Na území krajského města zajišťují hromadnou dopravu osob Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. Plzeň má tři trakce hromadné dopravy – tramvaje, trolejbusy a autobusy. Pátevní trasy obsluhují linky tramvajů, kromě Severního Předměstí obsluhují město také trolejbusové linky a jako nezanedbatelný doplněk pak slouží linky autobusů. Do systému IDP jsou zahrnuty také úseky regionálních autobusových linek a železničních tratí. V roce 2020 došlo ke změně v IDP a systém byl rozšířen na celé území Plzeňského kraje. Základní obslužnost v regionu zajišťuje kromě železnice 315 nových modrých autobusů společnosti ARRIVA Střední Čechy. Nové linky nahradily i několik spojů MHD do příměstských obcí.



6.2 HROMADNÁ DOPRAVA OSOB NA ÚZEMÍ MĚSTA V RÁMCI IDS A JEJÍ ROZVOJ



PRAHA

Integrovaný systém hromadné dopravy v Praze a okolí PID (Pražská integrovaná doprava) vznikl v roce 1992, kdy překročily první městské autobusové linky hranici metropole. Téměř vzápětí se do systému začala zapojovat i železniční doprava. Díky výraznému zrychlení integrace autobusových i železničních linek do PID v uplynulých pěti letech dosáhla rozloha území obsluhovaného Pražskou integrovanou dopravou na konci roku 2020 celkem 9 850 km², přičemž přístup ke spojmům PID mělo v 908 obcích či městech celkem cca 2,7 milionu obyvatel Prahy a Středočeského kraje.

Cestující PID mohli na konci roku 2020 využít 632 linek - 3 linek metra, 34 tramvajových linek, 168 městských autobusových linek, 110 příměstských autobusových linek spojujících Prahu se Středočeským krajem, 221 regionálních autobusových linek v okolí Prahy, 89 železničních linek, 7 linek přívozu a lanovku na Petřín. Celkově v obvyklém roce spoje PID přepraví více než 1,4 miliardy cestujících, z toho mimo území Prahy přes 120 milionů lidí. V roce 2020 vlivem koronaviru ale celý integrovaný systém přepravil jen cca 880 milionů cestujících, z toho cca 80 milionů ve Středočeském kraji.



Rozvoj PID po roce 2015 je charakteristický zejména výrazným růstem objednávky výkonů na území hlavního města Prahy, který byl umožněn tím, že město do roku 2015 dostavělo zásadní infrastrukturní projekty (metro V.A do stanice Nemocnice Motol a tunelový komplex Blanka) a mohlo tak větší část rozpočtu věnovat provozním výdajům na hromadnou dopravu, která byla do té doby spíše omezována. Roční objednávka spojů na území města vzrostla mezi lety 2014 a 2019 ze 183,6 na 207,6 milionu vozokilometrů, tedy o cca 13 %. V roce 2019 bylo spoji PID na území Prahy odježděno nejvíce kilometrů v historii, přičemž v kolejové dopravě (metro, tramvaje, železnice) došlo na mnoha místech téměř k vyčerpání dostupné kapacity tratí, u autobusové dopravy se pak stal limitem nedostatek řidičů.

V roce 2020, kdy nárazově poptávka po spoji PID klesala o 40 až 80 %, byl kladen důraz na zachování co největší nabídky spojů, výrazně vyšší, než by průběžné poptávce odpovídalo. Přestože tak za celý rok využilo spoje PID o cca 40 % cestujících méně, nabídka spojů během roku poklesla pouze o cca 6 %. Tato úspora odježděných výkonů ale dokázala z větší části pokrýt výpadky tržeb z jízdného a zařídit, že PID na území Prahy v roce 2020 dodržela před koronavirem schválený rozpočet.

Pokud na území Prahy bylo posledních 5 let charakteristických růstem objednaných výkonů, ve Středočeském kraji bylo hlavním tématem rozšiřování PID jak v autobusové, tak v železniční dopravě. V roce 2017 byly do PID zaintegrované autobusové spoje mezi Prahou, Kladnem a Slaným, včetně hromadné dopravy v městě Kladně. V říjnu 2018 došlo k přelomovému kroku v železniční dopravě, kdy se do PID zapojily všechny železniční tratě a vlakové spoje na území celého Středočeského kraje (mimo PID od té doby zůstaly jen vybrané rychlíky a expresy nejvyšší třídy). V roce 2019 byly do PID začleněny i autobusové spoje směřující do Prahy z Příbrami i z Berouna.

Kromě autobusových linek směřujících do Prahy přistupovaly do PID postupně i jednotlivé regionální oblasti ve Středočeském kraji, takže na konci roku 2020 bylo v systému PID ve Středních Čechách provozováno cca 80 % autobusových spojů. Aby bylo možné tento proces urychlit, v roce 2017 si Středočeský kraj zřídil vlastního organizátora hromadné dopravy, společnost IDSK (Integrovaná doprava Středočeského kraje), která se stala partnerskou organizací pro pražský ROPID (Regionální organizátor pražské integrované dopravy). Od roku 2017 tak proces integrace dalších linek do PID probíhá v koordinaci těchto dvou organizací. Datum dokončení integrace všech autobusových spojů na území Středočeského kraje do PID bylo stanoveno na první polovinu roku 2022.

Právě rozvoj integrace a možnost cestovat do Prahy i po Praze z regionu na jednu jízdenku zásadně zvýšily počet cestujících, kteří v běžném pracovním dni překračují hranici metropole, nebo těch, kteří i jen na území Prahy využívají železnici. V železničních spoích na území Prahy bylo v roce 2019 přepraveno denně o téměř 50 000 lidí více než v roce 2015. Ve vlacích hranici Prahy překročilo denně o cca 40 000 lidí více, v autobusech pak o cca 15 000 lidí více.

Systém PID prošel v posledních pěti letech také významným omlazením v oblasti vozového parku. Kromě průběžné obnovy vozového parku autobusů na příměstských linkách dokončil také Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s. kompletní obnovu autobusové flotily. Spolu se soukromými dopravci, kteří na základě soutěže vypsané v roce 2019 provozují cca 10 % výkonů na městských autobusových linkách, již DPP, a.s. vlastní pouze nízkopodlažní autobusy, takže k datu 4. prosince 2020 již byly všechny spoje na městských autobusových linkách vypraveny jako bezbariérově přístupné.

V únoru roku 2019 dosedla na pražské koleje poslední z 250 kusů nových tramvajových souprav typu 15T. Tím skončil téměř 20 let trvající proces modernizace vozového parku tramvají, která byla částečně prováděna rekonstrukcí původních vozů typu T3 a částečně dodávkou nových vozidel. Vozy 15T bude DPP, a.s. na základě směnečného programu ovšem ještě cca 3 roky splácet, takže příležitosti pokračovat v obnově vozového parku nákupem nových tramvají budou nyní ještě s ohledem na možnosti financování nějaký čas omezené.

K výraznému zlepšení bezbariérové přístupnosti došlo v posledních letech i v metru. V roce 2016 došlo ke zprovoznění dvojice výtahů v přestupní stanici Můstek (linek A a B) s vyústěním do dolní části Václavského náměstí. Bezbariérové přístupnosti se dočkaly i stanice metra Palmovka (2017) a Opatov (2020). Rozdíl mezi nástupištěm a úrovní podlahy vlaku metra na linkách A a B (>5 cm) byl vyrovnán postupným doplňováním pryžových ramp k předním dveřím souprav, takže přístup do vlaků je pro vozíčkáře nyní snadnější.

Během uplynulých pěti let Praha opustila projekt karty Opencard a postupně, byť s určitými potížemi, dokázala přesunout možnosti elektronického jízdného na kartu Lítačka. Nové elektronické jízdné již nevyžaduje po zakoupení kupónu jeho fyzické nahrání na kartu. Ve druhé polovině roku 2018 byla spuštěna návazná mobilní aplikace PID Lítačka, která kromě vyhledání požadovaného spojení dokáže nabídnout ke koupi i vhodnou jednotlivou jízdenku. Po zakoupení se jízdenka zobrazuje na obrazovce mobilu ve formě QR kódu ke kontrole. K této základní funkci přibyla na konci roku 2019 i možnost mít v mobilní aplikaci ke kontrole i dlouhodobý kupón. Ten je možné si v Praze elektronicky zakoupit a následně jej pro kontrolu přiřadit i k běžné platební kartě, tj. již není nutné si fyzickou kartu Lítačka pořízovat.

V rámci projektu PID Lítačka se na konci roku 2019 technicky podařilo vyřešit problém s poskytováním online poloh autobusových spojů DPP, a.s. Na konci roku 2020 přibýly do možnosti sledovat polohy spojů PID i tramvaje. Kromě návazných aplikací o jízdních řádech je možné polohu a zpoždění všech tramvajových a autobusových spojů PID sledovat na mapě na adrese mapa.pid.cz. V roce 2021 přibude možnost sledovat i spoje metra a vlaků.



V roce 2017 slavnostně a od roku 2018 ve zkušebním provozu jedné linky začaly na území Prahy opět jezdit trolejbusy, respektive parciální trolejbusy, které nepotřebují trolej v celé délce trasy své linky. V Prosecké ulici byla instalována trolejbusová trolej v délce cca 1 km ve stoupání a 600 m v klesání a DPP, a. s. zde následně začal testovat různá vozidla tak, aby mohl co nejzodpovědněji vypracovat zadávací dokumentaci na elektrifikaci celé současné autobusové linky číslo 140. Kromě projektu elektrifikace linky 140 na Proseku se rozběhl v letech 2019 a 2020 i projekt elektrifikace autobusové linky 119 na letišti tříčlánkovými parciálními trolejbusy.

Významnou modernizací v posledních letech prochází železniční uzel Praha. V roce 2020 již finišovaly práce na výstavbě nových železničních stanic Praha-Eden a Praha-Zahradní Město, které nahradí železniční zastávku Praha-Strašnice. Nový čtyřkolejný úsek od Hostivaře do Vršovic bude zprovozněn v roce 2021. V roce 2020 byly také zahájeny práce na modernizaci železničních tratí mezi stanicemi Praha-Smíchov (mimo) – Praha-Radotín (včetně) a na trati od nádraží Praha-Vysočany ve směru na Lysou nad Labem.

V síti metra došlo v posledních letech k opravám řady stanic a výměnám řady eskalátorů. Opravy stanic a jejich vestibulů proběhly např. na Dejvické, Palmovce či na Opatově, nové eskalátory dostaly stanice Anděl, Karlovo náměstí, Náměstí Republiky, Palmovka, či Jinonice. Na nejstarším úseku linky C mezi Florencí a Kačerovem z roku 1974 probíhají každý rok o několika prodloužených víkendech postupné výměny dřevěných pražců za betonové. Je třeba takto nahradit téměř 20 000 pražců, přičemž ještě téměř 2/3 prací bude nutné provést.

Na tramvajové síti pokračovaly zásadní modernizace některých úseků, které byly dosud vybudovány zastaralým systémem s betonovými panely BKV. Nový systém w-tram s konstrukcí trati v pryžové vaně nebo otevřený svršek (někdy zatravněný) byly vybudovány např. v ulicích Sokolovské, Zenklově, Nuselské, U plynárny, Na slupi, Jaromírově, Křesomyslově, Vršovické, Vinohradské, Starostrašnické a V Olšinách. V Nádražní ulici došlo v roce 2020 k přesunu trati k tělesu vlakového nádraží, současně došlo k zásadní opravě samostatného tělesa vedoucího z Hlubočep na Sídliště Barrandov. Kvůli havarijnímu stavu střechy byla v roce 2019 zbourána tramvajová vozovna Hloubětín a současně zahájena příprava výstavby vozovny nové.

BRNO



Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK) se na území města a v jeho okolí rozvíjel po etapách od roku 2004. V roce 2020 bylo v rámci tohoto systému na území města v provozu celkem 113 linek, z toho 11 linek tramvajových, 13 trolejbusových, 42 denních městských autobusových, 11 nočních městských autobusových a také 26 autobusových regionálních linek zajišťujících do města

a v neposlední řadě také 14 linek železniční dopravy. Nejvíce linek provozuje Dopravní podnik města Brna, a.s. Koordinátorem IDS JMK je společnost KORDIS JMK, a.s., která byla založena Jihomoravským krajem a městem Brnem v září roku 2002.

Dopravní a přepravní výkon je ze strany DPMB, a.s. 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.

Rok 2019 byl ve znamení oslav 150. výročí MHD v Brně. V rámci tohoto výročí bylo připraveno mnoho akcí s možností nahlédnout do provozního zázemí společnosti včetně odhalení historického označníku na Moravském náměstí a zejména pak monumentální Streetparty 150 s defilé více jak 50 vozů MHD všech trakcí a historických epoch.

Dopravní výkony na linkách DPMB v Brně i v regionu dosáhly v roce 2020 úrovně 37,3 mil. vozových km. V síti linek DPMB, která dosahuje hodnoty 528 km, bylo přepraveno bezmála 272 mil. cestujících. Tento výrazný pokles počtu přepravených cestujících v roce 2020 o cca 25 % oproti předchozím rokům byl způsoben pandemií onemocnění covid-19.



Veřejná doprava ve městě Brně byla v roce 2020 výrazně poznamenána pandemií onemocnění covid-19. Omezení pohybu občanů a uzavření či omezení otevíracích dob obchodů, sportovišť a služeb vedlo k nutnosti omezovat provoz veřejné dopravy a často upravovat jízdní řády podle aktuální epidemické situace. V Brně byla po většinu roku městská doprava provozována podle jízdních řádů pro letní prázdniny. Omezen byl rovněž provoz nočních a školních spojů. O víkendech byla doprava zachována podle víkendového jízdního řádu. Nejvíce omezení a současně největší úbytek cestujících byl v období března a dubna 2020 a následně pak v říjnu a listopadu 2020.

V rámci obnovy vozového parku DPMB jsou realizovány dodávky vozidel s bezbariérovou úpravou vstupu i části interiéru. Vozový park DPMB disponuje 73 % podílem vozidel s možností bezbariérového vstupu (tramvaje 56 %, trolejbusy 84 %, autobusy 92 %). Příslušné spoje, zajišťované bezbariérovým vozidlem, jsou garantovány na úrovni veřejného jízdního řádu.

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

V uplynulých pěti letech bylo v DPMB masívně investováno do modernizace vozového parku, a to do všech trakcí.

V oblasti tramvajové dopravy bylo pokračováno v dodávce tramvají 13T s designem Porsche od Škoda Transportation. Celkem bylo dodáno dalších 20 tramvají, společně s předchozí dodávkou je tak k dispozici celkem 49 vozů tohoto typu. V roce 2018 byl dokončen projekt rekonstrukcí tramvají T3 a K2 na typ VarioLFR resp. VarioLF2R. Tento úspěšný projekt byl zahájen již v roce 2006 a od konce roku 2018 má DPMB k dispozici celkem 64 těchto rekonstruovaných (částečně nízkopodlažních) tramvají v členění 32 tramvají typu VarioLF a 32 tramvají typu VarioLF2. Všechny tramvaje jsou mezi sebou libovolně spřahovatelné. Všechny 64 tramvají typu Vario bylo realizováno v Ústředních dílnách DPMB. Kromě toho probíhaly v ústředních dílnách průběžně modernizace tramvají ve vlastní režii.

V roce 2019 byl zahájen projekt obnovy 41 ks zbývajících tramvají K2. Nové tramvaje budou v rámci projektu Tramvaje pro Brno kompletovány v Ústředních dílnách DPMB. Realizace prvních tramvají byla zahájena v průběhu léta 2019, barevné řešení bylo vybráno v rámci soutěže pro širokou veřejnost, stejně tak jako název tramvaje Drak. Tramvaje (pod typovým označením EVO2) jsou nové 100 % nízkopodlažní tramvaje s energeticky úspornou asynchronní výzbrojí s rekuperací elektrické energie zpět do napájecí sítě. Jedná se o koncept tramvají s otočnými podvozky. Tramvaje budou vybaveny jako první brněnské tramvaje klimatizací prostoru pro cestující. První tramvaje budou dle harmonogramu prací dokončeny na jaře 2020.

V autobusové dopravě bylo v období 2016-2019 pořízeno 44 kloubových autobusů URBANWAY 18M, 16 kloubových autobusů SOR NBG12, 20 kloubových vozů SOLARIS URBINO, 10 ks minibusů DEKSTRA LF38 a 6 ks vozidel pro službu Seniorbus s vybavením pro přepravu osob na invalidním vozíku. Všechny autobusy jsou pořízovány jako plně nízkopodlažní.

V trolejbusové dopravě došlo rovněž k významnému rozšíření i omlazení vozového parku. Společností Škoda Electric bylo dodáno 10 ks nízkopodlažních kloubových trolejbusů s karoserií od výrobce SOLARIS. Tato vozidla jsou vybavena alternativním zdrojem energie pro možnost jízdy mimo dosah trolejového vedení.

V rámci technické infrastruktury byly realizovány akce, zaměřené jak na zkvalitnění drážní infrastruktury, tak i na uspořádání dopravního prostoru jako celku. V rámci stavebního programu byly realizovány opravy tramvajových tratí mj. v ulicích Minská-Horova, Sochorova, Vejrostova, Husova, Olomoucká, Tř. gen. Píky, Valchařská, Nezamyslova, Moravské náměstí, Jedovnická, Údolní, Zábrdovická, Merhautova, Veverčí, Nové sady, smyčky Ústřední hřbitov a Juliánov včetně odbočného uzlu na ulici Ostravská. Tramvajová dráha je vždy realizována s prvky, které přispívají ke snížení hluku a vibrací spojených s drážním provozem.

V rámci projektu revitalizace a modernizace areálů byly realizovány 2 projekty ve vozovně Pisárky a to rozšíření kolejíště a výstavba nové haly denního ošetření.

V období 2016-2020 se uskutečnila i výstavba trolejbusové trati v sídlišti Líšeň, výstavba měniren Pátevní, Netroufalky a Jírova a obnova kabelových tras.

Za významný okamžik pro dopravní systém města je probíhající stavba „Prodloužení tramvajové tratě z Osové ke Kampusu Masarykovy univerzity v Bohunicích“. Novostavba tramvajové trati projektu s délkou 900 m začíná dvoukolejným rozvětvením v místě tramvajové zastávky Osová v Bohunicích na stávající tramvajové trati do Starého Lískovce. Nová tramvajová trať je ukončena úvratí v prostoru před Fakultní nemocnicí Brno. Dlouhodobě připravovaný projekt je financován s podporou z evropských zdrojů – ze strany MD ČR v rámci Operačního programu DOPRAVA byla schválena dotace ve výši 1,3 mld. Kč. Projekt je aktuálně ve druhém roce realizace. Smluvní termín dokončení stavby je stanoven do konce roku 2022.

Jednorázové jízdenky v Brně využívá stabilně 25 % cestujících, kteří za ně ročně utratí cca 300 miliónů Kč. Jedna třetina používá papírové jízdenky, nakupované v trafikách a v prodejnách DPMB, jedna třetina jízdenky z jízdenkových automatů a zbývajících, stále rostoucí část, používá elektronické jízdenky, pořizované pomocí mobilního telefonu (SMS jízdenky a jízdenky přes mobilní aplikace SEJF a DPMB info).

K 1. 7. 2020 byla zprovozněna druhá etapa elektronického odbavování cestujících, díky kterému si cestující mohou zakoupit jízdenku přímo ve voze bezkontaktně. Stačí, když po nástupu přiloží kartu k validátoru. Projekt je spolufinancován dotací z Integrovaného regionálního operačního programu. Druhá etapa

navázala na první etapu systému EOC (elektronického odbavování cestujících), která umožnila cestujícím zakoupení elektronické předplatní jízdenky.

Bezkontaktní nákup jízdenek přímo ve vozech je velkým krokem kupředu v modernizaci brněnské městské hromadné dopravy. Do všech vozů bylo nainstalováno téměř 3000 nových validátorů, které kromě označení papírových jízdenek umožňují bezkontaktní nákup jízdenky, a to jak platební kartou, tak obdobnými platebními prostředky, jako jsou mobilní telefon nebo hodinky vybavené příslušnou platební aplikací. Také v autobusech, které vyjíždějí mimo zóny 100+101 (mimo Brno) a u kterých probíhá prodej jízdenek řidičem, byly nahrazeny původní pokladny USV 24C novými pokladnami EPIS 5. Tyto pokladny umožňují přijímat platby bankovní kartou a ověřit elektronické jízdenky. Již po půl roce fungování systému „Pípní a jed!“ se tento způsob pořízení jednorázové jízdenky stal nejpoužívanějším. Systém EOC pracuje v partnerství s projektem Dopravního zúčtovacího centra IDS JMK.

Řídicí informační systém RISII 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, stejné 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 2020 pokračovala realizace komunikace palubní informatiky s řidiči jednotlivých křižovatek pro zajištění preference pro vozidla městské hromadné dopravy.

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

Pracoviště zajišťuje distribuci aktuálních informací směrem k veřejnosti v reálném čase. Kromě elektronických panelů na zastávkách jsou pro informování využívány webové stránky a profily DPMBaktuálně 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 137 elektronických panelů.

Novinkou roku 2020 je instalace LCD panelů v podchodu u hlavního nádraží a informačního panelu na autobusovém nádraží v ulici Benešově.

Základním principem funkčnosti systému je on-line spolupráce řídicích systémů DPMB i KORDIS JMK prostřednictvím Centrálního dispečinku IDS JMK, který přebírá data o poloze vozidel z Řídicího a informačního systému provozovaného DPMB, z databází Českých drah, Správy železnic a od více než 800 autobusů provozovaných 21 regionálními autobusovými dopravci. Hlavním úkolem Centrálního dispečinku IDS JMK je zabezpečit přestupy mezi spoji v případě garantovaných návazností (denně je jich 32 tisíc), dále zabezpečuje kontrolu provozu a informační servis pro cestující. Datové výstupy jsou v souladu s konceptem SMART CITY a principem otevřených dat poskytovány zájemcům z řad vývojářů i profesionálních poskytovatelů informací pro cestující.

OSTRAVA



Na území města Ostravy dopravní obslužnost v rámci integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje ODIS zajišťují České dráhy a.s. prostřednictvím osobních a spěšných vlaků a vybraných rychlíků, Dopravní podnik Ostrava a.s. linkami MHD a příměstští autobusoví dopravci Transdev Morava s.r.o., Z-Group bus a.s., ČSAD Frýdek-Místek a.s., ČSAD Havířov a.s., ČSAD Karviná a.s. a Arriva Morava a.s.

Největším dopravcem na území města je Dopravní podnik Ostrava a.s. MHD, kterou zajišťuje je tvořena 88 linkami rozdělenými dle trakcí na autobusové, trolejbusové a tramvajové. Celková délka provozní sítě ostravské městské hromadné dopravy je přibližně 475 km s 554 zastávkami, je obsluhována více jak 600 vozidly a více jak jednou tisícovkou řidičů. Má k dispozici 100 % autobusů a trolejbusů bezbariérově přístupných. V tramvajové dopravě toto procento činí 64 %. Příměstská autobusová doprava na území Ostravy v rámci ODIS je zajišťována 100 % autobusy s bezbariérovým přístupem do vozidla. V rámci obnovy vozového parku MHD i příměstské autobusové dopravy jsou nakupovány částečně nebo plně nízkopodlažní vozidla vhodné pro přepravu imobilních cestujících. Vozidla jsou dnes již standardně vybavována celovozovou klimatizací, informačními LED a LCD panely, USB nabíječkami nebo připojením k Wi-Fi.

Město Ostrava a Dopravní podnik Ostrava a.s. ve společné spolupráci spějí k ekologické Ostravě zejména s ohledem na vozy městské hromadné dopravy na alternativní pohon a na zvýšení kvality jako motivace k využívání veřejné dopravy. Jeden z vlakových projektů strategického plánu rozvoje města Ostravy je dokončení obměny vozidel MHD na nízkoemisní a nízkopodlažní (zvýšení kapacity přepravy pro kočárky a handicapované občany). Záměrem do roku 2025 je, aby součástí MHD bylo 95 % bezemisních nebo nízkoemisních vozidel (elektro/vodík/CNG pohon).



Dopravní podnik Ostrava, a.s. průběžně modernizuje svůj vozový park. V roce 2019 byla dokončena dodávka čtyřiceti nových plně nízkopodlažních tramvají švýcarské firmy STADLER s otočnými podvozky s flexibilním rámem zajišťující nižší hlučnost vozidla při provozu, přičemž v roce 2021 by měla začít plynout dodávka dalších 40 nejmodernějších tramvají od plzeňské Škodovky. V roce 2018 převzal Dopravní podnik Ostrava 10 parciálních trolejbusů, jedná se o 12metrová nízkopodlažní vozidla s nezávislým pojezdem na trakční baterie. Dodávka dalších 18 vozidel proběhne do konce roku 2022. Postupně tak má dojít k vyřazení z provozu nejstaršího konstrukčního typu Škoda 21 Tr. Významný přínos pro zlepšení životního prostředí v Ostravě a současně úsporu nákladů na provoz autobusů MHD představuje využití nízkopodlažních autobusů s pohonem na stlačený zemní plyn (CNG) v počtu 162 vozidel. Ty nahradily podstatnou část „dieselového“ vozového parku a staly se tak základním zdrojem pohonu autobusů v Ostravě. Investice Dopravního podniku Ostrava a.s. do pořízení autobusů s pohonem na zemní plyn přinesla snížení vypouštění oxidu uhličitého o cca 980 t ročně. Součástí jejich pořízení bylo také vybudování plnicích na CNG v Ostravě-Martínově a na Hranečnicku. Plnicí stanice na Hranečnicku jsou spolu s plnicí v Martínově jedněmi z nejsilnějších plnicích stanic ve střední Evropě, a zdaleka největšími stanicemi v České republice. Speciální vysokovýkonné kompresory o celkové kapacitě 3 500 – 4 000 kubíků, umožňují těmto stanicím plnit desítky ekologických autobusů za hodinu.

Město Ostrava v roce 2018 zavedla do provozu na pravidelné lince elektrobuses s technologií ultra rychlého dobíjení, takzvané opportunity charging. Elektrobuses jsou 100% nízkopodlažní, plně elektrické a s automaticky regulovanou klimatizací. Dopravní podnik Ostrava a.s. dosud provozuje takovéto 2 elektrobuses. Jeho největší předností je dosažení denního dojezdu srovnatelného s běžnými autobusy, čehož je dosaženo systémem ultrarychlého nabíjení Opportunity Charging. Elektrobuses se dobíjí vždy

po dojezdu na konečnou zastávku ve Svinově u nové nabíjecí stanice a poté opět pokračuje s cestujícími na pravidelné lince. Po pouhých pěti minutách nabíjení může absolvovat až hodinu jízdy. Na jedno dobití je dojezd téměř 30 km. Kromě toho provozuje dalších 5 elektrobusů s delší dobou nabíjení a 3 elektrominibusy, které jsou určeny pro obsluhu lokalit, kde svými rozměry a kompaktností vyhovují omezeným podmínkám provozu vozidel veřejné dopravy.

Město Ostrava a Moravskoslezský kraj podepsalo v roce 2018 memorandum o podpoře využívání vodíkového pohonu ve veřejné dopravě. Dopravní podnik Ostrava a.s. ve spolupráci s městem Ostrava připravuje vybudování veřejné plnicí stanice a zahájení přípravy projektu pro zavádění a obsluhu pilotního provozu bezemisních vodíkových autobusů Dopravního podniku Ostrava a.s. a dálkové dopravy a rozvoje bezemisní osobní dopravy s vodíkovým pohonem na území Ostravy a v okolí.

V zájmu zvyšování konkurenceschopnosti veřejné a zejména tramvajové dopravy a také v zájmu zkvalitňování tramvajových tratí, jako součástí veřejného prostoru, Dopravní podnik Ostrava a.s. ve spolupráci s městem Ostrava připravil a realizuje množství projektů. Nejvíce viditelnými projekty jsou ovšem projekty modernizací tramvajových tratí, které určují odklon od dosud konzervativních konstrukcí tramvajových tratí k pevným jízdním dráhám a vegetačním krytům na tratích. Nové konstrukce přinášejí cestujícím a obyvatelům kvalitnější přepravu za současného snížení negativních jevů, zejména hluku a vibrací z provozu. Vegetační kryty navíc umožňují méně rušivý vjem tramvajové trati ve veřejném prostoru. První úsek, na kterém se mohou cestující svést rychlostí 80 km/hod byl zprovozněn v roce 2020 na ul. Opavské.

Městská hromadná doprava ve městě je jako jediná v republice zcela bezkontaktní. Na konci června 2016 byla zavedena možnost platby jednotlivého jízdného pomocí bezkontaktní bankovní platební karty. Od 1. ledna 2020 byl zrušen prodej papírových jízdenek. Nákup jízdného lze v současnosti provést prostřednictvím bezkontaktní čipové karty ODISka, která slouží jako nosič dlouhodobé časové jízdenky nebo jako elektronická peněženka a lze jí použít u všech dopravců v ODIS na celém území Moravskoslezského kraje. Dalším způsobem je úhrada jízdného bezkontaktní bankovní kartou, kde lze jízdné uhradit ve všech vozidlech DPO, všech příměstských autobusech v ODIS a také u všech systémů MHD na území Moravskoslezského kraje. Na bankovní kartu je možné nahrát také dlouhodobou časovou jízdenku, která je platná pouze ve vozidlech Dopravního podniku Ostrava. Jako další možnost je úhrada jízdného kreditní jízdenkou, která slouží k úhradě jednotlivého jízdného pouze ve vozidlech Dopravního podniku Ostrava. Další možností úhrady jízdného jsou mobilní aplikace ODISapka, která umožňuje nákup jízdného na všechny linky v rámci ODIS a také MojeDPO, která umožňuje nákup jízdného ve spojích DPO.

PLZEŇ



V roce 2018 byl zprovozněn nový autobusový terminál u Hlavního nádraží. Nově na něj zajišťují páteřní autobusové linky IDP. Součástí terminálu jsou stání pro autobusy, zastřešená nástupiště, provozní objekt, odstavná plocha i eskalátory propojující terminál s podchodem vedoucím z Hlavního nádraží. Díky terminálu se zkrátila dosavadní dvoukilometrová vzdálenost mezi autobusovým a vlakovým nádražím na několik desítek metrů. Další terminál příměstské autobusové dopravy byl zbudován na Slovanech na náměstí Milady Horákové a poslední z nové trojice představuje terminál IDP u nové tramvajové konečné Bory.

V oblasti preference MHD je Plzeň městem s vysokou mírou preference pomocí SSZ v dopravě. Průběžně pokračují práce na optimalizaci souřadnic přihlašovacích bodů i vlastní logiky řízení SSZ.

V roce 2017 přibýly k tzv. inteligentním zastávkám i nové inteligentní označníky zastávek s LED plochou. Jedná se o elektronické informační panely pro optické i zvukové informování cestujících.

V roce 2017 vyjelo 7 nových trolejbusů s nezávislým pohonem na trakční baterie. Provoz je tichý, bezemisní a úspornější než v případě pomocných agregátů. V letech 2015-2017 byly v Plzni testovány elektrobusy s rychlonabíjením, ale jako perspektivní pro Plzeň se nakonec ukázaly být trolejbusy s trakčními bateriemi. Pro dobíjení mohou použít existující napájecí infrastrukturu, mají nízkou spotřebu a lehčí baterie. Navíc se nabíjejí i během jízdy. Jako velký projekt se připravuje elektrifikace páteřní linky na Severním Předměstí. V roce 2018 objednaly PMDP 17 nových velkokapacitních bateriových trolejbusů typu 27 Tr.

V Plzni mají cestující možnost cestovat na tzv. Plzeňskou kartu. Karta a možnosti jejího využití jsou neustále modernizovány a rozšiřovány. Došlo i k propojení s kartou ČD. Systém Plzeňská karta se probojoval do finále třetího ročníku národní soutěže Chytrá města pro budoucnost 2019. Plzeňská karta získala

Certifikát kvality projektu Smart city/regiony za svoji multifunkčnost. Plzeňská karta je využívána kromě dopravy i ve školství, kultuře, sportu, volnočasových aktivitách a dalších oblastech.

V roce 2018 se objevila nová mobilní aplikace Moje PMDP, která ulehčuje cestování veřejnou dopravou. Umí vyhledávat odjezdy ze zastávek a spojení, vše s aktuálními časy zohledňujícími případná zpoždění spojů. Cestující mohou rovněž využívat mobilní aplikaci Virtuální karta, která umožňuje rychlý nákup všech typů jednotlivých jízdenek pro MHD a IDP a předplatného – časového kupónu. Jako bonus umožňuje nákup všech typů vstupenek do plzeňské ZOO. Platba probíhá přímo v aplikaci prostřednictvím zadané platební karty.

Plzeň má od roku 2019 tramvaje nové generace EVO2. Bezbariérová středně kapacitní tramvajová vozidla jsou tišší a plně klimatizovaná. Postupně nahrazují první generaci částečně nízkopodlažních tramvají typu Astra, oproti kterým nabízejí více míst k sezení i stání, více prostoru pro kočárky a cestující na vozíku či například USB konektory pro dobíjení mobilních telefonů. Koncepte tramvají EVO2 přispívá ke snížení provozních nákladů a je také šetrnější k traťovému svršku.



V roce 2018 uvedly Plzeňské městské dopravní podniky do provozu tzv. carsharing – systém sdílení aut. Systém s názvem Karkulka (8 červených aut, která jsou v Plzni k dispozici) jsou auta, která je možné si kdykoli rezervovat pro cestu, kam právě potřebujete. Zákazníci je použili nejen na cesty po Čechách, ale také po celé Evropě. Karkulky nabízejí kvalitní alternativu individuální automobilové dopravy. V budoucnu by měly být k dispozici i Karkulky – elektromobily.

V uplynulých letech byly provedeny větší i menší rekonstrukce tramvajových tratí v Plzni. Byla kompletně dokončena rekonstrukce Karlovarské a Gerské ulice, dále po celé délce Slovanské ulice byla spolu s opravou vozovek rekonstruována i tramvajová trať, stejně tak tomu bylo i na mostě generála Pattona. V rámci úplné rekonstrukce podjezdů Mikulášská při přestavbě uzlu Plzeň byla zde obnovena tramvajová trať, nově zbudována jako pevná jízdní dráha. V roce 2020 byly rekonstruovány tratě ve Sladkovského, Solní a Skvrňanské ulici. Přesto je obnova dalších úseků tratí a také napájecích kabelů velkým úkolem do budoucna.

V roce 2019 byl v Plzni realizován ojedinělý projekt, který byl připravován už od roku 1995, a to prodloužení tramvajové tratě z Bor k Západočeské univerzitě v Plzni. Tramvajová trať představuje třetí, poslední etapu koncepčního řešení MHD v jihozápadním sektoru města včetně průmyslové zóny Borská pole. Nová trať vede Kaplířovou ulicí do nového terminálu Bory, kde je situována mezilehlá точка tramvají, dále terminál příměstské i městské autobusové dopravy a v budoucnu také velké záchytné parkoviště. Trať dále pokračuje k Západočeské univerzitě a na začátek průmyslové zóny Borská pole, po tomto úseku je provozována zhruba polovina tramvajových spojů.

6.3 ZÁKLADNÍ UKAZATELE IDS

Souhrnné údaje o jednotlivých IDS (stav k 31. 12. daného roku)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
IDS	název – vznik	2015	Pražská integrovaná doprava (PID) - 1992	ODIS, 1997	IDP - 2002
		2017	PID	ODIS	IDP
		2019	PID	ODIS	IDP
		2020	PID	ODIS	přejmenování na IDPK
Koordinátor	název – vznik	2015	ROPID - 1992	Koordinátor ODIS s.r.o. - 1995	POVED - 2010
		2017	ROPID, IDSK - 2017	Koordinátor ODIS s.r.o.	POVED
		2019	ROPID, IDSK	Koordinátor ODIS s.r.o.	POVED
		2020	ROPID, IDSK	Koordinátor ODIS s.r.o.	POVED
Rozloha IDS (km ²)		2015	3 654	8 306	5 830
		2017	5 921	8 487	5 838
		2019	8 319	8 521	5 786
		2020	9 850	8 694	5 830
Počet obyvatel na území IDS		2015	1 942 681	1 207 276	1 280 149
		2017	2 306 805	1 300 896	1 280 150
		2019	2 611 023	1 301 925	1 253 823
		2020	2 715 134	1 349 272	1 213 311
Počet obcí v IDS		2015	359	738	310
		2017	557	743	311
		2019	770	743	308
		2020	908	751	311
celkem v IDS		2015	386	329	480
		2017	490	334	493
		2019	556	335	494
		2020	632	338	511
Počet linek		2015	300	113	153
		2017	330	116	154
		2019	354	122	155
		2020	362	116	155
celkem v IDS		2015	18	23	11
		2017	24	23	11
		2019	27	25	13
		2020	29	26	13
Počet dopravců		2015	13**	16	7
		2017	14**	15	7
		2019	11**	14	10
		2020	11**	13	9

■ nezjištěno

* uvedeny všechny linky (dopravci), které v rámci IDS obsluhují město, tj., linky městské, které zajišťují na území z regionu (za všechny dopravní systémy IDS)

** dopravci s trasami svých linek pouze na území města

Délka sítě v rámci IDS na území města (km)

		Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň**
Metro	km	2015	65,1	x	x	x
		2017	65,1	x	x	x
		2019	65,1	x	x	x
		2020	65,1	x	x	x
Tramvaj	km	2015	142,7	69,0	55,8	21,6
		2017	142,7	69,0	55,8	21,6
		2019	142,7	69,0	55,8	23,0
		2020	142,7	69,0	55,8	23,0
z toho na vlastním/zvláštním tělese	%	2015	52,0*****	31,0	32,5	83,3
		2017	52,0*****	31,0	32,5	83,3
		2019	52,0*****	31,0	32,5	84,3
		2020	52,0*****	31,0	32,5	84,3
Autobus	km	2015	818,0	352,8	371,9	228,4
		2017	834,3	377,9	275,4*	228,4
		2019	868,1	382,6	283,5*	229,3
		2020	879,8	380,7	310,1	215,7
Trolejbus	km	2015	x	50,9	30,8	45,4
		2017	x	50,9	33,6	47,2
		2019	4,5***	55,9	40,2	46,0
		2020	4,5***	55,9	44,9	46,0
Vlak	km	2015	160,0	62,1	36	x
		2017	160,0	62,1	36	x
		2019	160,0	62,1	36	x
		2020	159,8	62,1	36	x
Celkem síť MHD	km	2015	1 185,8****	534,8	494,5	295,4
		2017	1 202,1****	559,9	■	297,2
		2019	1 235,9****	569,6	■	298,3
		2020	1 247,4****	567,7	446,8	284,7

■ nezjištěno; x neexistuje; * údaj pouze za DPO; ** údaje pouze v rámci plzeňské MHD

*** délka první pražské linky parciálního trolejbusu;

**** bez lanové dráhy a přívozů, trolejbusový úsek započítán v autobusové síti

***** sledován údaj o segregovaných tratích (vlastní či pouze zvýšené těleso)



Dopravní výkon prostředků IDS na území města (tis. vozokm)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň**
Metro	2015	55 673	x	x	x
	2017	58 128	x	x	x
	2019	60 894	x	x	x
	2020	56 660	x	x	x
Tramvaj	2015	51 470	14 269	12 747	5 331
	2017	57 931	14 872	13 081	5 458
	2019	58 509	14 820	11 922	5 688
	2020	54 386	13 652	10 972	5 533
Autobus	2015	69 666	19 380	16 326	5 405
	2017	79 552	20 028	19 070	5 347
	2019	81 980	20 827	15 328*	5 375
	2020	78 353	19 930	17 980	5 322
Trolejbus	2015	0	5 851	2 463	4 363
	2017	0	5 817	2 866	4 478
	2019	39	5 588	2 885	4 397
	2020	7	5 441	3 049	4 480
Vlak	2015	4 164	1 779	1 009	■
	2017	5 154	1 843	1 047	■
	2019	5 682	1 967	■	■
	2020	5 677	2 258	1 057	■

■ nezjištěno; x neexistuje – u vlaků se jedná o ujeté vlakokilometry; * údaj pouze za DPO; ** údaje pouze v rámci plzeňské MHD

Přepravené osoby IDS na území města (tis./rok)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň**
Metro	2015	456 820	x	x	x
	2017	435 586	x	x	x
	2019	440 489	x	x	x
	2020	251 423	x	x	x
Tramvaj	2015	358 284	193 810	43 773	35 986
	2017	371 765	199 117	45 433	38 495
	2019	368 874	194 383	42 726	43 742
	2020	238 788	137 961	36 517	41 833
Autobus	2015	409 290	135 835	44 124	36 700
	2017	411 793	135 877	42 262	39 594
	2019	417 656	145 330	37 581*	44 992
	2020	276 967***	114 333	31 779	43 029
Trolejbus	2015	x	44 403	5 761	29 301
	2017	x	44 546	6 640	31 895
	2019	43	42 754	6 881	36 243
	2020	38	35 099	6 227	34 662
Vlak	2015	36 669	17 928	2 880	■
	2017	39 448	18 097	4 266	■
	2019	51 523	17 472	■	■
	2020	31 556	13 321	2 582	■
Celkem	2015	1 261 063***	391 976	96 538	101 987
	2017	1 258 592***	397 637	98 601	109 984
	2019	1 278 542***	399 939	■	124 977
	2020	798 734	300 714	77 105	119 524

■ nezjištěno; x neexistuje; * údaj pouze za DPO; ** údaje pouze v rámci plzeňské MHD; *** bez přívozu a lanové dráhy

Přepravené osoby, počet obyvatel a průměrný počet jízd na obyvatele města v prostředcích IDS

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň*
Přepravené osoby za rok (tis.)	2015	1 261 036	391 976	96 538	101 987
	2017	1 258 592	397 637	98 601	109 984
	2019	1 278 542	399 939	■	124 977
	2020	798 734	300 714	77 105	119 524
Počet obyvatel města (tis.)	2015	1 267	377	302	170
	2017	1 295	380	210	171
	2019	1 324	381	297	175
	2020	1 335	382	294,5	175
Průměrný počet jízd na obyvatele za rok	2015	995	1 040	320	599
	2017	972	1 048	335	643
	2019	966	1 049	■	714
	2020	598	786	262	683

■ nezjištěno; * údaje pouze za prostředky plzeňské MHD

Přepravené osoby překračující hranici města v rámci IDS (osob/den – oba směry celkem)

	Rok	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň**
Vlaky	2015	88 750	64 236	24 314	■
	2017	99 050	63 000*	■	■
	2019	131 720	52 000*	■	■
	2020	79 650	42 000	10 855	■
Autobus	2015	94 000	47 374	43 646	■
	2017	98 600	48 000*	■	■
	2019	109 030	55 000*	■	■
	2020	66 652	38 000	■	■
Tramvaj	2015	x	6 149	2 035	■
	2017	x	6 200	■	■
	2019	x	6 300	■	■
	2020	x	4 800	■	■
Trolejbus	2015	x	4 159	x	■
	2017	x	4 200	x	■
	2019	x	4 300	x	■
	2020	x	3 200	x	■
Celkem	2015	182 750	121 918	69 995	■
	2017	197 650	121 400	■	■
	2019	240 750	117 600	■	■
	2020	146 302	88 000	■	■

x neexistuje

■ nezjištěno

* vliv rozsáhlé výlukové činnosti, vlaky nahrazeny náhradní autobusovou dopravou

** Plzeň těmito údaji vůbec nedisponuje

6.4 OSTATNÍ HROMADNÁ DOPRAVA OSOB NA ÚZEMÍ MĚSTA MIMO IDS

PRAHA

Veřejnou hromadnou dopravu mezi hlavním městem a ostatním územím regionu a celého státu provozuje řada dopravců. Praha je významným uzlem pro regionální, vnitrostátní i mezinárodní železniční dopravu a rovněž výchozí, cílovou i průjezdnou zastávkou pro řadu dálkových autobusových linek.

Železniční doprava

Na území Prahy se v pracovní den v roce 2020 pohybovalo celkem 1 316 vlakových spojů (výchozích, končících, projíždějících) provozovaných ČD, a.s., které přes hranici Prahy přepravily odhadem cca 100 000 cestujících. Již jen ale zhruba 14 % z tohoto počtu bylo mimo PID, zbytek v rámci PID. To je dáno tím, že v rámci PID jezdí i výrazná většina rychlíkových spojů (mimo rychlíkové a expresní spoje vyšších tříd).

Provoz dálkové osobní železniční dopravy (v PID i mimo PID) zajišťují České dráhy, RegioJet, LEO Express a Arriva vlaky. Technickou infrastrukturu přepravy zabezpečuje státní organizace Správa železnic (dříve SŽDC).

Nejzatíženější železniční stanicí byla Praha hlavní nádraží, kde během roku 2020 prošlo cca 23,1 milionu cestujících (o více než 10 milionů méně než běžný rok). Během jednoho dne zde bylo odbaveno cca 56 000 lidí (cca 38 000 v rámci PID a cca 18 000 mimo PID). V běžném roce ale nádražím projde přes 100 000 lidí denně, z toho přes 30 000 cestuje rychlíky mimo systém PID.

Autobusová doprava

Veřejnou autobusovou dopravu mezi Prahou a vnějším územím zajišťovala řada dopravců z České republiky, některé mezinárodní linky provozují i dopravci z jiných států. Jediné autobusové nádraží v Praze, které vypravuje pouze autobusy mimo PID, je ÚAN Florenc. V roce 2020 v souvislosti s epidemií koronaviru došlo na ÚAN v průměru k poklesu denně vypravených mezinárodních spojů o 2/3 a vnitrostátních spojů o 1/3. Z celkových cca 500 spojů za den šlo o pokles k číslu 200 spojů za den. Počet spojů za rok klesl v roce 2020 z obvyklých cca 180 000 pouze na cca 75 000.

Další linky mimo PID spojující Prahu s vnějším územím byly vypravovány a ukončovány v největší míře v autobusovém terminálu Černý Most (v polovině října 2020 celkem přes 240 spojů denně, tedy výjimečně více než na Florenci). Výrazný celoroční pokles vypravených spojů zaznamenaly všechny pražské terminály. Stejně jako na ÚAN Florenc na nich klesl počet mezinárodních spojů téměř na třetinu stavu z roku 2019, u vnitrostátních spojů byla vypravována rovněž jen cca polovina spojů.

Mimo PID v rámci Středočeské integrované dopravy (SID) do Prahy zajiždí již jen linky z okolí Vlašimi a Benešova (E15, E16, E17 a E20), ze Světlé nad Sázavou pak linka F71. V roce 2020 byla do PID zaintegrovan provoz linky C20 Beroun – Praha a E94 Neustupov – Votice – Praha.

Vodní doprava

Vodní doprava v Praze zajišťuje přepravu osob a nákladů po řece Vltavě, která má na území Prahy délku 30,9 km a je na ní pět plavebních komor (Modřany, Smíchov, Mánes, Štvanice, Podbaba). V roce 2020 byla vodní doprava, stejně jako všechny ostatní druhy dopravy, ovlivněna vládními opatřeními zavedenými k zamezení šíření nemoci covid-19. V letních měsících díky rozvolnění opatření provoz osobní vodní dopravy probíhal, ale byl značně ovlivněn snížením počtu zahraničních turistů, kteří tvoří velkou část klientely. Počet lodí, které v roce 2020 propluly plavebními komorami, klesl z více než 45 000 na něco více než 24 000. O polovinu až dvě třetiny rovněž poklesl počet cestujících, kteří loděmi v Praze za rok cestovali (místo téměř milionu lidí za rok využilo lodě v Praze jen něco více než 400 000 lidí).



Letecká doprava

Pražské ruzyňské letiště, stejně jako kterákoliv letiště na světě, bylo v roce 2020 výrazně poznamenáno pandemií koronaviru, která leteckou dopravu ovlivnila více než jakýkoli jiný druh dopravy. Počet pohybů letadel na Letišti Praha dosáhl v roce 2020 hodnoty 54 163, což je o 100 614 pohybů méně než v roce 2019 (pokles o 65 %). Nejvyšší počet pohybů (10 399) byl atypicky zaznamenán v lednu, nejnižší (1 213) v únoru. I přes dlouhodobě stoupající průměrný počet cestujících připadajících na jeden pohyb, který v roce 2019 dosáhl hodnoty 115 cestujících/pohyb, zaznamenal tento ukazatel v roce 2020 pokles o 41 % a to na hodnotu 68 cestujících/pohyb.

V roce 2020 bylo na Letišti Praha odbaveno celkem 3 665 871 cestujících (z toho 96,5 % na pravidelných linkách), což představuje ve srovnání s rokem 2019 výrazný pokles o 79 %. Podíl klasických leteckých společností využívajících služeb pražského ruzyňského letiště činil 63 %, podíl nízkonákladových společností byl 37 %. Celých 98 % odlétajících cestujících mělo Letiště Praha jako počátek své cesty (tzv. lokální cestující). Nejvíce cestujících bylo odbaveno v lednu (1 051 029 PAX), nejméně v dubnu (pouhých 5 031 PAX z důvodu uzavřených hranic). Oproti roku 2019 bylo měsíční maximum o 47 % nižší.

BRNO

Železniční doprava

Železniční doprava na území města je provozována na celkem 10 železničních stanicích a zastávkách s nejvýznamnějším uzlem Brno hlavní nádraží. Celodenní obrat cestujících v železniční stanici Brno hlavní nádraží dosahuje maxima v pátek, kdy touto stanicí v předcovidovém období prošlo cca 70 000 cestujících. Většina z nich (cca 60 000) jsou cestující ve vlacích zařazených do Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje. Zbýlých zhruba 10 000 cestujících využívají vlaky dálkové dopravy vyšší kategorie dopravce České dráhy (EC – EuroCity, IC – InterCity, railjet) a vlaky dopravce RegioJet. Právě moderní jednotky Railjet dopravce České dráhy jsou od roku 2015 pravidelně nasazovány na linky, které spojují Brno s Vídní, Grazem, Pardubicemi a Prahou. Dopravce RegioJet nasazuje vlaky vysoké kvality na linkách do Vídně, Ostravy, Bratislavy a Prahy. V letním období jezdí jeho přímé vlaky do Chorvatska a plánuje se zavedení přímých vlaků přes Vídeň do Budapešti.

Prakticky všechny regionální autobusové linky na území Jihomoravského kraje a města Brna jsou zahrnuty do systému IDS JMK. Zbývající autobusové linky nejsou začleněny do integrovaného systému a ani neslouží pro obsluhu města Brna. Obce a města Jihomoravského kraje obsluhují pouze v omezeném rozsahu. Jedná se zejména o spoje pravidelných a nepravidelných dálkových vnitrostátních a mezinárodních linek autobusové dopravy. Tyto spoje obsluhují na území města Brna autobusové terminály ÚAN Zvonařka a Brno, Benešova třída, hotel Grand.



Na autobusový terminál u hotelu Grand pravidelně zajišťují svými linkami zejména společnosti RegioJet a FLIXBUS. Celkem využívalo v roce 2020 autobusové nádraží 15 dopravních společností, z nichž 6 dopravců pouze jako zájezdová doprava v letních měsících. V roce 2019 byla realizována rekonstrukce autobusového nádraží, vzniklo nové sociálního zázemí pro cestující veřejnost i nové dopravní kanceláře příslušných dopravců. Nedílnou součástí prostoru se stal i infopoint, který cestujícím přináší informace o aktuálních odjezdech spojů a nevidomým plastickou mapu s popisky pro lepší orientaci v prostoru nádraží.

Služeb Ústředního autobusového nádraží Brno - Zvonařka využívá 86 autobusových dopravců. Z 39 stanovišť odjíždí 115 autobusových linek, z toho je 68 mezinárodních, 39 dálkových a 8 linek příměstských v rámci IDS JMK. V pracovní den zmanipuluje dispečink ÚAN Zvonařka 826 spojů. Areálem nádraží projde v pracovní den zhruba 19 000 cestujících, z nichž cca 8 000 jsou cestující na linkách mimo IDS JMK. Služeb ÚAN využívají i dopravci pro nepravidelnou zájezdovou dopravu. V roce 2020 proběhla v areálu ÚAN Brno - Zvonařka celková modernizace. Byla vybudována nová odbavovací hala, provedl se nátěr konstrukce a zastřešení včetně LED osvětlení plochy nástupiště. Byl zprovozněn nový informační systém a rozšířeno parkování pro cestující veřejnost.

Lodní doprava

Nedílnou součástí veřejné dopravy ve městě Brně je i lodní doprava, která 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 hlukosti v rekreační oblasti města Brna.

V roce 2020 byla dokončena rekonstrukce lodě Dallas (původně Moskva), vyřazené z provozu v roce 2011. V roce 2012 byla loď rozhodnutím Ministerstva kultury prohlášena movitou kulturní památkou. Tato dvoupalubová loď byla rekonstruována do retro podoby a rozšířila flotilu plavidel na brněnské přehradě. Po provedené rekonstrukci získala loď nové jméno – Morava.

Současný lodní park se skládá z šesti větších dvojpalubových lodí Stuttgart, Dallas, Lipsko, Utrecht, Vídeň, Morava a menší jednopalubové lodi Brno. V letech 2016-2020 byla realizována mj. i novostavby v přístavištích Sokolské koupaliště a Hrad Veveří, které nabízí i bezbariérový přístup.

Letecká doprava

Úspěšný rok 2019 vystřídal kritický rok 2020. Vlivem vládních nařízení a omezení leteckého provozu v boji s pandemií se stal rok 2020 historicky nejhorším v novodobé historii letišť. Vínou březnového přerušení provozu komerčních letů s cestujícími na palubě na všech letištích v ČR a následným vývojem pandemie

covid-19 odbavilo letiště za celý rok pouze 86 089 cestujících. Ve výsledných číslech jde o 84 % méně než v roce 2019.

Přestože byl rok 2020 pro provoz i hospodaření letiště kritický, vedení letiště společně s městem Brnem i Jihomoravským krajem dále jedná o spuštění nových pravidelných linek. Nejbližší dohodě jsou jednání o nové lince do Kyjeva, která by dle posledních informací, a pokud to pandemická situace dovolí, mohla odstartovat od června roku 2021. Bude ji provozovat letecká společnost Sky Up. Pokračují i jednání o dalších destinacích, kde jsou prioritní města v severním Porýní-Vestfálsku, centrální Francii a na britských ostrovech.

Listopad roku 2020 však konečně přinesl pozitivní zprávu o nové pravidelné nákladní lince DHL do německého Lipska. Nová linka DHL vznikla jen dva měsíce po dokončení projektu revitalizace starých, nevyužitých a chátrajících prostor letiště do moderního kabátu. To jen utvrdilo teorii, že by letiště nemělo sázet na jednu formu dopravy, ale mělo by se stát i multifunkčním komplexem pro všechny druhy letecké dopravy podle současných potřeb trhu. Komerční doprava pro běžné cestující je pro letiště stále prioritou, ale v dobách krize ji nákladní doprava vhodně doplňuje. Po startu linky DHL začala čísla růst a za prosinec letiště odbavilo o 290 % více nákladu než v roce 2019 a celkově došlo ke zvýšení na více jak 4 000 tun oproti loňským 3 500. Letiště se snaží vidět svou budoucnost pozitivně. Vývoj trhu nákladní dopravě přejí, a pokud se k ní v příštím roce opět přidají i pravidelné linky a dovozenkové chartery, bude se jednat o provozně i ekonomicky výrazně pozitivnější pohled než nyní.

OSTRAVA

V minulých letech proběhla výběrová řízení na zajištění dopravní obslužnosti území Moravskoslezského kraje, které bylo rozděleno do provozních souborů. V rámci výběrových řízení byli vybráni dopravci, kteří nyní zajišťují provoz příměstských autobusových linek novými moderními bezbariérově přístupnými vozidly. Vozidla jsou vybavena elektronickými informačními panely, akustickým hlášením zastávek, klimatizací a USB zásuvkami. Provoz vozidel je sledován a vyhodnocován dispečerským pracovištěm společnosti Koordinátor ODIS s.r.o., které zajišťuje dohled nad provozem a zejména provádí sledování přípojů mezi spoji. Cestující tak mají možnost přístupu k online informacím o zpoždění všech vozidel v rámci ODIS, a to včetně linek MHD a železniční dopravy. V roce 2016 byl do provozu uveden terminál Hranečník, ve kterém byly ukončeny autobusové linky ze směru na východ od Ostravy. Do terminálu byla přivedena trolejbusová doprava, která zajišťuje přímé spojení se zastávkami v centru města. Z terminálu jsou rovněž vedeny tramvajové linky do jižní a západní části města.

Osobní vlaky, spěšné vlaky a vybrané rychlíky zařazené do ODIS jsou zařazeny do linek „S“ a „R“. Provoz je zajišťován elektrickými jednotkami, motorovými vozy a vlakovými soupravami. Jsou zde provozovány elektrické jednotky CityElefant a RegioPanter, které jsou bezbariérově přístupné, klimatizované a vybavené audio-vizuálním informačním systémem. V rámci obnovy vozového parku budou nakupovány další moderní elektrické jednotky, je připravováno nasazení jednotek Push-Pull, které budou nasazeny na trati z Ostravy do Frýdku-Místku, Frýdlantu nad Ostravicí a Frenštátu pod Radhoštěm. Bude se jednat o dvoupodlažní vložené vozy, řídicí vůz a hnací vozidlo. Vozidla budou rovněž bezbariérově přístupná, klimatizována a vybavena moderním audio-vizuálním informačním systémem, USB zásuvkami a Wi-Fi. Na území Ostravy se nachází 10 železničních stanic a zastávek. Nejvýznamnějším přestupním uzlem je nádraží Ostrava-Svinov, kde je největší denní obrát cestujících. V stanici zastavují vlaky všech kategorií od osobních vlaků přes mezinárodní vlaky Eurocity, Euronight až po vlaky Supercity Pendolino. Dalším významnými přestupními uzly jsou železniční stanice Ostrava hlavní nádraží, kde se sjíždí vlaky od Karviné, Bohumína, Frýdku-Místku, Opavy a Havířova. Přes tuto stanici jsou stejně jako v případě železniční stanice Ostrava-Svinov vedeny vlaky dálkové a mezinárodní dopravy.

Mimo systém ODIS je zajišťováno spojení Ostravy se vzdálenějšími destinacemi dalšími autobusovými linkami – 12 mezinárodních linek, 6 dálkových linek a 5 linek turistických.

Nejvýznamnějším přestupním bodem pro autobusovou dopravu je autobusové nádraží Ostrava ÚAN, které má svou polohou dobré přestupní vazby mezi MHD na zastávkách ÚAN a Náměstí Republiky a železniční dopravou ve stanici Ostrava střed.

Letecké dopravě slouží letiště Leoše Janáčka Ostrava (veřejné mezinárodní letiště s vnější hranicí), které se nalézá 22 km jihozápadně od centra Ostravy, poblíž silnice I/58. Letiště má k dispozici jednu zpevněnou

vzletovou a přistávací dráhu v délce 3 500 m, která je schopná uspokojit provoz všech současných typů letadel. Letiště má jeden terminál, který je využíván 5 tuzemskými a 8 zahraničními společnostmi. K terminálu letiště se lze z Ostravy dostat veřejnou autobusovou a železniční dopravou. Pro individuální automobilovou dopravu slouží 350 parkovacích stání. Letecká doprava je zajišťována pravidelnými linkami a také linkami sezónními, tzv. charterovými.

PLZEŇ

Město Plzeň leží na průsečíku šesti hlavních železničních tratí: Praha – Plzeň – Klatovy, Cheb – Plzeň – České Budějovice, Plzeň – Domažlice, Plzeň – Žatec. Tyto trati vytvářejí na okraji centra rozsáhlý železniční uzel. V roce 2008 bylo vydáno územní rozhodnutí na stavby s názvem „Průjezd uzlem Plzeň“ a „Uzel Plzeň“.

Modernizace plzeňského železničního uzlu byla rozdělena do šesti staveb a odstartovala v roce 2011. V současné době je hotová „nulová“ stavba, takzvaný „Průjezd uzlem Plzeň“ (úsek mezi plzeňskými stanicemi Hlavní nádraží a Jižní Předměstí), 1. i 2. stavba Uzu zahrnující pražské zhlaví a také kolejiště osobního nádraží včetně nového podchodu pro cestující s výstupem k autobusovému terminálu a nových mostů přes Mikulášskou ulici. Dokončena je také 3. stavba Uzu, která zajistila dvokolejný výjezd ze stanice Plzeň – Jižní Předměstí směrem na Domažlice a odstranila úrovňový přejezd na silnici I/26 – ul. Domažlická.

V další fázi, která začala v roce 2020 a potrvá do roku 2023, dojde na modernizaci trati na České Budějovice, a to v úseku z Lobeze do Koterova. Chystá se také rekonstrukce výpravní budovy na plzeňském Hlavním nádraží. Poslední fází celého souboru staveb bude úprava třídícího nádraží, tj. kolejiště přilehlého k trati ve směru na Žatec.

Kromě modernizace železniční infrastruktury prochází změnami také kvalita nasazených vlaků, ať už v dálkové nebo regionální dopravě. Modernější soupravy jsou nasazované zejména na ramenech Praha – Plzeň – Cheb / Klatovy. Nové příměstské jednotky se objevily nejprve na trati Plzeň – Domažlice, a to v motorové trakci, elektrické příměstské vlaky Regio Panter jsou nasazeny na trati Plzeň – Horažďovice předměstí a v blízké době mají vyjet také ve směrech Klatovy, Beroun a Cheb.

Plzeň je i uzlem vnitrostátní, zejména regionální autobusové dopravy. Původním hlavním terminálem bylo Centrální autobusové nádraží v Husově ulici. Zbudováním autobusového terminálu u Hlavního nádraží v roce 2018 se výrazně zvýšil komfort přestupu mezi autobusovou, vlakovou i městskou dopravou v Plzni. Postupně vznikají i další, čtvrtkové terminály, např. na Slovanech nebo na Borech, a v nich se ukončují některé linky z bližších částí aglomerace. V těchto případech cestující přestupují na linky městské dopravy, zejména na tramvaje. Dálková autobusová doprava není v Plzni příliš výrazná. Spojení do Prahy bylo dosti potlačeno vlivem modernizace železniční trati Plzeň – Praha včetně nabídky většího počtu rychlých vlakových spojů, z bližších krajských měst existuje spojení jenom s Karlovými Vary ve dvouhodinovém taktu. Plzeň tvoří zastávku na linkách spojujících Prahu se západoevropskými městy (Německo, Holandsko, Švýcarsko aj.), za zmínku stojí i přímé spojení s několika destinacemi na Slovensku nebo na Ukrajině.



7 DOPRAVNÍ TELEMATIKA

7.1 ŘÍZENÍ DOPRAVY POMOCÍ SVĚTELNÝCH SIGNALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

Světelná signalizační zařízení 2020 (SSZ)

	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Celkový počet SSZ	668	156	114	96
přechody pro chodce	156	12	40	4
řízeno v koordinaci (zelené vlny)	399	89	70	53
řízeno dynamicky	641	153	113	94
z toho				
s preferencí tramvají	219	52	37	**
s preferencí autobusů	251	75	36	**
s preferencí trolejbusů	x	44	11	**
Počet SSZ/1 000 obyvatel	0,50	0,41	0,39	0,55
Počet SSZ/100 km sítě	16,5	15,8	10,9	12,5
Centrálně řízeno (DŘÚ)	503	156	114*	94

x neexistuje

* řízeno/pouze dohled

** Poznámky k Plzni:

- Ve městě je 96 řízených křižovatek.
- Na nich je osazeno 52 rádiových preferenčních jednotek, které dohromady obslouží 71 křižovatek. Z tohoto celku 71 SSZ je 36 s tramvajemi, ale jen 5 z nich je výhradně s tramvajemi, 31 je tedy mix TRAM & BUS a 35 výhradně BUS.
- Mimo rádiovou preferenci je pro tramvaje ještě 11 křižovatek jen s trolejovými kontakty.
- Tramvaje tedy dosáhnou na nějakou formu preference na 47 SSZ (všechna, která projíždějí).
- BUSy (auto... i trolej..., tedy nekolejová MHD) mají preferenci na 66 SSZ.

7.2 PŘEHLED ZAŘÍZENÍ A ROZVOJE DOPRAVNÍ TELEMATIKY V JEDNOTLIVÝCH MĚSTECH

PRAHA

Řízení dopravy v Praze světelnou signalizací je rozděleno do devíti oblastí, v nichž jednotlivé oblastní ústředny (ODŘÚ) používají řídicí systém SCALA nebo VRS 5000. Ovládání SSZ a řízení celých oblastí je prostřednictvím ODŘÚ centralizováno do Hlavní řídicí ústředny (HDŘÚ), umístěné v objektu Centrálního dispečinku MHD. Celkový počet SSZ připojených k centrálnímu řízení v roce 2020 byl 503 (75 % všech SSZ v Praze), což znamená zvýšení oproti roku 2015 o 15 %.

Nová i rekonstruovaná SSZ umožňují absolutní nebo alespoň podmíněnou preferenci vozidel hromadné dopravy. Z celkového počtu 247 SSZ na tramvajové síti v roce 2020 byly tramvaje preferovány na 219 SSZ (89 %), z toho na 67 SSZ absolutně. Největšího rozmachu dosáhla v uplynulých pěti letech preference autobusů (v roce 2020 již na 251 SSZ, tj. o 22 % více oproti roku 2015), doprovázená i organizačními opatřeními (vyhrazené pruhy).

Významným prvkem v řízení dopravy v hlavním městě Praze jsou tunelové řídicí systémy. V současnosti řídí TSK v hl. m. Praze 8 tunelů, z toho 6 na Městském okruhu.

Systém řízení tunelů a řídicích ústředí spravuje Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s., která v téže budově provozuje také Dopravní informační centrum (DIC). DIC Praha poskytuje řidičům aktuální informace o stupních provozu, dopravních nehodách a jiných mimořádných situacích, dlouhodobých

uzavírkách a také snímky z vybraných kamer. Kamery jsou jednak pevné (v tunelech) nebo otočné, v roce 2020 jich bylo dostupných 843. Centrem kamerového dohledového systému TVD-TSK je HDRÚ.

K ovlivňování dopravy v Praze slouží také zařízení pro provozní informace (ZPI), kterých je celkem 72. Na 28 ZPI a jedné zjednodušené zobrazovací tabuli lze umístit i informace o dojezdových dobách, které jsou měřeny na 40 úsecích.

Na osmi nákladní dopravou významně zatížených lokalitách je v Praze provozováno vážení vozidel za jízdy (WIM), založené na měření dynamických účinků jednotlivých kol na vozovku. Během průjezdu vozidla jsou měřeny také rychlost, akcelerace a decelerace.

Na 60 úsecích komunikací v Praze byla koncem roku 2020 kamerami na začátku a konci úseku a za pomoci registrační značky vozidla měřena úseková rychlost a na 38 lokalitách, s využitím pouze jedné kamery a detekčních smyček, měřena okamžitá rychlost vozidel. Pro zaznamenávání přestupků jsou na 19 křižovatkách rozmístěny kamery ke zjišťování a dokumentování jízd na červenou.

Dalším typem dopravně-telematických zařízení v Praze jsou strategické dopravní detektory řezové a úsekové, používané jako významný zdroj dopravních dat. Na hlavních komunikacích je celkem 130 těchto detektorů. Nedopravní data sbírá 58 klimatických detektorů.

V roce 2020 byl spuštěn projekt chytrého parkování – Parking Detection v ulici Hradební a Řásnovka. Jedná se o systém chytrého parkování založený na detekci obsazenosti parkovacích míst v reálném čase primárně pomocí kamer a umělé inteligence. Klíčové benefity systému jsou optimalizace využití omezených parkovacích ploch, informovanost řidičů vozidel o aktuální obsazenosti parkovací plochy, zvýšení bezpečnosti v oblasti díky moderním dohledovým technologiím, využití systému k dlouhodobému sbírání dopravních dat pro rozvojové plánování, integrace řešení do vyšších celků – např. napojení na policii aj.

Pomocí magnetometrických detektorů je dále zjišťována obsazenost 57 parkovacích míst vyhrazených pro osoby s průkazem ZTP nebo ZTP/P v centrální části Prahy. Odečítaná on-line data jsou odesílána na centrální server, který je následně poskytuje pro návaznou mobilní aplikaci „ZTP Parking“ dostupné pro platformy Android i iOS.

BRNO

Řízení dopravy ve městě Brně je zajištěno prostřednictvím Centrálního technického dispečinku (CTD) s nepřetržitým provozem. Zde jsou jednotlivé centrály a ústředny integrovány a z tohoto pracoviště jsou prováděny potřebné funkce dohledu nad stavem dopravy ve městě, řízení dopravy, dohled nad provozním stavem jednotlivých dopravních technologií. Toto pracoviště provozuje společnost Brněnské komunikace a.s., která je ve 100% vlastnictví statutárního města Brna.

V současné době CTD pomocí ústředny SSZ řídí 156 křižovatek, od roku 2000 zabezpečuje řízení dopravního a technologického provozu tunelových staveb.

Provoz zařízení dopravní telematiky ve městě Brně zajišťuje Centrální technický dispečink v následujícím rozsahu:

- Dopravní ústředna pro řízení SSZ
- Ústředna pro řízení tunelových staveb
- Ústředna parkovacích automatů
- Ústředna kamerového systému
- Ústředna videodetekce tunelových staveb
- Ústředna závorových systémů
- Ústředna navádění na vybraná parkoviště
- Ústředna automatických zádržných systémů
- Centrála dohledu nad optickými kabelovými trasami
- Sběr dopravních dat (strategické detektory)
- Dopravní informační centrum Brno

V Brně v uplynulém období pokračovala modernizace jednotlivých subsystémů dopravní telematiky, případně realizace nových technologií, na základě dostupných koncepčních dokumentů statutárního města Brna (např. Strategie rozvoje dopravní telematiky).

Realizace nových dopravních technologií a rekonstrukce stávajících zařízení v Brně byla v uplynulém období připravována v rámci investičního záměru statutárního města Brna s názvem „Rozvoj dopravní telematiky v letech 2015-2020“. Ten 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:

- I. Stavby a rekonstrukce světelných signalizačních zařízení (dále jen 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
 - c. Sledování obsazenosti parkovacích míst pod parkovacími automaty,
- 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

K financování jednotlivých etap realizace investičního záměru jsou využívány také strukturální a investiční fondy Evropské unie pro období 2014-2020, z nich zejména Operační program Doprava v rámci specifického cíle 2.3 – Zlepšení řízení dopravního provozu a zvyšování bezpečnosti dopravního provozu. Příspěvek Evropské unie činí až 85 % ze způsobilých výdajů projektu.

Celkem je za programové období 2014-2020 postupně realizováno šest etap.

V rámci uvedených šesti etap realizace představují stěžejní část rekonstrukce SSZ včetně preference MHD a dohledový subsystém (kamerový dohled SSZ). Dále jsou v jednotlivých etapách zařazeny např. realizace povýšení dopravních řadičů a výměna světelných zdrojů za LED, rekonstrukce a rozšíření přenosových cest řízení dopravy nebo měřicí body na cyklostezkách určené ke sčítání dopravy. Významnou částí 3. etapy realizace je také rozšíření funkcí dopravní ústředny SSZ, která spočívá v obměně HW serverů, upgrade SW ústředny a rozšíření funkcí dopravní ústředny.

V roce 2016 došlo k zásadní integraci dostupných dopravních dat včetně implementace FCD v rámci realizace 2. etapy Dopravního informačního centra Brno (DIC) (dostupné na webových stránkách www.doprava-brno.cz). V DIC jsou také využívány i dopravní informace z národního dopravního informačního centra ČR v Ostravě (NDIC). Kromě webové aplikace byla současně vytvořena také mobilní aplikace pro veřejnost a interní vrstva prezentace dopravních dat a informací dostupná odborné veřejnosti.

Statutární město Brno se prostřednictvím společnosti Brněnské komunikace a.s. zapojilo v roce 2016 do spolupráce v evropském projektu C-ROADS Czech Republic. Tento projekt je součástí evropské platformy C-ROADS, jejímž cílem je vytvořit harmonizovaný funkční systém pro využití 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 zařízeními na silniční infrastruktuře a řídicími či informačními centry. Díky těmto informacím mohou řidiči včas zareagovat na dopravní situaci a kooperativní systémy tak významně přispějí k plynulosti silničního provozu i ke zvýšení bezpečnosti provozu. V rámci projektu byl ve spolupráci s mobilními operátory O2 Czech Republic a T-Mobile Czech Republic v letech 2019-2020 vybudován městský systém C-ITS na vybraných páteřních komunikacích v pilotní lokalitě „DT 2“.

OSTRAVA

V současné době ve městě funguje několik telematických systémů, které se již několik let nemění, většinou dochází k jejich obnově kvůli zastaralosti. Na území města je 114 uzlů řízených SSZ (+7 navíc oproti roku 2015), na 22 SSZ jsou umístěny návěstidly pro cyklisty a 91 uzlů SSZ je vybaveno modulem umožňujícím sčítání intenzit dopravy. Všechny jsou připojeny na dohledové ústředny dle typu řadiče.

Od roku 2015 jsou všechny vozidla Dopravního podniku Ostrava a.s. (tramvaje, autobusy i trolejbusy) vybaveny palubními počítači schopnými komunikovat s řadiči SSZ. Komunikace probíhá prostřednictvím radiostanice vozidla MHD v pásmu malého výkonu. Příslušným radiomodemem (protikus) se musí rovněž vybavit i řadiče. Palubní počítač přes radiostanici vyšle do radiomodemu řadiče daného SSZ zprávu – telegram, která je předem definována. Do řadiče se tak dostane informace, že se blíží vozidlo MHD, ze kterého směru přijíždí a do kterého následně míří. Vysílání jednotlivých informací z vozidel je vztaženo ke konkrétním bodům na jejich trasách, určených souřadnicemi zeměpisné délky a šířky. V okamžiku, kdy se vozidlo dostane do okruhu nadefinovaného bodu, automaticky vyšle požadovanou zprávu. Uvedená komunikace s preferencí MHD je funkční na 33 lokalitách ve městě. Dále se ale již s tímto systémem nepočítá, dokončí se ještě poslední navržené projekty a v oblasti preference MHD bude nově využívána bezdrátová komunikace V2X (tzv. kooperativní systémy). Prvním SSZ, kde tato komunikace v Ostravě již funguje, je nový přechod na ulici Mitrovické.



Kamerový dohledový systém je provozován celkem na 80 lokalitách (+16 oproti roku 2015). Příliš se již nemění, v poslední době se zaměřuje na úpravu pohledů z kamer a uložení nadzemních kabelů do výkopů. Uživatelská monitorovací pracoviště jsou umístěna na: Magistrát města Ostravy, Ostravské komunikace, a.s., Dopravní podnik a.s. a IBC Ostrava. Budování a provozování kamerových systémů zajišťuje společnost OVANET a.s. Na jedné křižovatce je provozován systém kontroly průjezdu vozidel na červenou.

Pro potřeby zimní údržby je využíván systém METIS 4 - silniční meteorologický informační systém. Meteohlásič je umístěn na dálnici D1, pod silnicí I/11 – ul. Rudná.

U dvou podjezdů je instalováno zařízení detekující výšky vozidel s výstrahou při jejím překročení a následným navedením na objíždnou trasu.

Na vybraných frekventovaných zastávkách a všech terminálech a přestupních uzlech jsou umístěny elektronické informační panely v počtu 68 ks (+33 oproti roku 2015), jedná se o tzv. inteligentní zastávky. Na panelech jsou zobrazovány informace o odjezdech spojů aktualizované v reálném čase dle skutečných poloh vozidel.

Parkovací plochy provozované městem, městskými obvody a také městskými společnostmi se postupně osazují systémy, které umožňují různý způsob platby a poskytují informace o aktuální obsazenosti parkovišť, které lze sledovat na webových stránkách města. V současné době probíhá projekt propojení bezlístkového parkovacího systému v kombinaci se čtením RZ na parkovišti v režimu P+R Černý potok s MHD, kdy budou na ceně parkování zvýhodnění ti řidiči, kteří po zaparkování vozidla následně použijí MHD. Systém by zde měl být připraven k plnému provozu přibližně v polovině roku 2021.

Město má zájem oblast dopravní telematiky rozvíjet, ale ne vše se daří. V předchozích letech byly vypsány tři výběrová řízení za účelem rozšíření telematických systémů a modernizaci stávajících systémů. Všechny skončily z různých důvodů neúspěšně. Začátkem roku 2021 bylo vypsáno v pořadí již 4. výběrové řízení. Předmětem tohoto výběrového řízení je vybudování DC, výměna 27 vybraných řadičů SSZ (křižovatky nebo přechody pro chodce), součástí je i vybavení pro preferenci MHD řešenou s využitím kooperativních systémů (technologie V2X) na základě zkušeností z projektu C-ROADS v České republice (instalace RSU včetně centrálního prvku pro RSU), dodávka dopravní řídicí ústředny a strategických detektorů pro 38 profilů.

PLZEŇ

Město Plzeň je vybaveno moderní dopravní ústřednou Scala od firmy SIEMENS. Dopravní ústředna je umístěna v budově Policie ČR na Klatovské třídě, splňuje všechny požadavky na řízení dopravy a umožňuje jak sledování stavu dopravy, tak vyhodnocování dat a přepínání signálních plánů. Ústředna byla modernizována v roce 2018.

Každoročně dochází k modernizaci řadičů a zastaralých technologií, které jsou nahrazovány vždy tím nejmodernějším, co je na trhu. V roce 2015 se uzavřela kapitola řadičů C800 a město v současné době řídí především řadiče typu C900, 920ES, 940ES a rovněž již několik nejnovějších sX. V provozu je už jen pár řadičů typu MR a MS. Modernizace SSZ probíhá neustále. Co se týče komunikace s dopravní ústřednou, jsou křižovatky postupně nově připojovány pomocí optických kabelů nebo GSM technologií, což je způsob velmi vhodný u izolovaných křižovatek. V současné době je z 96 křižovatek, které jsou v provozu, připojeno pomocí kabelu, optiky nebo GSM k dopravní ústředně 94 křižovatek.

Stále také dochází ke zvyšování počtu křižovatek, na kterých je umožněna preference MHD. Původně byla v Plzni pouze preference tramvají, zajištěná pomocí trolejových kontaktů. Postupem času došlo k plošné instalaci preferenčních jednotek pro radiové připojení u nekolejové MHD a následně na tento modernější způsob přihlašování přešly i tramvaje.

Od roku 2015 byla na různých místech ve městě instalována nová smíšená návěstidla pro chodce a cyklisty, postupně byla takto osazena všechna místa ve městě, kde se chodci a cyklisté na světelně řízených křižovatkách potkávají. Postupně také dochází k výměně klasických žárovek za nízkonapěťová a tudíž úspornější LED návěstidla.

Vedle dopravní ústředny a řízení dopravy je důležitým prvkem pro sledování situace na komunikacích i Městský kamerový systém. Ten se v Plzni buduje od roku 1997. Spolu s dopravní ústřednou tvoří ucelený systém řízení a monitorování dopravy a bezpečnostní situace ve městě. V roce 2008 byla zahájena kompletní obnova a modernizace MKS. Postupně dochází k neustálému rozšiřování a modernizaci systému. V současnosti systém zahrnuje 216 kamer.



Předmětem modernizace MKS byla nejprve kompletní digitalizace, která umožnila rozšíření kamerového systému. Jednotlivá klientská pracoviště (služebny PČR, městské policie, a další vybraná pracoviště) mají k dispozici kamery jen ze svého obvodu. Všechny kamery jsou pak dostupné na centrálním pracovišti v budově PČR na Klatovské třídě 56. Postupně se dalšími uživateli staly PMDP, Magistrát města Plzně, Odbor bezpečnosti prevence kriminality a krizového řízení a HZS.

Monitorovány jsou nejen křižovatky a dopravní situace, ale i prostory okolo škol, hřbitovů či parků. Instalovány jsou i kamery pro panoramatické snímání, které umožňují ucelenější přehled o dění na místě. Postupně se také rozšiřuje úložiště záznamů, které využívá především Městská policie a Policie České republiky. Postupně se také přechází na technologie Full HD a 4K a na inteligentní video analýzu, která umožňuje nastavit řadu kritérií pro vyhodnocování událostí v obraze, nikoliv však identifikaci obličejů.

Magistrát města Plzně spustil provoz detekce jízdy na červenou na křižovatce Karlovarské a Bolevecké ulice. Tato křižovatka byla vytipována na základě požadavků Policie České republiky a Městského obvodu Plzeň 1. Cílem tohoto nového opatření je zvýšit bezpečnost na křižovatce.

Dalším projektem ke zvyšování bezpečnosti v dopravě je úsekové měření rychlosti, které se spustilo v roce 2015 na Plaské ulici. Tento projekt je součástí konceptu Smart City. Nově přibyla další místa s úsekovým měřením rychlosti, kde se vozidlo, které překročilo dovolenou rychlost, zadokumentuje a Městská policie následně získá podrobné informace, které předává Magistrátu města Plzně k řešení přestupku. Takto měřených úseků bylo na konci roku 2020 v Plzni celkem šest.

Základní data o dopravní nehodovosti

	Rok	ČR	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň**
Počet DN	2015	93 067	21 462	2 566	2 608	860
	2017	103 821	23 032	2 853	2 790	850
	2019	107 572	21 458	2 826	2 961	1 309
	2020	94 794	16 925	2 388	2 504	1 149
Počet zranění	2015	27 626	2 282	869	508	458
	2017	27 581	2 124	841	539	522
	2019	26 592	2 092	979	514	416
	2020	23 147	1 757	753	452	368
Počet zranění/Počet nehod (%)	2015	29,7	10,6	33,9	19,5	53,3
	2017	26,6	9,2	29,5	19,3	61,4
	2019	24,7	9,7	34,6	17,4	31,8
	2020	24,4	10,4	31,5	18,1	32,0
Relativní nehodovost	2015	1,8	3,1	1,7	1,8	0,5
	2017	1,9	3,2	1,6	2,22	■
	2019	1,9	3,0	1,7	2,18	■
	2020	1,8	2,5	1,5	1,81	■
Celková hmotná škody (mil. Kč/rok)	2015	5 439	1 311	127,91	124	50
	2017	6 316	1 565	149	132	■
	2019	6 839	1 573	145	155	■
	2020	6 016	1 208	121	131	■
Průměrná hmotná škoda (Kč/nehodu)	2015	58 442	61 085	49 844	47 546	58 140
	2017	60 835	67 949	52 225	47 312	■
	2019	63 576	73 306	51 309	52 347	■
	2020	63 464	71 374	50 459	52 316	■
Dopravní výkon (mld. vozokm)	2015	51,1*	6,9	1,6	1,4	1,1
	2017	54,8*	7,3	1,6	1,4	■
	2019	57,5*	7,4	1,7	1,5	■
	2020	52,1*	6,8	1,5	1,6	1,4

■ nezjištěno

* dálnice a silnice I., II. a III. třídy

** v RVM 2015 v Plzni uvažována pouze síť vybraných komunikací

Zranění při dopravních nehodách v %

	Rok	ČR	Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Počet zranění celkem	2015	27 626	2 282	869	508	458
	2017	27 581	2 124	841	539	522
	2019	26 592	2 092	979	514	416
	2020	23 147	1 757	753	452	368
smrtných	2015	2,4	1,1	0,7	1,2	1,3
	2017	1,8	0,8	1,0	1,5	2,1
	2019	2,1	1,0	0,7	2,3	0,2
	2020	2,0	1,3	2,0	0,7	0,8
z toho (%) těžkých	2015	9,2	7,8	11,6	5,9	6,3
	2017	8,5	7,3	10,1	6,9	6,7
	2019	7,9	5,4	8,9	5,6	11,3
	2020	7,8	7,5	8,2	5,8	12,8
lehkých	2015	88,4	91,1	87,7	92,9	92,4
	2017	89,7	91,9	88,9	91,6	91,2
	2019	90,0	93,6	90,4	92,1	88,5
	2020	90,2	91,2	89,8	93,5	86,4



9 FINANCOVÁNÍ DOPRAVY A DOPRAVNÍCH STAVEB

Porovnání finančních výdajů na dopravu 2020

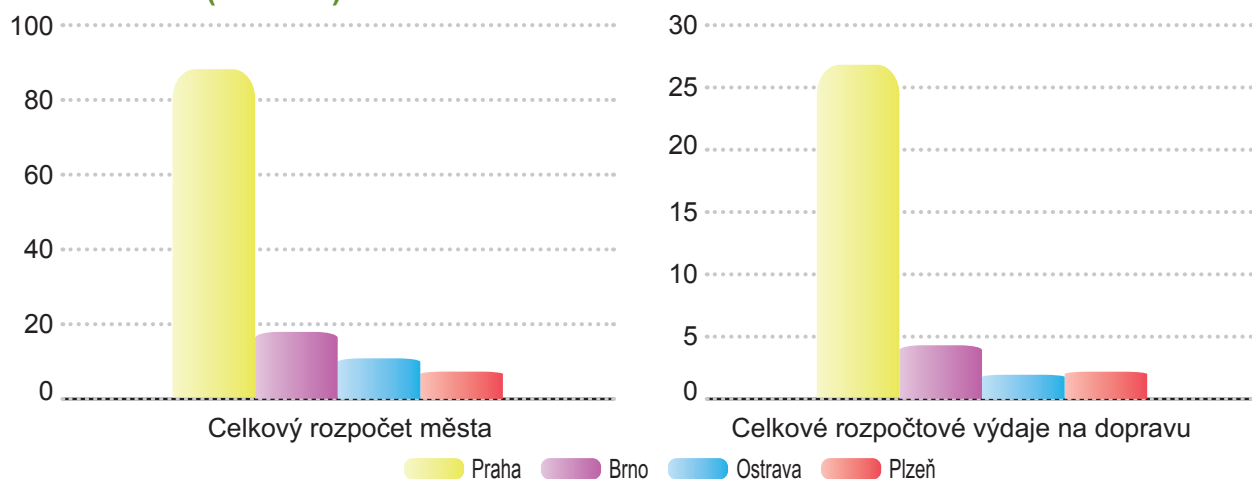
		Praha	Brno	Ostrava	Plzeň
Celkový rozpočet města	mld. Kč	88,035	17,905	10,84	7,303
Celkové rozpočtové výdaje na dopravu	mld. Kč	26,768	4,3	1,94	2,183
Podíl na celkových výdajích městského rozpočtu	%	30,4	24	17,9	30
Výdaje na dopravu na 1 obyvatele	Kč	20 050	11 280	6 587	12 488
Rozpočtové výdaje na hromadnou dopravu	mld. Kč	16,877*	2,115	1,43	1,423
Podíl hromadné dopravy na výdajích na dopravu	%	63,0*	11,80	73,7	65
Rozpočtové výdaje na komunikační síť	mld. Kč	4,553*	2,165	0,50	0,760
Podíl komunikační sítě na výdajích na dopravu	%	17,0*	12,10	25,8	35
Podíl rozvojových akcí na výdajích na dopravu	%	16,8**	15	12,9	10

* porovnání a podíl základních běžných (provozních) výdajů

** kapitálové (investiční) výdaje



Financování (mld. Kč)



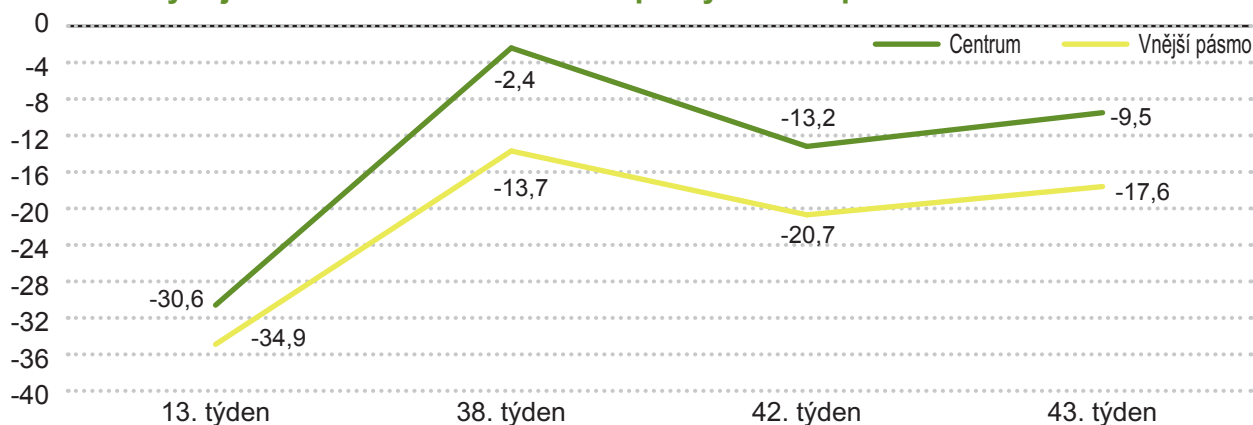
10 VLIV KORONAOPATŘENÍ NA DOPRAVU VE MĚSTĚ

PRAHA

Od března roku 2020 se celý svět potýká s pandemií nemoci koronaviru SARS CoV-2. V České republice se nemoc projevovala především během jarních a podzimních měsíců. Vláda ve snaze o snížení následků onemocnění a zabránění přetížení nemocnic postupně zaváděla opatření aplikovaná od března s výjimkou letních prázdnin a začátku září až do prosince, která měla za následek i změny dopravního chování obyvatel. Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. v průběhu celého roku sledovala vývoj dopravy v hlavním městě. Analyzovala jak automobilovou dopravu, průběh jejích intenzit na vybraných profilech pražské komunikační sítě, chování dopravního proudu a nehodovost, tak cyklistickou dopravu, u které sledovala intenzity cyklistů na stálých sčítacích stanovištích a z dat Dopravního podniku hl. m. Prahy, a.s. zjišťovala vývoj MHD.

Automobilová doprava zaznamenala na jaře nejvýraznější pokles o zhruba 30 %. Kolem letních prázdnin, během nichž docházelo k rozvolňování jednotlivých opatření, se dostala na téměř standardní úroveň (ve srovnání s daty z roku 2019) a v podzimních měsících, kdy se zdravotní situace v České republice opětovně zhoršila, se automobilová doprava v Praze pohybovala na úrovni 85 až 90 % obvyklého stavu.

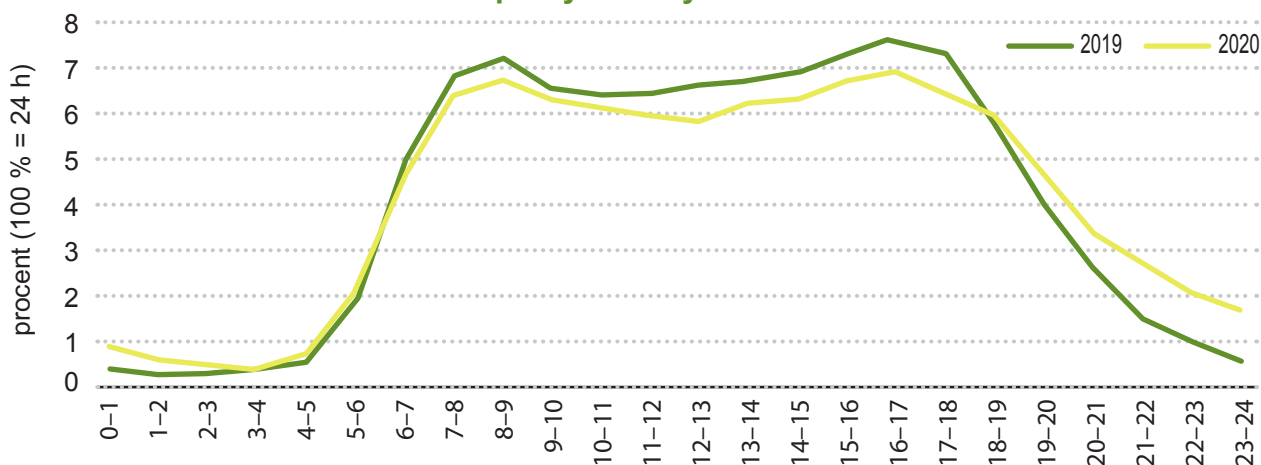
Srovnání vývoje intenzit automobilové dopravy během pracovních dní



Je patrné, že se sledované ukazatele v průběhu roku měnily v přímé závislosti na míře zavedených vládních restrikcí.

Změnu dopravního chování v průběhu dne dokumentují tzv. denní variace, které ukazují procentuální rozložení dopravní zátěže na celé pražské komunikační síti v průběhu průměrného pracovního dne a zobrazují tak období, kdy je dopravní síť nejvíce vytížená.

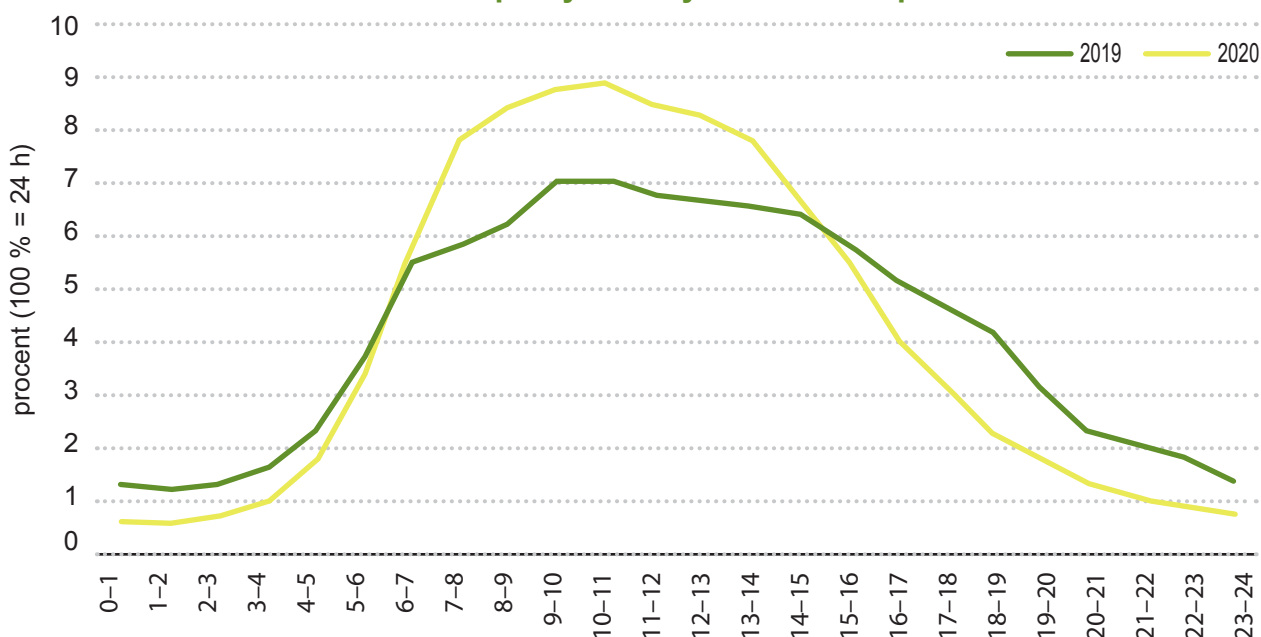
Porovnání denní variace aut. dopravy za roky 2019-2020 – vozidla celkem



Z meziročního porovnání průměrných denních variací v letech 2019 a 2020 je zřejmé, že převážná většina cest automobilem během roku 2020 byla realizována v průběhu denní doby (od cca 5:00 do 19:00 hodin). Tato změna je dána skutečností, že jedním z aplikovaných vládních omezení uplatňovaných během jara, podzimu a závěru roku, byl zákaz nočního vycházení s výjimkou cest z a do zaměstnání. Z toho důvodu a současně s přihlédnutím ke snížení počtu cest vozidly taxislužby, který byl dán omezenou otevírací dobou restaurací a nočních podniků během vládních restrikcí, a k celkovému znatelnému poklesu turismu v hlavním městě, došlo k nižšímu počtu cest automobilem v průběhu nočního období, jak je zřejmé z meziročního porovnání denních variací.

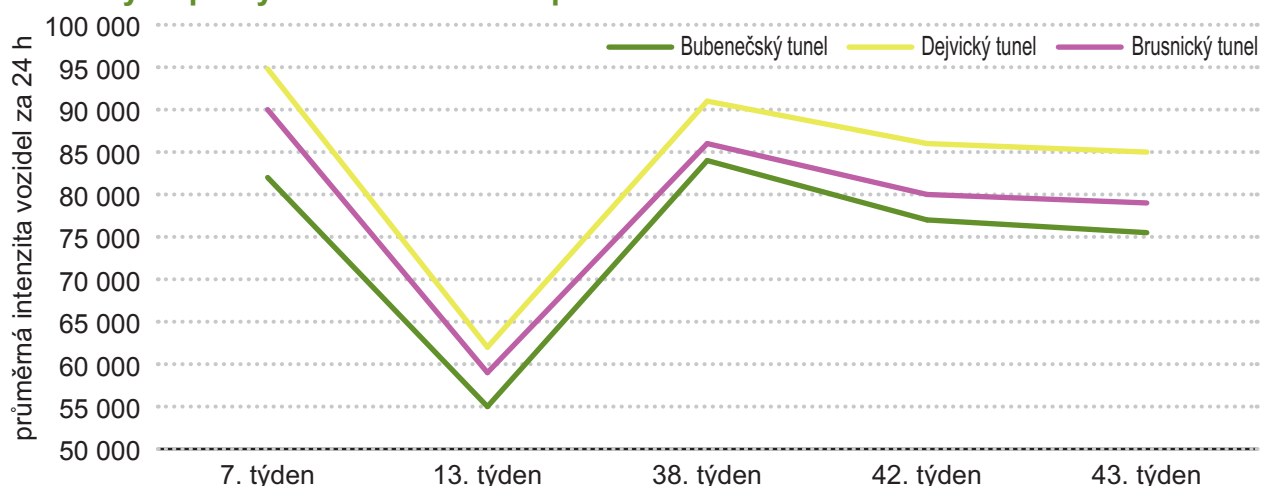
Ještě výrazněji se pokles dopravy v nočním období projevil u denních variací pomalých vozidel, tj. vozidel nad 3,5 tuny nejvyšší povolené hmotnosti.

Porovnání denní variace aut. dopravy za roky 2019-2020 – pomalá vozidla



Zvláštní pozornost byla při sledování dopadů koronavirových omezení věnována intenzitám dopravy v Tunelovém komplexu Blanka (TKB) zprovozněném v září roku 2015.

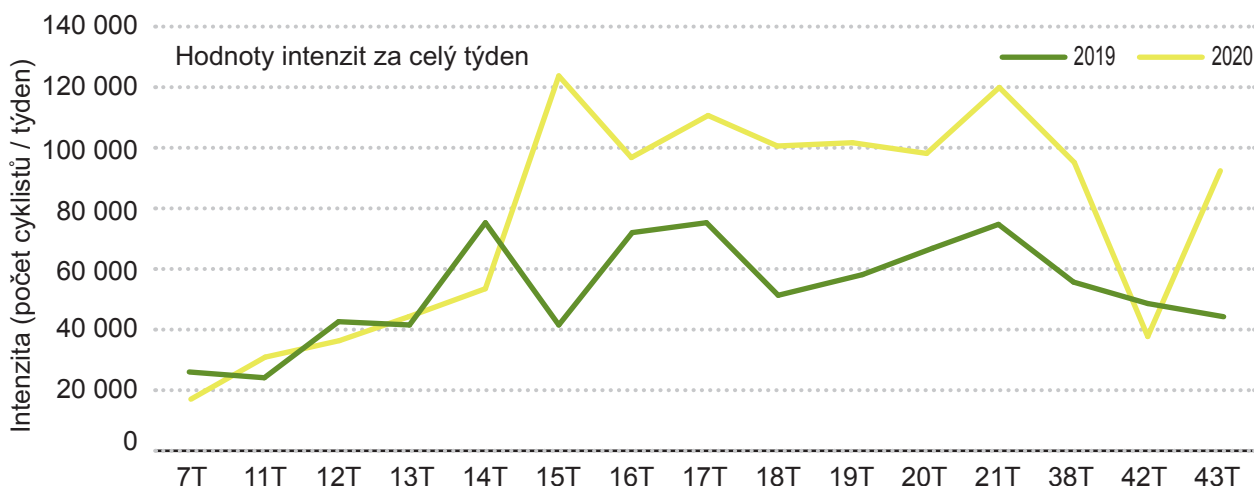
Intenzity dopravy v Tunelovém komplexu Blanka



Obdobně jako u intenzit automobilové dopravy na celé síti hlavního města Prahy došlo i v TKB k největšímu poklesu intenzit automobilové dopravy v jarním období, a to ve třináctém týdnu. Během letních prázdnin a měsíce září se intenzity vrátily na svou obvyklou úroveň. S opětovným zavedením podzimních restrikcí začaly intenzity automobilové dopravy znovu klesat, a to ve všech třech tunelech tvořících TKB, ale míry poklesu z jarního období již nedosáhly.

Současně s vývojem automobilové dopravy během roku 2020 byl sledován i vývoj cyklistické dopravy.

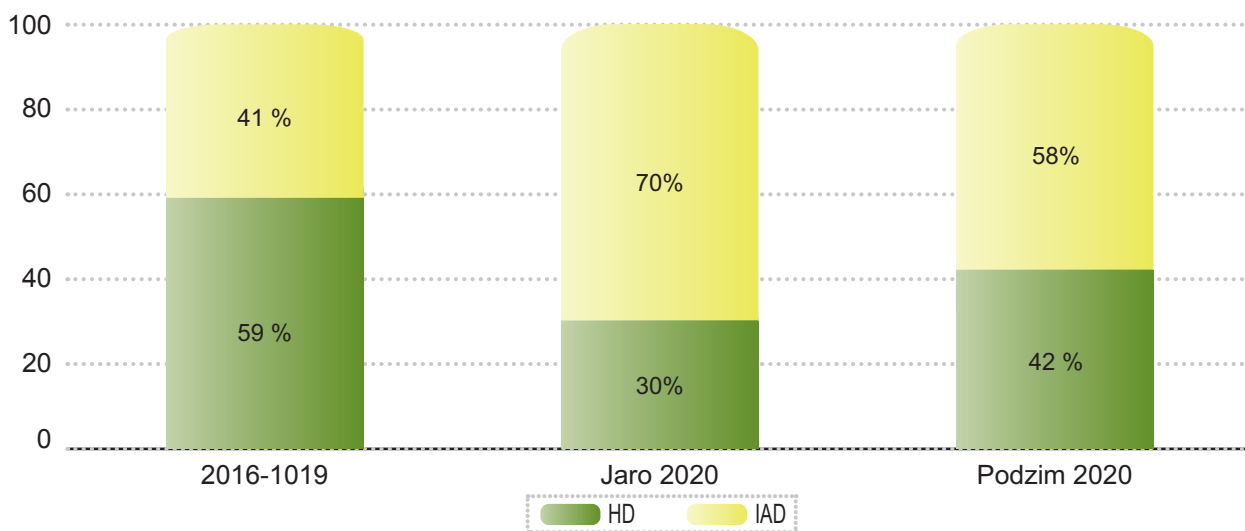
Meziroční srovnání cyklistické dopravy v letech 2019-2020



Cyklistická doprava je více než jakýkoliv jiný druh dopravy závislá na počasí. Meziroční srovnání dokládá, že v roce 2020 došlo k celkovému zvýšení intenzit cyklistické dopravy. Tento nárůst je s největší pravděpodobností úzce spjat s tehdejší situací, která mnoho lidí přinutila k použití jízdního kola jako alternativy k MHD a také k využití jízdního kola jako možné náhrady zrušených sportovních aktivit jiného druhu.

Změny v dopravním chování obyvatel hlavního města v roce 2020 lze pozorovat ve vývoji dělby přepravní práce, která zahrnuje bilanci všech cest na území hlavního města Prahy, tj. cest vnitroměstských, dále vnějších, tedy cest do metropole nebo z ní ven, a rovněž i cest tranzitních. Do výpočtů dělby přepravní práce jsou zahrnuti kromě obyvatel Prahy i návštěvníci hlavního města. Porovnáván je vztah individuální automobilové dopravy (IAD) a hromadné dopravy (HD), tedy metra, tramvají, autobusů, trolejbusů, lanové dráhy a vlaků.

Vývoj dělby přepravní práce (HD/IAD) (v %)



Na jaře 2020 došlo dle dostupných podkladů k poklesu dopravy na zhruba poloviční úroveň oproti předchozím letům. Na podzim byl pokles mírnější, a sice o přibližně 30 % vůči obvyklému stavu dopravy. Nárůst podílu IAD na úkor HD během jara 2020 lze dát do souvislosti s celkově nižším objemem intenzit pražské dopravy a se zrušením výběru poplatků za použití parkovacích zón na celém území hlavního města. Během podzimu již výběr těchto poplatků zrušen nebyl a rovněž celkový objem intenzit dopravy nedosahoval tak výrazného poklesu vůči obvyklému stavu.

V průběhu roku 2020 narostl i podíl cyklistické dopravy, avšak v celkových hodnotách dělby přepravní práce se tato změna nijak významně neprojevila. Pouze v některých sledovaných týdnech pravděpodobně překročil dvouprocentní hranici.

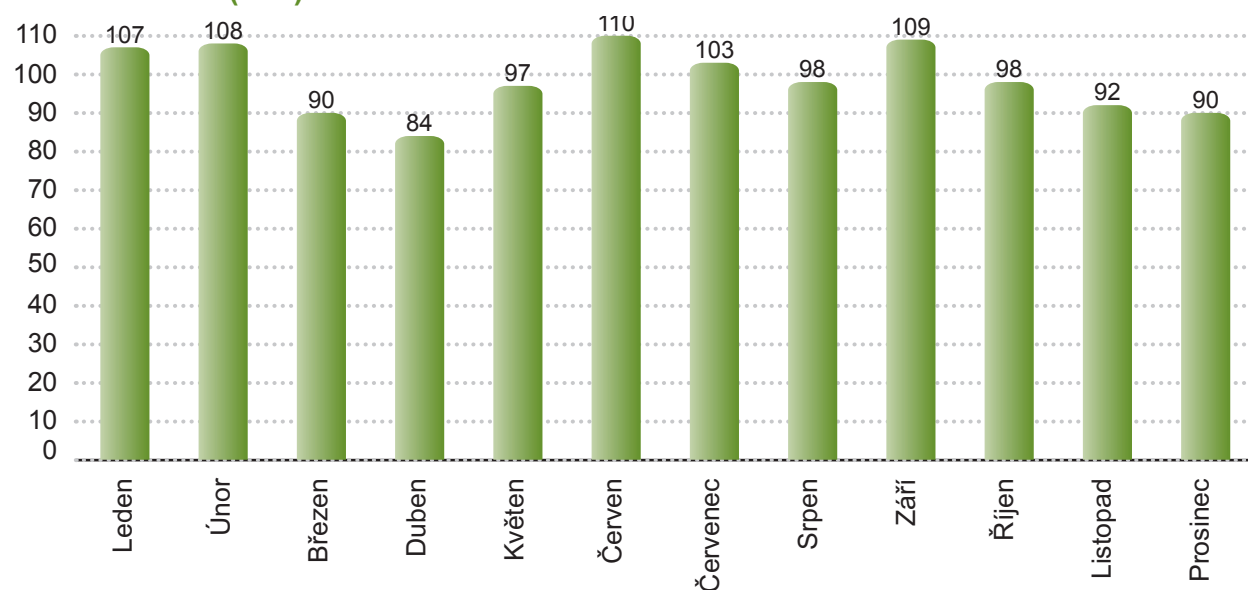
Zaváděné restriktce se projevily i v hromadné dopravě. Nižší zájem o přepravu prostředky MHD zapříčinil během roku prodlužování intervalů mezi jednotlivými spoji a omezování školní výuky vedlo k rušení školních autobusových linek.

BRNO

Vládní opatření na začátku roku 2020 omezilo intenzity dopravy na všech brněnských komunikacích. Na začátku dubna byl proveden kontrolní průzkum na vybraných křižovatkách, který intenzity v tomto období srovnal s intenzitami v době bez ovlivnění pandemií covid-19. Výsledkem průzkumu byl celkový pokles intenzit o cca 34 % pro všechny komunikace. Na malém městském okruhu (MMO) činil pokles až 40 %, na radiálních komunikacích byl 30 %. Snížení intenzit na velkém městském okruhu (VMO) bylo 25 % a na ostatních komunikacích (kolem stavebních supermarketů) 28 %. Jednalo se o dobu, kdy stavební markety byly otevřené pouze pro řemeslníky). Toto snížení průjezdnosti bylo nejmarkantnější v měsíci dubnu. Po rozvolnění se intenzity dopravy dostávaly na původní úroveň. Ale i v této době byla průjezdnost nižší o 0-10 %.

Pro názornost je přiložen roční průběh intenzit, který byl vytvořen z dat indukčních smyček na křižovatkách řízených SSZ:

Roční variace (v %)



U podzimních měsíců je vidět, že vládní opatření tolik dopravu neomezili, oproti první vlně na jaře. Bylo to způsobeno i jiným přístupem k nařízení od samotného obyvatelstva. V ostatních odvětvích dopravy, jako je VHD, jsou postřehy z pandemie covid-19 zapracovány přímo do jednotlivých článků.

OSTRAVA

Koronavirová pandemie mimo jiné měla dopad i na oblast dopravy. V období jarního lockdownu byl na komunikační síti v Ostravě zaznamenán pokles intenzit dopravy o 30 až 40 % (dle typu komunikace) a v období dalšího uzavření o 15-20 % oproti stejnému období v předchozím roce. V průběhu větší části roku byly přechody pro chodce se SSZ u škol a nákupních center vypnuty z důvodu jejich uzavření. Dále bylo SSZ vypnuto na méně významných křižovatkách z důvodu nízkých intenzit dopravy.

DPO v roce 2020 dokončil proces optimalizace denní výpravy vozidel a řidičů. Výsledky optimalizace se pak projevily v rozsahu sjednané přepravní služby s městem Ostrava, přičemž i přes výpadek v tržbách

z jízdného, způsobený pandemií koronaviru, nebylo nutné ostravskou MHD nijak výrazně omezit. Během roku bylo v rámci IDS přepraveno o cca 20 % méně cestujících.

Ostravské letiště pandemická situace zasáhla v obou hlavních oblastech – pasažérské i nákladní dopravě. V pasažérské dopravě byl kvůli restrikcím a opatřením vlády zaznamenán obrovský pokles počtu odbavených cestujících (pouze 12 % z počtu cestujících z předešlého roku). Naopak v oblasti nákladní dopravy byl zaznamenán historický rekord v odbaveném cargu, přepraveno bylo o 70 % zboží více oproti roku 2019. V září byla otevřena pravidelná nákladní linka se společností UPS do Kolína nad Rýnem, ta doplnila pravidelné cargo spojení do Lipska se společností DHL. Díky spolupráci s firmou EGT bylo posíleno také spojení s Čínou.

Kvůli pandemii město s provozovatelem sdílených kol prodloužilo dobu bezplatné výpůjčky z 15 min. na 30 minut. Významně se rozšířily počty stojanů pro kola, které město zakoupilo a nechalo osadit. To významně přispělo k využívání cyklistické dopravy zvláště ve vnitroměstské dopravě. Během roku bylo zaznamenáno o 35 % výpůjček kol více než v předešlém roku. Bohužel stinnou stránkou v cyklistické dopravě byl nárůst dopravních nehod o 22, žádný cyklista nebyl usmrčen.

V roce 2020 došlo ke snížení počtu dopravních nehod a rovněž následků o zhruba 10-15 %. Snížení se projeвило hlavně v rámci jarního lockdownu, kdy i pokles intenzit vozidel i pohyb chodců byl větší.

Nižší intenzity se pozitivně projevíly v případě stavebních prací na komunikacích, kdy zejména v jarních měsících v důsledku omezení nebo uzávěr nedocházelo tak často ke vzniku kolon a průjezd Ostravou byl v podstatě bezproblémový.

PLZEŇ

Vláda ČR přijímala postupně opatření k omezení šíření viru SARS-CoV-2 mezi obyvateli. Omezení pohybu mělo vliv i na dopravu osob, a tedy i na intenzity automobilové dopravy a obsazenost vozidel MHD.

Intenzity automobilové dopravy

Pomocí dat z dopravních detektorů byla provedena analýza vlivu těchto opatření na intenzity dopravy v Plzni. Bylo vytipováno několik míst na komunikacích v Plzni, kde se nachází světelná signalizace, a tedy i dopravní detektory, které dávají informaci o průjezdu vozidel. Vyhodnocovány jsou celodenní průběhy počtu vozidel na vytipovaných profilech v určených dnech podle přijatých opatření.

Dny, kdy se analýza prováděla:

- 16. 10. 2019 (st) – běžný den
- 4. 3. 2020 (st) – jarní prázdniny
- 11. 3. 2020 (st) – první týden omezení pohybu
- 25. 3. 2020 (st) – třetí týden a další omezení
- 22. 4. 2020 (st) – uvolňování omezení
- 13. 5. 2020 (st) – postupný návrat k původním hodnotám
- 17. 6. 2020 (st) – běžná doprava
- 3. 9. 2020 (čt) – běžný den
- 8. 10. 2020 (čt) – první velká omezení pohybu a shromažďování (nouzový stav)
- 5. 11. 2020 (čt) – další větší omezení volného pohybu
- 3. 12. 2020 (čt) – mírné rozvolnění opatření
- 4. 2. 2021 (čt) – trvalý omezení pohybu
- 4. 3. 2021 (čt) – přísný lockdown

Profily, na kterých se analýza prováděla:

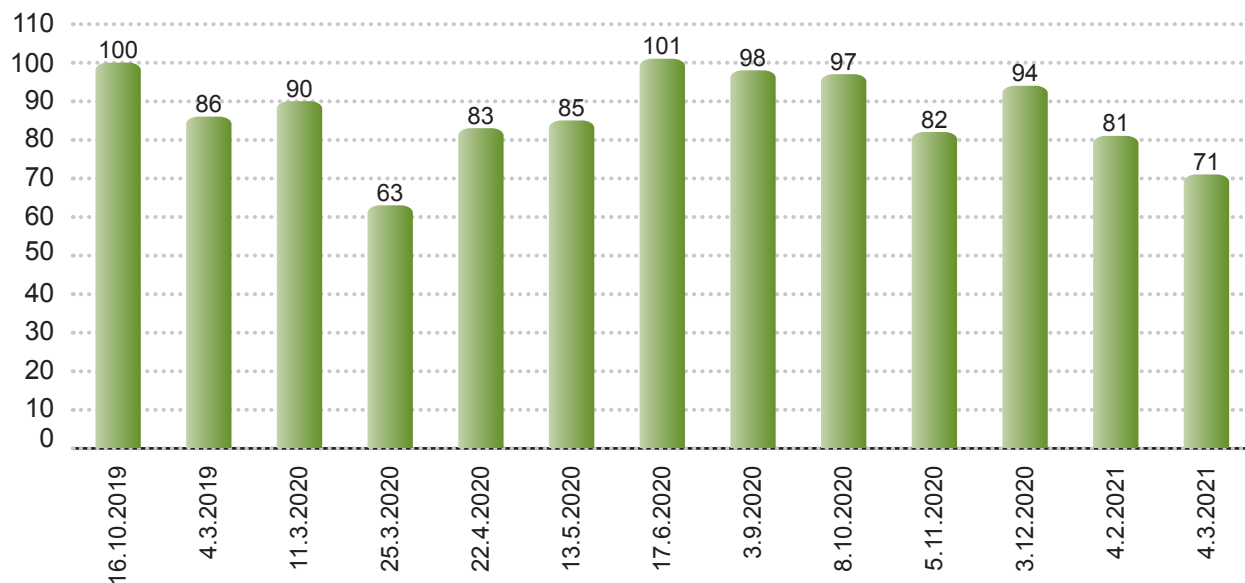
- Sady Pětatřicátníků – mezi Solní a Prešovskou
- Lidická – mezi Karlovarskou a alejí Svobody
- Tyršova – mezi Rychtářskou a ul. U Prazdroje

- U Prazdroje – mezi Prazdrojem a Jateční
- U Seřadiště – mezi HZS a ul. K Dráze
- Rokycanská – mezi Jiřinovou a Hřbitovní
- Folmavská – mezi ul. U Panasonicu a U Nové hospody

Celkové procentuální porovnání

Jedná se o souhrnný procentuální přehled za všechny profily dohromady. Graf tedy reprezentuje vývoj v průměru pro celou Plzeň. Den 16. 10. 2019 odpovídá 100 %. Pro jednotlivé dny, kdy se prováděla analýza, je pak uvedena poměrná hodnota intenzit dopravy vztažená k tomuto referenčnímu datu.

Procentuální porovnání (v %)



Závěry:

Z grafu je patrné:

- jarní prázdniny (4.3.) znamenaly pokles intenzit dopravy o 14 %,
- první týden omezení (11.3.) byla doprava mírně silnější než o jarních prázdninách,
- třetí týden omezení (25.3.) byl zaznamenán nejhlubší pokles intenzit dopravy (cca 2/3 normálního stavu),
- uvolňování omezení (22.4.) znamená opětovný nárůst intenzit dopravy,
- postupný návrat k původním hodnotám (13.5.),
- běžná doprava (17.6.),
- 3.9. byla doprava na hodnotách z října loňského roku,
- první omezení pohybu a shromažďování (8.10.) znamenala jen malou změnu v hybnosti obyvatelstva,
- další větší omezení volného pohybu (5.11.) byl již zaznamenán výrazný pokles dopravy cca o 18 %,
- mírné rozvolnění opatření vedlo k opětovnému nárůstu dopravy (3.12.),
- a opětovné omezení pohybu 4.2. a 4.3.

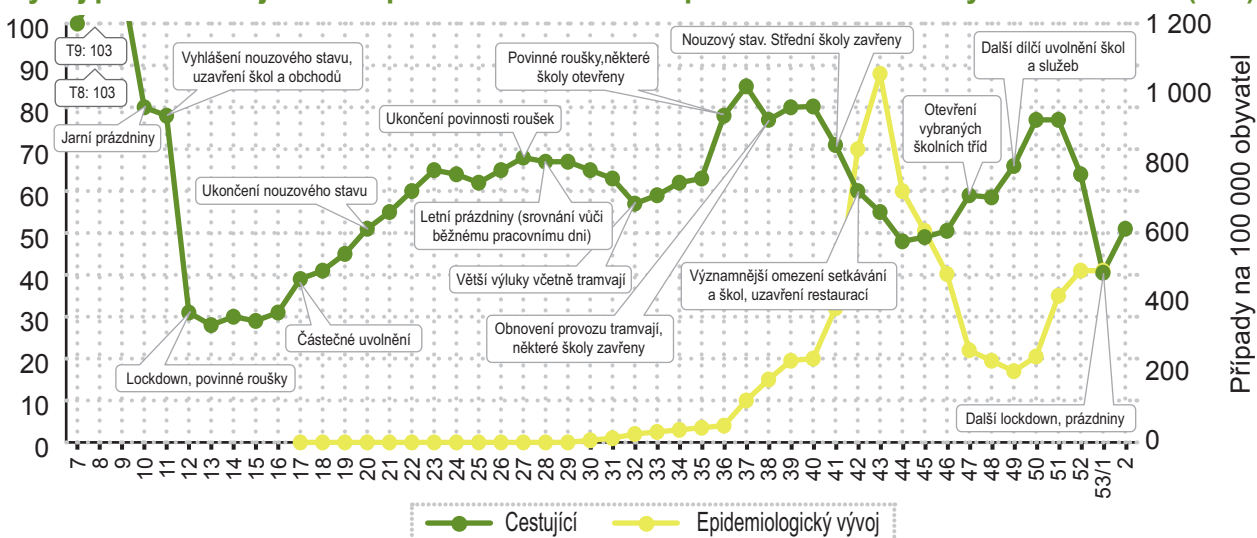
Analýza dopadu opatření na MHD – PMDP

Vyhlášení plošné karantény v březnu na počátku epidemie covid-19 znamenalo utlumení života v Plzni, a tak na pokyn vedení města došlo i k omezení městské veřejné dopravy od 24. 3. 2020. Záhy došlo k propadu počtu cestujících, nejhlubšímu snad až od časů války, na pouhých 30 % běžného stavu.

Při omezování jízdních řádů jsme ovšem museli respektovat skutečnost, že většina průmyslových podniků i řada dalších zaměstnavatelů, například zdravotnická zařízení pokračovaly v činnosti. Navíc vláda nabádala, aby spoje veřejné dopravy nejezdily zaplněné. Nebylo tedy možné zavést jednoduše jen prázdninové či celotýdenní jízdní řády. K omezování dopravy PMDP přistupovaly citlivě a od vyhlášení nouzového stavu pravidelně monitorovaly počet cestujících ve vozích. PMDP v uplynulých čtyřech letech investovaly do pořízení systému automatického počítání cestujících (APC), jehož dveřní senzory započítávají nástupy a výstupy v každé zastávce. Nyní mají vybavenou téměř stovku vozidel s APC, tj. necelou třetinu vozového parku. O užitečnosti systému jsme nikdy nepochybovali, ale ani zdaleka jsme netušili, jak intenzivně se bude APC využívat a netrpělivě budou očekávána každá nová data z provozu. Díky vyhodnocování dat z APC měly PMDP dobrý přehled o časech a místech výskytu přeplněných spojů a mohly na ně průběžně reagovat. Plánování ztěžovaly i nezvyklé posuny směn v továrnách. Například trolejbusovou linku 15 během prvního měsíce jsme posílili hned třikrát, nebo jsme rychle přehodnocovali, na které spoje se nasadí kloubová vozidla a kde naopak postačí vozy méně kapacitní. Lépe se plánovalo i postupné navracení provozu do normálu.

S rozvolňováním epidemiologických opatření se naštěstí začali postupně vracet i cestující do MHD. Vývoj od té doby PMDP neustále sledují a s výsledky se zapojily do celosvětového monitoringu zotavování veřejné dopravy, který zastřešuje mezinárodní organizace UITP. Díky tomu existuje přehled o tom, jak si vedou města v jiných státech, a zároveň získáváme zkušenosti, například o způsobech čištění vozidel, zlepšení komunikace s cestujícími nebo plánování obnovy provozu v nových podmínkách. Organizace UITP potvrdila, že pokud cestující nosí roušky ve vozidlech a dbají o základní hygienu rukou, patří cestování v MHD mezi aktivity s velmi nízkým rizikem nákazy. Zvláště to platí pro města jako Plzeň, kde cestující setrvávají ve vozidlech poměrně krátkou dobu.

Vývoj počtu cestujících od prvního uvolňování opatření od 7. do 53. týdne roku 2020 (v %)



Důvěra cestujících v používání MHD a postupný návrat vykazoval optimistický trend. V nejsilnějších letních prázdninových týdnech se PMDP dokonce dostaly na počty cestujících obvyklé pro prázdniny i v předchozích letech. Rychlost zotavení plzeňské MHD na začátku září dokonce přinesla absolutní prvenství mezi všemi sledovanými městy, MHD se dostala se na hodnotu 85 % cestujících, a to ještě nezačal zimní semestr na univerzitách a do Plzně nezačali dojíždět přespolní studenti. Bohužel, v té době se již hovořilo o druhé vlně nákazy a nakonec univerzity posluchárny ani neotevřely. Počet cestujících od konce září začal opětovně klesat tak, jak vláda zpřísňovala opatření. Další vlna uvolnění a zpřísnění opatření se odehrála v prosinci 2020, kdy již bylo zřejmé, že počet nakažených covid19 opětovně narůstá.

Ani v roce 2021 se život ve městě ještě nevrátil do normálu. Letní zkušenost i zkušenosti z nám blízkých evropských měst ukazují, že lidé jsou ochotni se do veřejné dopravy vrátit. Bude to však vyžadovat čas, uklidnění situace (dostupnost vakcíny či léků) a také se to neobejde bez atraktivní nabídky MHD i motivování lidí ve městě užívat jiné dopravní prostředky než auta. Ostatně řada měst po celém světě rychle pochopila a využila příležitost, že právě nyní přichází čas dát přednost udržitelným způsobům městské mobility, od zdravé chůze až po jízdu tramvají.

Rizikovitost cestování veřejnou dopravou podle nasazených opatření a chování cestujících. Plzeňskou MHD charakterizují první dva zelené řádky s nejnižším rizikem přenosu

Typ a úroveň skupinové aktivity	Nízká obsazenost			Vysoká obsazenost		
	Ve venkovních a dobře větraných prostorech	Ve vnitřních dobře větraných prostorech	Ve špatně větraných prostorech	Ve venkovních a dobře větraných prostorech	Ve vnitřních dobře větraných prostorech	Ve špatně větraných prostorech
Použití roušek, krátkodobý kontakt						
ticho						
mluvení						
křik, zpívání						
Použití roušek, delší kontakt						
ticho						
mluvení		*		*		
křik, zpívání						
Bez použití roušek, krátkodobý kontakt						
ticho						
mluvení						
křik, zpívání						
Bez použití roušek, delší kontakt						
ticho						
mluvení						
křik, zpívání						

Riziko přenosu

nízké

střední

vysoké

* hraniční případ, který vysoce závisí na vzdálenosti, počtu jednotlivců a době expozice

Za obsah jednotlivých příspěvků odpovídají jejich autoři.

Podklady a fotografie: TSK hl. m. Prahy, a.s., Brněnské komunikace a. s., Ostravské komunikace, a. s.,
Správa veřejného statku města Plzně, ČSÚ, Policejní prezídium ČR,
ŘSD ČR, MD ČR

Vydala: TSK hl. m. Prahy

Náklad: 600 ks

Tisk: Sofiprin Praha, 2021

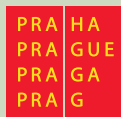
ČESKÁ REPUBLIKA

mapa krajů s hlavní silniční sítí

1 : 1 200 000

0 5 25 50 km
1 cm = 12 km

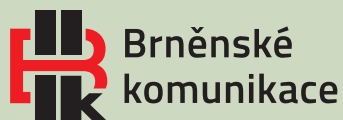




**TECHNICKÁ SPRÁVA KOMUNIKACÍ
HL. M. PRAHY, A.S.
ÚSEK DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ**

110 15 Praha 1, Řásnovka 8
tel.: 420 257 015 167
e-mail: udi@tsk-praha.cz

www.tsk-praha.cz



BRNĚNSKÉ KOMUNIKACE a. s.

Držitel certifikátů: ISO/IEC 27001, ČSN EN ISO 9001, 14001

639 00 Brno-Štýřice, Renneská třída 787/1a
tel.: 420 532 144 111
e-mail: bkom@bkom.cz

www.bkom.cz



OSTRAVA!!!

OSTRAVSKÉ KOMUNIKACE, a.s.

709 00 Ostrava, Mariánské Hory, Novoveská 1266/25
tel.: 420 595 621 111
e-mail: okas@okas.cz

www.okas.cz

Správa veřejného statku **Plzeň**

Město Plzeň

SPRÁVA VEŘEJNÉHO STATKU MĚSTA PLZNĚ

301 26 Plzeň, Klatovská 10-12
tel.: 420 378 037 111
e-mail: vohradsky@plzen.eu

www.svsmp.cz

Ročenku zpracovala Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. – Úsek dopravního inženýrství (TSK-ÚDI)
ve spolupráci s Brněnskými komunikacemi a.s., Ostravskými komunikacemi, a.s.,
Správou veřejného statku města Plzně.
Vydavatel děkuje všem, kteří se na přípravě této publikace podíleli.

© TSK hl. m. Prahy, a.s., 2021

Texty, grafické výstupy a údaje v nich obsažené je možno šířit jen s uvedením pramene:
Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s. – Úsek dopravního inženýrství (TSK-ÚDI).