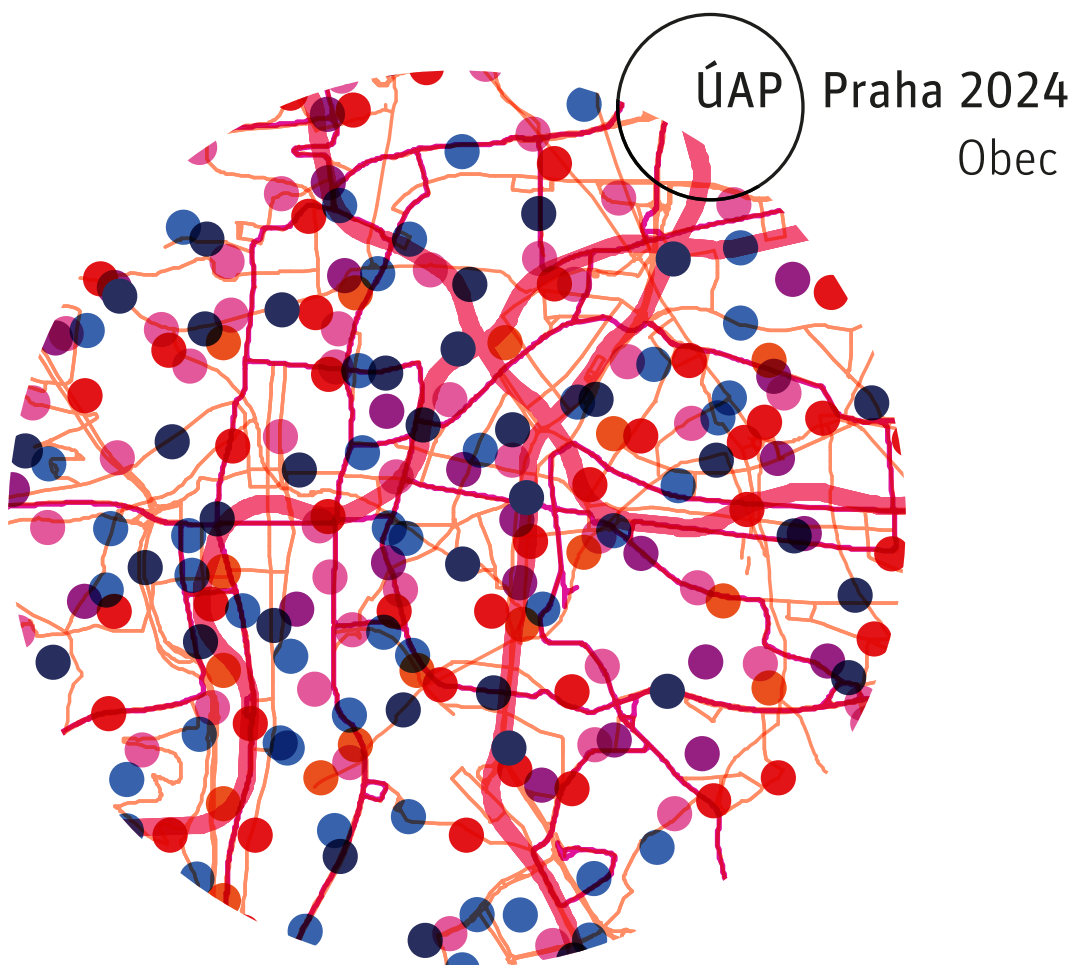
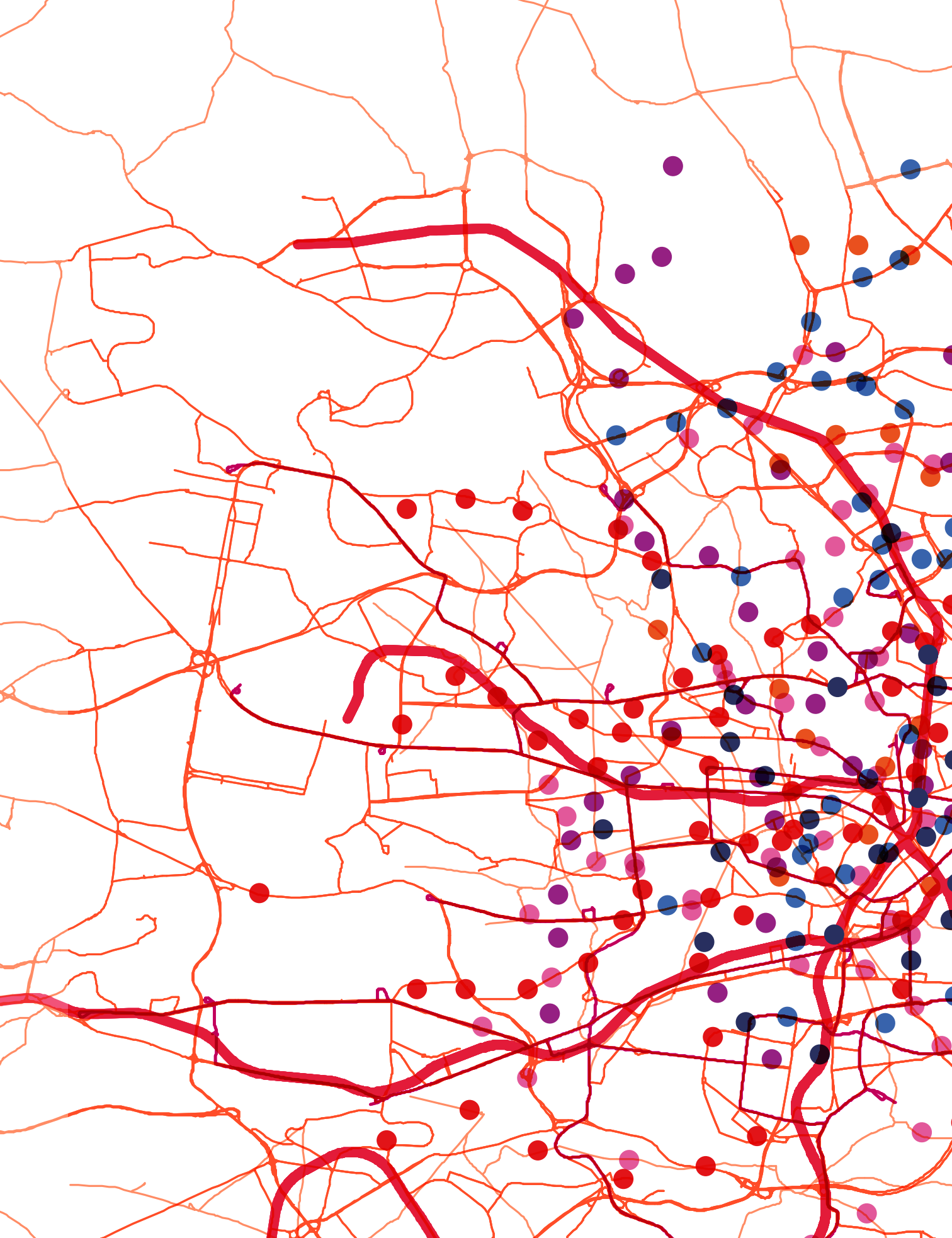


600 —

Dopravní infrastruktura





600 ————
Dopravní infrastruktura
Toky lidí a zboží

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec
2024

Pořizovatel

Odbor územního rozvoje Magistrátu hl. m. Prahy
Jungmannova 29/35, 110 00 Praha 1
Ing. arch. Filip Foglar (ředitel odboru)

Zpracovatel

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
Vyšehradská 57/2077, 128 00 Praha 2
Mgr. Ondřej Boháč (ředitel)

ISBN 978-80-88377-73-3 (online; pdf)

1. ÚVOD A KONTEXT	6	3. SYSTÉMY A SÍTĚ	44
1.1 Preambule	6	3.1 Silniční doprava	44
Jak číst tuto knihu	8	3.1.1 Vývoj komunikační sítě	44
Pojmy	9	3.1.2 Popis komunikační sítě a automobilové dopravy	45
Zkratky	11	3.1.3 Problémová místa silniční dopravy	56
1.2 Souvislosti	12	3.1.4 Efektivita provozu	60
1.2.1 Rámec dopravního systému	12	3.1.5 Specifická individuální automobilová doprava	61
1.2.2 Kniha 600 v kontextu dokumentace ÚAP	14	3.1.6 Statická doprava	63
1.3 Strategické plánování	16	3.1.7 Závěr podkapitoly	64
1.3.1 Přehled strategických dokumentů souvisejících s dopravní infrastrukturou	16	3.2 Veřejná doprava	66
1.3.2 Cíle strategií v rozboru udržitelného rozvoje	17	3.2.1 Popis a stav sítě	66
2. MOBILITA	26	Metro	66
2.1 Mobilita osob	26	Tramvajová doprava	67
2.1.1 Dojížďkové vazby a územní podmínky	26	3.2.2 Infrastrukturní a provozní nároky	68
2.1.2 Dopravní chování – modal split	32	Přepravní poptávka vs. nabídka a kapacitní limity	68
2.1.3 Tranzitní a lokální doprava osob	34	3.2.3 Intermodalita	70
2.1.4 Trend mobility as a service	36	Záchytná parkoviště P+R, místa pro zastavení K+R a parkování B+R	71
2.1.5 Trend elektromobility	37	Přestupní body veřejné dopravy	74
2.1.6 Závěr podkapitoly	39	Vnější autobusová doprava	74
2.2 Mobilita zboží	40	3.2.4 Dostupnost veřejné hromadné dopravy	75
2.2.1 Tranzitní a lokální doprava zboží	40	3.2.5 Závěr podkapitoly	80
2.2.2 City logistika	42	3.3 Železniční doprava	81
2.2.3 Závěr podkapitoly	43	3.3.1 Popis a stav sítě	81
		3.3.2 Kapacita a obsluha města	83
		3.3.3 Propojení	85
		3.3.4 Závěr podkapitoly	87
		3.4 Pěší mobilita	90
		3.4.1 Popis a stav sítě	90
		3.4.2 Problémy a výzvy	91
		3.4.3 Pěší mobilita a turismus	95
		3.4.4 Závěr podkapitoly	96
		3.5 Cyklistická doprava	97
		3.5.1 Popis, stav a uživatelé sítě	97
		3.5.2 Provozní a bezpečnostní nároky na síť a infrastrukturu	98
		3.5.3 Bikesharing	106
		3.5.4 Závěr podkapitoly	110
		3.6 Letecká doprava	112
		3.6.1 Letiště Václava Havla Praha	112
		3.6.2 Ostatní letiště a heliporty	113
		3.6.3 Závěr podkapitoly	115
		3.7 Vodní doprava	117
		3.7.1 Popis a stav sítě	117
		3.7.2 Závěr podkapitoly	123

4.	SHRNUTÍ	124
4.1	Hlavní závěry	124
4.2	Hodnoty území	126
	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	126
	h.0600.02.o Bezpečná a komfortní cykloinfrastruktura	126
4.3	Vyhodnocení cílů strategií v rozboru udržitelného rozvoje	127
4.4	Problémy k řešení související s dopravní infrastrukturou	136
	Problémy k řešení v ÚPD	136
	Mobilita	136
	Silniční doprava	136
	Veřejná doprava	136
	Problémy plynoucí z více tematických celků	136
	Problémy k řešení mimo ÚPD	137
	Mobilita	137
	Silniční doprava	137
	Veřejná doprava	138
	Železniční doprava	138
	Cyklistická doprava	138
	Problémy plynoucí z více tematických celků	139
5.	REJSTŘÍKY A SEZNAMY	140
5.1	Sledované jevy	140
5.2	Související legislativa	142
	Zákony	142
	Vyhlášky	142
	Nařízení	142
5.3	Citované zdroje	142
5.4	Zdroje dat	144
	Doplňkové zdroje dat obrazových příloh	144
	Zdroje tematických podkladových dat pro obrazové přílohy	144
6.	PŘÍLOHY	146
7.	AUTORSKÝ TÝM KNIHY 600	150

1. ÚVOD A KONTEXT

1.1 Preambule

Cílem knihy 600 | Dopravní infrastruktura | Toky lidí a zboží je popsat infrastrukturu města sloužící přepravě osob a nákladu včetně **podstaty mobility** v Praze. Dopravní infrastruktura tvoří základ každého dopravního systému, jenž je nosným prvkem společnosti pro pohyb osob a zboží mezi zdroji a cíli. Kniha se v úvodní části zabývá mobilitou osob a zboží z hlediska celého dopravního systému a navázání na strukturu města, následně přistupuje k popisu jednotlivých dopravních subsystémů. Kniha je rozčleněna tak, aby dávala čtenáři **ucelený obraz o dopravním systému v hlavním městě** Praze s důrazem na následnou přípravu územně plánovací dokumentace (ÚPD). Struktura knihy je dána popisem podstaty pohybu osob a zboží v Praze a částečně i v celé Pražské metropolitní oblasti, v dalších kapitolách popisuje jednotlivé dopravní systémy a sítě.

Mobilita je přirozenou součástí života každého, a zasahuje proto do mnoha odvětví lidské činnosti, které ovlivňuje, nebo naopak tato odvětví ovlivňují ji. Kapitola 2 se proto zabývá mobilitou osob a zboží v obecné rovině včetně hlediska struktury města a aspektů volby dopravního modu. Kapitola 3 obsahuje několik podkapitol popisujících stav a vývoj dopravní infrastruktury pro jednotlivé její subsystémy. První podkapitola 3.1 se zabývá silniční dopravou a ukazuje na její problémová místa, tedy především na souvislost kapacity s intenzitou a na nehodové lokality. Pozornost je také věnována rozvíjejícím se oblastem individuální automobilové dopravy (IAD), jako

je elektromobilita, carsharing či nové formy individuální přepravy osob. Druhá podkapitola 3.2 řeší veřejnou dopravu, zejména její infrastrukturu, dostupnost a provozní nároky. V návaznosti na silniční dopravu je uvedeno i téma intermodality. Podkapitola 3.3 ukazuje na problémy kapacity a chybějících propojení železniční mobility. U pěší mobility se analýza soustřeďuje na problémy neprostupnosti a turistického ruchu v historickém centru města (→ podkapitola 3.4). Cyklistická doprava, aktuální téma v evropských metropolích, začíná analýzou provozních a bezpečnostních nároků, analyzuje podíl cyklistické dopravy ve městě – stejně jako rozvíjející se bikesharing (→ podkapitola 3.5). Knihu 600 uzavírají podkapitoly letecká (→ 3.6) a vodní doprava (→ 3.7).

• • •

JAK ČÍST TUTO KNIHU

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec (ÚAP obce) mají textovou a grafickou část. Textová část je členěna do 8 tematických (→ 100–800), 4 komplexních (→ 000 / 050 / 900 / 1000) a jedné syntetické knihy (→ 1100). Grafická část ÚAP obce obsahuje čtyři výkresy: 0.1 Hodnoty území, 0.2 Limity využití území, 0.3 Záměry na provedení změn v území, 0.4 Problémy k řešení. K orientaci v rámci celé dokumentace slouží odkazový aparát.

Anotace

Každé téma textové části má svou anotaci, jejímž cílem je čtenáři podat základní obraz o jeho obsahu. Shrnuje problematiku, kterou téma řeší, a proč je důležitá. Obsahuje nastínění obsahu a relevance tématu a případně i hlavní závěry a výsledky.

V textu knihy je anotace odlišena graficky.

Odborná terminologie a zkratky

Na začátku knihy v části Preambule jsou uvedeny definice použitých odborných termínů (pojmu) a seznam užívaných zkratek pro danou knihu. V knize 000 jsou uvedeny definice všech pojmů a všechny zkratky užívané v ÚAP obce v podkapitole 1.3 Jazyk dokumentu.

V textu jsou první výskyty pojmů v jednotlivých celcích vyznačeny graficky: odborný termín.

Obrazové přílohy

Textová část ÚAP obce obsahuje obrazové přílohy, jako jsou mapová schémata, grafy, diagramy, fotografie, tabulky aj. Obrazové přílohy mají uveden název, autora, rok vytvoření a případně použitá zdrojová data a jejich dataci či zdroj, ze kterého je materiál adaptován.

Všechny obrazové přílohy jsou dostupné také na Portálu ÚAP ↗, kde je možné vrstvy všech základních a vybraných doplňkových dat interaktivně zobrazit v aplikaci Atlas ÚAP ↗. U vybraných vrstev jsou zobrazeny štítky datových vrstev, skrz které je možné se dostat do metadat na Geoportálu Prahy ↗. Zde jsou zobrazeny klíčové informace ohledně původu, atributů a režimu poskytování dat.

Zdroje podkladových datových sad mapových schémat vyjmenovává v jednotlivých knihách část Zdroje tematických podkladových dat pro obrazové přílohy v podkapitole Zdroje dat v kapitole Rejstříky a seznamy. V knize 000 jsou uvedeny všechny zdroje ÚAP obce. Jsou-li v přílohách použita data z ročenek, ty jsou uvedeny v části Doplňkové zdroje dat obrazových příloh.

Obrazové přílohy jsou v textu číslovány v rámci příslušného celku. Rozsáhlejší tabulky jsou uvedeny v kapitole Přílohy a jsou číslovány průběžně v rámci jednotlivých knih.

V textu knihy je odkaz vyznačen graficky: (→ Obr. 1.2.3.4) (→ Příloha P.01).

Pokud je odkaz na materiál v jiné knize, je uvedeno i číslo dané knihy: (→ Obr. 1100.1.2.3.4) (→ Příloha 100. P.01).

Související legislativa

Seznam zákonů, vyhlášek, nařízení, rozhodnutí a opatření obecné povahy souvisejících s každou knihou je uveden v jejím závěru v kapitole Rejstříky a seznamy v podkapitole Související legislativa. V knize 000 je uvedena veškerá legislativa ÚAP obce.

V textu je související legislativa zpravidla označena zkrácenou verzí názvu: (zákon č. 256/2001 Sb.).

Odborné zdroje

Pro citované a odkazované odborné zdroje, jako jsou knihy, studie, odborné články, analýzy či závěrečné práce, je použit číselný systém referencí dle citační normy ČSN ISO 690 Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů (vyd. 2022).

V rámci textové části jsou odkazované materiály označeny číslem, resp. číslem a rozsahem stran v hranaté závorce: [28] [15 str. 45] [40 stránky 201–226].

Seznam všech materiálů, na něž se v knize odkazuje, je uveden v jejím závěru v kapitole Rejstříky a seznamy v podkapitole Citované zdroje.

Související textová část ÚAP

Témata v rámci jedné knihy i napříč knihami spolu mohou souviset a navzájem se doplňovat.

Odkaz na část textu v rámci téže knihy je uveden příslušným číslem: (→ kapitola 2 / podkapitola 2.1 / téma 3.1.3 / 3.1.4). Odkaz na text v jiné knize je uveden příslušným číslem včetně čísla knihy: (→ kniha 500 / kapitola 400.3 / téma 1100.2.3.3 / 700.2.3.2).

Související grafická část ÚAP

V textu je odkaz na související výkres grafické části označen jeho číslem: (→ Výkres 0.1).

Všechny výkresy jsou také dostupné v interaktivní formě na Portálu ÚAP v aplikaci Atlas ÚAP ↗.

Související limit

Seznam všech limitů využití území ÚAP obce je uveden v knize 900 (→ Příloha 900.P.04).

V rámci textové i grafické části jsou související limity označeny jejich číslem: (L.28).

Související metrika a indikátor

Součástí ÚAP je databáze statistických údajů (metrik). Metrika je zároveň indikátorem, pokud lze na základě platných strategických dokumentů určit žádoucí trend či cílovou hodnotu. Seznam všech indikátorů ÚAP obce je uveden v knize 1100 (→ Příloha 1100.P.01). Indikátory ÚAP, které přísluší dané knize (knihy 100–800 / 1000), jsou vypsány v jejím úvodu v tématu 1.3.2 Cíle strategií v rozboru udržitelného rozvoje (→ Obr. 1.3.2.1).

Odkaz na indikátor je v textu uveden jeho číslem: (i.0600.03.002.01).

Odkaz na metriku bez indikátoru je uveden analogicky: (m.0200.02.002.01).

Metriky pro měřítko celého města a vyhodnocení indikátorů jsou zobrazeny na Portálu ÚAP v aplikaci Katalog indikátorů a metrik ↗. Údaje přepočítané na území jednotlivých městských částí jsou v aplikaci Katalog městských částí ↗.

Související jev ÚAP

Jevy dle vyhlášky 500/2006. Sb. naplňované v ÚAP obce jsou uvedeny v úvodu každé příslušné podkapitoly jednotlivých knih 050–1100 a jejich souhrnný výčet včetně umístění jejich naplnění v textové části je v kapitole Rejstříky a seznamy v podkapitole Sledované jevy v závěru knih. Celkový výčet sledovaných jevů v ÚAP obce je uveden v knize 000.

Kompletní přehled jevů je zpřístupněn online na stránce Jevy ÚAP Portálu ÚAP ↗, včetně poskytovatelů, odborných garantů a dalších doplňujících informací.

Portál ÚAP

ÚAP obce jsou k dispozici elektronicky online na Portálu Územně analytických podkladů hl. m. Prahy (Portál ÚAP) ↗. Témata zde mohou být doplněna a rozšířena, zejména v aplikacích: Atlas ÚAP ↗, Katalog indikátorů a metrik ↗, Katalog městských částí ↗, Katalog lokalit ↗. Odkaz v textu je např.: Analýza je dostupná na Portálu ÚAP ↗.

POJMY

bariérový efekt

externalita (nejen) dopravy způsobující ztížení prostupnosti území pro faunu

bikesharing

systém sdílení kol, tj. možnost vypůjčení a vrácení kola na různých místech

brownfield

nemovitost (pozemek, objekt, areál), která je nedostatečně využívaná, je zanedbaná a případně i kontaminovaná; nelze ji vhodně a efektivně využívat, aniž by proběhl proces její regenerace; vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity¹

carsharing

systém sdílení automobilů, tj. možnost vypůjčení a vrácení vozu na různých místech

cíle strategií

dlouhodobě platné cíle, které jsou identifikované na základě specifických cílů stanovených oficiálně schválenými strategickými dokumenty (zastřešující a oborové strategické dokumenty zejména městské či národní úrovně) a které jsou měřitelné pomocí dat indikátorů

cíle udržitelného rozvoje

dlouhodobě platné cíle relevantní pro udržitelný rozvoj Prahy, které jsou identifikované na základě mezinárodních cílů udržitelného rozvoje (UR) tzv. SDGs (z angl. Sustainable Development Goals) definovaných v celosvětovém zastřešujícím strategickém dokumentu Organizace spojených národů (OSN) Agenda 2030

city logistika

komplex dopravních opatření, který řeší logistické operace ve městech

cyklopruh

vyhrazený či ochranný jízdní pruh pro cyklisty vyznačený dopravním značením

(cyklo)piktokoridor

piktogramový koridor pro cyklisty vyznačený příslušným vodorovným dopravním značením

územně analytické podklady ÚAP obce

Územně analytické podklady ÚAP obce mají textovou a grafickou část. Textová část je členěna do 8 tematických (→ 100–800), 4 komplexních (→ 000 / 050 / 900 / 1000) a jedné syntetické knihy (→ 1100). Grafická část ÚAP obce obsahuje čtyři výkresy: 0.1 Hodnoty území, 0.2 Limity využití území, 0.3 Záměry na provedení změn v území, 0.4 Problémy k řešení. K orientaci v rámci celé dokumentace slouží odkazový aparát.

^[1] — zdroj definice web CzechInvest

dopravní model

nástroj umožňující stanovení výhledových intenzit dopravy na základě zjištěného dopravního chování a vývoje území v čase²

	
dopravní výkon	ujetá vzdálenost dopravními prostředky udávaná ve vozokilometrech nebo počet přepravených cestujících na entitu (spoj, linku, trať) ve veřejné dopravě

	
e-commerce	služby poskytované prostřednictvím internetových obchodů, například nákupy

	
globální polutanty	látky znečišťující ovzduší tak, že nedochází k okamžitě zaznamenatelnému ovlivňování atmosféry v místě vzniku či blízkém okolí, ale ovlivňují globální stav atmosféry; zpravidla jde o skleníkové plyny, například oxid uhličitý

	
hodnota	oceňovaný význam území posuzovaný vzhledem k veřejnému zájmu

	
indikátory	účelově vybrané ukazatele, které měří naplňování vytyčených cílů strategií formulovaných na základě východisek ze strategických dokumentů a které monitorují vývoj naplňování cílů v čase

	
intermodalita	spolupráce, v optimálním případě efektivní časově, environmentálně, ekonomicky i kvalitativně, různých dopravních prostředků v rámci jedné cesty

	
intenzita dopravy	počet vozidel či jiných entit za časovou jednotku

	
kongesce	dosažení kapacity pozemní komunikace prezentované frontou vozidel

	
kordon	vymezená oblast města

	
limit využití území (limit)	hodnota stávající nebo navrhovaná, která je ve veřejném zájmu chráněná buď přímo legislativou, nebo je veřejný zájem prokázán v procesu projednávání záměru (zásady územního rozvoje, územní plán a jeho změny, územní studie, regulační plány a rozhodnutí); ve chvíli, kdy je záměr projednán a je o něm pravomocně rozhodnuto, se stává limitem

	
lokální polutanty	látky znečišťující ovzduší přímo v místě vzniku či blízkém okolí, v jejichž důsledku se mění vlastnosti zemské atmosféry tak, že negativně působí na lidské zdraví nebo na životní prostředí; zpravidla jde o látky toxické, karcinogenní, teratogenní, mutagenní apod., například oxid dusičitý a produkt jeho fotolýzy ozon či těkavé organické sloučeniny

	
modal split	dělba přepravní práce udávaná relativně, zpravidla v procentech

	
motorizace	počet motorových vozidel na tisíc obyvatel

	
obsazenost	naměřený či skutečný počet cestujících v dopravním prostředku

	
parter	z francouzského par terre („na zemi“) – část budovy, kde dochází k vizuální a prostorové interakci mezi ní a veřejným prostranstvím

	
pěší zóna	ulice či oblast vyznačená svislým dopravním značením IZ6a a IZ6b

	
pracovní síly (osoby ekonomicky aktivní)	podle výběrového šetření pracovních sil (VŠPS/ČSÚ, metodika ILO) součet osob patnáctiletých a starších – zaměstnaných (v hlavním zaměstnání) v národním hospodářství a nezaměstnaných

	
preferenční opatření	opatření sloužící pro uplatnění preference veřejné hromadné dopravy zpravidla před individuální veřejnou dopravou

	
příměstská krajina	prostor za okrajem města tvořený otevřenou krajinou a příměstskými sídly, která otevřená krajina obklopuje

	
ride-hailing	sdílení cest

	
struktura	prostorová skladba prvků a částí uspořádaná v celku určitých vlastností vykazující zřetelnou míru pravidelnosti a zákonitosti ³

	
suburbanizace	proces, kdy zázemí města (populačně, ale i komerčně) roste rychleji než město samotné, přičemž hlavním zdrojem růstu je zpravidla přesun obyvatel a komerčních aktivit z města do zázemí

	
telematická zařízení	zařízení sloužící ke sledování a řízení dopravního toku a informování

	
veřejný prostor	prostor fyzický i virtuální; veřejným prostorem jsou náměstí obklopená budovami, stejně jako jím může být digitální diskuzní prostor sociálních sítí či interiérový prostor kostelů, nemocnic apod.

	
vystavěné prostředí	stavební struktura města tvořená zástavbou stavebních bloků včetně proluk a uličním prostranstvím ⁴

	
vývaziště	místo k bezpečnému zakotvení a uvázání lodě obsahující zpravidla jen pacholata

	
záměr na provedení změn v území (záměr)	pro účely ÚAP definován jako vyjádření rozhodnutí realizovat stavbu, soubor staveb, zařízení nebo změnu využití území (výčet adaptován z odst. (1), § 4 zákona č. 283/2021 Sb.), a to ve všech jeho fázích od ideje (iniciačních kroků) přes koncept až po projekt a uzemní rozhodnutí; poslední fází je realizace, která je v rámci ÚAP sledována pouze okrajově

	
ZKRATKY	
AFIS	letištní letová informační služba
ATC	Air Traffic Control (povolení k přeletu)
B+R	bike and ride (bezpečné parkování s větší kapacitou propojující cyklodopravu a VHD)
ČSÚ	Český statistický úřad
DIC	dopravní informační centrum
DPP	Dopravní podnik hl. m. Prahy
EIB	Evropská investiční banka
EVR	EV-ready
GPS	Global Positioning System (globální družicový polohový systém)

^[1] — čl. 4 písm. g) textové části Metropolitního plánu Prahy

^[2] — čl. 5 odst. (1) písm. d) textové části Metropolitního plánu Prahy

HDP	hrubý domácí produkt
HDŘÚ	Hlavní dopravní řídicí ústředna hl. m. Prahy
IAD	individuální automobilová doprava
IPR	Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy
K+R	kiss and ride (krátkodobé stání: polib a jed')
LED	Light-Emitting Diode (elektroluminiscenční dioda)
LKPR	letiště Praha-Ruzyně
LKTC	letiště Praha Točná
MČ	městská část
MHD	městská hromadná doprava
MHMP	Magistrát hl. m. Prahy
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MO	Městský okruh
P+R	park and ride (záchytné parkoviště: „zaparkuj a jed'“)

PID	Pražská integrovaná doprava
PPR	Pražská památková rezervace
ROPID	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
RURU	rozbor udržitelného rozvoje území
RWY	vzletová a přistávací dráha
SDG	cíl udržitelného rozvoje
SJM	severojižní magistrála
SSZ	světelná signalizační zařízení
TSK	Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.
TWY	pojezdová dráha
ÚAP	územně analytické podklady
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚPP	Ústav památkové péče
UR	udržitelný rozvoj
VHD	veřejná hromadná doprava
ZÁKOS	radiálně-okružní základní komunikační systému
ZPS	zóna placeného stání

-
-
-

^[1] — www.iprpraha.cz/clanek/393/modelovani-dopravy-pomoci-matematickych-modelu ↗

1.2 Souvislosti

1.2.1 RÁMEC DOPRAVNÍHO SYSTÉMU

Doprava v území funguje jako spojnice pro jednotlivé relace mezi zdroji a cíli cest. Jednotlivé relace mohou být vykonány různými dopravními prostředky, respektive po různých cestách. To, jaký dopravní prostředek nebo jakou cestu má město zvolit, určují různé národní a pražské strategie či koncepce. Tyto strategie či koncepce jsou přijímány různými organizacemi Prahy k jejich aplikaci. Téma proto předkládá soupis všech zúčastněných institucí v provozu a rozvoji dopravního systému. Významným limitem pro dopravní systém je také rozpočet města.

Doprava je výrazným způsobem navázána na vývoj a konkurenceschopnost ekonomiky. Dopravní systémy umožňují mobilitu obyvatel za prací, vzděláním či službami, což má například příznivý vliv na míru nezaměstnanosti a vzdělanosti nebo na úroveň služeb pro obyvatelstvo. Pohyb obyvatelstva je tedy základním stavebním kamenem vývoje naší civilizace. Mobilita však také významně negativně ovlivňuje životní

prostředí, neboť kromě toho, že emituje exhalace a hluk, také zabírá prostor, fragmentuje krajinu nebo zabírá zemědělský půdní fond. Na jednu stranu sice obyvatelstvo dopravu nutně potřebuje pro svůj každodenní život, na stranu druhou však doprava negativně právě obyvatelstvo ovlivňuje, jde zejména o škody, které způsobuje na zdraví a životech lidí vlivem poškozeného životního prostředí, dopravních nehod nebo na kvalitě veřejného prostranství. Doprava je v dnešní době především charakteristická čím dál složitějším hledáním kompromisů, které roste s rostoucím počtem aktérů ve všech procesech projednávání. Analýza i návrh dopravního systému musí reflektovat všechna přesahová odvětví (→ Obr. 1.2.1.1), pouze tak může být mobilita udržitelná.

Kromě jasné provázanosti dopravní infrastruktury na **územně plánovací dokumentaci** (ÚPD) je také nezbytné respektovat vazby se **strategickými dokumenty**. Analýza stavu dopravního systému a plánování mobility musí probíhat v souladu s platnými strategiemi a koncepcemi na celostátní i městské úrovni. Vzhledem k široké škále, co doprava ovlivňuje, a naopak, je nezbytné respektovat na celostátní úrovni minimálně tyto dokumenty:

—— Politika územního rozvoje ČR,

- Dopravní politika ČR, Koncepce městské a aktivní mobility a další koncepční dokumenty Ministerstva dopravy (MD),
- Národní akční plán čisté mobility Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO),
- programy zlepšování kvality ovzduší,
- Politika ochrany klimatu v ČR,
- akční plány snižování hluku,
- Státní energetická koncepce ČR.

Na úrovni Prahy je nezbytné respektovat Strategický plán hl. m. Prahy a Plán udržitelné mobility Prahy a okolí. Tyto dokumenty již mantinely z vládních koncepcí a strategií obsahují. Největší výzvou pro dopravní systém je především **snižování vlivu na životní prostředí**, zdraví a klima. V praxi to znamená především snižování emisí lokálních (NO_x, CO, CH₄, PAU, benzo[a]pyren) i globálních (CO₂) polutantů, snižování emisí hluku, zvyšování bezpečnosti dopravy, zvyšování energetické a prostorové efektivity dopravy a podporování pohybové aktivity osob. Platí, že negativní vlivy nemají vůbec vznikat, řešena má být tudíž příčina, nikoliv důsledek.

Dopravní systém hlavního města je pouze administrativně omezená část dopravního systému tzv. Pražské metropolitní oblasti, která je definována silnými dojížděkovými vazbami mezi Prahou a obcemi Středočeského kraje. Plánování dopravy a dopravní infrastruktury je administrativně poměrně složité, v rámci hlavního města Prahy se na provozu a plánování dopravy a dopravní infrastruktury podílejí:

- Odbor dopravy MHMP – vykonává funkce samosprávy,
- Odbor pozemních komunikací a drah MHMP a další odbory MHMP – vykonává funkce přenesené státní správy,
- odbory dopravy příslušných městských částí (MČ) – vykonávají především funkce přenesené státní správy a také samosprávy,
- Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy (IPR) – je koncepční pracoviště pro rozvoj města z hlediska strategického i územního,
- Regionální organizátor pražské integrované dopravy (ROPID) – je objednatel a organizátor veřejné hromadné dopravy (VHD) ve městě; spolupracuje s Integrovanou dopravou Středočeského kraje,
- Dopravní podnik hlavního města Prahy, a. s. (DPP) – dopravce vlastněný hlavním městem, který je zároveň jediným provozovatelem sítě metra a tramvají,
- Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s. – je městská akciová společnost, která spravuje a udržuje silnice a místní komunikace a přidružený nemovitý majetek hlavního města,

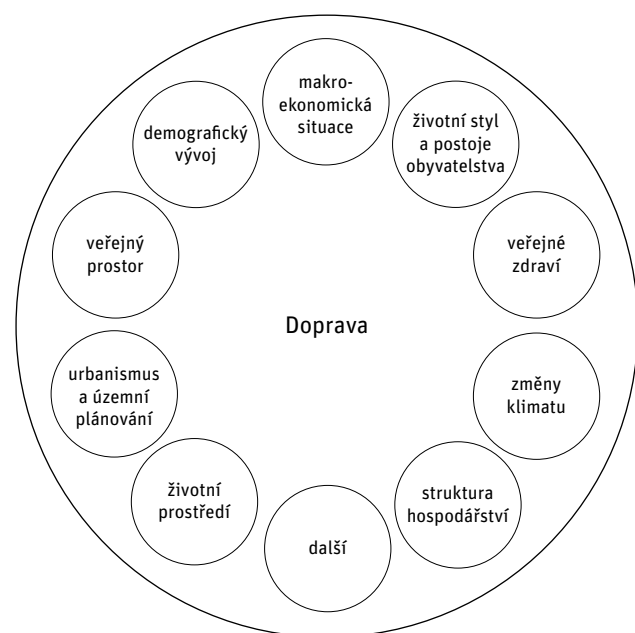
- Operátor ICT, a. s. – je městská akciová společnost zaměřená na projekty v oblasti informačních a komunikačních technologií a Smart Cities.

Dle Ročenek dopravy TSK [1] je **doprava velkou položkou v rozpočtu hl. m. Prahy**, v roce 2020 činila celkem **26,8 mld. Kč** (30,4 % rozpočtu hl. m. Prahy), běžné výdaje dosáhly 22,5 mld. Kč (84 % rozpočtu na dopravu) a kapitálové výdaje 4,3 mld. Kč (16 % rozpočtu na dopravu), (→ Obr. 1.2.1.2). Problematikou rozpočtu města a veřejných financí se v širším záběru zabývá kapitola 400.3.1. Většina běžných výdajů subvencuje veřejnou hromadnou dopravu (VHD) (17,6 mld. Kč v roce 2021) (i.0600.03.010.01), kde dochází vlivem neindexování jízdného k trvalému poklesu kompenzace provozu VHD z jízdného, jak je patrné dle indikátoru i.0600.03.010.01. V roce 2010 kryly tržby z jízdného 26,9 % nákladů na VHD, zatímco v roce 2021 již pouze 14,9 %. Tento stav je neudržitelný vzhledem k inflaci, tlaku na zvyšování kvality VHD a také nutnosti obměny vozového parku za ekologičtější vozidla. Vzhledem k velkému vnitřnímu dluhu na údržbě stávající silniční infrastruktury dochází také k růstu výdajů na údržbu a rekonstrukce pozemních komunikací. Oproti tomu na straně kapitálových výdajů dochází vlivem neúspěšné realizace nových dopravních staveb ke stagnaci, v letech 2011–2014 tvořily kapitálové výdaje více než třetinu, poslední léta 2016–2020 se pohybují mezi 10–16 % z rozpočtu na dopravu [1].

Praha v roce 2022 získala úvěr od Evropské investiční banky (EIB) na stavbu metra D v přepočtu kolem 23 miliard Kč. Další finanční prostředky bude nezbytné hledat v rozpočtových rezervách města z nerealizovaných investičních akcí a případně v dalším budoucím úvěru od EIB v následujících letech. Další projekty lze také realizovat prostřednictvím spolupráce veřejného a soukromého sektoru (PPP), které ale své místo v Praze teprve hledá a nehodí se pro každý projekt. Z analýzy IPR Chudé město pražské? [2] vyplývá, že ve světě je zcela běžné, že jsou velké dopravní stavby hlavního města financovány také ze státního rozpočtu, v ČR to je běžné ve všech ostatních městech kromě Prahy, stát je například investorem městského okruhu v Brně. Důsledkem dlouhodobě neudržitelné finanční situace by mělo být také využívání cost benefit analýzy (CBA) pro posuzování efektivity dopravních staveb financovaných z rozpočtu hlavního města. Širší pohled na veřejné investice a jejich udržitelnost poskytuje téma 400.3.2.

1.2.1.1 Mezioborovost dopravy

IPR Praha 2024



1.2.2 KNIHA 600 V KONTEXTU DOKUMENTACE ÚAP

Téma popisuje, jak souvisí dopravní infrastruktura s morfologií terénu, demografií, socioekonomickými charakteristikami obyvatelstva, strukturou a využitím území, prostorovým uspořádáním vystavěného prostředí, detailním uspořádáním veřejných prostranství a samozřejmě s požadavky a specifiky životního prostředí anebo s dopady dopravy na zdraví a kvalitu života obyvatel města. Zmiňuje také obtížnost omezení řešených témat pouze na území Prahy.

Doprava a dopravní infrastruktura je silně mezioborová, způsobuje mnoho pozitiv i negativ, jde tak o velmi kontroverzní téma, u něhož **nelze dosáhnout vždy optimálního řešení**. Při jakékoliv práci s dopravou je však nezbytné mít na paměti veškeré její příčiny a důsledky. Právě proto je vždy **nezbytné** nejprve kromě samotného stavu dopravy a dopravní infrastruktury se zabývat i **geomorfologií terénu** (→ kniha 100), **demografickými křivkami** včetně socioekonomických charakteristik obyvatelstva (→ kniha 300), **urbanismem**, veřejnými prostranstvími (→ kniha 200), ale samozřejmě také **životním prostředím** (→ kniha 100) a zdravím obyvatel. V popisu dopravního systému lze jen

velmi těžko striktně oddělovat měřítka toků na sítích, neboť tyto začínají obvykle na hierarchicky nejnižší infrastruktuře (účelové komunikace) a často využívají i hierarchicky nejvyšší infrastrukturu (např. silnice pro motorová vozidla, dálnice).

S dopravní infrastrukturou je významně propojeno zejména fyzické vystavěné prostředí města (→ kniha 200 | Město). Veřejná prostranství (→ 200.3.3) jsou nositelem pohybu ve městě, a to ve většině jeho módů. Šířky a výšky ulic, stejně jako přítomnost vedení tramvajové veřejné dopravy analyzuje téma 200.3.3.3 Uliční profily. Hierarchicky nejvyšší silniční a železniční infrastruktury významně ovlivňují prostupnost města, což komentují témata 200.4.1.1 Překážky prostupnosti území a 100.2.1.5 Prostupnost krajiny. Pěší pohyb v území a jeho deficity a příležitosti k propojení, uvedené v této knize, doplňuje analýza veřejně přístupných mimoúrovňových prostranství (→ 200.4.1.2). Důležitým podkladem pro vyhodnocování všech sítí infrastruktur je demografická situace města, vývoj a prognózy populačního vývoje, počty uživatelů města včetně dojíždějících, návštěvníků a turistů. Výchozím údajem jsou také činnosti, respektive jejich územní průmět – aktuální stav využití území a jeho proměna. Tato témata analyzuje kniha 300 | Využití území.

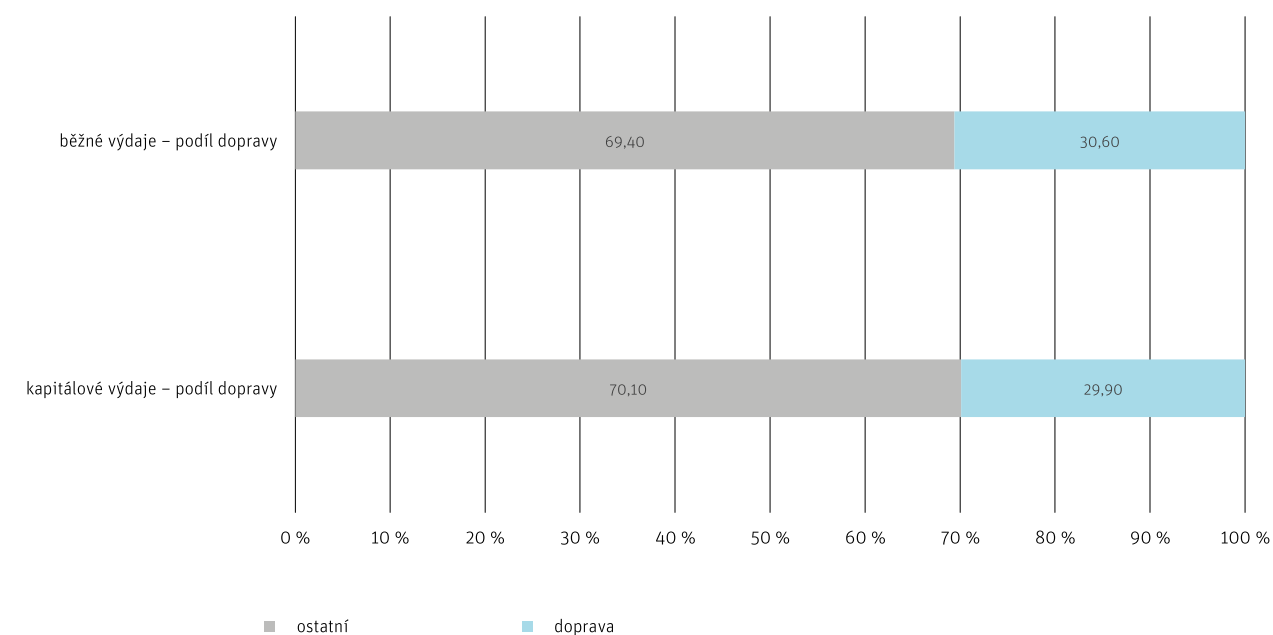
Dopravní infrastruktura stávající i plánovaná může být v rámci územního plánování předmětem ochrany. Stavební uzávěry pro záměry dopravní infrastruktury v Praze popisuje téma 900.2.1.2 v knize 900 | Veřejný zájem a limity. Limity vyplývající z právních předpisů stanovujících požadavky pro dopravní infrastrukturu představuje téma 900.3.1.1. O bilancích realizace veřejně prospěšných staveb dopravní infrastruktury platného Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy pojednává téma 1000.2.1.3 Inventura klíčových celoměstských systémů v zastavitelném území.

ÚAP 2024 představují širší vztahy a kontext pro všechna témata v knize 050 | Metropole a region. Obecně platí, že je obtížné řešenou problematiku ohraničit správními hranicemi Prahy, protože děje uvnitř mají vliv na děje vně, a naopak. U témat dopravy toto platí ve většině analyzovaných a popisovaných systémů a sítí. Proto je v rámci této knihy běžný přesah do kontextu Středočeského kraje.

• • •

1.2.1.2 Relativní podíl běžných a kapitálových výdajů na dopravu v rozpočtu hl. m. Prahy

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Ročenka dopravy Praha 2021. Praha: TSK Praha, a. s., 2022, s. 73



1.3 Strategické plánování

1.3.1 PŘEHLED STRATEGICKÝCH DOKUMENTŮ SOUVISEJÍCÍCH S DOPRAVNÍ INFRASTRUKTUROU

Téma uvádí principy zapojení strategického plánování do ÚAP hl. m. Prahy. Obsahuje přehled zastřešujících a oborových platných strategických dokumentů, které souvisejí s tématy této knihy, a komentuje hlavní cíle a směřování, které si pro danou oblast společnost pomocí těchto dokumentů vytyčila. Přehled je klíčový pro souvislosti a kontext hodnocení, pro analýzu trendů v jednotlivých sledovaných oblastech.

Strategické plánování je neopomenutelným **podkladem pro rozvoj města** i přes své minimální ukotvení ve stavebním zákoně (č. 283/2021 Sb.), který zároveň nespecifikuje vztah strategického a územního plánování (→ 1000.1.3.3). Kompletní přehled **strategických dokumentů**, oficiálně schválených pro území ČR (vč. nadřazených mezinárodních dokumentů), je dostupný v **Databázi strategií Ministerstva pro místní rozvoj (MMR)**⁵. ÚAP používají hierarchické členění strategických dokumentů: mezinárodní, národní, regionální a městské úrovně. Pro lepší přehlednost pracují ÚAP s následující kategorizací dle metodiky MMR [3]:

- **Zastřešující strategický dokument** je nejvýše postavený a v každé hierarchické úrovni (mezinárodní, národní, regionální a městské) je obvykle jeden (či nižší počet). Obsažené cíle pokrývají větší množství tematických oblastí a oborů, jež spolu nemusejí přímo souviset.
- **Strategický oborový dokument** je níže postavený a měl by být principiálně v souladu se zastřešujícím dokumentem. Obsažené cíle pokrývají stejnou tematickou oblast či obor (mohou přesahovat do dalších oborů, ale zpravidla nepokrývají širší škálu témat).
- **Prováděcí strategický dokument** je implementací strategického plánování v podobě konkrétních kroků či projektů pro realizaci daných cílů.

Jednotlivé knihy ÚAP se odkazují zejména na zastřešující a oborové strategické dokumenty regionální a městské úrovně, které jsou v souladu s národními (popř. mezinárodními) dokumenty. Přehled vybraných strategických dokumentů použitých pro rozbor udržitelného rozvoje v této knize je uveden v tématu 1.3.2.

⁵ — www.databaze-strategie.cz/cz/praha/strategie ↗

Strategický plán hlavního města Prahy [4] je hlavním zastřešujícím dokumentem nejen pro mobilitu a slouží tak společně s **Plánem udržitelné mobility Prahy a okolí** [5] jako tzv. srovnávací rovina všeho hodnocení v ÚAP. **Strategický plán** obsahuje tzv. společnou vizi mobility, která je definována strategickým cílem 1.5 Udržitelná mobilita. Tento strategický cíl 1.5 lze shrnout do následujících bodů:

- Praha bude směřovat k **udržitelné mobilitě** – k zajištění pohybu osob a zboží, který je dlouhodobě přijatelný z hlediska sociálního, ekonomického a dopadů na životní prostředí, což znamená spolehlivější, rychlejší a příjemnější cestování.
- Dopravní dostupnost cílů se bude výrazně orientovat na ekologicky šetrnější způsoby dopravy – na veřejnou dopravu (především kolejovou) a také na chůzi a užívání jízdních kol.
- Na území města a také v okolním regionu se postupně dosáhne lepšího souladu dopravy s kvalitou životního prostředí a veřejných prostranství.
- V silniční dopravě se uplatní kombinace regulačních a investičních opatření směřujících ke snižování negativních dopadů automobilové dopravy.
- Dojde ke zvýšení bezpečnosti a energetické účinnosti dopravy.

Dalším východiskem dopravní politiky je strategický cíl 2.1 Významný region, konkrétně oblast 2.1 C Zahraniční dostupnost, která se týká podpory státních organizací při realizaci dopravních staveb souvisejících s územím Prahy a podpory rozvoje Letiště Václava Havla Praha.

Nejdůležitějším strategickým dokumentem pro oblast dopravy na městské úrovni je **Plán udržitelné mobility Prahy a okolí**, který je přímo podřízen Strategickému plánu hl. m. Prahy, jelikož z něj vychází a zároveň je nadřazen oborovým dokumentům v oblasti dopravy. Plán udržitelné mobility byl schválen Zastupitelstvem hl. m. Prahy v roce 2019, má 3 části: Analýzu, Dopravní politiku a Návrh, které doplňuje akční plán. V roce 2024 by měla vstoupit v platnost aktualizace akčního plánu a případně i návrhové části. Dopravní politika je dlouhodobě platná a vychází ze strategických cílů a vize mobility strategického plánu a obsahuje sadu indikátorů výkonnosti, které ÚAP přebírají včetně žádoucích trendů do Rozboru udržitelného rozvoje území. Mezi další důležité strategické dokumenty patří například Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice [6] či Strategie rozvoje tramvajových tratí [7], pro cyklistickou [8] a pěší dopravu pak Strategie aktivní mobility [9]. V textech se tak mohou objevit analýzy či podklady z uvedených dokumentů. Do všech dopravních módů pak intervenueje Klimatický plán hl. m. Prahy do roku 2030.

V oblasti mobility existuje velké množství strategií, které se propsaly do Strategického plánu hl. m. Prahy a Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí, většina z nich je tak přímo obsažena v celoměstských koncepcích a strategiích. Mezi nejzásadnější dokumenty pro oblast mobility patří **Společná dopravní politika EU**, která se kromě otevření dopravních trhů konkurenci, vytvoření transevropských dopravních sítí zabývá také problematikou udržitelnosti dopravy především z hlediska klimatických a energetických cílů pro státy Evropské unie. Z národních dokumentů relevantních pro tuto knihu lze uvést především dokument **Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030** a také **Dopravní politika České republiky pro období 2021–2027** s výhledem do roku 2050. Právě z Dopravní politiky ČR vychází i strategie rozvoje vodní a letecké dopravy, která je v podstatě plně v rukou státu. Vzhledem k mezioborovosti dopravy je nezbytné sledovat také cíle pro mobilitu dané strategiemi v oblasti životního prostředí, klimatu, energetiky, zdraví obyvatel a případně dalších.

1.3.2 CÍLE STRATEGIÍ V ROZBORU UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

Téma představuje základní principy rozboru udržitelného rozvoje území ÚAP hl. m. Prahy (RURU). Rozbor udržitelného rozvoje území je primárně zacílen na identifikaci cílů strategií na základě dlouhodobých specifických cílů, ukotvených v oficiálně schválených strategických dokumentech. Pro každý cíl strategií je stanoven právě jeden unikátní indikátor, který pomocí dat měří naplňování daného cíle. Na tom je založeno vyhodnocení RURU včetně pozitiv, negativ a problémů k řešení. Uvádíme i výčet použitých strategických dokumentů pro identifikaci cílů strategií v této knize.

Vyhláška č. 500/2006 Sb. ukládá obsah ÚAP ve třech částech: podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území (1), rozbor udržitelného rozvoje území (2) a údaje o území, resp. databáze územně analytických podkladů (3). Součástí **rozboru udržitelného rozvoje území** ÚAP hl. m. Prahy je identifikace cílů strategií na základě specifických cílů, které jsou stanoveny v oficiálně schválených **strategických dokumentech** a představují implementaci mezinárodních cílů udržitelného rozvoje. Pro definování cílů strategií jsou použity postupně tyto dokumenty:

- 1 **zastřešující strategické dokumenty městské úrovně;**
- 2 **strategické oborové dokumenty městské úrovně** (pokud výše uvedené zastřešující dokumenty neobsahují dostatek relevantních témat řešených v knize 600 či daný obor má vlastní strategický dokument);

- 3 **zastřešující strategické dokumenty národní (ev. mezinárodní) úrovně** (pokud oba typy výše uvedených dokumentů nezahrnují dostatek relevantních témat řešených v knize 600).

Prováděcí strategické dokumenty, které jsou implementací strategického plánování v podobě konkrétních kroků realizace daného cíle, nejsou do výběru cílů strategií zahrnuty.

Formulace cílů strategií zpracoval užší tým odborníků IPR, a to buď **převzetím specifického cíle** strategického dokumentu (obvykle vč. unikátního indikátoru), nebo **častěji zpřesněním specifického cíle** (ten má ve zdrojovém dokumentu zpravidla širší záběr), aby byl měřitelný pomocí indikátoru. Klíčovým hlediskem pro výběr cílů strategií je nejen vazba na územní rozvoj a obsah územně analytických podkladů, ale i soulad se směřováním k udržitelnému rozvoji města. Každému cíli strategií je **přisouzen právě jeden unikátní indikátor**, který měří jeho naplňování. Indikátory jsou **číslovány v jednotném formátu**⁶. Každý kód nese informaci o primární příslušnosti ke knize ÚAP a o vazbě na kód sledované metriky v **Katalogu indikátorů a metrik** na Portálu UAP ↗.

Počet **identifikovaných cílů strategií není limitován** pro jednotlivé knihy (ani témata), ale je dán výběrem zdrojových strategických dokumentů. Identifikované cíle strategií jsou vždy unikátní pro jednotlivé **tematické** (→ 100–800) a **komplexní knihy** (→ 1000). Výjimkou je pouze kniha 900, která naopak obsahuje pouze cíle strategií z ostatních knih (nikoliv unikátní). Pro knihu 900 jsou **vybrány ze všech cílů strategií** ty cíle, které mají **vazbu na sledované hodnoty** území (→ 900.2.1.2). Vzhledem k obsahovému zaměření, ale i územnímu rozsahu (širší vztahy) nejsou cíle strategií stanoveny pro komplexní knihy (→ 000 / 050). Přehled vybraných cílů strategií této knihy a formulace zdrojových cílů strategických dokumentů vč. názvu zdrojového strategického dokumentu je uveden v tabulce (→ Obr. 1.3.2.1). Kompletní rozbor udržitelného rozvoje území je zpracován v knize 1100, kde je v tématu 1100.2.2.1 uveden podrobný popis identifikace cílů strategií.

Pro stanovení **cílů strategií v knize 600** je použit zastřešující městský strategický dokument **Strategický plán hl. m. Prahy** (2016) [4], který definuje cíle pro témata snižování zatížení města automobilovou dopravou, zlepšování kvality obslužnosti města železniční dopravou a rozšiřování nabídky alternativních druhů dopravy (cyklo- a pěší doprava, systémy podporující kombinaci veřejné dopravy s individuální automobilovou dopravou (IAD) aj.). Z relevantních městských oborových

⁶ — Indikátory jsou číslovány ve formátu i.xx00.0x.00x apod. První část kódu obsahuje číslo knihy ÚAP, střední část tematický celek dané knihy a poslední část jednoznačný identifikátor indikátoru.

strategických dokumentů jsou cíle strategií formulovány v **Plánu udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí** (2019) [5], zaměřeného zejména na zlepšení dostupnosti dopravy, zvýšení výkonnosti a spolehlivosti, ale i prostorové efektivity dopravy. Nedílnou součástí je také snížení uhlíkové stopy dopravy a jejích negativních vlivů na lidské zdraví a životní prostředí. Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí se zabývá také zvýšením bezpečnosti a finanční udržitelnosti dopravy, pro které IPR definuje pouze několik cílů strategií vzhledem k obsahu ÚAP. Národní zastřešující dokumenty nejsou využity pro definování cílů strategií v knize 600. Kategorizace a **kompletní přehled strategických dokumentů** použitých pro rozbor udržitelného rozvoje v ÚAP 2024 je uveden v tématu 1100.2.1.2. **Souhrn relevantních strategických dokumentů** pro tuto knihu, vč. těch nezahrnutých do výběru cílů strategií, je uveden v tématu 1.3.1.

-
-
-

1.3.2.1 Cíle strategií relevantní pro knihu 600

IPR Praha 2024

kód indikátoru	indikátor	cíl strategií	zdrojový cíl strategického dokumentu	strategický dokument	pilíř	cíl UR (kód)	cíl UR	hodnoty	zdroj dat	jednotka
Mobilita										
i.0600.01.003.04	Podíl veřejné, pěší a cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce	Zvyšování prostorové efektivity dopravy preferencí veřejné, pěší a cyklistické dopravy	Zvýšení prostorové efektivity dopravy; Snížení uhlíkové stopy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální	URO9	Udržitelný rozvoj průmyslu, inovací a infrastruktury	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%
i.0600.01.005.01	Počet usmrčených a těžce zraněných při dopravních nehodách	Zvyšování bezpečnosti dopravního systému snížením vlivu na zdraví a životy osob	Zvýšení bezpečnosti; Zlepšení lidského zdraví	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	sociální	URO3	Zdravý a kvalitní život		Policie ČR	počet
Silniční doprava										
i.0600.02.002.01	Podíl realizované části Pražského okruhu na celkové délce	Zvyšování efektivity a optimalizace dopravního systému realizací Pražského okruhu	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický				ŘSD ČR	%
i.0600.02.003.01	Stupeň automobilizace na 1 000 obyvatel	Snížování prostorových nároků dopravní infrastruktury a záboru veřejného prostranství dopravními prostředky	Zvýšení prostorové efektivity dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	ekonomický, sociální				TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	automobil/1000 obyvatel
i.0600.02.005.01	Počet automobilů projíždějících denně přes centrální kordon	Snížování dopravní zátěže individuální automobilovou dopravou v centru města	Zvýšení prostorové efektivity dopravy; Snížení uhlíkové stopy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální				TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	počet
i.0600.02.006.01	Vývoj intenzit dopravy na centrálním a vnějším kordonu	Snížování zatížení území města automobilovou dopravou	Regulovat a řídit provoz automobilové dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický				TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	počet
i.0600.02.007.01	Podíl světelných signalizačních zařízení připojených do hlavní dopravní ústředny	Zvyšování efektivity dopravního systému řízením světelných signalizačních zařízení z hlavní dopravní ústředny	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální				TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%
i.0600.02.009.01	Celkový počet parkovacích míst v uličním prostoru Pražské památkové rezervace	Snížování prostorových nároků parkování na uličních prostranstvích Pražské památkové rezervace	Zvýšení prostorové efektivity dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální				IPR Praha	počet
i.0600.02.010.01	Počet vozidel ročně využívajících parkování Park and Ride (P+R)	Rozvíjení systémů podporujících kombinaci veřejné dopravy s individuální automobilovou dopravou (P+R) a jejich využití	Urychlit rozvoj systémů P+R, K+R a B+R, procesně podporovat realizaci i v okolním regionu	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální, ekonomický				TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	počet
i.0600.02.011.01	Počet vozidel v rámci volného carsharingu v Asociaci carsharingu	Zvyšování prostorové efektivity nárůstem carsharingu (sdílených vozidel)	Zvýšení prostorové efektivity dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální				ODO MHMP	počet
i.0600.02.012.01	Počet registrovaných vozidel s elektromotorem (elektromobily)	Zvyšování podílu osobních vozidel s elektromotorem	Snížení uhlíkové stopy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální				Čistá doprava, CDV	počet
Veřejná doprava										
i.0600.03.002.01	Podíl kolejových druhů městské hromadné dopravy (MHD) na počtu cestujících přepravených MHD na území Prahy	Zvyšování prostorové efektivity navýšováním užívání kolejových druhů městské hromadné dopravy	Zvýšení prostorové efektivity dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální	URO9	Udržitelný rozvoj průmyslu, inovací a infrastruktury	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%

kód indikátoru	indikátor	cíl strategií	zdrojový cíl strategického dokumentu	strategický dokument	pilíř	cíl UR (kód)	cíl UR	hodnoty	zdroj dat	jednotka
i.0600.03.002.04	Počet přepravených cestujících integrovanou železniční dopravou na území Prahy	Zlepšování spolehlivosti a obslužnosti města železniční dopravou pro zvyšování využití	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální			h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	počet
i.0600.03.003.01	Průměrná cestovní rychlost tramvají	Zvyšování výkonnosti a spolehlivosti tramvajové dopravy	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální			h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	km/h
i.0600.03.004.01	Průměrná cestovní rychlost autobusů Pražské integrované dopravy	Zvyšování výkonnosti a spolehlivosti autobusů Pražské integrované dopravy	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální			h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	km/h
i.0600.03.005.01	Podíl bezbariérových stanic metra	Zvyšování počtu bezbariérových stanic metra	Zlepšení dostupnosti dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	sociální	UR11	Udržitelná města a obce	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%
i.0600.03.006.01	Podíl spojů realizovaných v pracovní den nízkopodlažními tramvajemi	Zvyšování počtu bezbariérových tramvají	Zlepšení dostupnosti dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	sociální	UR11	Udržitelná města a obce	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%
i.0600.03.006.02	Podíl spojů realizovaných v pracovní den nízkopodlažními autobusy Pražské integrované dopravy v Praze	Zvyšování počtu bezbariérových autobusů Pražské integrované dopravy	Zlepšení dostupnosti dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	sociální	UR11	Udržitelná města a obce	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%
i.0600.03.007.01	Podíl bezbariérových stanic a zastávek vlaků Pražské integrované dopravy	Zvyšování bezbariérovosti stanic a zastávek vlaků Pražské integrované dopravy	Zlepšení dostupnosti dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	sociální	UR11	Udržitelná města a obce	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	ROPID	%
i.0600.03.008.01	Počet autobusů s elektromotorem v provozu veřejné dopravy	Zvyšování podílu autobusů s elektromotorem ve veřejné dopravě	Snížení uhlíkové stopy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální			h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	Seznam autobusu	počet
i.0600.03.009.01	Podíl obyvatel v dosahu 15 min. pěší chůze od zastávek kolejové dopravy	Zvyšování podílu obyvatel s pěší dostupností zastávek kolejové dopravy	Zlepšení dostupnosti dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální	UR11	Udržitelná města a obce	h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	IPR Praha	%
i.0600.03.010.01	Podíl úhrady ztráty z provozu veřejné dopravy na území Prahy k jejím celkovým nákladům	Zvyšování finanční udržitelnosti a snižování podílu výdajů hl. m. Prahy na provoz Pražské integrované dopravy	Zvýšení finanční udržitelnosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, ekonomický, sociální				TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	%
i.0600.03.012.01	Dopravní výkony všech linek Pražské integrované dopravy mimo železnici	Zvyšování výkonnosti a spolehlivosti všech linek Pražské integrované dopravy	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	ekonomický			h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	vozokm
Železniční doprava										
i.0600.04.001.01	Přesnost provozu vlaků Pražské integrované dopravy	Zvyšování výkonnosti a spolehlivosti provozu vlaků Pražské integrované dopravy	Zvýšení výkonnosti a spolehlivosti	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální			h.0600.01.ok Fungující a dostupná veřejná doprava	ROPID	%
i.0600.04.002.01	Počet přetížených spojů vlaků Pražské integrované dopravy	Zlepšování spolehlivosti a kvality obslužnosti města vlaky Pražské integrované dopravy	Spolupracovat na zlepšování spolehlivosti a kvality obslužnosti města železniční dopravou („Eskem“)	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	ekonomický, sociální				ROPID	%
Cyklistická doprava										
i.0600.06.001.01	Délka značených cyklistických stezek	Zlepšení propojenosti, prostupnosti území a bezpečnosti rozšiřováním sítě cyklistických stezek	Vytvořit nové bezbariérové a bezpečné trasy a prostory pro chůzi a pro používání jízdních kol	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální, sociální			h.0600.02.o Bezpečná a komfortní cykloinfrastruktura	IPR Praha	km

kód indikátoru	indikátor	cíl strategií	zdrojový cíl strategického dokumentu	strategický dokument	pilíř	cíl UR (kód)	cíl UR	hodnoty	zdroj dat	jednotka
i.0600.06.002.01	Délka cyklistických pruhů včetně piktokoridorů a společných s BUS + TAXI	Rozšiřování sítě cyklistických pruhů	Vytvořit nové bezbariérové a bezpečné trasy a prostory pro chůzi a pro používání jízdních kol	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální, sociální			h.0600.02.o Bezpečná a komfortní cykloinfrastruktura	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	km
i.0600.06.004.01	Celková délka cykloobousměrek	Zvyšování prostorové efektivity a prostupnosti území rozšiřováním rozsahu cykloobousměrek	Zvýšení prostorové efektivity dopravy	Plán udržitelné mobility hl. m. Prahy a okolí - Akční plán 2019-2023	environmentální, sociální			h.0600.02.o Bezpečná a komfortní cykloinfrastruktura	TSK HMP, Ročenka dopravy Praha	km

2. MOBILITA

2.1 Mobilita osob

Mobilita obyvatelstva se sleduje a analyzuje pomocí pravidelných průzkumů prováděných v Praze a částečně také ve Středočeském kraji:

- **sčítání intenzit dopravy na vybrané síti místních komunikací – s roční periodicitou,**
- **celostátní sčítání dopravy na síti Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) – s pětiletou periodicitou,**
- **průzkumy obsazenosti spojů veřejné hromadné dopravy (VHD) – s periodicitou cca 3–5 let,**
- **komplexní přepravní průzkum metra – s periodicitou 5–10 let,**
- **sada dopravních průzkumů pro zjišťování charakteristik dopravního chování v Praze a přilehlé části Středočeského kraje – s periodicitou 5–10 let,**
- **průzkumy kvality a využití Pražské integrované dopravy (PID) s periodicitou 2 roky,**
- **průzkumy cyklistické dopravy – s periodicitou cca 2–3 roky,**
- **specifické dopravní průzkumy dle potřeby s různým zaměřením – například v roce 2017 proběhl směrový průzkum automobilové dopravy na severojižní magistrále (SJM), v roce 2018 směrový průzkum severozápadní části Městského okruhu (MO) a intenzit pěší dopravy v Pražské památkové rezervaci (PPR), v roce 2019 proběhl průzkum postojů řidičů individuální automobilové dopravy (IAD) prostřednictvím „focus groups“.**

Průzkumy je nezbytné využít při plánování jakékoliv nové dopravní infrastruktury či úpravách stávajících. Uvedené průzkumy jsou také základem dopravního modelu hlavního města, který spravuje Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s., (TSK) a IPR. Model dopravy je jedním z podkladů pro stanovení výhledových stavů intenzit dopravy.

Cílem podkapitoly je zmapovat, analyzovat a popsat mobilitu osob v Praze. První téma osvětluje mobilitu osob ve vztahu k funkčnímu využití území a základní dopravní vztahy nad morfologií terénu, územními charakteristikami metropolitní oblasti a zmíníme vlivy, které na dopravní infrastrukturu a mobilitu mají sociální demografie, geomorfologie nebo dopravní módy. Dalším tématem je dopravní chování – modal split. Zabýváme se změnami dopravního chování a hledáme příčiny těchto změn, zkoumáme vlivy suburbanizace na dopravní chování,

analyzujeme intenzity dopravy během dne a trendy modal splitu. Téma tranzitní a lokální doprava osob přes vývoj motorizace a automobilizace v souvislosti s rozvojem ekonomiky analyzuje zvyšování požadavků mobility osob. Dále téma analyzuje směrový průzkum lokální a tranzitní dopravy. Posledním tématem je trend mobility as a service (mobilita jako služba), založený na přechodu od osobního vlastnictví dopravního prostředku ke sdílení automobilů více uživateli.

2.1.1 DOJÍŽĎKOVÉ VAZBY A ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Téma sleduje provázanost struktury města s rozsahem sítě pro individuální automobilovou dopravu (IAD) a veřejnou hromadnou dopravu (VHD) a vývoj intenzit IAD. Popisuje dopravní trasy ve vztahu k územním charakteristikám Prahy, zejména geomorfologickým. Z uvedených poznatků vyplývají možné podmínky pro různé dopravní módy. Hlavním cílem je zjistit disproporce mezi hustotou osídlení, strukturou města a vývojem intenzit v prstencích města. Do tématu také výrazně zasahuje problematika růstu populace a změna jejího prostorového rozmístění v celé Pražské metropolitní oblasti.

Jakýkoliv druh funkční složky v území (bydlení, pracoviště, vzdělávací instituce, občanská vybavenost, ...) vyvolává potřebu mobility osob a zboží. Jednotlivé funkční složky pak vytvářejí v rámci území **funkční plochy** neboli funkční zóny. Podle převažujícího charakteru může jít o plochy monofunkční obytné, výrobní, rekreační, občanské vybavenosti apod., nebo plochy polyfunkční. Každá plocha má kromě převažující funkční složky také funkční složky doplňkové a vždy obsahuje také funkční složku dopravy a technické infrastruktury. Mezi funkčními složkami v území vznikají dopravní vazby pravidelného a nepravidelného charakteru. Základní dopravní relace, která nejvíce zatěžuje dopravní síť, je dojížďka do práce a za vzděláním. Tato relace má největší nepoměr amplitudy špičky⁷ a sedla v případě propojení monofunkčních ploch, což je zejména patrné ze suburbánního vývoje Pražské metropolitní oblasti, kde je tento nepoměr zdaleka největší. Specifickým případem jsou vztahy dojížďky do velkých a rozlehlých obchodních zón (např. Zličín), které vykazují specifické variace dopravy, které je vždy nezbytné předem ověřit. Stěžejní je, že typem funkční složky, jejími charakteristikami a její monofunkčností či polyfunkčností je vytvořen předpoklad pro **generované dopravní vazby**.

Území hlavního města leží v pásmu nížin a pahorkatin s nadmořskou výškou 177–399 m n. m., maximální

⁷ ——— maximální hodnota dané veličiny v období dopravní špičky

rozdíl nadmořských výšek je tedy 222 m. Centrální část města, kde se koncentrují pracovní příležitosti, se nachází v nadmořské výšce kolem 200 m n. m., zatímco většina obyvatel žije v blokové zástavbě v širším centru a na sídlišťích na okraji města, která jsou umístěna na kótách 250–350 m n. m. (např. Dejvice, sídliště Černý Most cca 250 m n. m., sídliště Jižní a Jihozápadní Město a Bohnice cca 300 m n. m., sídliště Petřiny 360 m n. m.), většina obyvatel tak při své každodenní dojížďce překonává výškový rozdíl 50–160 m. Sklonové poměry dovolují vedení místních komunikací i drážní infrastruktury ve většině případů na terénu, zejména v blízkosti vodotečí je však nezbytné vedení v tunelech a na mostních konstrukcích vzhledem k vyššímu sklonu terénu, údolí jsou však poměrně široká a dovolují vedení dopravní infrastruktury s přihlédnutím k hladině stoleté vody (Q₁₀₀). Pro vedení dopravní infrastruktury je zejména problematická oblast na severu města, kde se nachází hluboký a poměrně úzký kaňon Vltavy, rozdíl v nadmořských výškách zde činí cca 100 m skalnatého terénu.

V Praze žije velká část obyvatel na sídlišťích [10], která se však nacházejí dále od centra na rozdíl od blokového města (např. Žižkov, Dejvice apod.). Z interních databází IPR plyne, že jenom na sídlišťích žije cca 450 tisíc obyvatel [10] a v prstencích, kde převažuje blokové město, dalších 516 tisíc obyvatel. V centrální části města, kde se koncentruje většina aktivit, žije minimum obyvatel, například v MČ Praha 1 žije cca 2–2,5 % obyvatel Prahy dle průběžných statistik Českého statistického úřadu (ČSÚ). Pro dopravní obslužnost, ale i třeba služby je velmi důležitý parametr hustoty obyvatelstva. Z porovnání hustoty obyvatel mezi roky 2001 a 2022 v jednotlivých základních sídelních jednotkách (ZSJ) (→ Obr. 2.1.1.1) je zřejmé, že zatímco střed města spíše řídne, okraje metropole se zahušťují. Jednoznačný vliv změn hustot obyvatel v Praze na **intenzity** automobilové dopravy však přímo nepůsobí a je tak spíše způsoben vnější dopravou, což také odpovídá významnějšímu růstu počtu obyvatel Pražské metropolitní oblasti a **růstu počtu přeshraničních vazeb**. Řídnutí osídlení na některých sídlišťích je způsobeno setrvalým mírným úbytkem trvalých obyvatel, kteří jsou však pravděpodobně často nahrazováni obyvatelstvem bez trvalého pobytu (pronájmy), což lze zjistit pouze jinými metodami sčítání obyvatelstva, například pomocí signalizačních dat mobilních operátorů.

Síť dopravní infrastruktury je přirozeně hustší tam, kde je vysoká koncentrace obyvatel a služeb, tzn. zejména v rostlé a blokové **struktuře**, to platí především pro městskou kolejovou infrastrukturu. Bez ní by tyto struktury v současném rozsahu koncentrace obyvatelstva a služeb prakticky nemohly existovat, protože obsahují nedostatek volných veřejných prostranství [11], která by poskytla dostatek prostoru pro individuální

automobilovou dopravu (IAD). Zejména na kratší vzdálenosti se tak s výhodou uplatňují v těchto strukturách nemotorové dopravní módy (→ 3.4 / 3.5). V lokalitách otevřeně krajiny dominuje silniční infrastruktura (→ Obr. 2.1.1.2), která převádí nejen vnitroměstské relace, ale také vnější vztahy. Právě ve Středočeském kraji stoupl mezi roky 2001 a 2022 dle dat ČSÚ počet obyvatel v Pražské metropolitní oblasti, což je území 13 obcí s rozšířenou působností (ORP), o 457 191. Za stejné období to bylo v Praze jen 197 208 obyvatel. **Vyšší hustota osídlení v Praze** však umožňuje obsluhovat území lépe MHD (hustší síť linek, kratší intervaly mezi spoji), spousta obyvatel za hranicí hlavního města využívá pro dojíždění osobní automobil. Malá část takových dojíždějících pak kombinuje IAD s MHD prostřednictvím záchytných parkovišť P+R (i.0600.02.010.01) (→ 3.2.3).

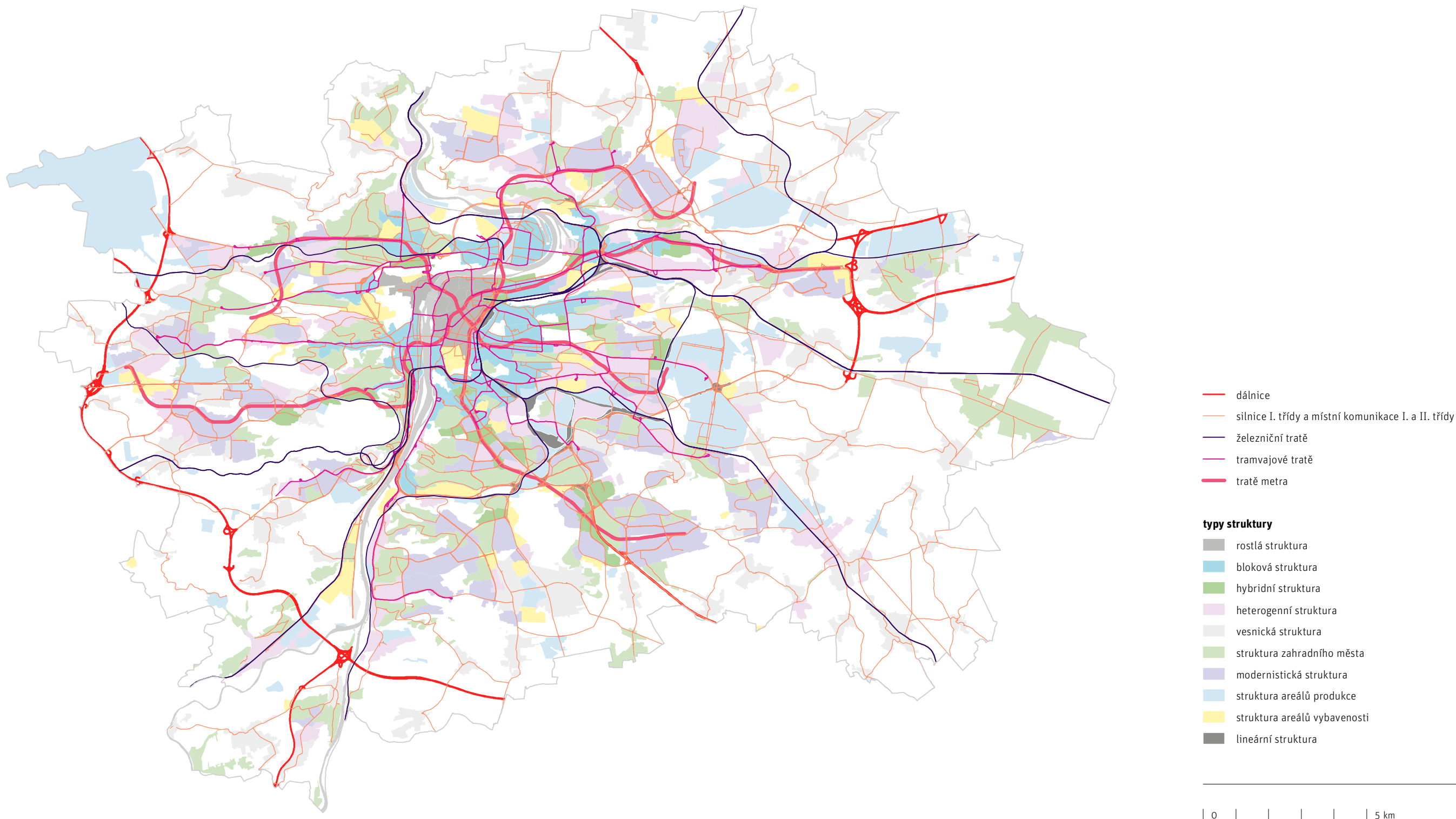
2.1.1.1 Rozdíl intenzit IAD a hustot zalidnění mezi roky 2001 a 2022

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s., ČSÚ 2023



2.1.1.2 Dopravní infrastruktura a typy struktur lokalit vystavěného prostředí

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



2.1.2 DOPRAVNÍ CHOVÁNÍ – MODAL SPLIT

Téma se zabývá problematikou dopravního chování v Pražské metropolitní oblasti v obecné rovině a včetně metodiky sledování popisuje vývoj modal splitu (dělby přepravní práce) v čase. Současně jsou rozebrány důvody, které ke změnám modal splitu vedou a pravděpodobně povedou. Téma porovnává vývoj automobilizace a modal splitu, předkládá data o intenzitách dopravy na kordonech, růstu počtu obyvatel v Pražské metropolitní oblasti, o počtu vozidel, vlaků a autobusů překračujících hranici Prahy a denní variace intenzit dopravy.

Z pravidelných dopravních průzkumů Technické správy komunikací hl. m. Prahy (TSK) pro zjišťování charakteristik dopravního chování obvyklých obyvatel Prahy a přilehlé části Středočeského kraje v letech 2014–2016 (→ Obr. 2.1.2.1) vyplynulo, že pro obvyklé obyvatele Prahy platí, že:

— hybnost⁸ je 3,57 cesty,

8 — Hybností obyvatel se míní počet cest na osobu a den.

- vykonají denně 4,3 miliónu cest, z čehož je 94 % vnitroměstských, 5 % vnějších a 1 % cest ostatních,
- modal split cest obvyklých obyvatel Prahy je 23 % individuální automobilovou dopravou (IAD), 46 % veřejnou hromadnou dopravou (VHD), 1 % kombinace IAD a VHD, 29 % pěšky a 1 % na kole (→ Obr. 2.1.2.1) za kontinuálního růstu automobilizace. Modal split za pěší, cyklistickou a veřejnou dopravu dohromady je obsažen v indikátoru i.0600.01.003.04, růst automobilizace zobrazuje indikátor i.0600.02.003.01,
- modal split motorových doprav je 33 : 67 ve prospěch dopravy veřejné,
- VHD dominuje u cest do 15 km.

V letech 2014/2015 byly provedeny průzkumy TSK, které nejzásadněji charakterizují změnu poměrů v mobilitě. Mezi průzkumy v letech 2007/2008–2014/2015 stoupl počet cest mezi Prahou a Středočeským krajem o 25 %. Oproti předešlému desetiletému období, kdy byl v období mezi lety 1997/1998 a 2007/2008 zjištěn nárůst o 119 %. V dopravě autobusové zůstal v období 2014/2015 počet cestujících v podstatě na úrovni let 2007/2008, v IAD došlo k 28% nárůstu a počet cestujících v dopravě železniční stoupl o 40 %. VHD tak jako celek **vzrostla ze 109 tis. na**

128 tis. cestujících, tj. o 17 %. Cca **79 % všech cest** přes hranici Prahy se **realizuje IAD**. Tranzit přes Prahu tvoří 16 % cest a je z většiny realizovaný IAD. Na podzim roku 2021 proběhlo výběrové šetření dopravního chování, s pouze 2 000 respondenty, bez doplňkových průzkumů na síti a za určitých pandemických restrikcí. Došlo k mírnému snížení hybnosti (z 3,57 na 3,39 cest na osobu za 24h), nárůstu pěších cest z 30 % na 39 %, poklesu IAD z 23 % na 21 %. Ve VHD došlo k poklesu ze 46 % na 38 %. Doprava cyklistická vzrostla z 0,5 % na 1,2 %. Z výsledků ve Středočeském kraji plyne, že dojíždka do Prahy i přes sníženou hybnost Středočechů mírně vzrostla oproti roku 2015 a tento nárůst se odehrál v IAD.

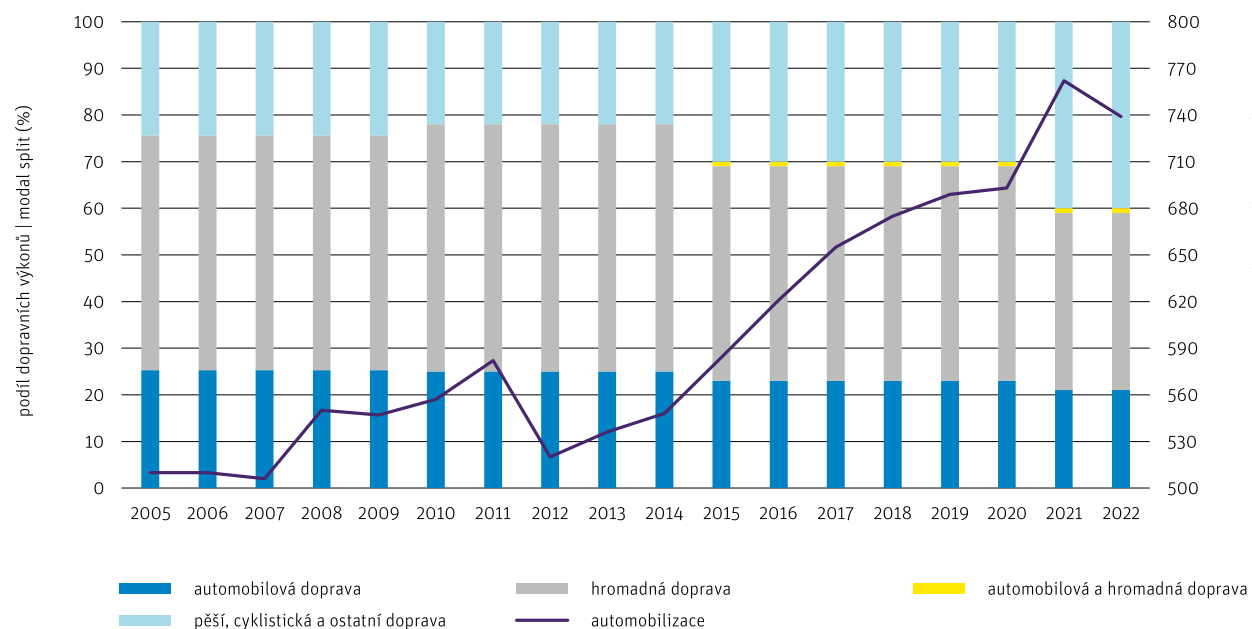
Suburbánní rozvoj metropolitní oblasti, tedy vystěhování obyvatel za hranice hlavního města, je zvláště patrný od 90. let (→ Obr. 2.1.2.2) a jeho motorem je jednak sen o vlastním rodinném domě se zahradou, ale také růst cen nemovitostí nad finanční možnosti obyvatel Prahy, jednak snaha obcí kolem hlavního města získat nové obyvatele. V menší míře se také projevuje tzv. komerční suburbanizace, příkladem může být průmyslová zóna Modletice nebo komerční zóna Průhonice. Suburbánní rozvoj je charakteristický nízkou hustotou zástavby a její monofunkčností, což způsobuje kongesci na pozemních komunikacích a zaplnění spojů veřejné dopravy

v ranní a odpolední špičce na dopravních trasách vedených radiálně, v případě automobilové dopravy také tangenciálně. Z indikátorů i.0600.02.005.01 a i.0600.02.006.01 plyne i přes krátkodobý propad během pandemie covid-19 prozatím **stagnace počtu automobilů** na vnitřním i vnějším kordonu. Před pandemií ukazoval růst intenzit na vnějším kordonu mimo jiné právě i **vyšší dojíždku z oblastí za těmito kordony**, kdy největší rozvoj (přírůstek obyvatel) nastal právě za hranicí Prahy. Indikátory jsou dva, aby byl vidět rozdíl mezi vnitřním kordonem a zároveň se zachovala kontinuita s Plánem udržitelné mobility Prahy a okolí.

I když se dynamika nárůstu přeshraničních vazeb snížila (→ Obr. 2.1.2.3), stále dochází k nárůstu těchto vazeb, který je rychlejší než budování dopravní infrastruktury či zvýšení její kapacity. Problematiku propojení dopravního a územního plánování je nezbytné v Praze i Středočeském kraji řešit, neboť povolovací procesy dopravních staveb jsou pomalejší než přírůstek obyvatel v Praze a Středočeském kraji. Dle prognózy počtu obyvatel do roku 2050 by se počet obyvatel měl zvyšovat jak v Praze, tak v jejím zázemí (→ 300.2.1.4). Samozřejmě je také nutné řešit délku povolovacího procesu a projektové přípravy dopravních staveb tak, aby reakce dopravní infrastruktury mohla být o mnoho rychlejší než dnes.

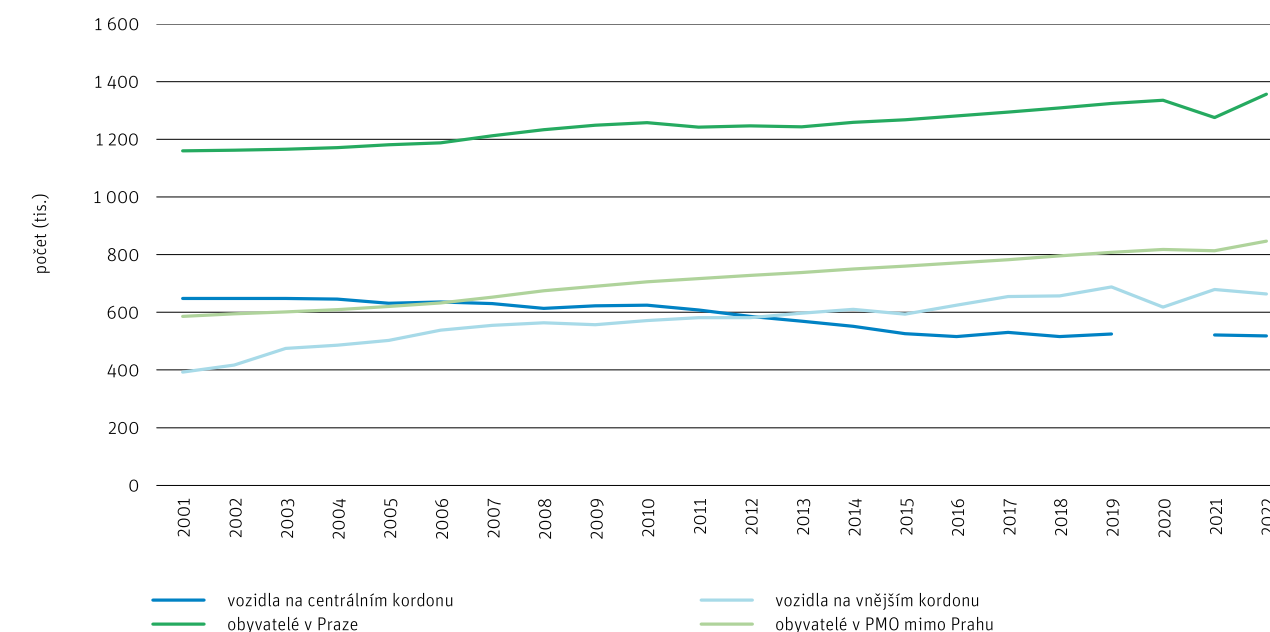
2.1.2.1 Vývoj automobilizace a modal splitu v Praze

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2006–2023



2.1.2.2 Vývoj intenzity dopravy na kordonech s růstem počtu obyvatel v PMO

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2006–2023, ČSÚ 2023



Z průzkumů TSK z roku 2021 [1] plyne, že převažující část **dopravních výkonů** (82,1 %) se odehrává **mezi 6. a 19. hod.**, za období mezi 6. a 22. hod. činí podíl cca 92 %. Po 19. hodině začínají dopravní výkony prudce a víceméně rovnoměrně klesat až do půlnoci, výrazný nárůst pak nastává až mezi 5. a 6. hod. Ranní špička nastává mezi 7. a 9. hod. a odpolední špička mezi 15. a 18. hod. Podíl ranní špičkové hodiny na celodenních intenzitách průměrného pracovního dne je 6,8 %, podíl odpolední špičkové hodiny je 7,0 %. Rozdíly mezi podílem špičkových hodin a podílem hodin v poledním sedlovém období nejsou příliš výrazné, pouze kolem 1 %. Špičková hodina intenzit nákladních automobilů a autobusů nastává mezi 10. a 12. hod., podíl těchto dvou hodin na celodenních intenzitách pracovního dne je 14,8 %. Hlavní rozdíly oproti roku 1990 dokládají, že **se snížil podíl ranní špičkové hodiny** z 8–9 % na 6,8 % **a došlo k jejímu posunu** ze 6.–7. hod. na 7.–8. hod. **Snížil se také rozdíl** mezi podílem špičkových hodin a podílem hodin v poledním sedlovém období (→ Obr. 2.1.2.4).

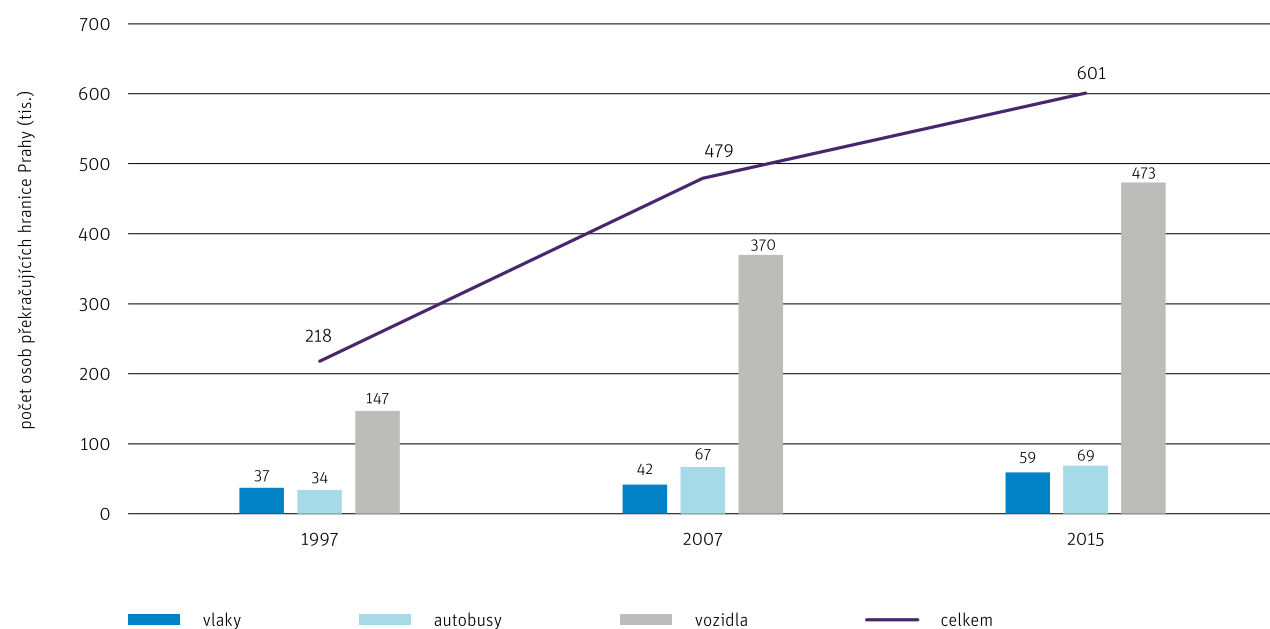
2.1.3 TRANZITNÍ A LOKÁLNÍ DOPRAVA OSOB

Téma nejprve popisuje vývoj motorizace a automobilizace od 90. let minulého století a předkládá vývoj velikosti automobilů od roku 1991 do roku 2015 z dat Českého statistického úřadu (ČSÚ). Dále srovnává vývoj automobilizace v Praze (počet automobilů na tisíc obyvatel) a hrubý domácí produkt (HDP) na obyvatele od roku 2005 do roku 2018, které mají téměř totožný trend. Téma také prezentuje směrový průzkum lokální a tranzitní dopravy na severojižní magistrále (SJM) a její vývoj.

Počet registrovaných vozidel v Praze i celé ČR **trvale od 90. let roste** až na určité zlomy trendů, které jsou především charakteristické pro změny v registru vozidel či pojištění odpovědnosti (→ Obr. 2.1.3.1). V roce 2021 připadal **jeden registrovaný osobní automobil na 1,3 obyvatele Prahy**. Zajímavá je grafická korelace automobilizace s růstem hrubého domácího produktu na obyvatele (HDP) na obyvatele (zdroj ČSÚ), což může ukazovat na to, že velká část registrovaných vozidel je registrovaných na firmy, které se svým rozvojem pořizují také nová vozidla. Vozidla jsou také dle dat z Centrálního registru vozidel ministerstva dopravy stále větší (→ Obr. 2.1.3.2). Růst velikosti vozidel je dán jednak

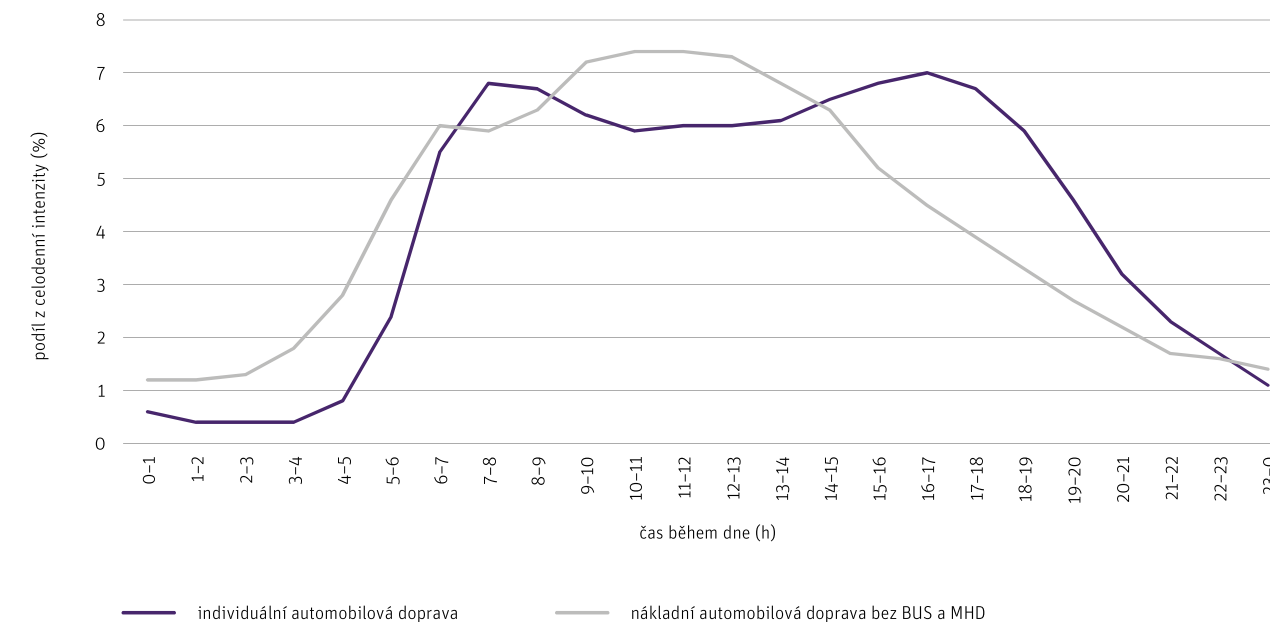
2.1.2.3 Vývoj počtu vozidel, vlaků a autobusů překračujících hranici Prahy

IPR Praha 2024 / adaptováno z: IPR Praha. Plán udržitelné mobility Prahy a okolí - Analýza. Praha: IPR Praha, 2017, s. 86



2.1.2.4 Denní variace intenzit automobilové dopravy v Praze

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Ročenka dopravy Praha 2021. Praha: TSK Praha, a. s., 2022, s. 13



2.1.3.1 Vývoj automobilizace, HDP a průměrné mzdy v Praze

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2022, ČSÚ 2023



požadavky na vyšší bezpečnost vozidel, ale také požadavky zákazníků. Kombinace více větších vozidel také mimo jiné znamená, že zejména zaparkovaná vozidla vyžadují stále větší plochu.

Na konci 3. čtvrtletí roku 2018 provedla Technická správa komunikací hl. m. Prahy (TSK) [12] sběr dat z trvale umístěných technologií se strojovým čtením registračních a státních poznávacích značek (RZ/SPZ) pro analýzu směrových vztahů⁹ přes severozápadní část Městského okruhu (MO). Sběr dat probíhal v průměrných pracovních dnech v hodinových intervalech. Z výsledků vyplynulo, že **směrové vazby** využívající celou délku sledované části MO **jsou vůči ostatnímu provozu méně významné**. Relaci mezi ulicemi V Holešovičkách a Dobříšskou využívá pouze 10,5 % vozidel projíždějících Dobříšskou ulicí. Relaci Malovanka – Bubenečský tunel využívá 28 % vozidel z Bubenečského tunelu, což může souviset s velkým odstupem nejbližší možnosti překonat Vltavu severně od Prahy. Zajímavé však je, že automobily využívající Bubenečský tunel mají na intenzitách provozu v ulici V Holešovičkách pouze 40% podíl, což je shodný podíl vozidel využívajících relace z ulice Dobříšské na Jižní spojkou směrem ke Krči vůči celkovému využití Jižní spojky v daném směru a místě [12].

V říjnu a listopadu 2017 provedla TSK průzkum [12] zaměřený na provoz automobilové dopravy na severojižní magistrále (SJM) v úseku Národní muzeum – Nuselský most. Sledovaly se intenzity dopravy a provádělo se výběrové šetření zdrojů, cílů a účelů cest na vzorku přes 10 tis. osobních vozidel,

realizované dotazováním řidičů vozidel stojících na červený signál na vybraných světelně signalizačních zařízeních (SSZ) v předmětném úseku. Podobný průzkum se uskutečnil v roce 2004. Obousměrná intenzita dopravy v profilu u Národního muzea klesla z 92,3 tis. voz./24 hod. na 86,2 tis. voz./hod. v roce 2017. Rozbor cest zkoumaného vzorku vozidel ukazuje, že v období mezi roky 2004 a 2017 **výrazně poklesl podíl cest, které v území nemají zdroj ani cíl**. Z cest, které se tohoto území týkají, jsou necelé 2/3 cest mající na tomto území zdroj nebo cíl a téměř 1/3 cest má uvnitř této části města začátek i konec cesty. Pouze **12,6 % cest vede skrz širší centrum**. Ukazuje se tak, že pokles intenzity byl způsoben zejména odkloněním tranzitní dopravy (→ Obr. 2.1.3.3). Je však pravdou, že průzkum byl zatížen dopravním omezením na Nuselském mostě.

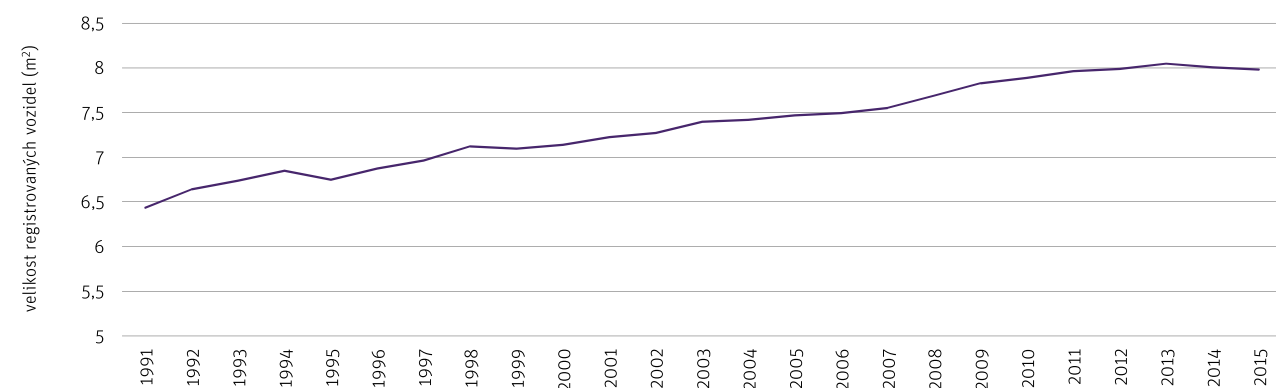
2.1.4 TREND MOBILITY AS A SERVICE

Téma je zaměřené na trend mobility as a service (mobilita jako služba), který v Praze dosud rozvinutý není, avšak současné dílčí aplikace by šly využít pro jeho budování. Koncept je založený na přechodu od osobního vlastnictví dopravního prostředku a striktního dělení dopravních módů na bezešvý koncept mobility jako služby, kdy jsou dopravní prostředky sdíleny více uživateli. Téma nejprve popisuje tento systém a jeho výhody, a to včetně zahraničních zkušeností a příkladů. Následuje vyjmenování aplikací, které jsou v současnosti k dispozici.

9 — dopravní relace, které mají určitý směr a svůj začátek a konec

2.1.3.2 Vývoj velikosti automobilu v Praze

IPR Praha 2024 / adaptováno z: MHMP. Plán udržitelné mobility Prahy a okolí - Analýza. Praha: MHMP, 2017, s. 204



Koncept mobility as a service (mobilita jako služba) je založený na přechodu od osobního vlastnictví dopravního prostředku a na striktním dělení dopravních módů na bezešvý koncept mobility jako služby, kdy jsou dopravní prostředky často **sdíleny více uživateli**. Uživatel se tak zajímá o cestu z bodu A do bodu B s určitými preferencemi (rychlost, cena, ekologie, zdraví apod.) a algoritmus služby, nejhodnější dopravní prostředky a trasu vybere sám. Uživatel platí za využití služby jako celku, ne za každý využitý dopravní mód zvlášť. Základní podmínkou konceptu je jednotná vstupní brána do systému, kterou je v současné době mobilní aplikace. Na druhé straně koncept poskytuje data a informace provozovateli systému, resp. městu. Díky tomu je možné pracovat na zlepšování systému. Koncept se v současné době vyvíjí po celém světě, zejména ve Skandinávii, existují k němu různé přístupy, například jak platit za službu nebo kdo má být provozovatelem služby. Veliké úskalí zatím tkví v tenké hranici mezi tím, co je ještě veřejná služba a co již komerční, a tudíž kdo by měl službu provozovat.

V Praze lze využít několik aplikací pro plánování cesty, žádná z nich však neposkytuje standardy konceptu mobility as a service, neboť nejde naplánovat cestu úplně bezešvě. V roce 2023 se testuje nová verze aplikace Lítačka s multimodálním plánovačem, která umožňuje kombinovat MHD s dalšími druhy dopravních prostředků jako například kolem, skútre, taxi, ale i pěším přesunem nebo parkováním. Prostřednictvím této nové funkcionality je možné najít **nejoptimálnější trasu** pomocí **kombinace různých dopravních módů**. Dále umožňuje výběr nejhodnější trasy dle parametrů zadaných uživatelem. Aplikace je v testovací verzi pro Android i IOS a kdokoliv si ji

může stáhnout do svého mobilního telefonu. Další funkcionality se budou postupně určitě přidávat.

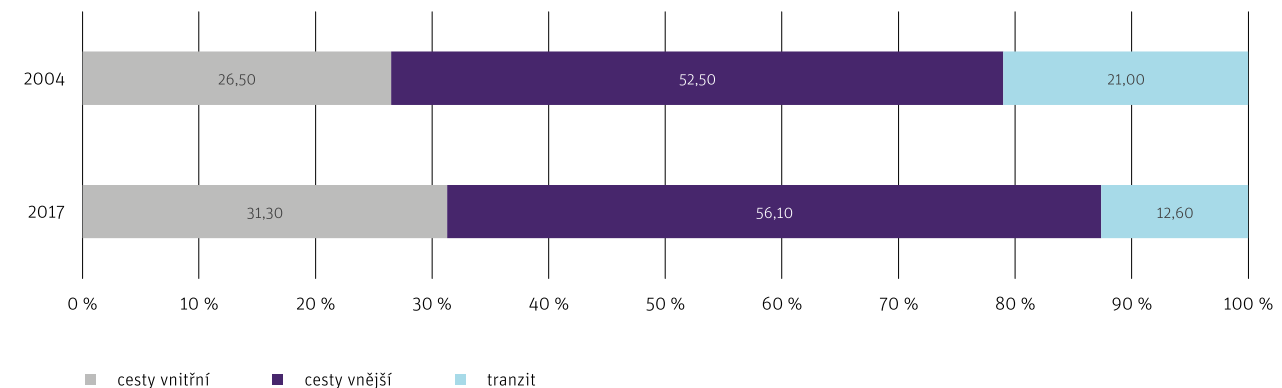
Na konceptu mobility as a service je nezbytné dále pracovat, jako žádoucí se jeví dále vyvíjet platformu aplikace Lítačka směrem k tomuto konceptu, jde tedy především o rozšíření platformy o další dopravní módy a platební bránu s možností předplatného, popřípadě automatického inkasa z platební karty. Koncept musí být však také rozvíjen tak, aby poskytl všechny potřebné informace o zvoleném druhu trasy, tj. nejen cenu a čas, ale také environmentální charakteristiky nebo například kapacitu trasy, tedy parametry důležité pro město. Získaná data od uživatelů, ať již vytěžováním dat, nebo cílenou zpětnou vazbou, je pak nezbytné využít nejen pro další rozvoj platformy, ale také pro rozvoj dopravního systému jako celku. Nezbytné je také jednat s provozovateli komerčních platform tohoto typu o doplnění funkcionalit důležitých pro chod a rozvoj hlavního města.

2.1.5 TREND ELEKTROMOBILITY

Téma popisuje trend zvyšujícího se zastoupení elektromobility v individuální i veřejné hromadné dopravě (VHD). Elektromobilita přináší zejména možnost omezit lokální polutanty, a proto se různými způsoby podporuje její rozvoj. Do budoucna je potřebné vyřešit propojení dopravy s energetikou a také do města vhodně zařadit dobíjecí infrastrukturu. Ve VHD se dlouhodobě rozvíjí elektrifikované sítě příměstských vlaků, metra a tramvají. Nově dochází také k elektrifikaci autobusové dopravy pomocí elektrických

2.1.3.3 Podíl cest na severojižní magistrále podle vztahu k území širšího centra Prahy

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Ročenka dopravy Praha 2017. Praha: TSK Praha, a. s., 2018, s. 16



autobusů a parciálních trolejbusů, které mohou část cesty absolvovat bez trakčního vedení.

V důsledku trendu **snižování vlivu dopravy na životní prostředí**, který se projevil v postupném zpřísňování emisních limitů nových automobilů nejen pro lokální polutanty, ale i pro CO₂, dochází k postupné obměně vozového parku s vyšším zastoupením elektromobilů (i.0600.02.012.01). Pro města má elektromobilita výhodu především v tom, že vozidla neznečišťují ovzduší v místě provozu. Elektromobilita rovněž dává možnost ušetřit lokální polutanty i CO₂ v případě vhodné výroby elektrické energie. Elektromobilitou tak dochází k poměrně zásadnímu propojení dopravy a energetiky. Do budoucna bude nutné využít koncept smart grids pro optimální propojení obou odvětví, a naopak bude nezbytné vyřešit financování výstavby a údržby dopravní infrastruktury tak, aby zároveň nedošlo k enormnímu růstu ceny elektrické energie pro všechny uživatele, tedy pravděpodobně výkonovým zpoplatněním dle ujeté vzdálenosti.

Hlavní město elektromobilitu podporuje především nepřímo, jednak parkovným zdarma pro registrované uživatele či vozidla s registrační značkou pro elektromobily dle národní legislativy, což bude nahrazeno slevou na parkovném, jednak umožněním výstavby dobíjecích stanic. Praha prostřednictvím Technologie hl. m. Prahy také instaluje „EV-ready“ (EVR) lampy, které umožňují instalaci wallboxu přímo na sloup veřejného osvětlení (VO). V roce 2022 bylo dokončeno a připraveno k připojení prvních 55 EVR lamp. Malá část z nich byla osazena wallboxy, na osazení dalších bude nutné soutěží vybrat koncesionáře. Rovněž dochází k nákupu elektromobilů do městských organizací a společností. Vznik dobíjecích stanic je nezbytné regulovat z hlediska umístění i podoby tak, aby nedegradovaly veřejný prostor. Základním dokumentem pro stanovení mantinelů rozvoje dobíjecí infrastruktury jsou **Zásady zřízení dobíjecí infrastruktury** [13]. V roce 2023 zahájila na Barrandově provoz první veřejná plnicí stanice na vodík v Praze.

Elektromobilita vstupuje rovněž do rozvoje veřejné hromadné dopravy (VHD). Kromě rozvoje sítě příměstských vlaků, metra a tramvají dochází k elektrifikaci výkonů autobusové dopravy, což dokazuje a především bude dokazovat indikátor i.0600.03.008.01. Díky zkušenostem z pilotních projektů Dopravního podniku hl. m. Prahy (DPP) mohl být vytvořen dokument **Koncepce využití alternativních paliv v podmínkách Dopravního podniku hl. m. Prahy**, která definuje **největší rozvoj v oblasti elektrických autobusů a tzv. parciálních trolejbusů**, což jsou trolejbusy vybavené akumulátorem pro jízdu bez trakčního vedení. Zavedení trolejbusů na akumulátory umožňuje úsporu investičních

a provozních nákladů na část trasy, kdy dochází buď k jízdě na akumulátor, nebo k dobíjení rekuperací. První trolejbusovou linkou se stane linka č. 140, resp. 58 z Palmovky, která bude využívat především nabíjení ve směru stoupání z Libně na Prosek a v Letňanech, kde je trakční vedení již instalováno a čeká se pouze na vozy. Další linky včetně linky 119 na letiště či příměstských budou následovat, aby Praha dostála svým klimatickým závazkům. Na méně zatížené linky nebo na linky s bezproblémovým oběhem či jednodušším výškovým profilem jsou a budou nasazovány klasické akumulátorové autobusy. Praha začala v roce 2023 s testováním vodíkového autobusu. V přípravě je rovněž projekt na otestování čtyřpólového dobíjení.

2.1.6 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Doprava je mezioborovým odvětvím, které musí respektovat velké množství nadřazených strategií na národní i městské úrovni, rovněž zahrnuje velké množství subjektů, které je nezbytné koordinovat mezi sebou. Vztah dopravy s jinými odvětvími je patrný zejména v oblasti urbanismu a veřejného prostoru, životního prostředí a makroekonomické situace. Doprava spotřebovává přibližně 1/3 celého rozpočtu města a generuje naprosto minimální příjmy. Jakýkoliv druh funkční složky v území vyvolává potřebu mobility osob a zboží, doprava a urbanismus jsou proto úzce propojeny. Největší nároky na dopravu generují monofunkční plochy. Intenzity dopravy a dopravní chování se zjišťují pomocí periodických průzkumů, které jsou následně vstupem do dalších analýz či modelu dopravy. Hlavní město se nachází v pásmu nížin a pahorkatin s nadmořskou výškou 177–399 m n. m., což předurčuje jisté možnosti na vedení dopravní infrastruktury a také znamená potřebu budovat mosty a tunely. Většina obyvatel žije na sídlištích a v blokové struktuře, většina služeb a pracovišť se koncentruje v centru města, což implikuje delší dopravní relace mezi bydlišti a pracovišti. Hustota obyvatel s trvalým pobytem v centru města i na některých sídlištích se snižuje, což pravděpodobně souvisí s rozvojem krátkodobých pronájmů v centru a dlouhodobých na sídlištích.

Z dostupných dat plyne, že ačkoliv je modal split obyvatel Prahy dlouhodobě poměrně stabilizovaný a počet dojíždějících do Prahy hromadnou dopravou roste, stále ale také narůstá počet obyvatel Středočeského kraje, kteří volí pro cesty do hlavního města osobní automobil. Dynamika tohoto růstu však od roku 2010 zpomaluje. Převažující část dopravních výkonů se odehrává mezi 6. a 19. hod. Podíl na celodenních intenzitách ranní špičkové hodiny je 6,8 %, odpolední pak 7,0 %. Osobní automobily jsou stále větší a zabírají tak zejména při parkování stále větší plochu, které je obecně ve městech nedostatek. Počet registrovaných automobilů trvale v Praze roste. V Praze probíhají různé dopravní průzkumy, mezi které patří průzkum na severojižní magistrále (SJM) v roce 2017 a v tunelových úsecích Městského okruhu (MO) v roce 2018. Z průzkumu tunelů MO a SJM vyplynulo, že převážná část cest na magistrále jsou cesty vnitřní a vnější, tranzit činí pouze 12,6 %, SJM tak tvoří přivaděč s největšími intenzitami individuální automobilové dopravy (IAD) do centra města. Z průzkumu MO vyplynulo, že převážná většina relací není realizována skrz veškeré tunely a MO

tak spíše dopravu rozvádí, potvrzuje se tím, že dlouhých tangenciálních vazeb je v Praze minimum.

-
-
-

2.2 Mobilita zboží

Globalizace světové ekonomiky přinesla zásadní změny v mobilitě zboží. Přesun výroby do zahraničí, zejména do Asie, prodloužil cestu věcí od výrobce ke spotřebiteli a zároveň do procesu přepravy zapojil více subjektů. Rozsah nákladní dopravy se zvýšil, přesto jsou její náklady tak nízké, že se vyplatí přeprava přes půl zeměkoule. Tvrdé konkurenční prostředí v nákladní dopravě tlačí na nízkou cenu, což mj. znamená i vyšší využívání nízkonákladových neekologických forem dopravy, jako jsou námořní lodě poháněné mazutem nebo kamiony. Pouze asi 15–20 % zboží je v České republice přepravováno po železnici, která je druhem dopravy nejméně zatěžujícím životní prostředí. Podíl železniční nákladní dopravy na zásobování Prahy je přitom v řádu jen několika procent. Železnice se částečně používá pro přepravu zboží z Asie do Prahy v úseku mezi severomořskými přístavy Hamburgem, Bremerhavenem a Rotterdamem a kontejnerovým překladištěm v Praze-Uhřetěvesi nebo v Mělníku, odkud je kamiony přepravováno do distribučních skladů na okraji Prahy a následně pak nákladními nebo dodávkovými automobily rozváženo do obchodů nebo přes depa dopravců ke spotřebitelům do Prahy. S růstem e-commerce (nakupování zboží na internetu) se zvyšuje množství zásilek určených přímo koncovým zákazníkům.

Podkapitola 2.2 představuje základní principy tranzitní a lokální mobility zboží. Nejprve rozebírá a popisuje v prvním tématu princip funkce tranzitní dopravy a negativa plynoucí z nedokončené dopravní infrastruktury, omezení silniční nákladní dopravy v centrální části města, logistické areály na okraji Prahy, které zásobují město zbožím. Doručování zásilek na poslední míli a jeho trendy včetně možnosti regulace zásobování v centru města analyzuje a popisuje druhé téma této podkapitoly. Témata této podkapitoly naplňují sledovaný jev A093b – terminály a logistická centra.

2.2.1 TRANZITNÍ A LOKÁLNÍ DOPRAVA ZBOŽÍ

Téma popisuje zatížení města tranzitní nákladní dopravou, systém jejího omezení v širším centru města a princip distribuce zboží do města. Popis nejsilnějších tranzitních vztahů a intenzit tranzitní dopravy ilustrují data z ročenek dopravy. Z těchto vztahů vyplývá nezbytnost omezit silniční nákladní dopravu v centrální části města. Dále jsou popsána logistická centra na okraji města a nedostatek skladovacích prostorů uvnitř města. Téma je uzavřeno dalšími možnostmi dopravy zboží v Praze a stále rostoucím trendem doručování zboží na poslední míli.

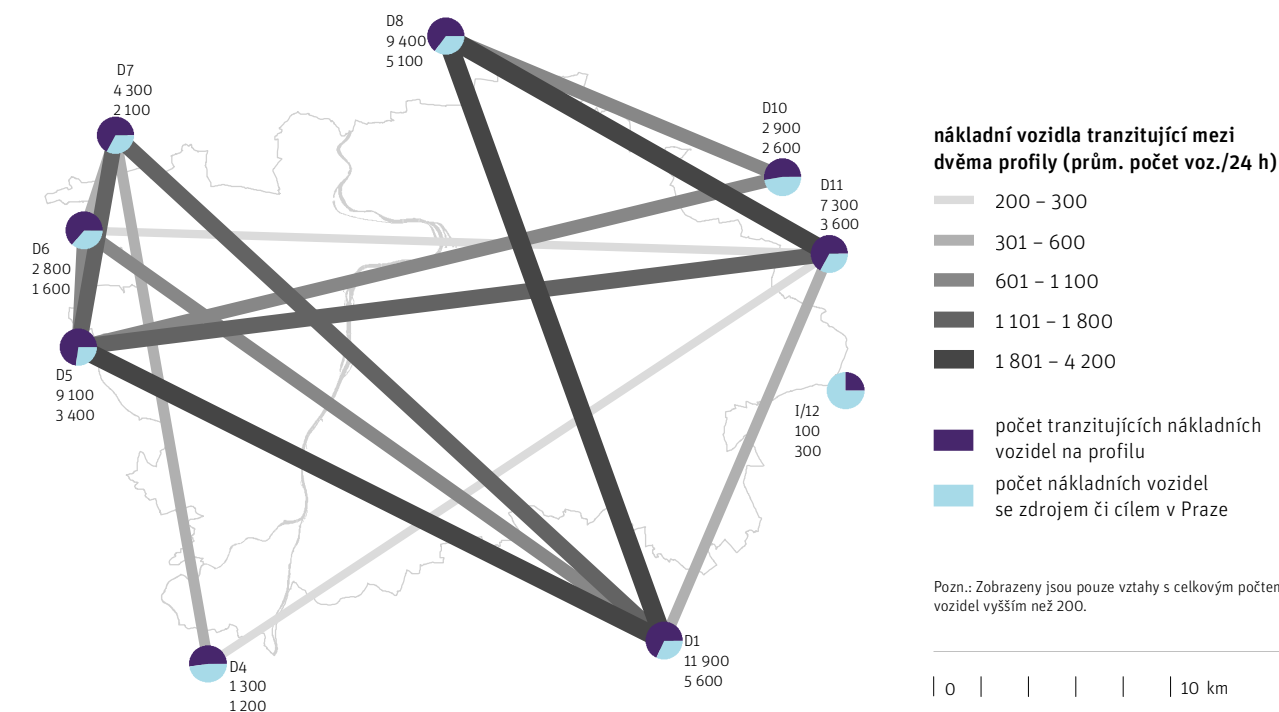
Většina zboží se po evropském kontinentu stále přepravuje návěsovými soupravami. Jde jak o přepravy v rámci České republiky, tak i mezistátní přepravy, kde dominují dopravci ze států s levnou pracovní silou. Do Prahy vjíždí denně cca 50 tisíc automobilů s největší povolenou hmotností nad 3,5 t, přičemž tranzitních jízd nákladních automobilů přes město je přibližně polovina. Nejsilnější tranzitní vztahy jsou mezi dálnicemi D1 a D5, D1 a D8 a D8 a D11, přičemž druhý a třetí uvedený nejsilnější tranzitní směr není veden po Pražském okruhu, neboť ten v těchto směrech ještě není postaven (→ Obr. 2.2.1.1). Tranzitní nákladní doprava tedy zatěžuje komunikace k tomuto účelu nevhodné (Spořilovská, Jižní spojka, Průmyslová, Kbelská).

V Praze je zavedeno omezení jízdy nákladních automobilů mimo dopravní obsluhu ve třech úrovních. Omezení těžkých nákladních automobilů nad 12 t je aplikováno tak, aby těžká nákladní doprava byla svedena na Pražský okruh, resp. na komunikace, které jej do doby jeho dokončení nahrazují. Omezení nákladních automobilů nad 6 t je zavedeno v širším centru města a časové omezení vjezdu vozidel nad 3,5 t pak v Pražské památkové rezervaci (PPR) (→ Obr. 2.2.1.2).

Skladové areály, ze kterých jsou zásobovány pražské obchody a zákazníci e-shopů, jsou umístěny typicky na okraji hlavního města podél dálnic (→ Obr. 2.2.1.3). U dálnice D1 to jsou lokality Čestlice, Dobřejovice, Jažlovice, Všechromy a Kunice, u dálnice D5 Rudná, u dálnice D6 Ruzyně, Hostivice, Jeneč a Dobrovíz, u dálnice D7 Kněžves a Tučoměřice, u dálnice D8 Klecany, Klíčany, Postřizín, Kozomín a Úžice, u dálnice D10 Horní Počernice a Radonice a u dálnice D11 Šestajovice, Jirny, Mstětice a Nehvizdy. Žádný z těchto distribučních skladů, které vznikají od poloviny 90. let 20. století, nevyužívá železniční dopravu. V 70. letech 20. století byl v Ruzyni vybudován v souvislosti s výstavbou obchodních domů Kotva a Máj v centru města skladový areál s napojením na železnici, jehož plocha se ale bude transformovat na bydlení. Částečně se ještě využívá kapacita skladových areálů v Malešicko-hostivařské

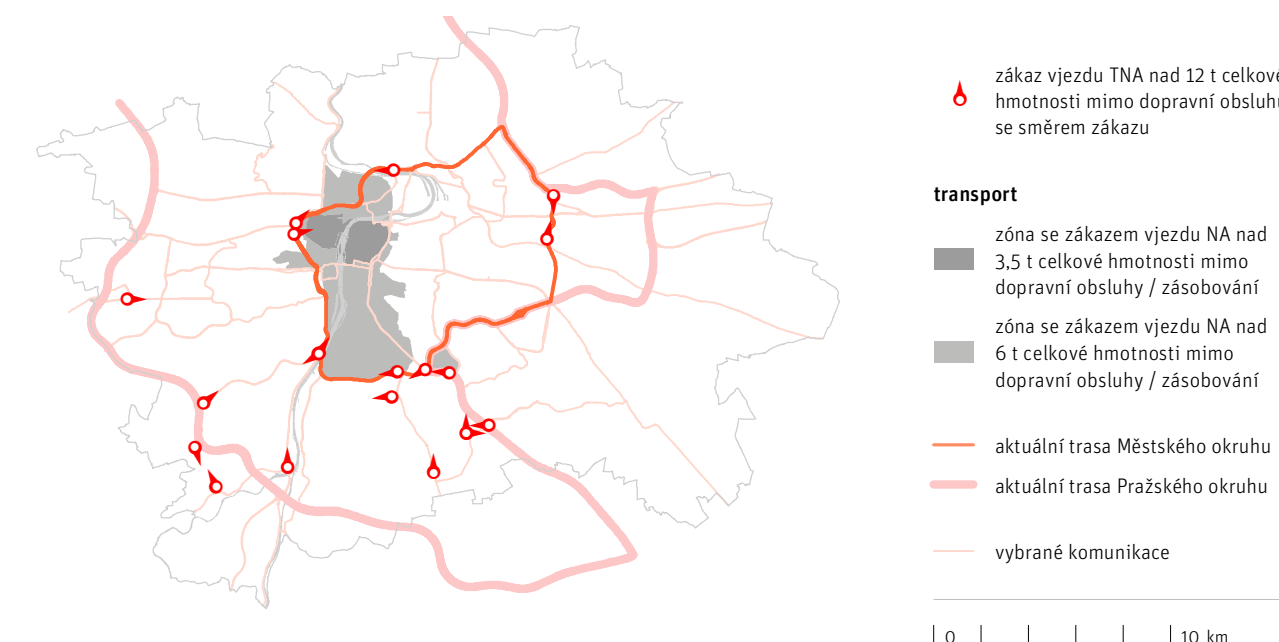
2.2.1.1 Směry a intenzita tranzitní silniční nákladní dopravy přes hl. m. Prahu

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Ročenka dopravy Praha 2021. Praha: TSK Praha, a. s., 2022, s. 21



2.2.1.2 Omezení silniční nákladní dopravy

IPR Praha 2024 / adaptováno z: TSK Praha, a. s. Úsek dopravního inženýrství. Omezení jízdy NA nad 12 t celkové hmotnosti mimo dopravní obsluhu na vybrané komunikační síti na území hl. m. Prahy, stav k 06/2016 [online]. TSK Praha, a. s., ©2016 [cit. 2020-05-20]. Dostupné z www.tsk-praha.cz/wps/portal



průmyslové oblasti, která vznikla v průběhu 2. poloviny 20. století a dosud je největší funkční průmyslovou zónou v Praze. Výstavba nových skladových areálů uvnitř hranic hlavního města je obtížná, protože většina ploch určených k výrobě a skladování se postupně transformuje na bydlení. To má pak negativní dopad na zatěžování města nákladní dopravou, neboť **zboží je nutné dovážet ze skladů mimo území Prahy**.

Železnice, natož pak vnitrozemská vodní doprava nejsou v přepravě zboží pro Prahu dominantní. Zatímco **kamiony přivezou do Prahy a odvezou z ní cca 92 % věcí**, po železnici to je cca 7 % a jen cca 1 % zboží se dopravuje po vodě. Zásilky přepravené po železnici jsou z více než dvou třetin námořní kontejnery pro, resp. z terminálu METRANS v Praze-Uhřetěvesi, zbytek zásilek je vykládán a nakládán na vlečkách (L.38) v Malešicích, na vlečce cementárny v Radotíně, na nákladisti Strašnice a ve stanicích Krč a Libeň. Pro větší zapojení železnice do přepravy je limitující zejména nedostatek vleček ke skladovým areálům. U plavby je situace ještě horší. Lodě pravidelně zajišťují jen přepravu štěrkopísku do betonáren u Trojského mostu a na Rohanském ostrově. Další zapojení vodní dopravy do přepravy nákladů v Praze je jen nárazové, např. odvoz stavební suti z velkých stavebních projektů (OC

Palladium, Nová vodní linka Ústřední čistírny odpadních vod). Existují přístavy Holešovice, Libeň, Smíchov a Radotín, ale objem přeloženého zboží je minimální a souvisí s celkovou situací plavby v České republice, která je zatížena mj. častou nesplavností Labe na dolním toku nebo také privatizací přístavů. Největší přístav Holešovice byl v minulosti odpojen od železniční sítě a jeho velká část byla transformována na bydlení.

Doručením zboží „na poslední míli“ se nazývá cesta zboží od posledního přepravního uzlu (distribuční sklad, seřaďovací nádraží, přístav) ke koncovému zákazníkovi. Jde zároveň o nejdražší a nejkomplicovanější část přepravy zboží od výrobce ke spotřebiteli. Každá jednotlivá zásilka se doručuje každému jednotlivému zákazníkovi. Touto problematikou se zabývá tzv. city logistika (→ 2.2.2).

2.2.2 CITY LOGISTIKA

Téma popisuje problémy způsobené doručováním zboží na poslední míli. Jde především o velký počet dodávkových automobilů, které přispívají ke kongescím na pozemních komunikacích a velmi často při parkování při předávání

zásilek nedodržují pravidla silničního provozu. Město z této dopravy trpí exhalacemi a hlukem. Hledají se řešení, jako jsou zásilkovny a další nové trendy v doručování zásilek. Možností pro zmírnění dopadů dopravy na město je jistá míra její regulace, která je na základě zkušeností v zahraničí aplikovatelná i u nás.

S **prudkým rozvojem e-commerce** nabývá problematika **doručování na poslední míli** stále větší význam. Roste počet kurýrů doručujících zásilky po městě především v dodávkových automobilech, příp. i v osobních autech např. při doručování potravin, méně pak na kolech nebo také pěšky. Právě velký počet dodávkových automobilů v městě činí velké problémy. Kurýři – řidiči automobilů, ze kterých se vykládá zboží, porušují pravidla o provozu na pozemních komunikacích, parkují nedovoleným způsobem na chodnících, na přechodech pro chodce, zákazech zastavení. Protože jsou odměňováni za doručení zásilek, často nedodržují pravidla o provozu na pozemních komunikacích ani během jízdy. Velké množství těchto vozidel zaplňuje komunikace a podílí se tak na vytváření dopravních kongescí i exhalací.

Aby byly eliminovány negativní vlivy z dopravy přepravující zboží na poslední míli, hledají se alternativní způsoby doručení zboží ke koncovému zákazníkovi. Nejjednodušší je vyzvednutí zboží zákazníkem v tzv. kamenném obchodu nebo ve výdejní zásilek. Alternativou může být vyzvednutí zásilky v automatické výdejní schránce, tzv. balíkovboxu. Dalším trendem je náhrada dopravy zboží automobily více ekologickým způsobem, např. elektrickými dodávkami nebo elektrickými nákladními koly. Pro překládku zboží z lehkých nákladních automobilů nebo dodávek do menších elektrických vozidel se mohou použít tzv. **městská depa nebo mikrodepa**¹⁰ umístěná na okraji centra města. Mikrodepa lze použít i pro překládku mezi dodávkami a nákladními koly v centru města nebo v dalších hustě obydlených částech města. Město provozuje dvě taková mikrodepa, na Florenci od roku 2020 a u Andělu od roku 2021.

Pro řešení negativních dopadů zásobování je **vhodná jistá míra regulace dopravy**, která bude vhodně motivovat firmy podílející se na doručování zboží na poslední míli. Regulace je na místě v první řadě v centru města, kde bývají problémy s dopravou nejpálčivější i kvůli historickému profilu ulic a nedostatku prostoru pro dopravu a vykládku zboží. Nejméně razantní regulací je možnost vjezdu zásobujících vozidel jen v určité době (např. dopoledne) a omezení doby vykládky na vyhrazeném zásobovacím stání (např. 15 min.). Další

¹⁰ Mikrodepo je malé depo (sklad) určený pro překládku zboží z lehkých nákladních automobilů nebo dodávek do menších elektrických vozidel.

úroveň je vynucování dodržování nastavených pravidel pomocí výsuvných sloupků propojených s kamerovým systémem. Více razantní regulací je pak např. mýto, bezemisní zóna¹¹ nebo zóna se zákazem vjezdu automobilů. Zmíněné formy regulace se běžně používají v západoevropských městech a neznamenají zhoršení kvality života, naopak. Pro dopravu zboží se pak používají takové způsoby, které nastavená úroveň regulace dovolí.

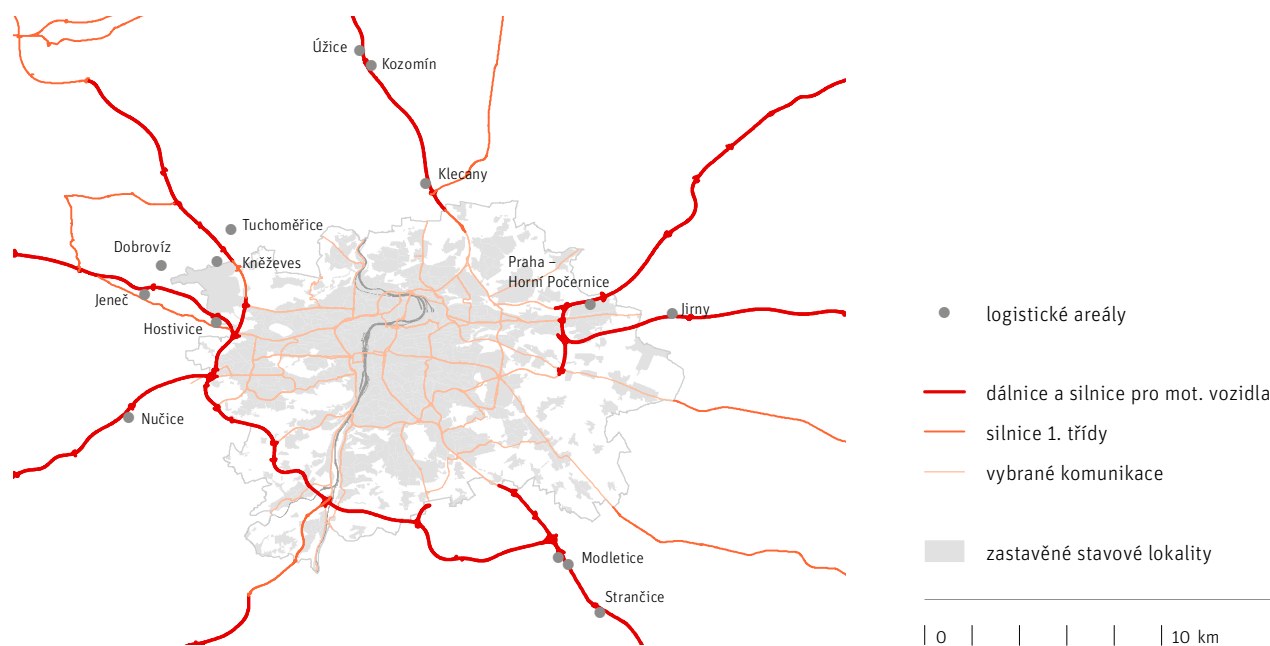
2.2.3 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Praha je zatěžována nákladní dopravou, tranzitní i lokální. Drtivý podíl na přepravě věcí má silniční doprava, která je nejméně ekologická, nejméně bezpečná a nejnáročnější na prostor. Pro zásobování města se používají především skladové areály umístěné na okraji Prahy, resp. za jejími hranicemi. To vyvolává potřebu dalších jízd zásobujících automobilů. Umístění skladů uvnitř Prahy je minimální a stávající průmyslové zóny ve městě se postupně přeměňují na bydlení. S růstem počtu obyvatel a jejich zvyšující se kupní silou vzrůstá tlak na zásobování a doručování zboží koncovým zákazníkům. Obrovský rozmach tak zaznamenává e-commerce vč. nákupu potravin. To pak klade vysoké nároky na doručování zboží na poslední míli a také na dobu dodání. Zásobující vozidla následně vytvářejí problémy při svém pohybu a parkování zejména v centru města. Pro eliminaci negativních dopadů zásobování je potřebné v souladu s trendy v city logistice využívat alternativní způsoby doručování či používání ekologických vozidel. Pro motivaci trhu k ekologizaci a optimalizaci procesu doručování zásilek je nutná jistá míra regulace dopravy zejména v centru města.

• • •

2.2.1.3 Logistické areály na rozhraní Prahy a Středočeského kraje

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



¹¹ Bezemisní zóna je oblast města se zákazem vjezdu vozidel se spalovacími motory.

3. SYSTÉMY A SÍTĚ

3.1 Silniční doprava

Silniční doprava je jedním z dominantních dopravních subsystémů v Praze, přenáší největší dopravní výkony, v roce 2022 činily dle propočtů Technické správy komunikací hl. m. Prahy, a.s., (TSK) 22,8 mil. vozokm/ pracovní den. Podíl automobilové dopravy na dělbě přepravní práce byl 25 % ze všech cest (zdroj TSK). Pozemní komunikace využívají kromě osobních a nákladních automobilů také autobusy Pražské integrované dopravy (PID), chodci a cyklisté. Silniční doprava tradičně přináší do území možnost velmi flexibilní a rychlé obsluhy, je však značně neefektivní z prostorového hlediska. Vozidlo o ploše cca 8 m² má průměrnou obsazenost pouze 1,3 osob, vozidla produkují hluk, globální (CO₂) i lokální (např. PM₁₀, NO_x, atd.) polutanty. Silnice tvoří bariérový efekt a dopravní nehody způsobují škody na zdraví, majetku a životním prostředí. U silniční dopravy se nejvíce projevuje právě pro její negativa efekt tzv. zbytné dopravy. Zbytná doprava je taková, která činí potíže různého charakteru, rozlišujeme zbytnou dopravu 1. stupně (nemá v daném území ani zdroj, ani cíl), 2. stupně (má v daném území zdroj a cíl, ale ten je nevhodně umístěn), 3. stupně (má v daném území vhodné umístění zdroj a cíl, ale cíle je z hlediska území dosahováno nevhodným dopravním prostředkem – např. dojíždka osobním automobilem do centra, kde je nedostatek prostoru a jsou špatné rozptylové podmínky).

Podkapitola 3.1 se zabývá silniční dopravou. Cílem je popsat základní topologii komunikační sítě včetně napojení na Středočeský kraj. Nejdříve se zkoumá její vývoj, a to především nadřazených komunikací. Následuje popis intenzity dopravy na síti, poměr kapacity a intenzity a důsledky na život ve městě se zaměřením na stav v roce 2022. Předkládáme také rozdíl intenzit v letech 2001–2022 na celé síti a popis růstu intenzit v jednotlivých sektorech města. Dalším zkoumaným tématem jsou problémová místa silniční dopravy z pohledu různých metodik pro jejich určení, popis míst s kapacitními nedostatky a míst s negativními důsledky na zdraví obyvatel (hluk, emise exhalací), místa poškozující veřejná prostranství intenzitou dopravy a místa s vysokou nehodovostí. Následují témata jako efektivita provozu, specifická individuální automobilová doprava (IAD) a statická doprava. Témata této podkapitoly naplňují sledovaný jev A093a – pozemní komunikace, jejich kategorie a jejich ochranná pásma.

3.1.1 VÝVOJ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

V první polovině minulého století s narůstající automobilovou dopravou postupně přibývaly i dopravní problémy, které vyvolaly potřebu systémových řešení komunikační sítě ve městě, těm se věnuje toto téma. Mezi koncepcemi historickými hledajícími uspořádání nadřazené komunikační sítě je popsán tzv. ZÁKOS (radiálně-okružní základní komunikační systém). Pozornost je věnovaná jedné z jeho realizovaných součástí, severojižní magistrále (SJM), a také na ni navázaným radiálám. V závěru téma popisuje odklon od tohoto konceptu a směřování k realizaci systému dvou okruhů a sedmi celoměstsky významných radiál.

Postupně rostoucí dopravní problémy ve spojitosti s narůstající automobilovou dopravou na území města vedly již v první polovině minulého století k ověřování různých koncepcí výhledového uspořádání komunikační sítě. Vlivem narůstajícího automobilového provozu a specifických podmínek Prahy (reliéf, hustota zástavby, historicky daná komunikační síť v centrální oblasti, nutnost aktivní ochrany historického centra) se postupně ukázalo, že situaci v pražské komunikační síti nepomůže pouze přestavba nebo údržba stávajících komunikací. V 60. letech minulého století byla prověřována koncepce založená na principu roštového uspořádání nejvýznamnějších komunikací (princip severojižních a západovýchodních magistrál), která se zčásti uplatnila ve směrném Územním plánu hl. m. Prahy z r. 1964, kde byla doplněna o okruh po obvodu Prahy. V 70. letech dvacátého století došlo k prosazení **koncepce radiálně-okružního základního komunikačního systému** (ZÁKOS) převážně v rychlostních parametrech, která byla založena na principu tří okruhů a jedenácti radiál doplněných spojkami na Spořilově a v Libni.

Součástí roštového i následně radiálně-okružního základního komunikačního systému v 60. a 70. letech minulého století byla i severojižní magistrála (SJM), v systému ZÁKOS zařazená do skupiny sběrných komunikací. Ta se jako jedna z prvních staveb takto koncipovaného systému realizovala. Její přednostní realizace se odůvodňovala připravovaným rozvojem sídlištní obytné zástavby v jižním a severním sektoru města a potřebou propojení nové zástavby na okraji města s centrální oblastí. V návaznosti na SJM byla na jihu města realizována Chodovská radiála navazující na dálnici D1 a v severním sektoru města Prosecká radiála. Omezení investic a snaha o rychlé zprovoznění SJM vedly v době vzniku magistrály v centru Prahy k řešení v jedné stopě této komunikace před Národním muzeem, druhá stopa byla realizována v poloze ul. Legerovy za Národním muzeem. V období po roce 1989 došlo postupně k přehodnocení a odmítnutí systému ZÁKOS. Značné

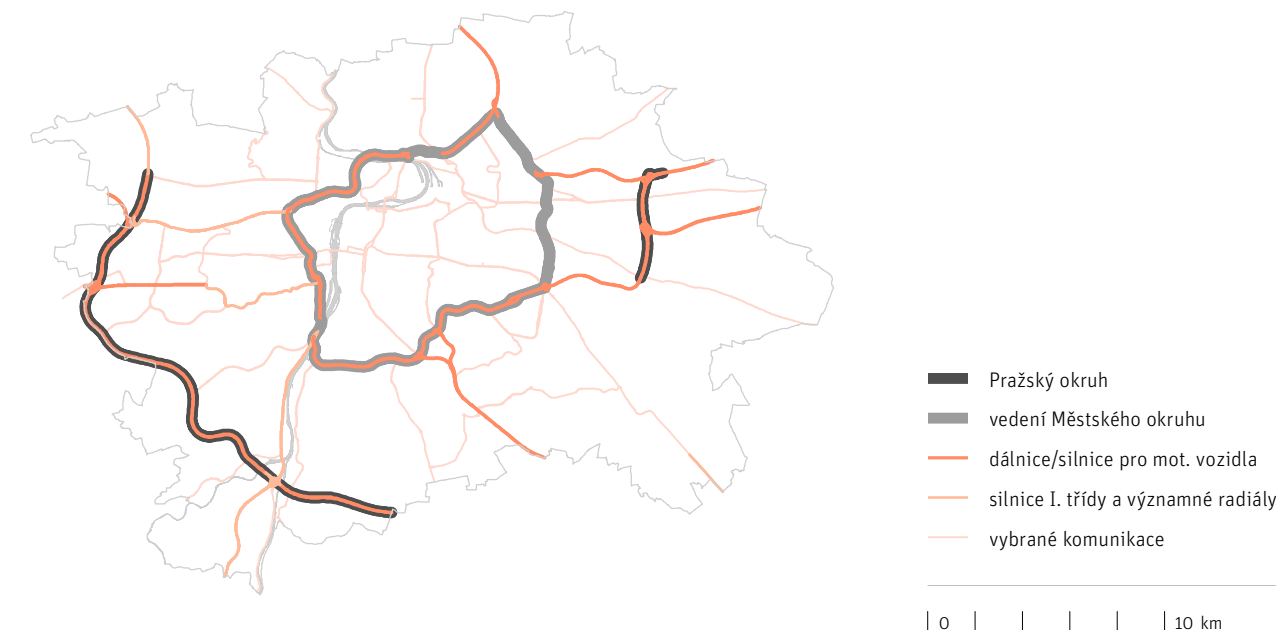
územní nároky ZÁKOS, jeho návrhové parametry i některé prvky tohoto systému (např. Veleslavínská radiála, Hrdlořežská radiála, Krčská radiála) se ukázaly být pro město nepřijatelné. V 90. letech se prosadila **koncepce dvou okruhů a sedmi celoměstsky významných radiálních komunikací**. V souladu s touto koncepcí se na území města realizovaly úseky Pražského a Městského okruhu (MO) a radiál.

3.1.2 POPIS KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ A AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

V tématu je popsán komunikační systém Prahy v návaznosti na silniční a dálniční síť republiky včetně podrobností výkonu státní správy na komunikacích a je předložen jeho územní průmět. Analýza ukazuje celkové změny intenzit individuální automobilové dopravy (IAD) v roce 2022, dále změny intenzit pomalých vozidel v roce 2022, celkové změny intenzit mezi lety 2000 a 2022 i změny v určitých sektorech města (1995–2022). Téma se také věnuje důsledkům, které má poměr kapacity a intenzity dopravy na život ve městě.

3.1.2.1 Nadřazená komunikační síť pro silniční dopravu

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



Praha je **významnou křižovatkou silniční sítě ČR**, značný význam má i v evropském kontextu. Komunikační systém Prahy je založený na radiálně směřujících dálnicích D1, D5, D6, D7, D8, D10 a D11 (L.30) a silnicích I/2, I/4 a I/12 (L.31) propojených několika úseky dálnice D0, která je vedena orbitálně. Dálnice D1 je přivedena do Prahy v šestipruhovém uspořádání, ostatní dálnice pak ve čtyřpruhovém uspořádání, kde dálnice D11 je připravena na šestipruhové uspořádání změnou dopravního značení. Dálnice D0 (Pražský okruh) s v indikátoru i.0600.02.002.01 dokladovanou provozovanou délkou 39 km, což je cca 50 % plánované délky, je v různých úsecích ve čtyřpruhovém či šestipruhovém uspořádání a má své ochranné pásmo (L.36). Silnice I/2 a I/12 jsou přivedeny jako extravilánové pozemní komunikace¹² ve dvoupruhovém uspořádání a silnice I/4 jako čtyřpruhová směrově dělená silnice navazující na dálnici D4 v mimoúrovňové křižovatce (MÚK) Jíloviště (vně Prahy). Mezi další významné spojnice se Středočeským krajem patří silnice II/101, II/102, II/240, II/241, II/242, II/603 a další tzv. doprovodné úseky dálnic II/605, II/606, I/6, II/608, II/610, II/611 (→ Obr. 3.1.2.1) (→ Výkres O.2) (L.32). Ochranná pásma všech

12 — Extravilánovou pozemní komunikací se míní pozemní komunikace ležící mimo zastavěné území.

komunikací stanovuje zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.

Uvnitř města tvoří síť pozemních komunikací **místní komunikace** všech funkčních skupin (→ Výkres O.2) (L.34 / L.35), především **ve vlastnictví Prahy**. Jde o situaci v ČR unikátní, protože ve všech jiných městech a obcích jsou sběrné a rychlostní místní komunikace ve vlastnictví státu. Základní skelet tvoří místní komunikace označené dopravní značkou silnice pro motorová vozidla (Rozvadovská spojka, části Městského okruhu (MO), ulice Liberecká/Cínovecká, Novopacká, Štěrboholská spojka, Spořilovská, Brněnská / 5. května), dopravními značkami IP 1 „Městský okruh“ a vícepruhové směrově rozdělené komunikace jako například severojižní magistrála (SJM), Evropská, Patočkova, Plzeňská, Černokostelecká, Průmyslová, K Barrandovu, Strakonická apod. s maximální povolenou rychlostí 50–80 km/hod. (→ Obr. 3.1.2.1). Síť místních komunikací je charakteristická velkou proměnlivostí kategorií a skladebných prvků. V obytných celcích se vyskytují zklidněné místní komunikace funkčních skupin C a D. Na celé síti je potřeba počítat s pohybem chodců, cyklistů, motorových vozidel a dle potřeby i veřejné hromadné dopravy (VHD).

Dle platného Statutu hl. m. Prahy je výkon státní správy na **místních komunikacích I. třídy** (pouze vozovky) svěřen Odboru pozemních komunikací a drah **Magistrátu hl. m. Prahy** (MHMP). Tato skutečnost se uplatňuje při výkonu agend silničního správního úřadu dle zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a dříve také agend tzv. speciálního stavebního úřadu dle stavebního zákona. Zatřídění místních komunikací do I. třídy na území Prahy, které se stanovuje opatřením obecné povahy, v podmínkách Prahy ne vždy odpovídá popisu v platných normách. Tato skutečnost je ovlivněna potřebou zachovat přímý vliv MHMP na výkon působnosti silničního správního úřadu u dopravně významných místních komunikací hl. města. Dále je také, po předchozím schválení dotčenými orgány, ve specifických případech přízpůsoben skutečnosti navázání podmínek zimní údržby nebo zásad pro řešení havárií či záborů na jednotlivých třídách komunikací. U ostatní sítě komunikací na území města (mimo úseků silnic) vykonává státní správu příslušný odbor dopravy městských částí.¹³

Dle dat roku 2022 z **dopravního modelu** Technické správy komunikací v hl. m. Praze (TSK) je v Praze **v průměrný pracovní den vykonáno 22,8 mil. vozokm**, což nepředstavuje

žádnou výraznější změnu oproti roku 2018. Zejména v roce 2020 je však zřetelný vliv opatření proti pandemii, kdy výkony dočasně klesly, ale v roce 2021 se vrátily na úroveň roku 2018. Názornější obrázek o vývoji **dopravních výkonů** automobilové dopravy pak představuje dlouhodobější srovnání. Tento vývoj je vyjádřen na obrázku (→ Obr. 3.1.2.2). Z grafu je patrný setrvalý nárůst dopravních výkonů (s výjimkou zakolísání z důvodu pandemie), zhruba od roku 2005 je však tento nárůst mírnější než v 90. letech a na počátku tisíciletí. Nejvíce zatížené komunikace mají směr orbitální (úseky Městského a Pražského okruhu) a radiální (5. května, Liberecká, Rozvadovská spojka apod.) (→ Obr. 3.1.2.3 / 3.1.2.4). **Nejzatíženější úseky sítě místních komunikací** byly dle dat TSK v roce 2022 [1]:

- Barrandovský most 139 tis. voz./24 hod.,
- Jižní spojka v úseku Chodovská – V Korytech 129 tis. voz./24 hod.,
- Jižní spojka v úseku 5. května – Vídeňská 128 tis. voz./24 hod.,
- Strakonická v úseku Dobříšská – Barrandovský most 124 tis. voz./24 hod.,
- Jižní spojka v úseku Průběžná – V Korytech 121 tis. voz./24 hod.,

Nejzatíženější úrovnovou křižovatkou je Černokostelecká–Průmyslová (70 tis. voz./24 hod.) a nejzatíženější mimoúrovňovou křižovatkou pak 5. května – Jižní spojka (209 tis. voz./24 hod.).

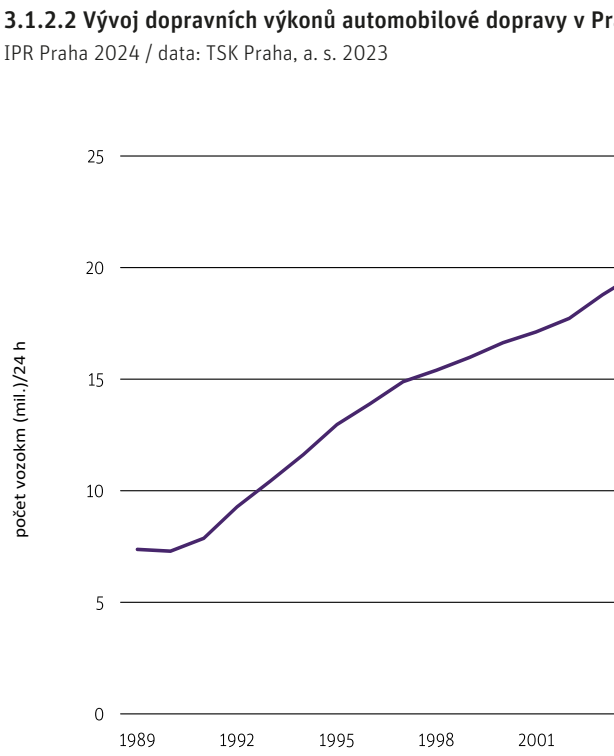
Mezi roky 2000 a 2022 došlo k **nárůstu intenzit** především na **dálničních vstupech do města** a na **Pražském a Městském okruhu** (MO) (→ Obr. 3.1.2.5), největší nárůsty intenzit pomalých vozidel¹⁴ byly na dálniční síti, pokles naopak na síti místních komunikací, které dříve dálniční úseky nahrazovaly (→ Obr. 3.1.2.6). K nejvyšším nárůstům intenzit na silnicích 1. a 2. tříd na vstupech do hlavního města došlo v ulici Ústecká (+13 tis. voz./24 hod.), Kamýcká (+8 tis. voz./24 hod.) a Vídeňská (+7 tis. voz./24 hod.). V centru města došlo naopak **k mírnému odlehčení místních komunikací**, to je nejvíce patrné na SJM, kde nastal pokles na Nuselském mostě dokonce o 21 tis. vozidel, přesto intenzity dopravy v ulici Wilsonova dosahují 84 tis. voz./24 hod. Vlivem zprovoznění severozápadní části MO a drobným navazujícím opatřením v uliční síti došlo také k poklesu intenzit dopravy v ulici Veletržní o 14 tis. voz./24 hod. Největší absolutní přírůstek intenzit na pozemních komunikacích, které byly v roce 2 000 již v provozu, je identifikován v jihozápadní části Pražského

okruhu, kde došlo k nárůstu o 64 tis. voz./24 hod., intenzity se tak ztrojnásobily.

Vzhledem k tomu, že intenzity automobilové dopravy nerostou všude rovnoměrně, a navíc dle průzkumů TSK uvedených v tématu 2.1.2 je zřejmé, že největší nárůsty lze očekávat vlivem suburbánního rozvoje, je v následujícím textu zhodnocen vývoj intenzit v jednotlivých sektorech města. Sektory jsou vytvořeny na základě přírodních bariér či přirozeným spádováním k pozemním komunikacím. Každý sektor je tvořen dálnicemi a silnicemi 1. a 2. třídy a jednotlivé intenzity jsou sledovány na vstupech do města (→ Obr. 3.1.2.7). Celkový počet automobilů v roce 2022 dosáhl **na sledovaných vstupech do města 643 300 voz./6–22 hod.**, což je nárůst o 0,4 % oproti roku 2018. Největší relativní nárůst o 5,9 % zaznamenal sektor východ, tedy ulice Přátelství (I/2), Novosibřinská (I/12), Náchodská (II/611), Olomoucká (D11) a Novopacká (D10). Největší relativní pokles o 7,3 % měl sektor jih, tedy ulice Břežanské údolí (II/101), Vídeňská (II/603) a dálnice D1.



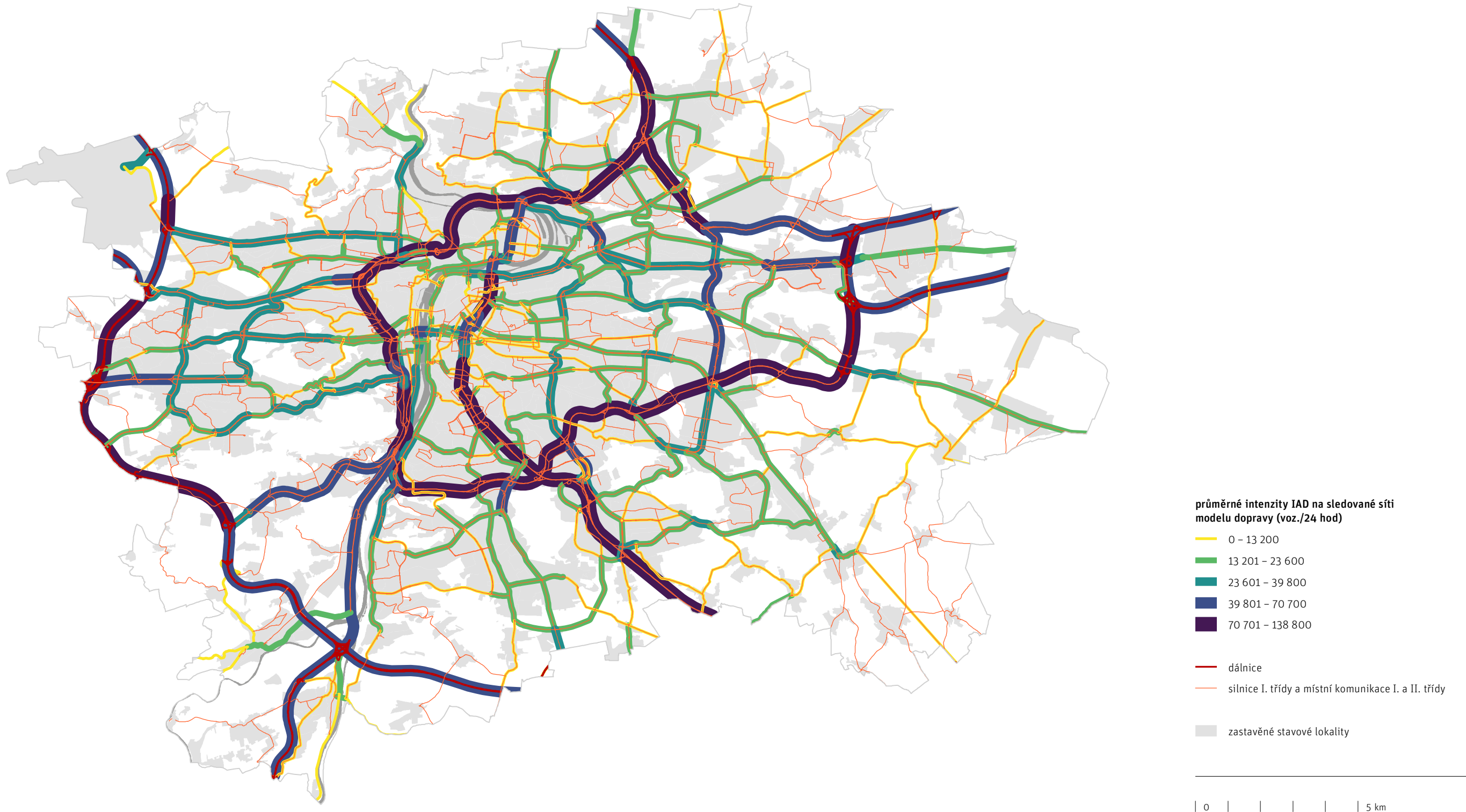
3.1.2.2 Vývoj dopravních výkonů automobilové dopravy v Praze


^[13] —— Přehled komunikací ve státní správě odboru pozemních komunikací a drah Magistrátu hl. m. Prahy dostupný z: uap.iprpraha.cz/docs/0600_Prehled-komunikaci-MHMP.pdf ↗.

^[14] —— Pomalé vozidlo je jakékoliv vozidlo nad 3,5 t mimo autobusy městské hromadné dopravy (→ Obr. 3.1.2.3).

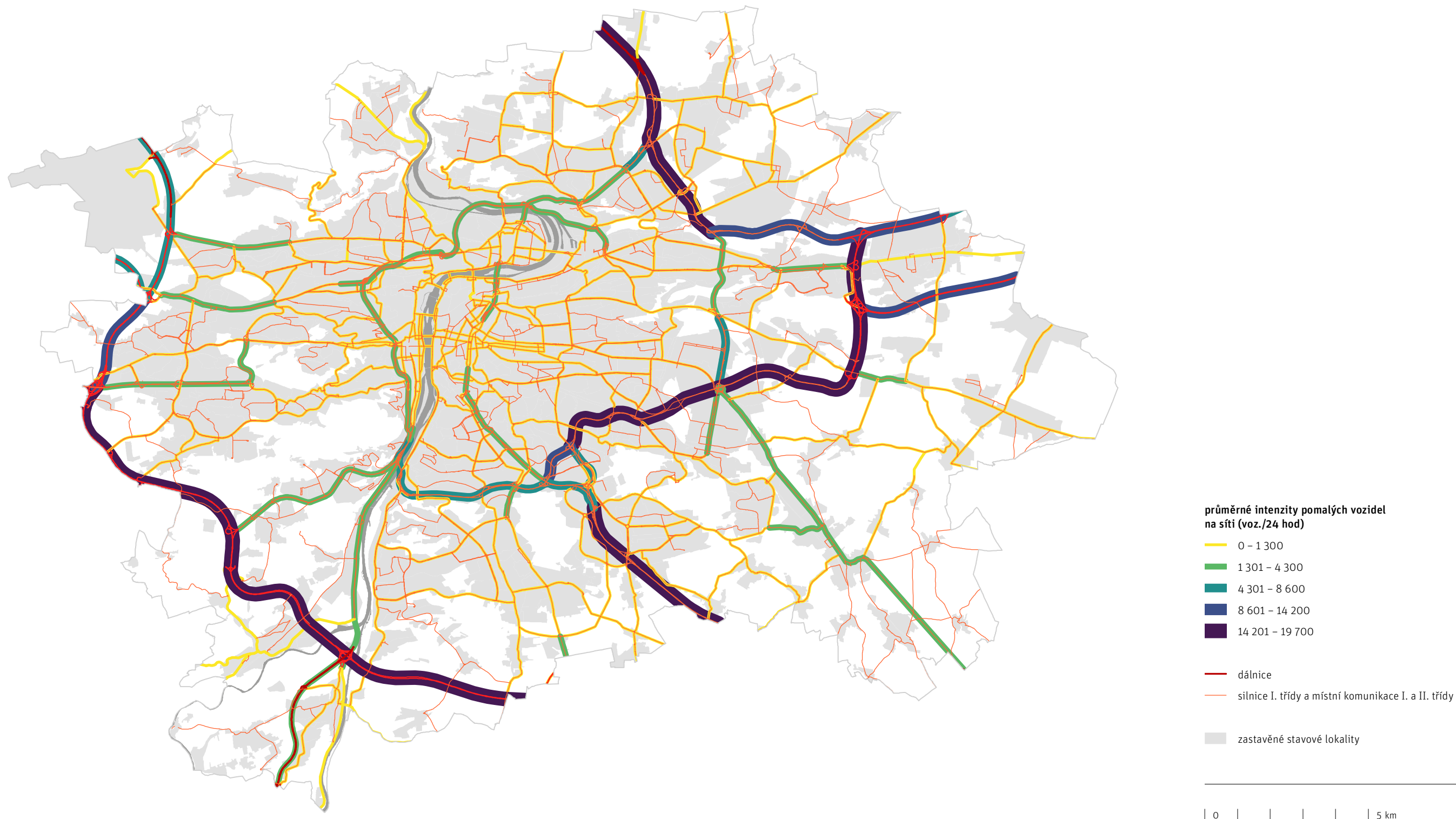
3.1.2.3 Intenzity IAD na sledované síti modelu dopravy v roce 2022

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.2.4 Intenzity pomalých vozidel na sledované síti modelu dopravy v roce 2022

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.2.5 Rozdíl intenzit IAD na sledované síti modelu dopravy mezi lety 2000 a 2022

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.2.6 Rozdíl intenzit pomalých vozidel na sledované síti modelu mezi lety 2000 a 2022

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.3 PROBLÉMOVÁ MÍSTA SILNIČNÍ DOPRAVY

Téma nejprve popisuje metodiku stanovení problematických míst z různých hledisek. Na základě stanovení problémových míst v dopravě, což se týká míst s výskytem kongescí a také problematických křižovatek, zachycuje tento stav z roku 2017 na mapě. V další části tématu se sleduje problematika poškozování veřejných prostranství dopravou a problematika nehodových lokalit.

Lokalizace problematických míst na infrastruktuře je do jisté míry subjektivní záležitostí, neboť vše záleží na nastavených parametrech. Identifikace problémových míst na silniční infrastruktuře vychází z tzv. problémových map Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí z roku 2016, které vycházejí z pozorování kamerových záznamů Hlavní dopravní řídicí ústředny (HDŘÚ) a z dat z automatických sčítačů [5]. Vzhledem k tomu, že především v křižovatkách v centru města dochází k setkávání mnoha dopravních módů, je pouze možné hovořit o kapacitně problematických křižovatkách a úsecích. Nelze však hovořit o vysokých intenzitách vozidel, chodců, cyklistů, neboť exaktní hodnoty pro maximální kapacity komunikací či

křižovatkových uzlů neexistují. Stanovení priorit jednotlivých dopravních módů je navíc věcí strategie.

Pravidelné kongesce se tvoří především na radiálních komunikacích a úsecích Pražského a Městského okruhu (MO) doplněné severojižní magistrálou (SJM) a případně úsecích komunikací ústících na výše uvedené (→ Obr. 3.1.3.1). Poměrně zásadní vliv na silniční síť má **regulace vjezdu do tunelových úseků MO**. Každý pracovní den dochází ve špičkových hodinách k překročení hodnoty intenzity dopravy, které jsou považovány za bezpečné pro provoz v tunelech a následnému spuštění světelných signalizačních zařízení (SSZ) na všech vjezdech a snížení maximální povolené rychlosti. Provoz je řízen tak, aby nevznikaly v tunelu kongesce, stačí tedy, aby kongesce vzdouvala na jednom z výjezdů a je potřeba regulovat veškeré vjezdy před tímto problematickým místem. Touto regulací dochází k přenosu dopravních excesů na poměrně velké vzdálenosti, kongesce či nehoda na Pelc-Tyrolce se v řádu minut projeví na Barrandovském mostě či v Dejvicích. Úseky MO jsou tak **mimořádně citlivé na jakékoliv dopravní excesy** (například nehody či uzavírky). Také úseky Pražského okruhu vykazují vyšší citlivost na mimořádné události, což je dáno vysokými intenzitami dopravy, které tyto úseky přenášejí. Kromě toho se na síti vyskytují problematická místa naopak

ve dnech pracovního klidu způsobené cestami za rekreaci či nákupy. Takovými problematickými místy je například Trojská kotlina na jaře a v létě či velké komerční areály, například Zličín kolem Vánoc.

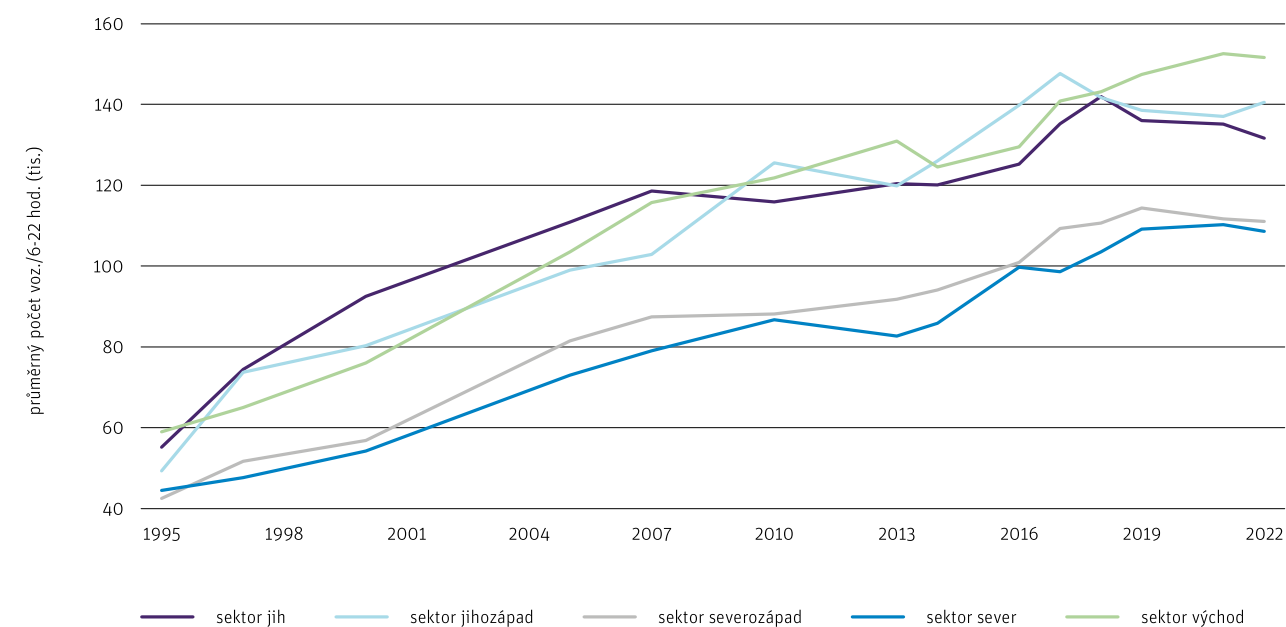
Doprava přináší kromě svých pozitiv také negativa, mezi která patří především imise hluku a exhalací, ale také **bariérový efekt**. Obecně platí, že stanovit intenzity dopravy, které jsou pro hluk a exhalace mezní, je složité, protože zde do úvahy vstupuje mnoho faktorů, a proto se hluk i imise hodnotí vždy pomocí počítačového modelu, který je kalibrován na základě měření v terénu. Místa s překročenými imisními limity hluku i exhalací jsou uvedeny v kapitole 100.4. Obecně jde o místa v blízkosti pozemních komunikací s vysokými intenzitami dopravy, kde je prokázána především přímá korelace s lokálními polutanty emisí oxidů dusíku (NO_x) a tuhých znečišťujících látek (PM) vznikajících spalováním uhlovodíkových paliv, obroušením pneumatik a brzdových obložení a znovu suspendovaných do ovzduší pohybem dopravních prostředků. Signifikantní vliv na znečištění ovzduší mají vozidla se staršími motory, především na motorovou naftu bez filtru pevných částic a systému selektivní katalické redukce (SCR) (AdBlue), ale také krátké jízdy do několika km, kdy se nestačí zahřát katalyzátor na provozní teplotu a všechny

škodliviny jsou tak emitovány do ovzduší. Automobilová doprava je také významným zdrojem skleníkových emisí, především CO₂, jež jsou přímo úměrné spotřebě pohonných hmot, která roste se zvyšujícím se prodejem vozidel kategorie SUV s vyšší hmotností.

Kromě znečištění ovzduší způsobuje silniční doprava v Praze vlivem vysokých intenzit poměrně **výrazný bariérový efekt pro obyvatele**. To se týká dálnic a silnic pro motorová vozidla, kde je pohyb osob zakázán, a vybraných sběrných místních komunikací konstruovaných jako směrově dělené se striktní segregací nemotorové dopravy. Na těchto typech pozemních komunikací je nezbytné budovat technicky adekvátně vybavená úrovněvá či mimoúrovňová řešení průchodnosti. Jde také o místní komunikace především v Pražské památkové rezervaci (PPR), která je svou urbanistickou strukturou určena pro pěší mobilitu. Intenzita automobilové dopravy, která vytváří pro nemotorovou dopravu významnou bariéru, byla v PPR v roce 2022 [1] dosažena na SJM (84 300 voz./24 hod.), v jednosměrných ulicích Ječné (19 500 voz./24 hod.) a Žitné (22 500 voz./24 hod.), v Resslově ulici a na Jiráskově mostě (41 300 voz./24 hod.), na Smetanově nábřeží a v ulici Křižovnické (17 800 voz./24 hod.) (→ Obr. 3.1.3.2). Tyto ulice vykazují nejvyšší intenzity dopravy v PPR, jsou tak překážkou

3.1.2.7 Změny intenzit IAD v jednotlivých sektorech Prahy

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.3.1 Místa na síti s kapacitně problematickými křižovatkami a úseci

IPR Praha 2024 / adaptováno z: IPR Praha. Plán udržitelné mobility Prahy a okolí - Analýza. Praha : IPR Praha, 2017

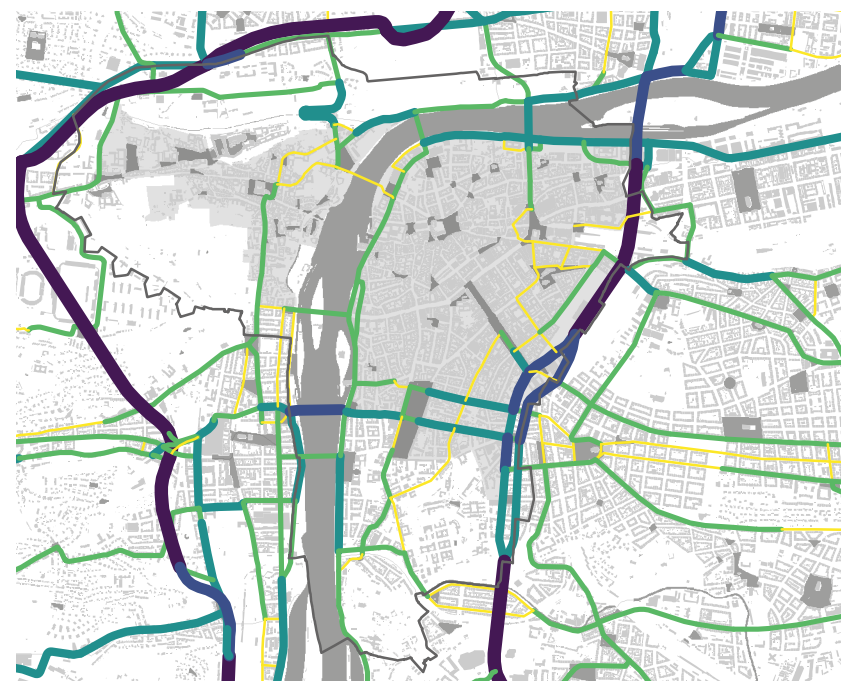


pro ochranu hodnot rezervace a rozvoj pěší a cyklistické mobility, neboť jde o takové intenzity dopravy, které mohou vést k nutnosti segregace dopravních módů, což je v rozporu s prostorovou urbanistickou strukturou, která je určena především pro bezmotorovou dopravu [11].

V roce 2022 se dle evidence Policie ČR stalo v Praze celkem **15 475 dopravních nehod**. Při těchto nehodách bylo usmrceno 17 osob, 196 osob zraněno těžce a 1 829 lehce (i.0600.01.005.01). Oproti roku 2021 sice došlo k poklesu počtu nehod o 12 % a smrtelných zranění o 23 %, na druhou stranu však došlo k výraznému nárůstu počtu těžce zraněných o 56 %, počet lehce zraněných také stoupl o 14 %. Ze zmíněných 17 obětí dopravních nehod bylo 9 chodců, což je meziroční nárůst o 1 osobu. Zajímavé je porovnání v delším časovém horizontu, kdy v 90. letech docházelo ke zhoršování bezpečnosti v souvislosti s prudkým nárůstem dopravních výkonů a následně se bezpečnost zvyšovala díky zaměřením pozornosti na tuto problematiku (→ Obr. 3.1.3.3). Konkrétní pozice míst s nejvyšší relativní nehodovostí se meziročně mírně liší (→ Obr. 3.1.3.4). Výběr nehodových míst a úseků je dán metodikou Technické správy komunikací hl. m. Prahy (TSK) [14]. Z důvodu srovnatelnosti různě dlouhých úseků jsou absolutní počty nehod přepočítávány na 100 m jejich délky.

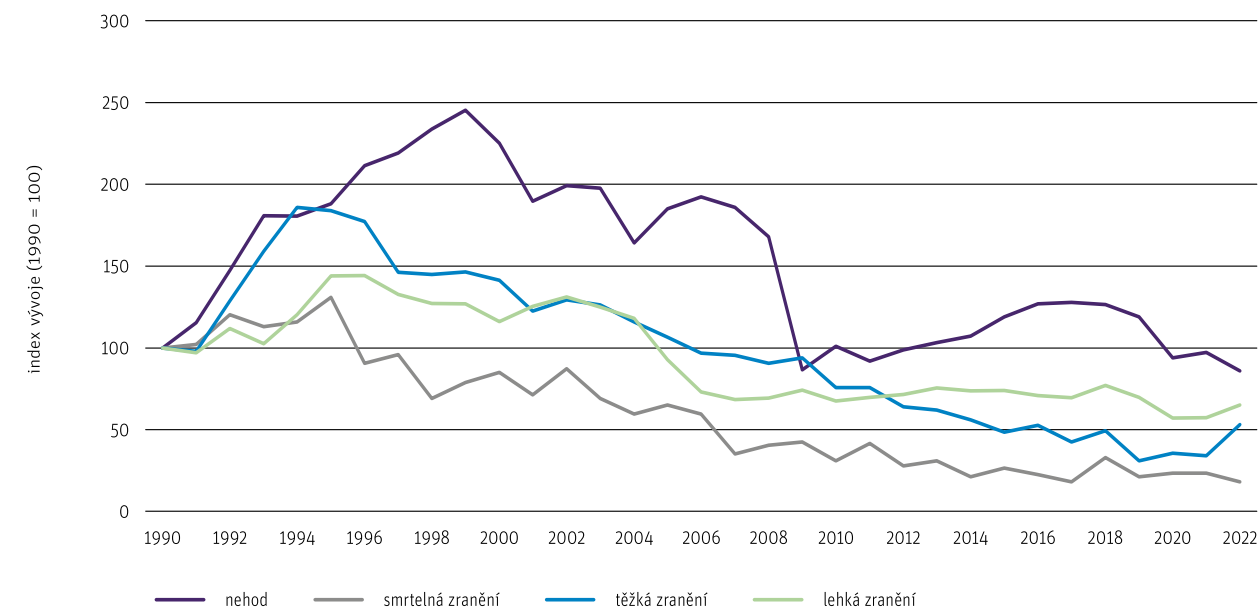
3.1.3.2 Místa na síti s významnými uličními prostranstvími a vysokými intenzitami IAD

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s., IPR Praha 2023



3.1.3.3 Vývoj nehodovosti v Praze včetně následků

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.3.4 Místa s nejvyšší relativní nehodovostí v roce 2019 a 2022

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.4 EFEKTIVITA PROVOZU

Téma uvádí teorii dopravního proudu. Ta analyzuje problémy na pozemních komunikacích, popisuje vznik rázové vlny a je účinným nástrojem pro posuzování optimálních kapacit bez nutnosti nové infrastruktury, případně pro navrhování nezbytných úprav. Následuje popis všech technických prostředků inteligentních dopravních systémů, které se k maximalizaci kapacity a minimalizaci excesů využívají. Ty jsou vyjmenovány a je předložen územní průmět telematických zařízení v Praze. V závěru se téma věnuje možnostem budoucího rozvoje telematických zařízení, tedy řízení dopravy v Praze, a zmiňuje jeho limity.

Výstavba dopravní infrastruktury stále více zaostává za nárůstem intenzit dopravy a bude tomu tak i nadále, proto je nezbytné stále **lépe řídit dopravní proud vozidel na síti** tak, aby došlo k efektivnímu využití stávajících pozemních komunikací. Obecně to však platí pro jakoukoliv dopravní infrastrukturu. Teorie dopravního proudu¹⁵ se mimo jiné

15 — Teorie dopravního proudu studuje pohyb entit (dopravních prostředků) ve 2D síti (grafu) v reálném čase.

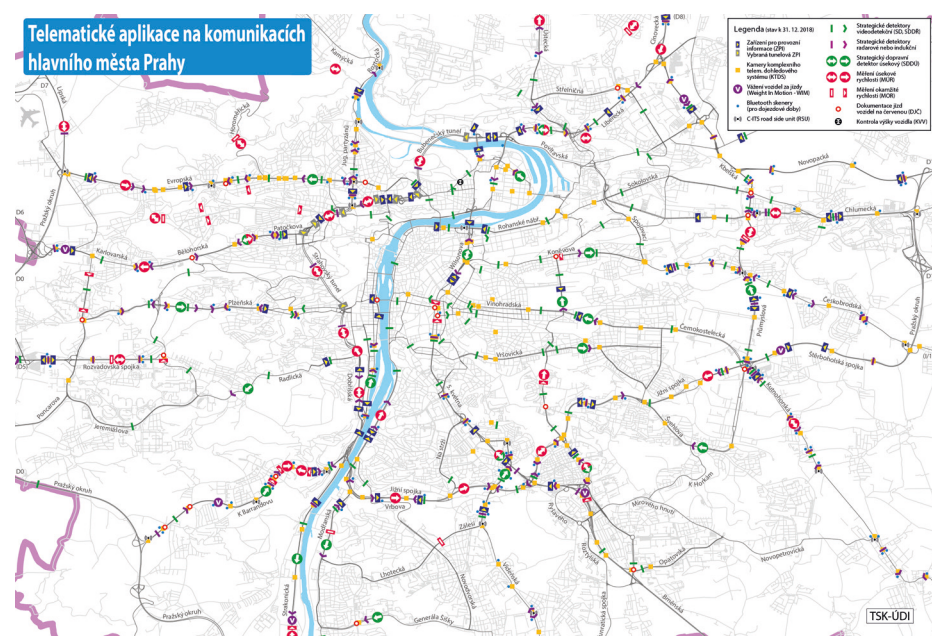
zabývá i hledáním vztahu mezi veličinami. Základním vztahem pro intenzitu (I) je součin hustoty (h) a rychlosti (v), rovnice $I = h \times v$. Při určité rychlosti dochází k výraznému poklesu kapacity, tato rychlost se pohybuje kolem poloviny tzv. návrhové rychlosti. Právě řízením maximální povolené rychlosti dopravního proudu pomocí proměnného dopravního značení a dalších telematických aplikací lze dopravní proud harmonizovat a dosáhnout optimální kapacity bez nutnosti nové infrastruktury. Harmonizací dopravního proudu obvykle také dochází ke snížení rizika dopravních excesů jako vnik rázové vlny¹⁶ nebo dopravní nehody. Harmonizace dopravního proudu se již desítky let úspěšně využívá v mnoha zemích na západ od hranic ČR, v ČR pak velmi omezeně, například na úsecích Pražského okruhu a dálnici D1 u Prahy, zejména protože nejsou pravidla provozu adekvátně vymáhána.

V Praze jsou využívána různá telematická zařízení či aplikace, která umožňují sledování a řízení dopravního proudu či informování řidičů (→ Obr. 3.1.4.1), jde o [1]:

16 — Rázová vlna je šíření změny v hustotě a intenzitě dopravního proudu proti směru jízdy vozidel.

3.1.4.1 Rozmístění telematických zařízení na pozemních komunikacích

Ročenka dopravy Praha 2021. Praha: TSK Praha a.s. 2022, s. 86



- světelná signalizační zařízení (SSZ), většina z 682 je už vybavena detektory a dynamickým signálním plánem pro řízení dopravy; 539 SSZ je navíc řízeno centrálně z Hlavní dopravní řídicí ústředny hl. m. Prahy (HDŘÚ), což je 79 % uvedených v indikátoru i.0600.02.007.01
- proměnlivé dopravní značení z elektroluminiscenčních diod (LED) nebo mechanických dopravních značek využívané především v tunelech a přilehlých povrchových úsecích,
- kamerové dohledové systémy: Kamerové systémy na monitoring dopravní situace (TVD-TSK; 470 ks v roce 2022), Kamerové systémy na monitoring tunelového komplexu Blanka (TVD-TKB; 373 ks v roce 2022), doplněné Městským kamerovým systémem (1100 ks v roce 2021),
- systém sběru dopravních informací pomocí indukčních smyček, úsekové a bodové videodetekce, zařízení pro vysokorychlostní vážení nákladních vozidel, bluetooth detektory a magnetometrické detektory pro monitoring vyhrazených parkovacích stání pro osoby s průkazem pro zvlášť těžké postižení (ZTP),
- klimatické vozovkové detektory a automatické imisní monitory,
- přestupkové telematické systémy pro úsekové a bodové měření rychlosti a dokumentace jízdy na červenou,
- poskytování dopravních informací prostřednictvím zařízení pro provozní informace,
- systémy pro zvýšení bezpečnosti provozu zahrnující především informativní měření rychlosti, detekci příliš vysokého vozidla a zvýraznění přechodů zemními LED návěstidly.

Ke koncentraci dat z detektorů a následnému řízení dopravy prostřednictvím světelných signalizačních zařízení (SSZ) a proměnlivých dopravních značek dochází v řídicích ústřednách. Jednotlivá SSZ jsou připojena k 10 oblastním dopravním řídicím ústřednám (ODŘÚ), které jsou centralizovány do Hlavní dopravní řídicí ústředny (HDŘÚ). Z HDŘÚ mohou být manuálně ovládnány cca 3/4 všech SSZ v Praze, což činilo 528 v roce 2021. Ústřednu spravuje Technická správa komunikací v hl. m. Praze (TSK), řízení provozu však vykonává Policie ČR. Řídicí systémy ODŘÚ jsou SCALA nebo VR55000. V rámci HDŘÚ funguje také Dopravní informační centrum Praha (DIC) spravované i provozované TSK, které monitoruje situaci na místních komunikacích v Praze a prostřednictvím zařízení pro provozní informace (ZPI), webového portálu dic.tsk-praha.cz a dalších národních kanálů poskytuje informace řidičům. DIC spolupracuje s Řídicím centrem silničního okruhu kolem Prahy (ŘC SOKP) Rudná, Národním dopravním informačním centrem v Ostravě (NDIC), Českým rozhlasem a Českou televizí. Současné sídlo HDŘÚ s DIC je v Centrálním dispečinku MHD

v ulici Na Bojišti, probíhá však výstavba nového objektu na Malovance.

Telematická zařízení pomáhají kromě všeobecně známého řízení provozu na křižovatkách také **zvýšovat kapacity dopravní infrastruktury, snižovat počet dopravních nehod, preferovat veřejnou hromadnou dopravu (VHD) a informovat řidiče** tak, aby se mohli vyhnout mimořádnostem a minimalizovaly se tak především ekonomické ztráty. Význam telematických aplikací bude stále růst vzhledem k rozvoji technologií, ale také vzhledem k pomalé realizaci nové dopravní infrastruktury, a tudíž tlaku na efektivní využití infrastruktury stávající, ale také s rozvojem kooperativních a autonomních dopravních systémů. V budoucnu je však nezbytné volit systémy takové, které umožní vzájemnou propojenost a rozvoj a zároveň budou řešit skutečnou potřebu dopravy v souladu se strategickými dokumenty města. Právě uzavřenost stávajících telematických aplikací je v současné době důležitým limitem rozvoje a vzájemné provázanosti do synergicky fungujícího systému.

3.1.5 SPECIFICKÁ INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Téma se zaměřuje na v současné době rostoucí oblast inovativních alternativních služeb v individuální mobilitě. Příkladem může být sdílení vozidel (carsharing) či míst v automobilech (ride-hailing). Postupně popisuje společnosti, které poskytují v Praze volný carsharing, množství vozidel v systému a jejich rozmístění v Praze v běžném týdnu v říjnu roku 2019. Popisuje také mnoho služeb ride-hailing, které v Praze fungují. Například službu Liftago využívá stále více klientů. V závěru téma uvádí potenciální vliv specifické individuální automobilové dopravy (IAD) na město.

V hlavním městě působí pět společností, které poskytují vozidla do tzv. volného carsharingu, přístupného všem po registraci. Hlavní město tento druh individuální dopravy podporuje především možností parkovat auta zdarma v zónách placeného stání (ZPS), pokud „čekají“ na zákazníka. Počet vozidel k 10. 7. 2023 v tomto systému byl **1 567** (i.0600.02.011.01), vozy jsou rozmístěny zcela volně v ulicích (→ Obr. 3.1.5.1). Všechna tato vozidla mají koupené speciální parkovací oprávnění a jejich stání tak město sleduje pomocí GPS. Kromě toho však v Praze funguje několik carsharingových společností, které poskytují pouze elektromobily, které se speciální registrační značkou „EL“ parkují zdarma i bez registrace a hlavní město tak nemá o počtu ani o pohybu těchto vozidel přehled. Počet elektrických carsharingových vozidel roste zejména od začátku roku 2020 z důvodu nutnosti prodeju

elektrických vozidel dle zprávných směrnic na emise CO₂ prodaných vozů EU. Jejich umístění do carsharingů je tak pro automobilky velmi účelné, neboť kromě vlastního prodeje jde i o marketing elektromobility. Následující období však ukáže, jak bude v praxi fungovat dobíjení při relativně omezeném počtu dobíjecích míst. Vývoj carsharingu je nezbytné sledovat a podporovat, zejména pokud plní hlavní účel, kterým je snížení automobilizace, případně alespoň stagnace jejich počtu, v opačném případě totiž de facto jde pouze o půjčovnu v ulicích.

V hlavním městě funguje také velké množství ride-hailing a taxi služeb. V roce 2019 byla **zrušena veškerá stanoviště taxi**, protože přestala plnit svůj účel „fair place“ (značka zavedená MHMP pro zajištění férových služeb taxi bez předražování), navíc o ně ze strany provozovatelů taxislužby nebyl zájem. Taxislužby mohou ale využít některá z nově zřizovaných krátkodobých parkovacích stání typu kiss and ride (K+R). Taxislužbu smí provozovat pouze držitelé platné licence vydané Prahou. Kromě klasických taxislužeb v Praze mohou zákazníci využít také alternativní taxislužbu Liftago, která je klasickou taxislužbou, avšak objednávaná přes aplikaci a umožňující hodnocení řidičů nebo výběr vozidel. Některé z cest společnosti Liftago jsou sdíleny i pro převoz zboží, v roce

2019 byla zahájena spolupráce se společností Alza. V Praze také operují alternativní dopravci Uber či Bolt, které lze objednat přes aplikaci, avšak nejsou licencovanou taxislužbou ani smluvní přepravou. Jejich pozici na trhu řeší novelizace národních legislativních předpisů.

Smyslem nové přepravy osob pomocí carsharingových a ride-hailingových služeb je kromě poskytnutí nových možností přepravy **především snížení automobilizace**, neboť jedno vozidlo v těchto službách má při správně nastavených cenách potenciál nahradit až 5 soukromých vozidel. Vyšším využitím dopravních prostředků dojde k snížení nároků na odstavení vozidel. Soukromé vozidlo se totiž využívá v průměru pouze do cca 3–5 % času, pak je zaparkované. Podpora těchto služeb v mobilitě je tak žádoucí, pokud splňují požadavky na snížení automobilizace. Také autonomní mobilita může pomoci s redukcí potřebných ploch pro odstavení vozidel, zatím však výzkum a vývoj v této oblasti naznačuje, že klíčové je především sdílení, nikoliv fakt, že jde o autonomní vozidlo [15]. Autonomní mobilita je nyní celosvětově ve fázi pilotního testování, a i když vše ukazuje na technickou proveditelnost, je v této oblasti ještě příliš nevyřešených otázek na to, aby byla autonomní vozidla v běžném provozu uvnitř měst. Nejprve je nezbytné počítat s kooperativními systémy a částečnou

automatizací na části dopravní infrastruktury (dálnice, parkovací domy apod.).

3.1.6 STATICKÁ DOPRAVA

Téma věnující se dopravě v klidu nejprve vysvětluje pojmy, jako je krátkodobé a dlouhodobé parkování a odstavení vozidel. Dále vyjmenovává plochy a místa, kde je možné ve městě parkovat a odstavení vozidla a věnuje se zónám placeného stání (ZPS). Představuje také výsledky analýzy parkování vycházející z průzkumů provedených v historickém jádru a také z dat, která průběžně zaznamenávají kontrolní vozidla. V závěru popisuje stav parkování mimo ZPS na sídlištích, kde narůstá problém s parkováním a odstavením vozidel.

Statická doprava neboli doprava v klidu je přirozenou součástí silniční motorové dopravy. Každé vozidlo je potřeba někde zaparkovat či odstavit v případě, že se vozidlo delší čas nepoužívá. Parkování a odstavení motorových vozidel je poměrně náročné na zábor prostoru, který lze obvykle využít efektivněji. Jedno standardní parkovací stání dle normy ČSN 73 6056 zabere 12 až 13 m², k tomu je potřeba připočítat ještě manévrovací prostor. Parkování a odstavení lze uskutečňovat:

- na pozemní komunikaci, je prostorově nejefektivnější, protože se využívá jízdní pás nejen pro manévrování na parkovací místo, na silně zatížených komunikacích to je ale obtížně proveditelné,
- na parkovištích, která jsou prostorově velmi náročná a mohou i způsobovat environmentální problémy vlivem velikosti zpevněné plochy (oplach srážkových vod, akumulace tepla apod.),
- v parkovacích objektech, kde je parkování a odstavení prostorově nejefektivnější, ale cena za vybudování a údržbu jednoho stání je velmi vysoká.

Obecně se uvádí, že parkovacích stání je nedostatek, parkování je však potřeba chápat v širším kontextu a nakládat s ním jako **s veřejným statkem**, který **má svou hodnotu**. Dle knihy [16] tak spíše platí, že parkování je nedostatek tehdy, když je zdarma nebo příliš levné.

Zóny placeného stání (ZPS) se v Praze rozvíjejí od roku 1979 do současnosti. Zásadní zlom v rozvoji nastal v roce 2016, kdy byly nejen přidány nové oblasti, ale začala **postupná digitalizace** i zón již dříve zřízených zahrnující přechod na systém registrace registračních značek vozidel a kontrolu monitorovacím vozidlem. ZPS jsou zřízeny pro regulaci dopravy v pohybu, zajištění dostatku parkovacích stání pro rezidenty

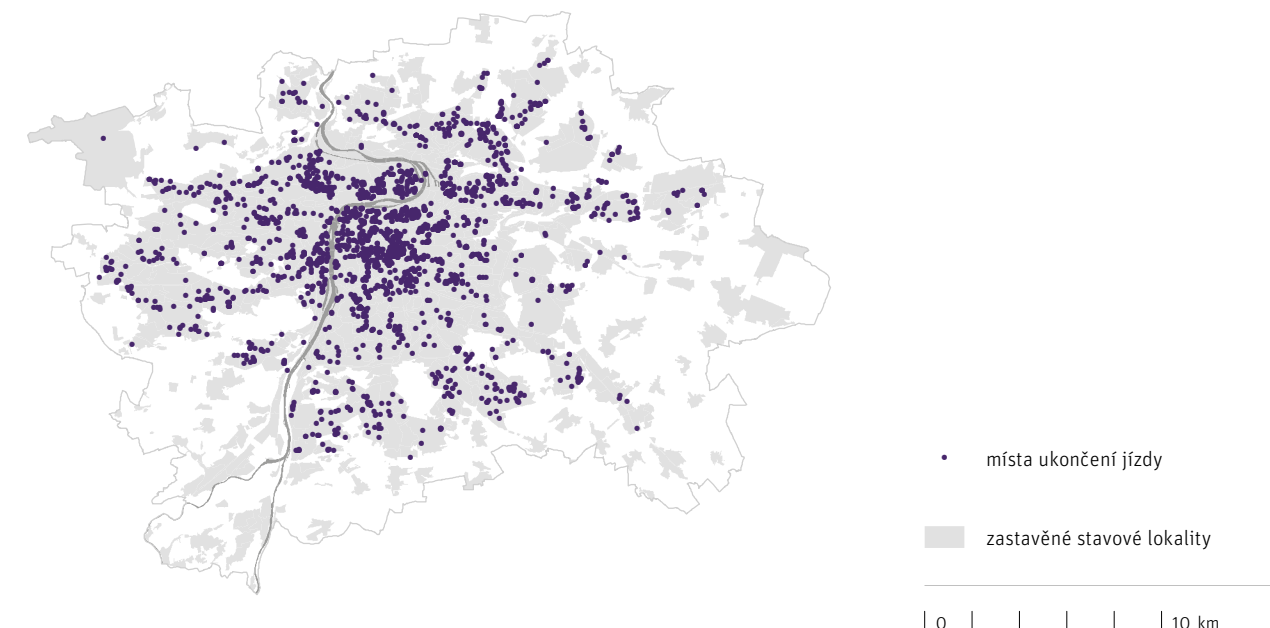
a abonenty, ale také aby co nejvíce návštěvníků našlo volné parkovací stání (princip regulace cenou). Do systému ZPS byly k lednu 2023 zapojeny MČ Praha 1–10, 13, 16, 18 a 22 a další rozšiřování bude pokračovat (→ Obr. 3.1.6.1). Automobily mohou parkovat celkem ve 3 barevných zónách. Modrá zóna je určená především rezidentům a abonentům, a proto je zde nastavena vyšší cena a maximální doba stání obvykle 3 hodiny. Platbu je možné provést pouze přes tzv. virtuální parkovací hodiny (VPH), tedy přes webovou mobilní stránku. Cena hodiny pro návštěvníky se pohybuje obvykle mezi 40 a 80 Kč. Fialová zóna (smíšená) je určená pro rezidenty, abonenty i návštěvníky, jsou zde proto umístěny i parkovací automaty na ulicích a návštěvníci zde mohou za poplatek parkovat až 24 hodin. Ceny jsou závislé na místě. Oranžová zóna je určená pouze pro krátkodobé placené stání návštěvníků, nachází se například v MČ Praha 7.

Vzhledem k tomu, že ZPS kontroluje monitorovací vozidlo, jsou z jeho jízd dostupná i některá data, například obsazenost a jak jsou zóny respektovány. Obsazenost a respektování se liší ve dne a v noci. Výstupy však nelze generalizovat na celou Prahu či za období. Lze však konstatovat, že v centru Prahy se v některých ulicích pohybuje **respektování zón** v některé dny **pouze kolem 20 %**, tradičně problematické oblasti jsou kolem náměstí Republiky a Národní třídy, na druhé straně v noci je respekt až na výjimky přes **90 %**. Nejvíce řidičů, kteří za parkování neplatí, je tedy z řad návštěvníků centra města. Přitom právě v centru města existuje nejvíce možností, jak se pohybovat jinými dopravními prostředky nebo využít hromadné garáže, které mají volnou kapacitu. Obdobně nelze generalizovat data o obsazenosti, lze však s určitostí tvrdit, že většina ulic v centru Prahy vykazuje **obsazenost přes 80 %**, některé ulice dokonce přes 100 %, zatímco **noční obsazenost je kolem 70 %**. Z dat plyne, že největší problémy s dopravou v klidu v centru města způsobují návštěvníci, kteří obsazují místa a neplatí za ně.

V letech 2015–2016 proběhl průzkum IPR Praha statické dopravy **v mimouličním prostoru** (podzemní parkoviště, vnitrobloky, parkovací domy, oddělená parkoviště apod.) na území Pražské památkové rezervace (PPR) a na zbylém území MČ Praha 2 a MČ Praha 7.¹⁷ Spolu se znalostí dat z roku 2000 je možné konstatovat, že za posledních 16 let došlo v PPR k nárůstu parkovacích kapacit jak v ulicích, tak mimo ně. V mimouličním prostoru přibýlo celkem **5 941 stání**, přičemž nárůst není rovnoměrný (→ Obr. 3.1.6.2). Nejvíce mimouličních míst přibýlo v Petřském obvodu. Celkem se v mimouličním prostoru PPR v roce 2016 nacházelo **16 224 stání**. V ulicích došlo celkově k mírnému nárůstu počtu parkovacích stání,

3.1.5.1 Rozmístění carsharingových vozidel v běžném týdnu v říjnu 2019

IPR Praha 2024 / data: Asociace českého carsharingu 2020



¹⁷ — Průzkum je dostupný z: <https://cloud.iprpraha.cz/index.php/s/EklpusjvxPrNEIG>.

přičemž v centrální části PPR došlo k poklesu a v okrajových částech PPR naopak k mírnému nárůstu. **Celková kapacita parkovacích stání v celé PPR v letech 2015/2016 byla 32 151 vozidel**, což je v rozporu s expertně stanovenou maximální kapacitou 28–30 tisíc vozidel dle studie PPR–aktualizace urbanistické studie z roku 2000 [17]. Indikátor i.0600.02.009.01 uvádí pouze počet parkovacích míst v uličním prostoru, neboť tyto hodnoty jsou lépe spočítatelné a městem přímo ovlivnitelné, zatímco počet parkovacích stání v objektech je složitě zjistit a město nemá příliš nástrojů ho přímo ovlivnit.

Většina území hlavního města stále není pokryta, v zástavbě rodinných domů je statická doprava obvykle řešena na vlastních pozemcích, na sídlištích pak ve veřejném prostoru. Specifickým příkladem je rodinná zástavba v blízkosti stanic či zastávky kolejové veřejné hromadné dopravy (VHD), kde dochází k parkování vozidel ve veřejném prostoru ve velké míře, např. Praha-Klánovice. **Parkování a odstavování vozidel na sídlištích postavených do 90. let je poměrně zásadní problém**, který postupem času spíše **narůstá**, než se redukuje. Tato sídliště nepočítala s tak velkou automobilizací, jako je v současnosti, proto je dnes řada ulic jednosměrných a stání se toleruje i tam, kde to platné legislativní předpisy zakazují. Výsledkem je degradace veřejného prostoru (stání na plochách původně určených pro pohyb a pobyt chodců a na zatrávněném povrchu), snížení bezpečnosti všech účastníků provozu (např. stání na přechodech a před přechody pro chodce a v křižovatkách) a problematický průjezd složek integrovaného záchranného systému (IZS), neboť není zachován jízdní pás o šířce alespoň 3 m. Na některých sídlištích (např. Barrandov) byly vybudovány parkovací domy, i když kapacita garáží trvale naplněna není, stejně by nestačila pro pokrytí potřeb místních obyvatel.

3.1.7 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Komunikační systém Prahy je založen na radiálně směřujících dálnicích D1, D5, D6, D7, D8, D10 a D11 a silnicích I/2, I/4 a I/12 propojených několika úseky dálnice D0, která je vedena orbitálně. Uvnitř města tvoří síť pozemních komunikací místní komunikace všech funkčních skupin především ve vlastnictví Prahy, což je v případě sběrných a rychlostních komunikací v rámci ČR unikátní. Mezi lety 2001 a 2022 došlo k nárůstu intenzit především na dálničních vstupech do města a na Pražském a Městském okruhu (MO), na silnicích 1. a 2. tříd na vstupech do hlavního města pak v ulicích Ústecká a Vídeňská. V centru města došlo naopak k mírnému odlehčení místních komunikací, což je nejvíce patrné na severojižní magistrále (SJM). Vlivem zprovoznění severozápadní

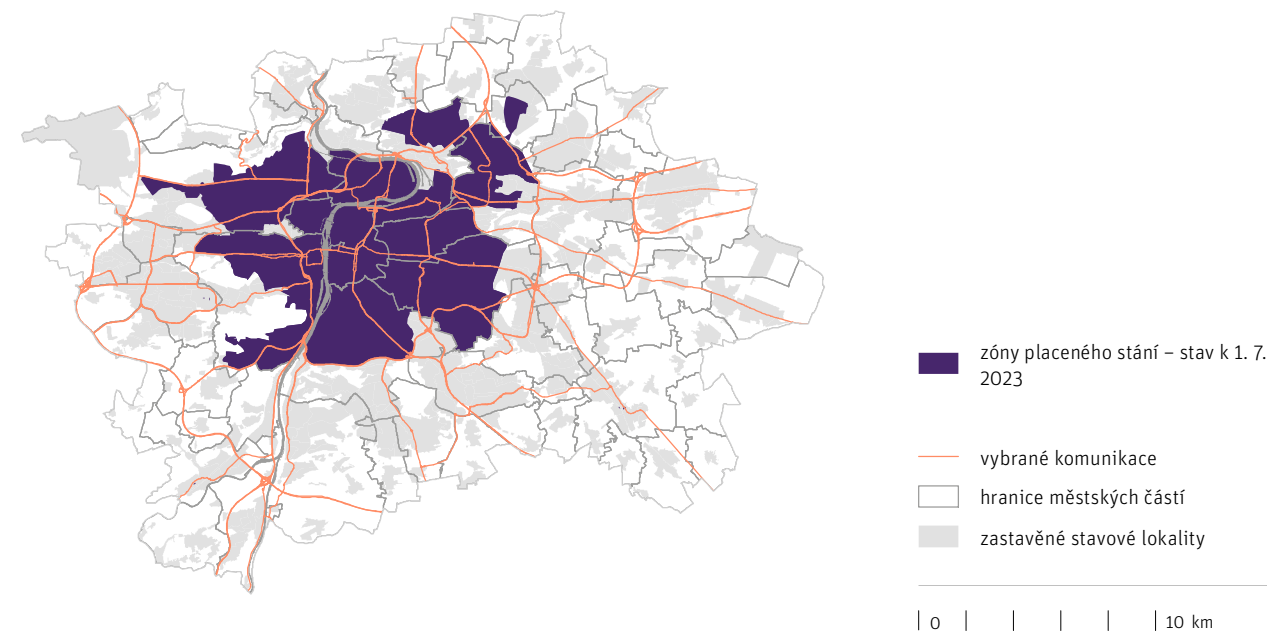
části MO a drobným navazujícím opatřením v uliční síti se také snížily intenzity dopravy v ulici Veletřzní o 14 tis. voz./24 hod. Celkový počet automobilů v roce 2022 dosáhl na sledovaných vstupech do města 643 300 voz./6–22 hod., což je nárůst o 0,4 % oproti roku 2018. Největší relativní nárůst 5,9 % zaznamenal sektor východ.

Doprava přináší kromě svých pozitiv také negativa, mezi která patří především hluk, exhalace a bariérový efekt. Kromě znečištění ovzduší způsobuje silniční doprava v Praze vlivem vysokých intenzit poměrně výrazný bariérový efekt pro obyvatele. Intenzity automobilové dopravy, které vytvářejí významnou bariéru pro nemotorovou dopravu, byly v Pražské památkové rezervaci (PPR) v roce 2022 [1] dosaženy na SJM, v jednosměrných ulicích Ječné a Žitné, v Resslově ulici a na Jiráskově mostě, na Smetanově nábřeží a v ulici Křížovnické. V roce 2022 se stalo dle evidence Policie ČR v Praze celkem 15 475 dopravních nehod. Při těchto nehodách bylo usmrceno 17 osob, 196 osob zraněno těžce a 1 829 lehce. Oproti roku 2021 síce došlo k poklesu počtu nehod o 12 % a smrtelných zranění o 23 %, na druhou stranu se však výrazně zvýšil počet těžce zraněných, a to o 56 %, a počet lehce zraněných o 14 %. Do systému zón placeného stání (ZPS) byly k lednu 2023 zapojeny MČ Praha 1–10, 13, 16, 18 a 22 a další rozšiřování bude pokračovat. Z dat plyne, že největší problémy s dopravou v klidu v centru města způsobují návštěvníci, kteří obsazují místa a neplatí za ně. Celková kapacita statické dopravy v celé PPR v letech 2015/2016 byla 32 151 vozidel včetně nákladních vozidel a autobusů.

• • •

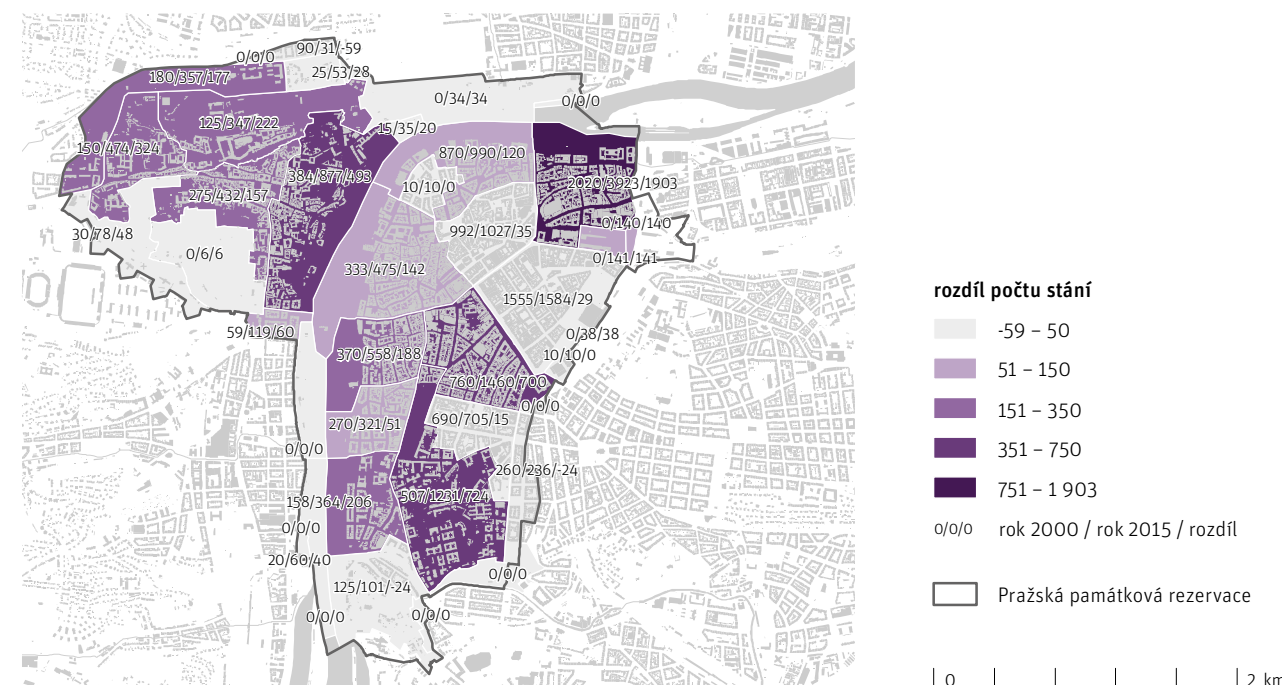
3.1.6.1 Zóny placeného stání

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.1.6.2 Počet parkovacích stání v mimouličním prostoru v PPR v ZSJ v letech 2000 a 2015

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2017



3.2 Veřejná doprava

Systém Pražské integrované dopravy (PID) zahrnuje metro, tramvaje, městské a příměstské autobusové linky, železnice, pozemní lanovku na Petřín (L.39) a přívozy. Pro dopravní obsluhu Prahy a přilehlého regionu zajišťuje tento komplexní systém vysokou časoprostorovou a tarifní provázanost jednotlivých subsystémů bez ohledu na dopravce. Výrazný rozvoj integrovaného dopravního systému hromadné dopravy osob v Praze a pražském regionu započal už v 90. letech minulého století. Trendem poslední doby je v co největší míře prohloubit provázanost a zapojit další nové oblasti Středočeského kraje. Cílem podkapitoly je předat informaci o významu jednotlivých dopravních subsystémů sítě veřejné dopravy a jejich vývoji. Podkapitola je pojednána ve čtyřech tématech, která blíže popisují stav a vývoj infrastruktury i provozu, analyzují přepravní nabídku a poptávku, dotýkají se interakce veřejné dopravy s dalšími módy a upozorňují na hlavní identifikované okruhy problémů, jimž je třeba věnovat pozornost a které mají přesah i do oblastí územního plánování nebo rozhodování v území. Témata této podkapitoly naplňují sledované jevy:

- **A093b – terminály a logistická centra**
- **A094a – železniční dráhy, jejich kategorie a jejich ochranná pásma**
- **A100 – tramvajové dráhy a jejich ochranná pásma**
- **A105a – linky a zastávky veřejné hromadné dopravy**

3.2.1 POPIS A STAV SÍTĚ

Téma shrnuje základní fakta o dopravních systémech začleněných do Pražské integrované dopravy (PID). Popis současného systému veřejné hromadné dopravy (VHD) charakterizuje význam jednotlivých subsystémů včetně vývoje počtu cestujících a obsluhovaného území (Integrovaný dopravní systém (IDS) Prahy a Středočeského kraje). Téma popisuje jednotlivé systémy PID, kam patří autobusová doprava, železniční doprava, přívozy, lanovka, metro a tramvajová doprava. Posledním dvěma je věnovaná větší pozornost včetně představení výstupů analýz. Změny v trendech za poslední léta jsou popsány i pomocí provozních, resp. výkonových charakteristik jednotlivých druhů dopravy.

Pražská integrovaná doprava (PID) je integrovaný dopravní systém v Praze a na území Středočeského kraje. Zahrnuje železnici, metro, tramvaje, autobusy, trolejbusy, pozemní lanovou dráhu (L.39) a přívozy. Vzhledem k tomu, jak postupně rostly na významu dopravní vazby z okolí Prahy do

jejího centra a s postupnou suburbanizací (růst tzv. suburbií za hranicemi metropole), se postupně veškerá příměstská doprava pojala do systému PID. V roce 2015 se **Středočeský kraj společně s hlavním městem** rozhodly vytvořit **společný integrovaný dopravní systém**, jehož základem bude stávající systém PID. Byl nastaven harmonogram integrace oblastí Středočeského kraje, díky kterému se do PID nově připojovaly dosud neintegrované autobusové a vlakové linky, případně linky, které byly součástí systému Středočeská integrovaná doprava. Nyní již byla integrace veřejné dopravy na celém území Prahy a Středočeského kraje dokončena. PID se tak stal největším integrovaným dopravním systémem v ČR, obsluhuje území o rozloze přes 11 000 km² s počtem obyvatel **více než 2,6 milionu**. Jednotný přestupní tarif PID umožňuje uskutečnit celou cestu na jeden jízdní doklad, a to bez ohledu na počet přestupů, zvolený dopravní prostředek a dopravce. Integraci veřejné dopravy je žádoucí prohlubovat spolu s rostoucími přepravními nároky obyvatel, vyvolanými výstavbou nových obytných celků i významných (např. logistických) areálů v prstenci kolem Prahy, a čelit tak stále rostoucí individuální automobilové dopravě (IAD) na proflech společné hranice (→ 2.1.2).

Základ veřejné hromadné dopravy (VHD) tvoří systém tří tras metra (L.40), tramvajová doprava (L.41) a linky městské železnice (→ Výkres O.2) (L.37). Obsluhu území doplňuje autobusová doprava (s potenciálem částečné elektrifikace výkonů). V Praze se kolejovými dopravními prostředky ročně přepraví již více než 70% cestujících (→ Obr. 3.2.1.1) Bývalý trend **trvale vzrůstajících výkonů všech linek PID** (i.0600.03.012.01) byl **přerušen** vynucenou reakcí na pokles poptávky a vůbec události spojené s pandemií covid-19. Pokračuje ale snaha udržet vysoký standard frekvence obsluhy, tedy nabídkovou stránku VHD, která se tak vrací postupně k hodnotám před covidem. Za podstatné považujeme neměnnost cílů dopravní politiky. Z hlediska kvality obsluhy území analyzujeme časovou dostupnost centra prostředky veřejné dopravy včetně pěší docházky k zastávkám. Za určitý kvalitativní standard vývoje sítě VHD ve vztahu k územnímu rozvoji a otázkám životního prostředí i konkurenceschopnosti VHD vůči individuální dopravě považujeme podíl kolejových druhů MHD na počtu cestujících přepravených MHD na území Prahy (i.0600.03.002.01). Ten i při celkových změnách objemu zůstává v posledních letech **konstantní**.

Metro

Metro (L.40) je jednou z priorit budování dopravního systému v Praze. Jako nositel rozhodujících diametrálních a radiálních přepravních vztahů je páteřním prvkem VHD. Systém metra v současnosti tvoří tři trasy (A, B, C) a ve výstavbě je čtvrtá trasa D, která cílově propojí jižní sektor města s centrem. Počet

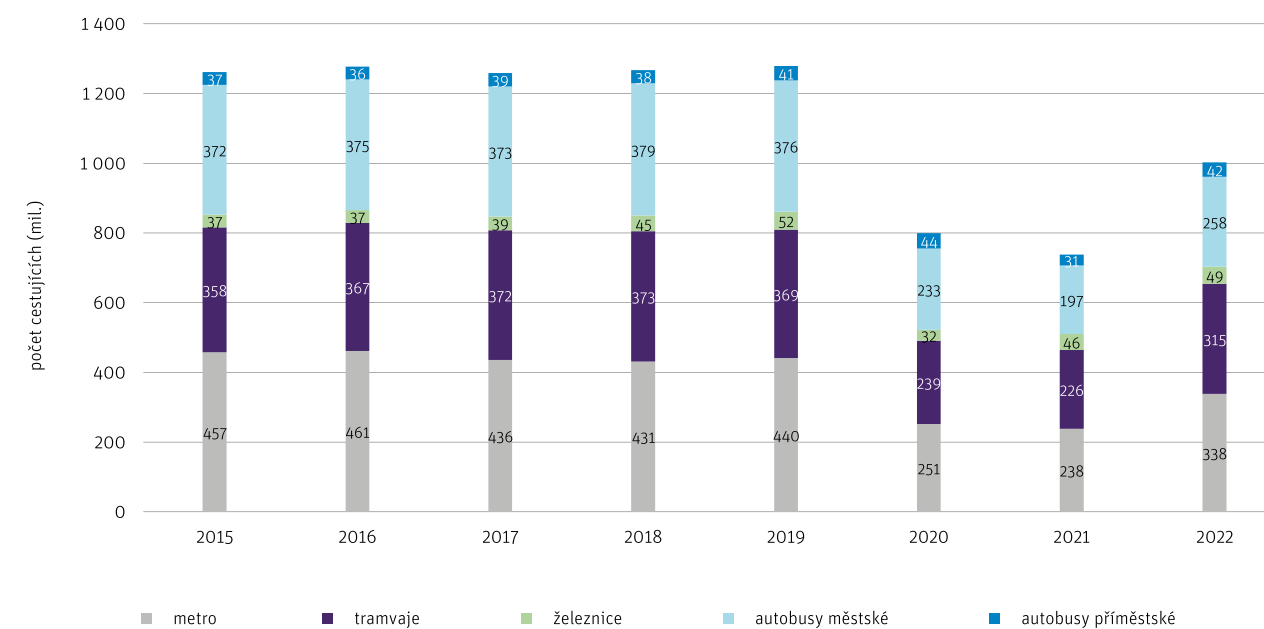
přepravených cestujících a vývoj provozních ukazatelů dle dat Technické správy komunikací v hl. m. Praze (TSK) je na (→ Obr. 3.2.1.2). Poslední přepravní průzkum v celé síti metra byl proveden v roce 2015. **Sít metra v Praze měří 65,1 km**. Poslední nový úsek byl otevřen v roce 2015 (Dejvická – Nemocnice Motol). Pražské metro je nejen páteří VHD v Praze, ale zároveň působí jako významný **městotvorný prvek**. Další rozvoj metra v Praze je třeba podporovat také se zřetelem na skutečnost, že intenzity automobilové dopravy bude zapotřebí omezovat výrazněji. Rozvoj metra je ale nutné plánovat koordinovaně s rozvojem celého systému VHD, zejména pak tramvajové a železniční dopravy, které mohou nabídnout alternativní i dostatečně konkurenceschopná propojení pro přepravní vztahy mezi významnými částmi města a ulehčit kritickým uzlům v síti metra, jako jsou zejména přestupy a centrální úseky tras. Posílení kapacity dnešního systému metra se předpokládá spolu se zavedením automatizovaného provozu, plánovaného na lince D a C.

Tramvajová doprava

Tramvajová doprava (L.41) je strategickou součástí páteřního systému obsluhy území, v základních směrech doplňující metro, na převážně většině základních radiálních vztahů

3.2.1.1 Počet přepravených cestujících v PID

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2015–2022



vůči městskému centru. Taktéž přímo v centrální oblasti je nosným systémem veřejné dopravy s nezastupitelnou úlohou. Až do roku 2018 se počet přepravených cestujících zvyšoval. Markantní covidový propad se nevyrovnal ještě ani v roce 2022 (85 % před covidem). Nebylo tedy efektivní ani udržitelné zachovat rozsah provozu, který se ale již v r. 2022 téměř vrátil na úroveň před covidová omezení (→ Obr. 3.2.1.3). Poslední přepravní průzkum v celé síti tramvajů byl proveden v roce 2016. Ve sledovaném období se **po letech stagnace rozšířila provozní délka tramvajové sítě** v Praze. V roce 2023 dosáhla délky **154,6 km** v osách tratí a smyček. V roce 2024 s otevřením tramvajových tratí Divoká Šárka – Dědina a Holyně–Slivenec přibude dalších 3,3 kilometrů a ve stavbě je Dvorecký most, umožňující v jižním segmentu města zásadní nová přímá propojení MČ Praha 4 a MČ Praha 5. Úkolem pro územně-plánovací dokumentace (ÚPD) a investiční rozhodnutí městské samosprávy v souladu s Konceptí rozvoje tramvajové dopravy [18] je vytvoření podmínek k zajištění významných tangenciálních propojení, resp. okruhu kolem kompaktního centra města; dále posílení sítě v centrální části Prahy a napojení vybraných sídelních celků s rozvojovým potenciálem na tramvajovou dopravu.

3.2.2 INFRASTRUKTURNÍ A PROVOZNÍ NÁROKY

Téma předkládá problémovou analýzu přepravní nabídky a poptávky – zhodnocení přepravní intenzity oproti kapacitě dopravní sítě. Dává do kontextu využití jednotlivých dopravních módů veřejné hromadné dopravy (VHD) (poptávku, počet přepravených osob, atraktivitu systému) a problémová místa a linie z hlediska provozu i infrastruktury autobusové, železniční a tramvajové sítě PID. Téma analyzuje kritická místa v síti (přetížené úseky, kongesce, zdržení), způsobující nespolehlivost provozu i infrastrukturní deficity, mající přesah k dostupnosti VHD. Závěry mohou poskytnout vodítko pro plánování provozních parametrů linek PID.

Přepravní poptávka vs. nabídka a kapacitní limity

Síť veřejné dopravy i parametry provozu se v čase přizpůsobují měnícím se přepravním nárokům. Ačkoliv po pandemii zažíváme propad v poptávce a odpovídající poklesy na straně nabídky, zůstávají platné dříve nastavené **celosíťové systémové intervaly**¹⁸. V síti metra se jedná o systémovou kapacitu, určenou výkonností přístupových vertikálních cest kritických nejzatíženějších stanic nebo přestupních chodeb, společně s dosažitelným minimálním intervalem následné jízdy. **Posílení kapacity systému metra** bude možné zavedením automatického provozu a výstavbou nové linky D, zejména s dosažením přestupních vazeb na linky A, B. V **tramvajové dopravě** výsledné využití nabídky dosahuje **v průběhu dne cca 35–65 %** nabízené kapacity. I tak se mohou vyskytovat mezistaniční úseky, které zejména ve špičkách nebo přechodových obdobích intervalu mohou vykazovat vytížení nabídky **až 80–90 %**, což se v kombinaci s nepravidelnostmi provozu projevuje přetížením konkrétních spojů. Z přepravních průzkumů lze vytipovat nebo charakterizovat oblasti přetížení, které není možné za stávající konfigurace sítě i infrastruktury více saturovat spoji veřejné dopravy¹⁹.

Nejzatíženější směry, koncentrující řadu různých přepravních proudů, zpravidla zajišťují **drážní subsystémy**. **Autobusová doprava** tvoří systém doplňujících a návazných linek s nižší nabízenou kapacitou. V Pražské metropolitní oblasti však

existuje nadále mnoho oblastí resp. spojení, kde vlivem neexistující či nedostatečně rozvinuté kolejové dopravy plní autobusová doprava roli **páteře systému**. V těchto případech často i autobusová doprava nabízí relativně vysokou kapacitu, častěji však dochází k nárazovým nebo i dlouhodobějším kapacitním problémům nebo je zajišťování provozu trvale na hranici možností. Mezi nabízenou kapacitou dopravního systému a přepravní poptávkou lze na území hlavního města i v okolí Prahy uvést několik případů, kdy dochází k nárazovému nebo i pravidelnému **přepřelňování a zahlcování systému**. Takovými problematickými místy je například Trojská kotlina na jaře a v létě. Segment příměstské autobusové dopravy byl ve sledovaném období výrazně ovlivněn probíhajícím suburbanizačním procesem a také rozvojem systému Pražské integrované dopravy (PID). Výrazný nárůst počtu přepravených cestujících lze pozorovat zpravidla po integraci nové oblasti Středočeského kraje. Pozitivní vliv na vývoj počtu cestujících přináší koncept návazných linek k vlakům PID, které tvoří kvalitní a atraktivní alternativu k přetíženým komunikacím, kde se projevují velmi intenzivně problémy spojené s každodenní tvorbou kongescí na příjezdových komunikacích do Prahy

Navzdory kvalitativnímu vývoji **tramvajové dopravy** (zde jsou významné především investice do celkové rekonstrukce tratí) stagnoval v minulém období její rozvoj. Teprve v posledních letech se do stavby dostaly záměry zamýšlené už např. v polovině devadesátých let (Dědina) nebo dokončení tramvajové tratě z Barrandova do MČ Praha-Slivenec (v územním plánu (ÚP) od r. 2005) a podobně i tramvajové tratě do MČ Praha-Libuš. Řada velkých urbanistických celků je však stále obsluhována velmi intenzivní autobusovou dopravou (např. Bohnice, MČ Praha-Suchbát, Spořilov apod.). Z hlediska komfortu cestování, zatížení přepravního proudu, ale také ekologických dopadů a hlukové zátěže na obyvatele je tento stav nepříznivý a město bude muset plnit i klimatické závazky, spojené zejména s redukcí CO₂, a tedy potřebou **převodu výkonů koncentrovaných stop do elektrické trakce**. Do budoucna lze tedy očekávat i diskuzi ohledně koncepce výstavby trolejbusových tratí a vybraných tramvajových záměrů. Ve stávajícím tramvajovém systému je z pohledu vytížení kapacit specifická zejména centrální část města, což je způsobeno jednak koncentrací zdrojů a cílů cest, jednak **nedostatečným plošným pokrytím centra tramvajovými tratěmi**, soustředěnými do několika málo stop, částečně suplujících přestupní relace mezi linkami metra.

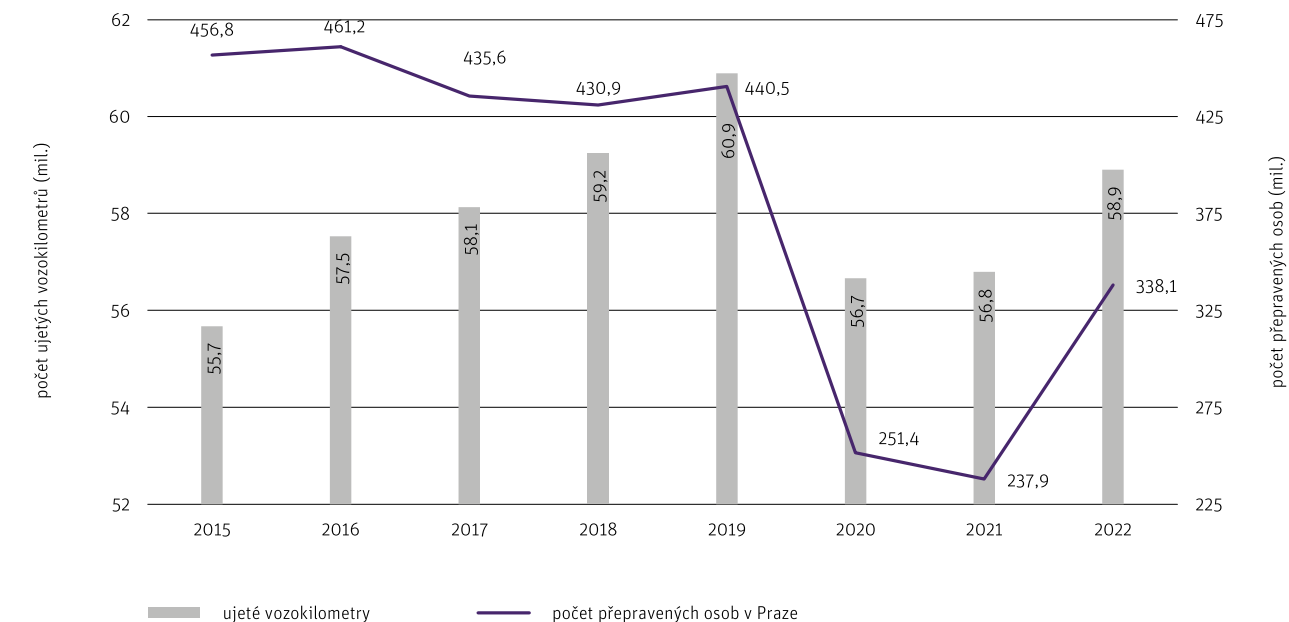
Limitem pro rozvoj sítě nebo rozsahu provozu veřejné dopravy je na mnoha místech **nedostatečná kapacita stávající infrastruktury**, její špatný technický stav nebo chybějící prvky. V síti **metra** je nejmenší rezerva na lince C v úseku Kačerov–Ládví, kde současný traťový interval v ranní špičce

18 — plán (organizátora dopravy) na zavedení jednotného schématu intervalů prostředků veřejné dopravy, platných v celé síti v rámci daného druhu prostředku pro jednotlivá denní období, zakotvený ve strategických dokumentech HMP – Plán udržitelné mobility, Rozvoj linek PID v Praze do r. 2032 atp.

19 — Touto problematikou se zabývá organizátor systému PID spol. ROPID a specificky v tramvajové dopravě a v síti metra též DPP. Plánování provozu je verifikováno komplexními přepravními průzkumy v celých sítích. Oblasti přetížení a další kategorie analyzovaných problémů jsou shrnuty v dokumentu Plán mobility – Analýza (app.iprpraha.cz/js-api/app/problemove_mapy_p_plus).

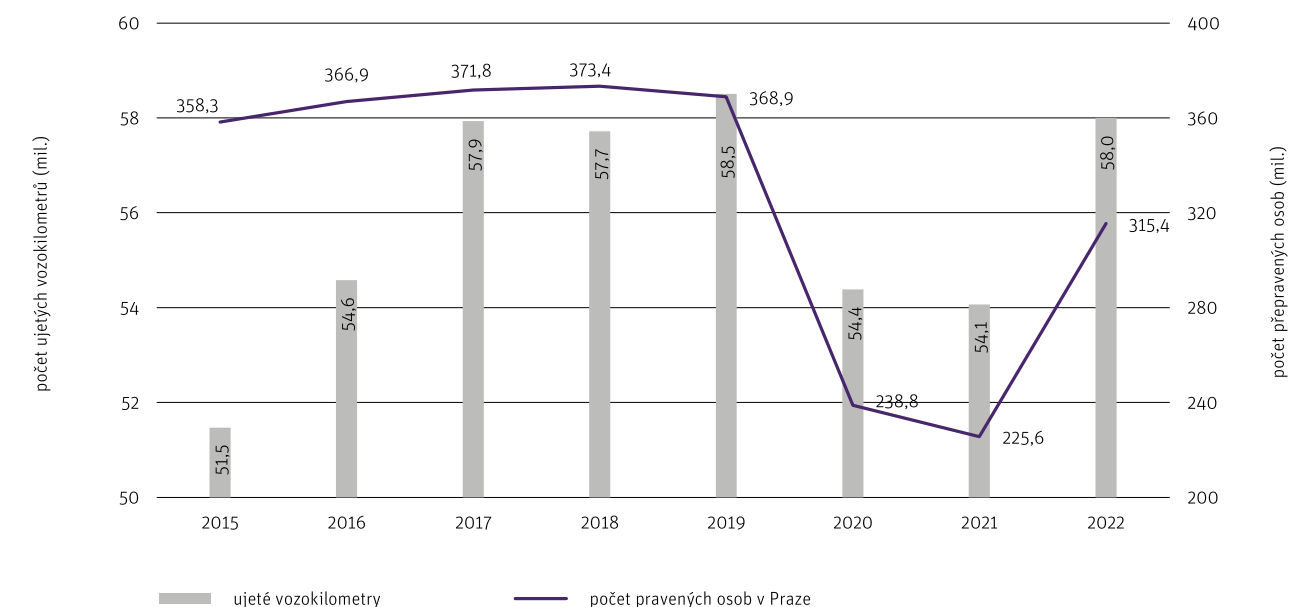
3.2.1.2 Provozní parametry v síti metra a počet přepravených cestujících

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha 2015–2022



3.2.1.3 Provozní parametry v tramvajové síti a počet přepravených cestujících

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha 2015–2022



pracovního dne činí cca 115 sekund. Další zkracování intervalu již není z provozně-technologických důvodů žádoucí ani účinné (→ Příloha P.01). Řešením situace je vybudovat alternativu v podobě trasy D metra a v jejím budoucím pokračování i za stanici Náměstí Míru. Důležité je proto v rozhodovacím procesu alternativ budoucího rozvoje metra klást důraz na odlehčení nejzatíženějších stanic a přestupů v centru. V **tramvajové síti** je kritickým místem centrální úsek I. P. Pavlova – Karlovo náměstí – Lazarská / Palackého náměstí. Tramvajovou síť je třeba posílit o nová spojení, umožňující variabilitu linkového vedení i posilování provozu s ohledem na rozvoj města. **Železniční síť** v Praze i v dotčené oblasti Středočeského kraje prochází postupnou modernizací; stále je ale velká část technicky i technologicky zastaralá, nebo provedené modernizace a optimalizace dráhy nevedly vzhledem ke zvolenému konceptu staveb k odstranění klíčových kapacitních limitů, což vše je jednou z příčin celkově **nedostatečné kapacity železniční infrastruktury**. Vlivem rostoucí přepravní poptávky se přirozeně zvyšuje i nabídka železniční dopravy, resp. tlak města jako objednatele železničních výkonů v PID na nárůst objemu příměstské dopravy. V současné době je infrastruktura příčinou limitovaného provozu diametrálních relací přes město, který je zajišťován pouze v přepravních špičkách pracovních dnů. Podrobněji je téma řešeno v 3.3.2.

Spolehlivost provozu **tramvají** je provázána s kvalitou a technickými parametry infrastruktury, rovněž tak s úrovní preferenčních opatření. Ke zdržení dochází vlivem **souběhu provozu s individuální automobilovou dopravou** (IAD) – parkující vozidla, dopravní nehody, kolony. V síti **autobusových linek** je identifikováno mnoho křižovatek i relativně dlouhých úseků, na kterých dochází vlivem vysoké intenzity IAD a kongescí ke vzniku provozních nepravidlostí [19]. Důvodem je například **absence preferenčních opatření** (vyhrazené pruhy, aktivní preference na světelných signalizačních zařízeních (SSZ), koordinace SSZ, systémová přednost v jízdě) a také **absence regulačních** nebo dopravně-organizačních **opatření** a popřípadě i vznik nových míst vlivem přestavby uličních profilů s důrazem na pobytovou kvalitu a zájmy aktivní mobility. Tyto zkušenosti však nemají vést k negaci tohoto systémového přístupu, nýbrž k o to výraznějšímu tlaku na zavádění regulačních opatření vůči IAD. Kongesce a zdržení nevznikají pouze na území Prahy, ale často také na území Středočeského kraje (typicky např. relace Mukařov–Říčany, Jesenice–Vestec, Rudná–Zličín atd.). Problematické zůstávají i železniční přejezdy (Černošice, Velká Chuchle či Řevnice), které narušují pravidelnost návazné autobusové dopravy. Následkem uvedených nepravidlostí je prodlužování jízdních dob a vyrovnávacích časů na konečných zastávkách. Z pohledu ekonomicko-provozních nákladů **dochází k prodlužování oběžné doby**, což se projevuje ve

zvyšujících se nárocích na počet vozidel, počet řidičů a celkově v růstu provozních nákladů.

Spolehlivost **vlaků** PID významně ovlivňuje zejména **technický stav tratí** – dochází k mimořádným událostem a následnému vzniku zpoždění, běžně i několikrát týdně. Dlouhodobý trend míry přesnosti vlaků PID (i.0600.04.001.01) má spíše klesající tendenci, zapříčiněnou i výraznou stavební činností v železničním uzlu Praha a **vyčerpanou kapacitou železniční dopravní cesty**. Koncepčním dokumentem Prahy pro oblast preference veřejné hromadné dopravy (VHD) je **Projekt preference** [20]. Dokument pojmenovává problémové lokality v provozu tramvají a autobusů v Praze a jeho součástí je katalog preferenčních opatření. Dokumentuje také bodová či liniová problémová místa²⁰ (→ Obr. 3.2.2.1). V autobusové dopravě se v posledních letech podařilo odstranit řadu uvedených problémových úseků **vyhrazením jízdních pruhů** nebo jejich výstavbou (např. Strakonická ulice do centra), převedením režimu ve vyhrazených pružích na celodenní, popřípadě dílčími dopravně-organizačními zásahy vč. průjezdů křižovatkami apod. Jak dokládá analýza v (→Obr. 3.2.2.1), podařilo se realizovat již téměř 33 kilometrů preferenčních opatření pro provoz autobusů z vytipovaných problémových úseků na komunikační síti.

3.2.3 INTERMODALITA

Téměř každý uživatel se na základě okolností a očekávaných souvislostí své cesty rozhoduje mezi nejvhodnějšími způsoby jejího provedení v daném systému. Výběr dopravního prostředku nemusí být vždy jednotný pro celý proces přepravy. Kombinovaná doprava je důležitá i pro město, neboť přináší pozitivní efekty v dělbě přepravní práce v zastavěném území. Je důležité rozvíjet a udržovat síť parkovišť systému P+R (i vně města), míst pro krátkodobé zastavení K+R i bezpečných úschoven B+R. Cestující citlivě vnímají dobu přepravy a komfort přestupní vazby.

V území nejsou pro využití stejného typu dopravního prostředku vždy homogenní podmínky po celé délce cesty a zejména v oblastech řídké zástavby (a méně koncentrované nabídky) může být kombinování více druhů dopravních prostředků pro uživatele časově výhodné. V případě využití individuálních dopravních prostředků (automobil, motocykl, moped, jízdní kolo apod.) vzniká potřeba jejich bezpečného odstavení při atraktivní stanici návazné dopravy, event. u cíle cesty. Cestujícím, ale i městu přináší kombinace

^[1] 20 — Čísla problémových lokalit jsou přílohou dokumentu Projekt preference a ke stažení na stránkách pid.cz/o-systemu/preference/ ↗.

automobilové a veřejné hromadné dopravy (VHD) mnohé výhody. Pro cestující zůstává přeprava vně území města maximálně flexibilní, zatímco uvnitř města je při použití hromadné dopravy rychlejší a často i méně komplikovaná vč. otázek spojených s parkovací politikou. Naopak město získává příznivější dělbu přepravní práce a uvolňují se tak nároky na průjezdy hustě zastavěným územím se všemi environmentálními důsledky. Proto je důležité systematicky rozvíjet a udržovat síť parkovacích kapacit systému P+R, a to i vně města ve spolupráci se Středočeským krajem, dále také rozvíjet určená místa pro zastavení typu K+R a zejména v rovinatých oblastech s krátkou vzdáleností dojíždky i významnější kapacity bezpečných úschoven kol B+R.

Záchytná parkoviště P+R, místa pro zastavení K+R a parkování B+R

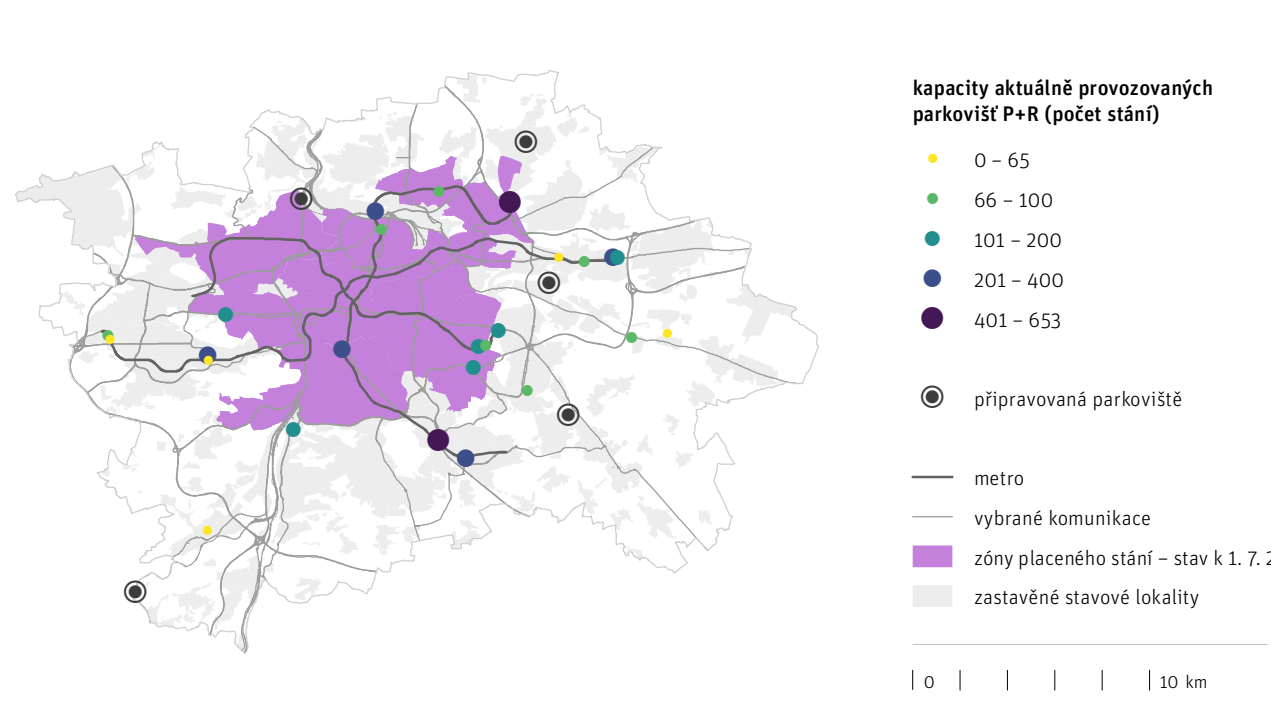
Kombinovaný způsob přepravy osobním automobilem a prostředky hromadné dopravy, realizovaný prostřednictvím záchytných parkovišť „Park and Ride“ (P+R) a doplňkově „Kiss and Ride“ (K+R) – místa pro krátkodobá zastavení, snižuje počet radiálních cest osobními automobily, nároky na parkování zejména v centru města a je přínosem ke zlepšení kvality životního prostředí. **Kombinovaná doprava** pro

město znamená nárůst poptávky po parkovacích kapacitách v okolí stanic kolejové/drážní VHD. Proto je důležité dále rozvíjet systém parkovišť P+R. Systém záchytných parkovišť v současnosti disponuje **25 parkovišti v 21 lokalitách se stavební kapacitou cca 4 350 parkovacích stání** (část míst je vyhrazena pro vozidla přepravující osobu zdravotně postiženou nebo využívána pro jiné účely – rezidenty) (→ Obr. 3.2.3.1). Tarif, resp. systém obsluhy a dohledu na parkovištích P+R, byl diferencován na základě zonace a typologie staveb do tří stupňů s poplatkem za denní stání 0/50/100 Kč.

Potřeba výrazného rozšíření systému P+R souvisí s úrovní regulace automobilové dopravy, která zahrnuje např. i nastavení podmínek v zónách placeného stání (ZPS) nebo pravidel pro vybavování staveb pro dopravu v klidu dle nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy – pražské stavební předpisy (či jejich obdobě v podobě městských stavebních předpisů dle novely stavebního zákona platné v tomto ohledu od 1. 7. 2024). Celková kapacita záchytných parkovišť P+R v Praze by měla v budoucnu dosáhnout více než 17 tis. stání. Další rozvoj systému P+R v Praze do roku 2030 je podpořen schváleným Plánem udržitelné mobility Prahy a okolí, který v tomto výhledu předpokládá vznik dalších asi 9 300 stání v Praze a 8 700 stání ve Středočeském kraji. Poloha parkovišť

3.2.3.1 Záchytná parkoviště P+R a jejich kapacity

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.2.2.1 Problémová místa v tramvajové síti a provozu autobusů

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Projekt preference 2016–2020. MHMP, ROPID, DPP a. s., 2017, s. 31



P+R ve městě bude situována mimo vnitřní okruh, resp. rozsah regulace parkování v ZPS, a tarifně bude diferencovat atraktivitu místa nebo zajištěnou míru dohledu. Statistiky využití parkovišť P+R jsou zatíženy přechodem dalších lokalit na bezobslužný provoz bez sledování vjezdů a výjezdů a nejsou proto průkazné v dlouhodobém trendu. Z pohledu dalšího rozvoje systému parkovišť P+R je důležité zaměřit se na problematiku [19]:

- kategorizace a technického standardu vybavenosti a zabezpečení,
- tarifní politiky – rozdělení tarifu podle umístění parkoviště ve městě nebo vůči technickému standardu,
- napojení na informační systémy a propojení s odbavovacím systémem Pražské integrované dopravy (PID),
- správy a údržby resp. vlastnictví jako předpokladu udržitelnosti a realizovatelnosti.

Standardy P+R na území Prahy se zatím nestaly součástí nové **parkovací koncepce** hlavního města.

Dalším kombinovaným způsobem dopravy je systém K+R – vymezená místa pro krátkodobé zastavení za účelem vystoupení nebo nastoupení spolucestujících do 3/5/8 minut. U zastávek a stanic VHD je v současnosti k dispozici **39 parkovišť tohoto typu s celkovou kapacitou 134 míst**. Dále se značení K+R užívá i na jiných místech – před budovami škol nebo úřadů. Počet takto vyznačených lokalit se nesleduje. Další alternativou s velkým potenciálem je kombinace cyklistické a VHD – systém „Bike and Ride“ (B+R). Tento systém se provozuje zejména jako doplňková služba na parkovištích P+R. Odstavení kola v hlídaném prostoru parkoviště P+R je v provozní době bezplatné. Odstavení jízdního kola je možné zhruba na polovině parkovišť P+R. Dále je systém B+R hojně využíván především v prstenci města příměstská krajina a i za jeho hranicemi formou kombinace využití jízdního kola a železnice. Právě postupně vybavování stanic a zastávek železnice i nových stanic metra a všech parkovišť P+R pro možnost bezpečného a komfortního uschování jízdních kol je žádoucí trend, který je třeba podpořit v rozhodovacích procesech o změnách v území. Parkoviště B+R v rámci P+R v Praze jsou dostupná v lokalitách Černý Most, Holešovice, Depo Hostivař, Ládví, Letňany, Nové Butovice, Opatov, Radotín, Rajská zahrada a Zličín.

Přestupní body veřejné dopravy

Cestující vnímá nástupní místo během přepravy velice citlivě. Proto se problematice kvality přestupních bodů město věnuje a přijalo koncepční dokument, řešící problematiku zastávek a přestupních bodů VHD na území obsluhovaném PID [21].

Tento standard akcentuje orientaci integrovaného dopravního systému na zákazníka a soulad řešení zastávky s uspořádáním a podobou veřejného prostoru. Přestupní body, zejména většího rozsahu a významu, často nedostatečně reagují na následující důležité atributy

- **snadný přesun** – bezbariérový přístup, ztracené spády, minimální nutná vzdálenost, zřejmost přestupní vazby atp.,
- **informace** – kvalita informačního systému, struktura využívaných dat (dle jízdního řádu či v reálném čase), snadnost orientace v přestupním bodě a na trase k němu apod.,
- **bezpečnost a komfort** – pocit bezpečí, bezpečný pohyb (přímé pěší vazby, přechody pro chodce, signalizace apod.).

Nevyhovující stavební uspořádání uzlů pramení z doby vzniku, kdy se neřešily otázky bezbariérovosti a přívětivosti přestupní vazby, estetiky prostředí a uživatelského komfortu a orientace v prostoru. Důvodem dlouhých přestupních vzdáleností bývá i skutečnost, že jednotlivé módy veřejné dopravy ani nebyly integrovány v jednom celku. Po vyhodnocení dat IPR předkládá významné přestupní uzly a problematická místa dopravních uzlů (→ Obr. 3.2.3.2). Příkladem řešení reagujících na indikovaný nevyhovující standard jsou investiční projekty realizované v uplynulých letech, např. přestavba Depa Hostivař, uzel Divoká Šárka, Zahradní Město, Masarykovo nádraží (stále v etapách probíhá), ale i drobné změny jako přístupnost zastávky Přístaviště apod.

Vnější autobusová doprava

Mezinárodní a vybrané vnitrostátní dálkové spoje autobusové dopravy jsou soustředěny na autobusové nádraží Praha-Florenc. Příměstská autobusová doprava směřuje nebo bude směřovat převážně k celoměstsky významným terminálům příměstské autobusové dopravy Černý Most, Zličín, Veleslavín, Letňany, Depo Hostivař a v budoucnu nádraží Smíchov, Depo Písnice a Dlouhá Míle, které jsou ve fázi pokročilé projektové přípravy (→ Obr. 3.2.3.2). Jediné autobusové nádraží v Praze, které vypravuje pouze autobusy mimo PID, je autobusové nádraží Florenc. Další linky spojující Prahu s vnějším územím jsou vypravovány z autobusových terminálů (nádraží, stanovišť) Černý Most, Zličín, Veleslavín, Letňany a Depo Hostivař, Hradčanská, Nádraží Holešovice, Na Knížecí, Nové Butovice, Roztyly, Želivského.

3.2.4 DOSTUPNOST VEŘEJNÉ HROMADNÉ DOPRAVY

Slovo dostupnost v názvu tématu skrývá pro jisté zjednodušení dva důležité aspekty dosažitelnosti veřejné hromadné dopravy uživateli. První je pokrytí území spoji, což reprezentuje nejen přítomnost stanic a zastávek, ale také jejich provozní zajištění. Téma tak de facto rozvíjí hierarchii sítě, popsanou v úvodním tématu podkapitoly, o další rozměr. Druhým aspektem je přístupnost, resp. bezbariérovost veřejné dopravy – lze sledovat kvalitativní parametry infrastruktury veřejné dopravy (např. bezbariérová úprava zastávek a nástupišť veřejné dopravy) nebo samotnou bezbariérovou přístupnost vozidel veřejné dopravy (nizkopodlažnost).

V regionu obsluhovaném Pražskou integrovanou dopravou (PID) **žije celkem více než 2,6 mil. obyvatel**. Dostupnost obslužnosti území veřejnou hromadnou dopravou (VHD) značně souvisí s **hierarchií sítě** veřejné dopravy. Míru intenzity a kvality služby je možné popsat délkou docházky ke stanicím a zastávkám (hustotou či četností zastávek), kapacitou konkrétního dopravního systému (teoretickou při zachování standardu kvality), skutečným užitým provozním intervalem (vyplývajícím z efektivity a ekonomie provozu),

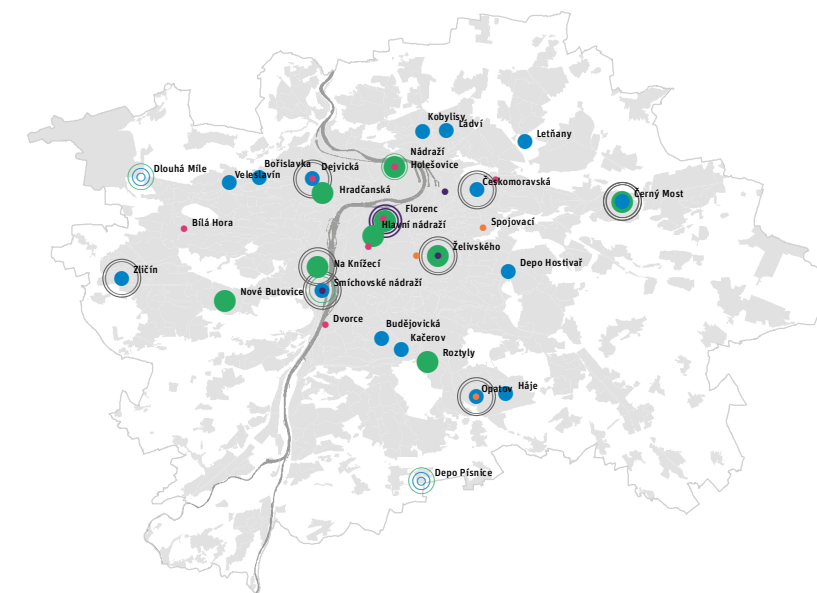
rozsahem zajišťovaného provozu v časovém období dne a spolehlivostí systémů. Z pohledu dostupnosti cílů cest a konkurenceschopnosti vůči individuální dopravě je důležitým kritériem také průměrná dosahovaná cestovní rychlost (→ Příloha P.01). V kontextu rostoucí automobilizace a **intenzit dopravy** se tak zejména pro autobusovou dopravu ukazuje jako nezbytné stále výrazně rozšiřovat preferenci vyhrazením jízdních pruhů, ačkoliv i při těchto zásazích se v posledních letech daří pouze zmírňovat negativní důsledky kongescí a rychlost v autobusové dopravě mírně klesá (i.0600.03.004.01).

Funkční systém veřejné dopravy musí z hlediska dopravní obsluhy území nabídnout **optimální rozmístění zastávek a přestupních bodů v území** při splnění standardu docházkové vzdálenosti [21]. Z provedené analýzy vychází, že v dostupnosti zastávek veřejné dopravy žije **94,5 % obyvatel metropole**²¹ (→ Obr. 3.2.4.1). **Četnost zastávek** v tramvajové síti je téma široce vnímané laickou veřejností zejména

21 — Pro výpočet byly zvoleny docházkové vzdálenosti dle doporučení Standardu zastávek PID, různé pro pásma města dle struktury resp. hustoty osídlení (400/800/1500 m). V oblastech s rozptýlenou zástavbou se tak například uvažuje o docházkové vzdálenosti až 1 500 m.

3.2.3.2 Terminály vnější autobusové dopravy a významné přestupní body

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



- uzel s nevyhovujícím stavebním uspořádáním
- problematické přestupní vazby
- významný problematický přestupní uzel
- terminál regionální autobusové dopravy PID – stav
- ⊙ terminál regionální autobusové dopravy PID – plán
- terminál dálkové autobusové dopravy – stav
- terminál dálkové autobusové dopravy – plán
- ⊙ centrální autobusové nádraží Praha–Florenc
- terminál k přestavbě nebo revitalizaci
- zastavěné stavové lokality

| 0 | | | | 10 km

v případech změn v území. V čase spíše dochází k zahušťování zastávek, které je v protikladu s dosahovanými efekty preference spojů na komunikační síti, a proto trvale nevzrůstá průměrná cestovní rychlost tramvají (i.0600.03.003.01). Při rozhodování o změnách umístění zastávek je nutné vždy hodnotit situaci s přihlédnutím k dopadům do provozu linek a zdržení cestujících v nich. Naopak v případě městské železniční dopravy je realizace nových železničních zastávek žádoucí a nezbytná ke zlepšení plošné obsluhy a dostupnosti území.

V případě **intervalů** jde zejména o **potřebu zkrácení systémového intervalu tramvajových linek** v pracovní den v mimošpičkových obdobích, během nočního a víkendového provozu a dále **posílení provozu metra**. Schválená **dopravní politika** [22] počítá s navyšováním výkonů v systému veřejné dopravy s cílem zvýšit kvalitu a komfort nabízené služby. Jedním z nejvíce přirozeně vnímaných atributů linek veřejné dopravy je jejich trasa a interval (četnost spojení). V této souvislosti se dlouhodobě ukazuje, že z pohledu cestujícího je jako atraktivní vnímán kratší interval, stabilita a přímé vedení trasy, i za cenu více přestupů [19]. Na těchto základních atributech je založena i tzv. metropolitní síť linek PID, skládající se z páteřních tramvajových linek (příp. páteřních svazků linek) a tzv. metrobusů (v podmínkách PID jde o vybrané autobusové linky, které spojují významnější terminály a frekventovaná místa, mají zkrácené intervaly na 6–8 minut ve špičce a provoz zajišťují kapacitnější kloubové vozy).

Přístupnost infrastruktury veřejné dopravy zde chápeme jako **bezbariérovou úpravu zastávek a nástupišť veřejné dopravy**. Dalším aspektem je samotná bezbariérová přístupnost vozidel veřejné dopravy. Kontinuálně se situace sledovaného tématu zlepšuje. Problémem zůstává samotná stavební realizace jednotlivých úprav a roztržitost mezi více investory. Úplně zpřístupnění všech stanic metra a tramvajových zastávek je stanoveno usnesením Rady hl. m. Prahy [23]. Tyto úpravy jsou standardní součástí všech rekonstrukcí. Naplnění cíle v **metru** je výrazně náročné finančně (až 200 mil. Kč za jedinou stanicí), stavebně (náročná důlní díla v historickém centru města) i majetkově (vyústění do uliční úrovně – parteru domů). Výrazný je i zásah do původní architektury stanic. V metru je celkem 61 stanic; bezbariérových je 46; z tohoto počtu má 43 stanic bezbariérový přístup pro všechny cestující (i.0600.03.005.01). Ve stavbě je zpřístupnění stanice Jiřího z Poděbrad; formou studie proveditelnosti nebo v projektovém stupni již byla zahájena příprava např. ve stanicích Flora, Českomoravská, Náměstí Republiky a Křižíkova. Snahou Dopravního podniku hl. m. Prahy (DPP) je mít do roku 2028 všechny stanice metra bezbariérově přístupné. DPP vybavuje stanice metra nájezdovými rampami, které minimalizují rozdíl

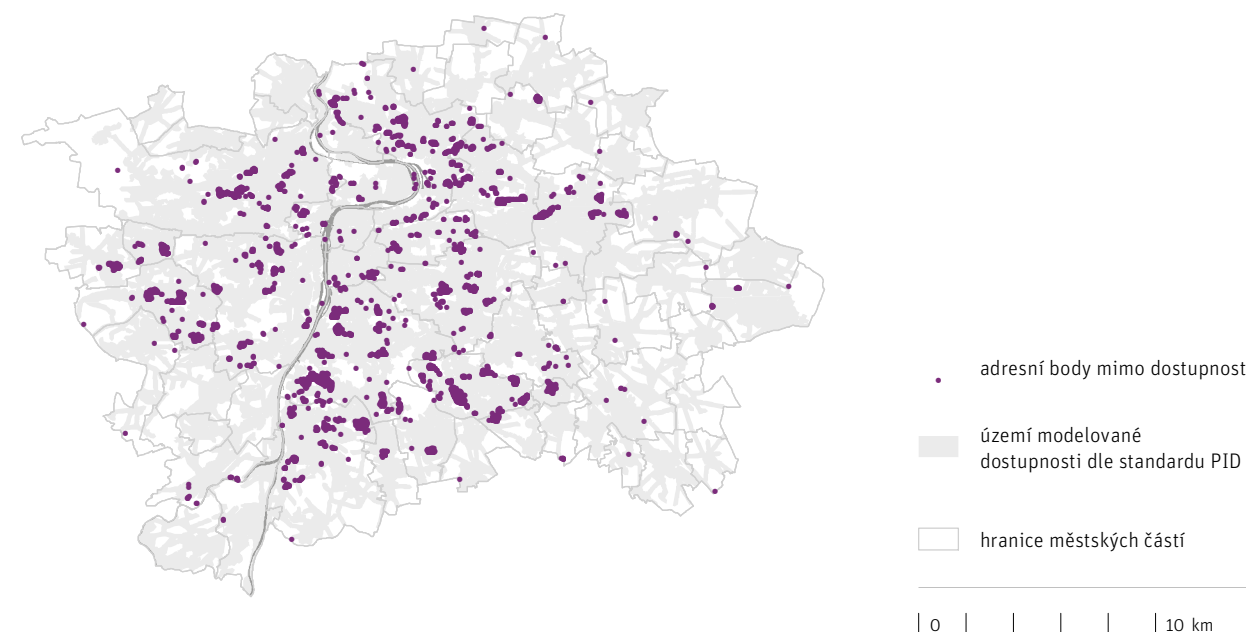
mezi výškou nástupiště a podlahou vozidla. Rampy se montují postupně pouze do stanic metra na trasách A a B. Na trase C soupravy metra výškový rozdíl po zastavení automaticky vyrovnávají.

Bezbariérovost železničních stanic a zastávek řeší správce infrastruktury Správa železnic obvykle jako součást celkové modernizace dráhy. V současnosti je **bezbariérových stanic a zastávek** na území Prahy méně než polovina; po dokončení připravovaných a probíhajících akcí se **zvýší podíl na 84 %**. Vozidla na železničních linkách v PID se orientačním poměrem bezbariérových vozidel liší mezi elektrickými jednotkami (téměř 100%) a motorovou trakcí a s přívnými vozy – zde se očekává nasazení většího počtu nízkopodlažních vozidel od jízdního řádu 2023-2024. **Bezbariérová přístupnost zastávek tramvají a autobusů** je určena řadou kritérií (→ Příloha P.02). Výška nástupní hrany 200 mm (bus) je provozně nevyhovující při nesouběžném příjezdu autobusu k nástupní hraně, tudíž se požaduje výška nejčastěji 160 mm. Z uvedeného vyplývá konflikt požadavků na výšku nástupních hran pro sdružené zastávky tram+bus. Neměl by to ale být důvod k jejich nerealizování (→ 3.2.3). Výrazně rostoucí **pozitivní trend** vypravovat nízkopodlažní spoje zaznamenáváme u tramvají (i.0600.03.006.01) i autobusů (i.0600.03.006.02), kde v případě vozů DPP již bylo dosaženo 100 % a standard PID nárokuje taková vozidla pro všechny dopravce při postupné obměně.

Pro účely ÚAP 2024 se počítala **časová dostupnost centrální části města** prostředky VHD. Pro maximální věrohodnost uvažujeme i čekání na spoj, které je však omezeno na 8 minut (cestující přicházejí při delším intervalu na zastávku již se znalostí jízdního řádu). Jako centrum je stanovena oblast vymezená zastávkami Jiráskovo náměstí, Karlovo náměstí, I. P. Pavlova, Muzeum, Hlavní nádraží, Náměstí Republiky, Masarykovo nádraží, Florenc, Dlouhá třída, Právnická fakulta, Staroměstská, Národní divadlo (v oblasti se nachází mj. také Můstek a Václavské náměstí) (→ Obr. 3.2.4.2). Z pohledu územně plánovacího (nové sídelní celky) i infrastrukturního (rozvoj systémů) sledujeme podíl obyvatel města majících v dosahu 15 min. pěší chůze zastávku kolejové dopravy (i.0600.03.009.01). Nepředpokládáme, že samotná obsluha území kolejovou dopravou se zhoršuje, ale výstavba nového bydlení není navázána na hromadnou (kolejovou) dopravu a je obsluhována převážně automobilem. Na podíl VHD na dělbě přepravní práce ve městě má významný vliv změna času cesty veřejnou dopravou. Stejná změna času cesty (v absolutní hodnotě) má větší efekt na podíl hromadné dopravy než na podíl osobní automobilové dopravy, proto je úspěch veřejné dopravy do značné míry závislý na časové výhodnosti.

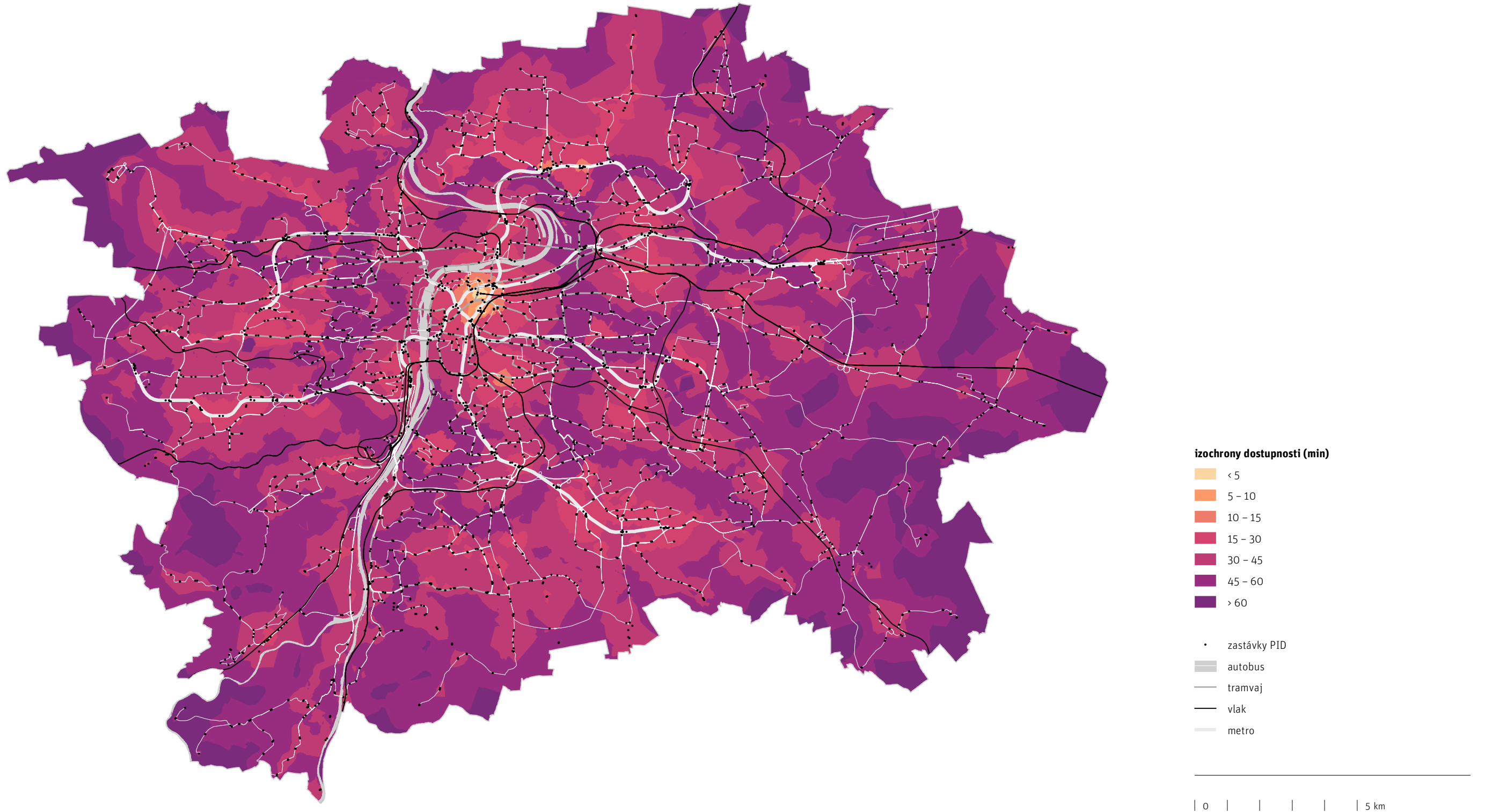
3.2.4.1 Obsloužené území v docházce k zastávkám veřejné hromadné dopravy

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



3.2.4.2 Dostupnost centra Prahy prostředky PID a pěší docházkou s čekáním na spoj

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



3.2.5 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Významný podíl na zajištění dopravní obsluhy území Prahy má kolejová doprava. Plánovaná čtvrtá trasa metra významným způsobem zvýší dostupnost centra. Vybudování trasy D metra je i řešením situace s kritickými profily²² nebo přestupními body v dnešní síti metra. Rozvoj metra neoddělitelně souvisí s rozvojem celého systému veřejné hromadné dopravy (VHD), zejména pak tramvajové a železniční dopravy, která může být alternativou určitých přepravních vztahů. Tramvajová síť doposavad zaostávala za rozvojem města; teprve v posledních letech a s výhledem na nejbližší období bude dokončeno několik projektů, s nimiž uvažoval platný územní plán v koncepci již od přelomu tisíciletí. Tramvajová síť má významné deficity a potřebuje nová spojení. Úkolem pro tramvajovou dopravu je zajištění tangenciálních propojení významných částí města mimo jeho centrum. Vlivem neexistující či nedostatečně rozvinuté kolejové dopravy dosud stále plní autobusová doprava roli páteře systému v řadě zatížených relací. Pozitivní vliv na vývoj počtu cestujících přináší koncept návazných linek k vlakům Pražské integrované dopravy (PID), metrobusových linek na území města i integrace nových oblastí Středočeského kraje. Roli železnice uvnitř Prahy by významně posílily nové zastávky a zvýšení kapacity tratí i investice do infrastruktury, která vykazuje provozní nespolehlivost.

V případě silniční infrastruktury je zapotřebí ve prospěch udržitelnosti kvality veřejné dopravy více využívat opatření k efektivnějšímu vytěžování stávajících kapacit, např. aplikací všech forem preference vozidel VHD. Je důležité systematicky rozvíjet systém parkovišť P+R. Výrazné rozšíření systému P+R v kombinaci s regulací automobilové dopravy přispěje ke snížení počtu jízd vozidel individuální automobilové dopravy (IAD) do širšího centra města. Možnostmi k dosažení tohoto cíle je například nastavení tarifní politiky, technický standard vybavenosti a zabezpečení parkovišť, jejich napojení na informační systémy a sjednocení jejich správy a údržby, resp. vlastnictví. Dalším možným krokem je například přijmout na straně města v blízkosti stanic metra příslušné participativní modely pro sdružené investice do výstavby a provozování parkovacích domů. Spolu s rozvojem nebo transformací využití lokalit (brownfieldů) je nezbytné zajistit jejich napojení na adekvátní VHD s preferencí kolejové v elektrické trakci. Protože trvale nevzrůstá průměrná cestovní rychlost tramvají, jsou nezbytná preferenčních opatření na komunikační síti, citlivá volba

četnosti zastávek a promyšlené stavební zásahy v uličních profilech ruku v ruce s případnou redukcí intenzit automobilové dopravy. Naopak v případě městské železniční dopravy se prokazuje potřebnost realizace nových železničních zastávek, aby přispěly ke zlepšení plošné obsluhy a dostupnosti území.

-
-
-

3.3 Železniční doprava

Železniční doprava tvoří v rámci mobility pražské aglomerace páteř veřejné dopravy. Svou atraktivitu získává především díky své průměrné cestovní rychlosti 49,4 km/ hod. [1], což z ní dělá nejrychlejší druh veřejné dopravy, a díky nabízenému komfortu, kdy většina cestujících při jízdě sedí. Městská a příměstská železnice zajišťuje rychlé spojení města s regionem a městských částí navzájem. Na většině radiálních tratí je cestovní rychlost konkureneschopná automobilové dopravě. Železnice v tomto segmentu dopravy má vysoký potenciál převzít část osob využívajících dnes automobilovou dopravu. Převedení větší části osob dojíždějících z regionu z individuální automobilové dopravy (IAD) na veřejnou dopravu je jedním z klíčových aspektů pro zlepšení dopravní situace na pozemních komunikacích v Praze. Dálková železniční doprava na celostátních drahách spojuje Prahu s ostatními významnými městy České republiky a Evropy a zajišťuje provázanost a společnou konkureneschopnost celé země. Důležitým faktorem pro fungování systému je zajištění dobré návaznosti a spolupráce s místními dopravními systémy veřejné dopravy. Téma dálkové železniční dopravy je také řešeno v 050.3.2.1.

V rámci podkapitoly je nejdříve analyzován stav železniční sítě – úloha dálkové, příměstské a městské železniční dopravy, jsou zkoumány největší kapacitní problémy, popsány deficity v plošné obsluze území (napojení na další druhy veřejné hromadné dopravy (VHD)) a současná nákladní železniční doprava. Další téma se zabývá kapacitou a obsluhou města postupně přes kapacitní problémy na radiálních tratích, v centrální části města, ve vozovém parku, deficity zastávek a přestupních uzlů a deficity pěších propojení na stávající železniční zastávky. Podkapitolu uzavírá téma propojení, které od popisu vysokorychlostních tratí v ČR a jejich přínosu pro Prahu z různých úhlů pohledu přes rozbor funkce příměstských tratí propojujících Prahu a Středočeský kraj identifikuje chybějící železniční propojení ve městě. Témata této podkapitoly naplňují sledované jevy A094a – železniční dráhy, jejich kategorie a jejich ochranná pásma a A105a – linky a zastávky veřejné hromadné dopravy.

3.3.1 POPIS A STAV SÍTĚ

Praha patří k nejvýznamnějším železničním uzlům v národní železniční síti, která se co do hustoty sítě řadí na evropskou špičku. Významu železnice však neodpovídá úroveň infrastruktury. Využití železnice ve všech segmentech dopravy roste. Přesto se dlouhodobě nedaří odstranit její kapacitní a technické deficity. Železnice se tak stává obětí

vlastního úspěchu. Největším problémem pražské železnice je nedostatečná kapacita. Ani další důležitá vlastnost pro fungování příměstské a městské železnice, tedy plošná obsluha území a návaznost na další druhy veřejné dopravy, není optimální.

Úkolem dálkové železniční dopravy je především její atraktivita, musí splňovat dva základní předpoklady: kvalitativní a kvantitativní parametr. Kvalitativním parametrem se rozumí nejen komfort nabízený ve vlacích a v železničních stanicích, ale především nabízený čas spojení jednotlivých sídel a jeho spolehlivé dodržování. Kvantitativním parametrem se pak rozumí dostatečná nabízená kapacita, respektive četnost obsluhy. Železniční stanice Praha hlavní nádraží je nevýznamnější stanicí pro dálkovou železniční dopravu v ČR a leží v **důležitém uzlu dálkových tratí** v Čechách (L.37), což je dobrá výchozí pozice pro dostupnost Prahy dálkovou dopravou. **Poloha i napojení hlavního nádraží je vhodné pro fungování stanice pro dálkovou dopravu** a její náhrada jinou stanicí, například v podzemí, je zcela nevhodná. Městská a příměstská železnice (L.37) má vysoký komfort, konkureneschopnou cestovní rychlost, není ovlivněna kongescemi na komunikacích a má vysokou kapacitu, to jsou aspekty, díky nimž je železnice páteří Pražské integrované dopravy (PID) v regionu. Na tuto páteř jsou navázány další spoje, které plní plošnou obsluhu metropolitního regionu. V Praze železnice doplňuje páteřní síť metra. Příměstskou a městskou železnici zajišťuje systém vlaků „Esko“, což je marketingová značka pro vlaky městské a příměstské železnice odlišující se od ostatních osobních vlaků krátkým intervalem spojů (→ Obr. 3.3.1.1). Kategorie tratí včetně jejich ochranných pásem stanovuje zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění.

Díky dlouhodobému investování do železniční infrastruktury i vozidlového parku byla železnice do pandemie covid-19 v roce 2020 nejrychleji rostoucím druhem dopravy v republice. I přes význam železniční dopravy a její nebývalý rozvoj (→ Obr. 3.3.1.2) se však stále potýká s mnoha omezujícími faktory. Železniční infrastruktura je mnohdy na úrovni jejího vzniku ve druhé polovině 19. století a stává se tak obětí vlastního úspěchu a podfinancování celého sektoru. Nejvýznamnějším omezením je pak kapacita železniční infrastruktury, **i po významných investičních akcích** zůstává v Praze stále **mnoho limitních profilů a úseků**, které v minulosti spíše přibývaly. Velmi zřetelný je tento vývoj na relacích spojujících Prahu s Ostravou a Brnem, kde počty cestujících za posledních 10 let vzrostly několikanásobně. Samotný nárůst cestující je velmi dobře patrný u velkých městských aglomerací. Největší kapacitní problémy jsou v místech souběhu silné příměstské a dálkové železniční

^[1] Kritickými profily jsou místa či úseky s nedostatkem kapacity či jiným nedostatečným hodnocením dle kontextu

dopravy, což je prakticky na všech hlavních radiálních tratích mířících do centra města. Kromě přetížených radiálních tratí se železniční uzel Praha potýká s **nedostatkem kapacity i v centrální oblasti uzlu**, která již dnes nedokáže prakticky pojmout větší množství vlaků. Dalšími kritickými místy jsou zhlaví²³ některých vytížených železničních stanic, mezi které patří například Praha hlavní nádraží nebo Praha-Libeň.

Problém, který úzce souvisí s nedostatkem kapacity, je i **nedostatečná obsluha města železnicí**. Jestliže je železnice páteří PID, je nutné v důležitých přestupních uzlech zajistit

návaznost na ostatní druhy veřejné dopravy a realizovat nové železniční stanice a zastávky v potenciálně atraktivních přestupních bodech společně se zajištěním lepší obsluhy atraktivních lokalit pro obyvatele města a regionu. Bez nových železničních zastávek a stanic je další rozvoj atraktivity příměstské železnice problematický. Každá nová železniční zastávka však snižuje kapacitu železniční infrastruktury, i proto je nutné **dále rozvíjet kapacitu železniční infrastruktury** v Praze. Lokalit, kterými železnice prochází a jsou přesto nedostatečně obsloužené, je mnoho, nejvýznamnější je však centrum města, které je dnes přímo obslouženo prakticky jen hlavním nádražím a Masarykovým nádražím. V rámci přípravy nových železničních zastávek je nutné vždy uvážit přínosy nové zastávky se zápory, kterými je jednak výše zmíněný

problém s kapacitou, ale především snížení cestovní rychlosti a atraktivity železnice.

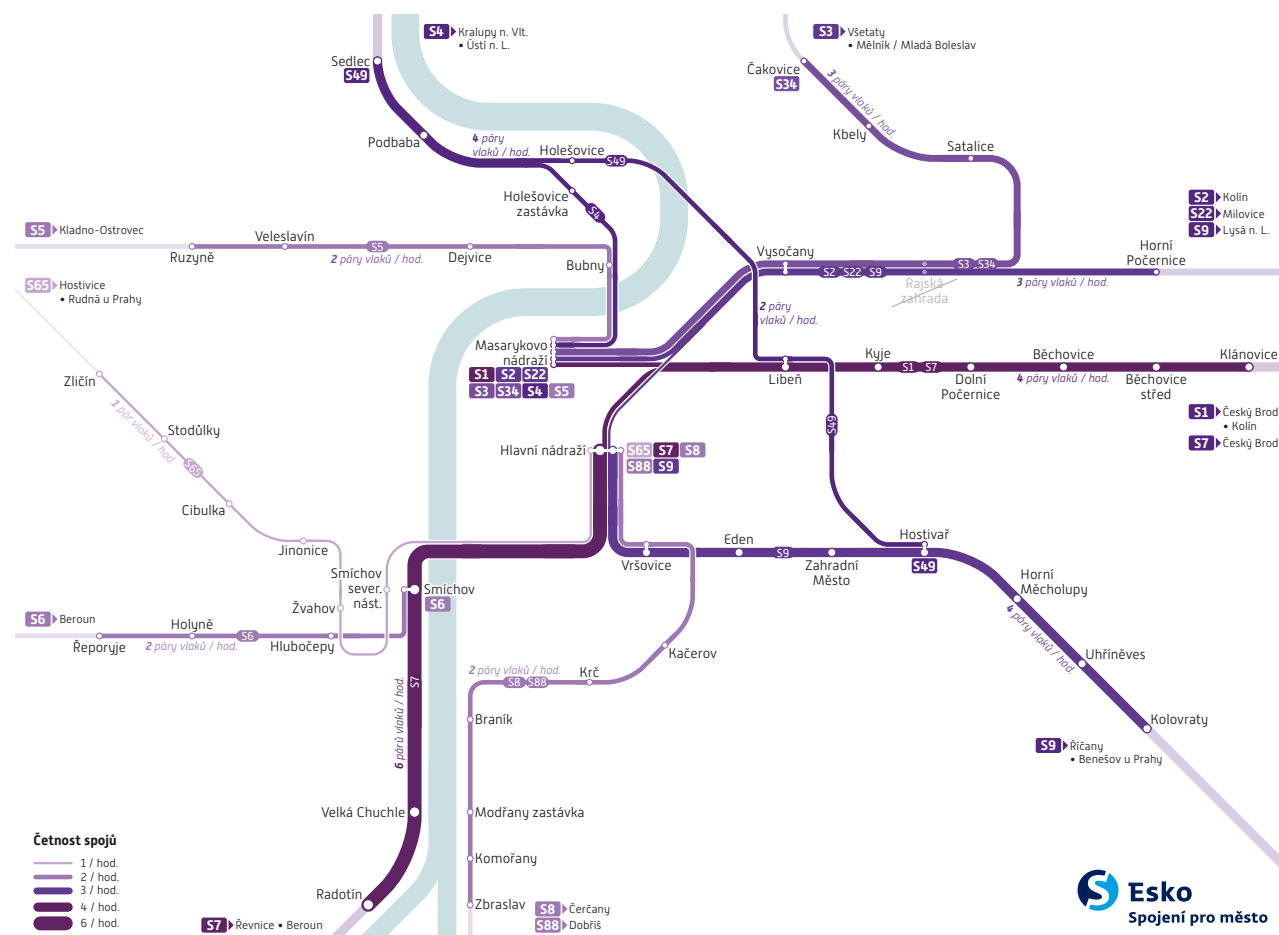
Železniční **nákladní doprava** tvoří nedílnou součást železnice i v uzlu Praha. Pokud je osobní železniční doprava chápána jako příroda ohleduplnější a pro obyvatele méně zatěžující, pak v nákladní železniční dopravě je rozdíl oproti dopravě silniční ještě patrnější. Obyvatelé Prahy a přilehlého regionu jsou denně vystaveni negativním externalitám ze silniční nákladní dopravy, a to jednak z dopravy tranzitní, která nemá nic společného s obsluhou hlavního města, tak z dopravy cílové, která zásobuje hlavní město. Oblastí nákladní dopravy, která je úzce provázána s městem, je city logistika. City logistika tvoří velmi komplexní a rozsáhlou problematiku, která se zabývá řešením problémů nákladní dopravy ve městech. Do této problematiky lze zahrnout nejen veškeré zboží a náklad, který směřuje do/z hlavního města, ale například i svoz odpadu. Hlavním cílem city logistiky je zlepšení organizace a snížení dopadu městského zásobování na životní prostředí, tím zlepšení podmínek pro obyvatele a návštěvníky města. Pro obsluhu velkých průmyslových závodů a logistických skladů železniční dopravou je nezbytné zachovat, resp. rozšiřovat síť vleček obsluhujících tyto areály. V případě rušení vleček dochází k dalšímu znevýhodňování nákladní železniční dopravy, což je pro mobilitu města velice nevhodné.

3.3.2 KAPACITA A OBSLUHA MĚSTA

Největším problémem železniční sítě v Praze je její nedostatečná kapacita. To je způsobeno především růstem železničního provozu dálkové i regionální dopravy. Téma se zaměřuje nejprve na kapacitní problémy radiálních tratí a následně na problémy v centrální části uzlu. Poté se věnuje kapacitním problémům vozidel a jako problém zmiňuje i nedostatečné odstavné kapacity uzlu. V závěru řeší obsluhu území zastávkami, jejichž doplnění by zároveň rozšířilo možnosti napojení na ostatní druhy dopravy. Zmíněna je i jejich bezbariérovost.

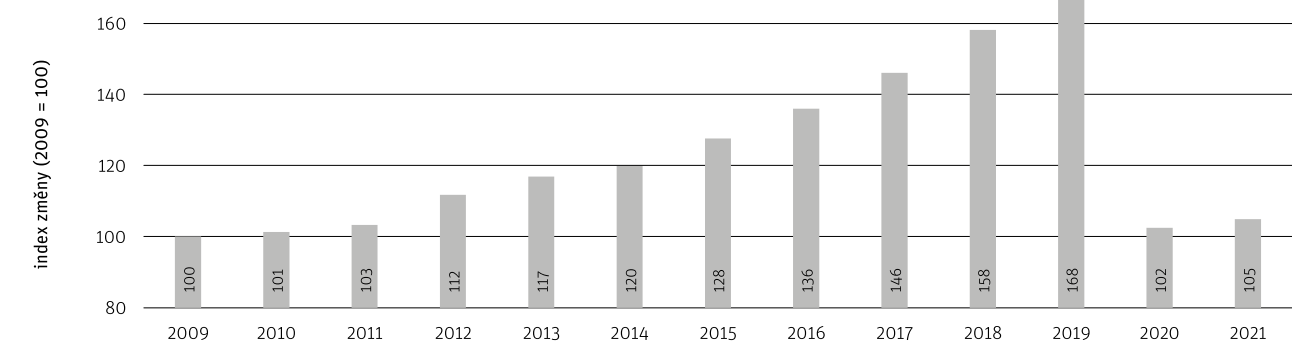
Významný nárůst dálkové i příměstské železniční dopravy způsobil **na hlavních radiálních tratích problémy s kapacitou** (→ Obr. 3.3.2.1). Tyto problémy se jednak projevují v nespolehlivosti železniční dopravy a přenášení zpoždění mezi jednotlivými vlaky, jednak v nemožnosti objednavatele objednat další spoje reagující na rostoucí poptávku po městské a příměstské železniční dopravě, poptávku sleduje indikátor i.0600.03.002.04. Radiální tratí, která dnes trpí největšími problémy je **trať Praha–Kolín**, jejíž optimální hodnoty propustnosti v některých úsecích jsou překročeny až **na 160 %**. Nejužším kapacitním hrdlem je pak úsek přes železniční most pod Vyšehradem, kde byly optimální hodnoty propustnosti překročeny až **na 180 %**, a to ještě před zavedením omezení spojených s nevyhovujícím technickým stavem mostu. Ještě větším přetížením pak trpí část stanice Praha-Libeň, konkrétně běchovicko-malešické zhlaví, a to díky absenci mimoúrovňového křížení. Samostatným problémem je **železniční trať Praha–Kladno**, na které prakticky **neexistuje**

3.3.1.1 Četnost spojů „S“ ROPID 2023



3.3.1.2 Změna přepravního výkonu v osobní železniční dopravě v ČR

IPR Praha 2024 / data: Ministerstvo dopravy ČR 2009–2021



dálková doprava (vyjma linky R24 Praha–Rakovník). Přesto tato trať trpí nedostatkem kapacity, neboť spojuje dvě největší města ve středočeském regionu, Prahu a Kladno. Modernizace tratě byla již po desítkách let příprav konečně zahájena.

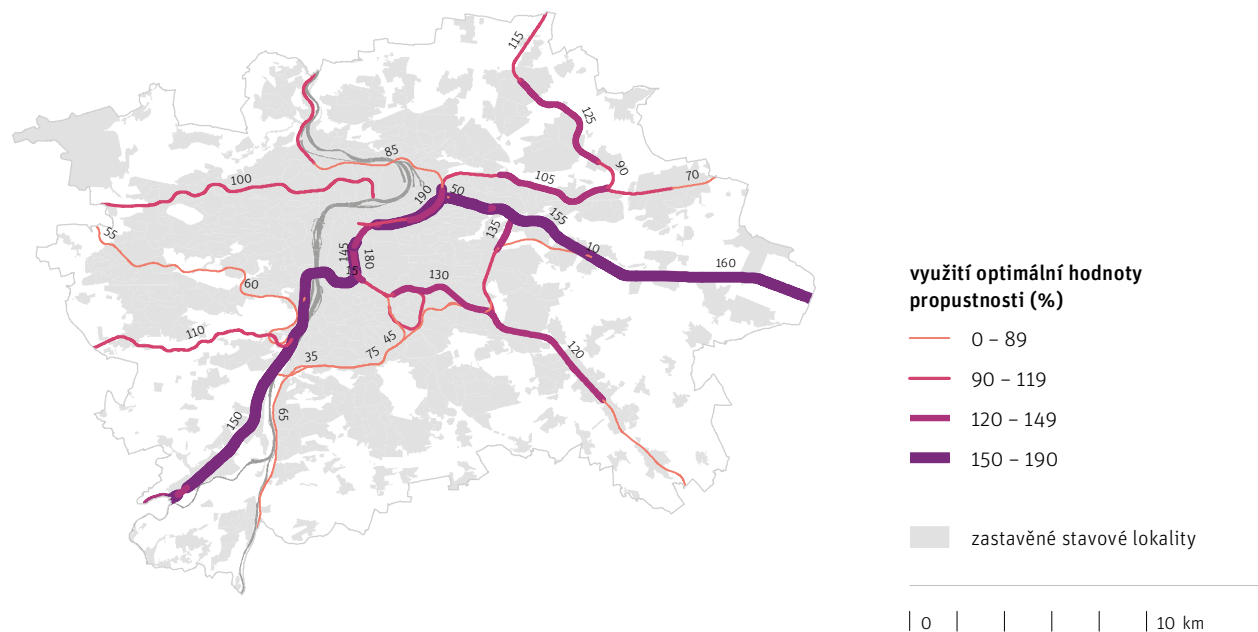
Kvůli topologii železniční sítě **trpí i centrální část železničního uzlu Praha nedostatkem kapacity**, neboť prakticky všechny vlaky osobní dopravy jsou vedeny do centrálních železničních stanic. Tento nedostatek kapacity se projevuje „kongescemi“ v železniční dopravě, kdy vlaky vyčkávají na možný vjezd například do železniční stanice Praha hlavní nádraží. Vytížení některých železničních tratí je již tak velké, že tento fakt znemožňuje další rozvoj železniční dopravy. Příkladem je nejpřetíženější trať na síti Správy železnic, trať Praha hlavní nádraží – Praha-Smíchov, kde některé vlaky musí být ukončeny již na Smíchově, například linka S6 Praha – Rudná u Prahy – Beroun, a některé linky nemohou být zavedeny, například nová městská linka S61 Praha-Smíchov – Praha-Vršovice – Praha-Běchovice. Vytížení této tratě dosahuje hodnoty až 180 % optimální propustnosti. Dalším problémovým místem je uzel Balabenka, přestože prošel v první dekádě tohoto století významnou rekonstrukcí a zkapacitněním, dnes je tato kapacita již vyčerpaná a bez posílení této části uzlu již prakticky nelze ze severovýchodního směru přidávat nové vlaky městské ani

příměstské železnice. Pro vyřešení kapacitního problému v centrální části uzlu se v současné době jeví jediné možné řešení, a to zahájení urychlené přípravy nových železničních tunelů pod centrem města tzv. metro S pro příměstskou dopravu zvyšující jednak kapacitu centrální části uzlu, ale i zlepšující obsluhu centra města.

Jak již bylo výše několikrát zmíněno, městská a příměstská železnice trpí nedostatečnou kapacitou železniční dopravy a v krátkodobém horizontu nelze očekávat zvýšení kapacity železničních tratí, tedy ani možného zvýšení počtu vlaků příměstské železnice. Již dnes jsou ve špičkovém období některé vlaky přeplněny. Počet přeplněných vlaků sleduje indikátor i.0600.04.002.01, počet vlaků s nedostatečnou kapacitou dlouhodobě neklesá, spíše mírně roste, což se může odrazit v negativní reputaci příměstské železnice jako celku. Jako je nezbytné rozšiřovat kapacitu na železniční síti, je stejně důležité **zvýšovat kapacitu vozidlového parku**, který dokáže na zvyšující poptávku reagovat rychleji než nová infrastruktura. Především na hlavních radiálních tratích je nutné při pořízování nových jednotek využít maximální možnosti infrastruktury a pořídit vysoce kapacitní dvoupodlažní vozidla délky až 220 m pro příměstskou železnici. S rostoucím počtem vozidel, a to nejen v příměstské dopravě, je **nutné řešit i odstavné**

3.3.2.1 Přetížené úseky na železniční síti a překročení optimálního využití jejich propustnosti v roce 2019

IPR Praha 2024 / data: Správa železnic 2020



kapacity železničního uzlu, kterých je již dnes nedostatek, pro optimální fungování železnice je nutné najít nové odstavné lokality v centrální části uzlu pro krátkodobé odstavy a v širším zázemí uzlu najít lokalitu pro dlouhodobé odstavy a údržbu kolejových vozidel.

Na území hlavního města je situováno **46 železničních stanic a zastávek sloužících osobní dopravě, ne všechny jsou bezbariérové** (i.0600.03.007.01). Na základě zpracovaných koncepčních studií se uvažuje s doplněním o téměř dvě desítky nových zastávek, které jednak umožní lepší přímou obsluhu území železnicí, jednak mohou ve vazbě na ostatní systémy veřejné dopravy rozšířit nabídku možných spojení. Pro fungování železnice je nezbytné zajistit přestupní vazby mezi železnicí a ostatními druhy dopravy. V minulosti tak vznikla například nová zastávka Praha-Kačerov či Praha-Podbaba. V nedávné době byla realizována železniční stanice Praha-Zahradní Město s vazbou na tramvajovou dopravu, Praha-Eden s vazbou na významnou autobusovou tangentu a Praha-Rajská Zahrada s přestupem na metro B. I přes tuto postupnou snahu zvyšovat počet železničních zastávek ještě chybí několik přestupních vazeb, například nová stanice Praha-Bubny umožňující lepší návaznost na stanici metra C Vltavská. K zajištění dobré přestupní vazby někdy postačí i výstavba nového vestibulu metra jako například na Hradčanské, kde nový výtahový vestibul zajistí přímé spojení s železniční stanicí. Nedílnou součástí přestupních vazeb je i kvalita přestupních terminálů, které jsou velmi často nejslabším článkem v rámci celé cesty veřejnou dopravou. Příkladem může být dnešní stav nádraží Smíchov, kde se ale v současné době již připravuje realizace projektu, který by měl výrazně zlepšit přestupní vazby a fungování celého terminálu se zásadním zvýšením kapacity pro autobusovou dopravu.

Pro vhodnou obsluhu lokalit železnicí není postačující pouze realizovat železniční zastávky, je nutné realizovat i **pěší přístup na tyto zastávky** ze všech směrů, kde lze očekávat zvýšený zájem o zastávku. V posledních letech se v této oblasti realizována některá zlepšení, např. propojení severního podchodu na hlavním nádraží s Žižkovem nebo ve Vršovicích propojení podchodu do Nuslí. Rovněž byla postavena nová spojnice zastávky Rajská zahrada směrem do oblasti Kyje–Hutě a v realizaci je nová lávka přes ulici Chlumecká.

3.3.3 PROPOJENÍ

Téma se nejprve věnuje rozvoji železnice směrem k vysokorychlostním tratím. Železnice je z pohledu externalit daleko příznivější než ostatní druhy dopravy. Nové pojetí dálkové železnice po zprovoznění sítě „rychlých spojení“ může Praze zajistit atraktivní spojení s okolními státy i s jádrovými oblastmi Evropy. Dále téma popisuje význam příměstské železnice a potřebu zajištění dostatečného množství záchytných parkovišť P+R pro lepší spolupráci veřejné a individuální automobilové dopravy (IAD). V oblastech, kde dosud neexistuje konkurenceschopné železniční spojení, je nutné zahájit přípravu nových propojení.

Železnice je z pohledu externalit daleko příznivější než ostatní druhy dopravy. Díky přípravě nových vysokorychlostních tratí s rychlostmi až 350 km/hod. dokáže železnice rychlostí začít konkurovat i dálkové silniční dopravě, v některých případech i kontinentální letecké dopravě. **Vysokorychlostní železnice**, nebo také Rychlá spojení, je obecně chápána jako nový provozní koncept české železnice, který na významných a zároveň kapacitně přetížených úsecích používá nový infrastrukturní nástroj nové tratě s rychlostmi nad 250 km/hod., resp. v kombinaci s modernizovanými navazujícími konvenčními tratěmi. Tento systém dálkové vysokorychlostní a konvenční železnice není oddělen, ale vytváří jeden celek, kdy jednotlivé vlaky přecházejí mezi konvenčními a vysokorychlostními tratěmi a zkracují tak vzdálenosti nejen mezi jádrovými oblastmi, ale plošně mezi celými regiony. Rychlá železniční doprava obrazně řečeno zkracuje vzdálenosti mezi jednotlivými městy. **Důležitou úlohu** nových vysokorychlostních tratí je tak **přiblížit Prahu k ostatním jádrovým oblastem ČR**, stejně tak i celou ČR přiblížit k ostatním evropským zemím. Vysokorychlostní tratě napojují Českou republiku a Prahu na síť evropské železnice a více posilují přeshraniční vazby a konkurenceschopnost České republiky a Prahy v rámci Evropy. Vysokorychlostní železnice zlepší časovou dostupnost Prahy a zvýší potenciál železnice, neboť dnes ve většině případů je rychlejší osobní automobil.

Kapacitní problém železnice v Praze i v regionu již do budoucna neumožňuje výrazné rozšíření provozu jak dálkové, tak i regionální a nákladní dopravy. Úlohou vysokorychlostních tratí tak není jen zajistit atraktivní jízdní dobu v dálkové dopravě, ale **stejně důležitá je i funkce nové kapacity na železnicích**. Vysokorychlostní tratě by se tak daly označovat jako vysokokapacitní tratě, které přinášejí novou kapacitu nejenom pro dálkovou dopravu, ale díky segregaci dálkové dopravy a jejího přesunu ze stávajících konvenčních tratí na nové tratě zajišťují kapacitu i pro příměstskou a městskou železnici, respektive nákladní dopravu. Tento aspekt je pro další rozvoj

železnice v Praze klíčový a **bez výstavby těchto tratí nelze dále výrazně rozvíjet systém železnice**. Výstavba nových vysokorychlostních tratí kromě přínosů v dálkové dopravě může zajistit i zvýšení počtu vlaků příměstské železnice na stávající konvenční síti. Pro čerpání těchto nových kapacitních benefitů je však nutné vyřešit kapacitní problém centrální části uzlu.

Spojení silných aglomerací v rámci Evropy novými vysokorychlostními tratěmi může působit jako významný stimul v jejich dalším posilování v panevropském kontextu. Příkladem tohoto spojení je například Via Vindobona (vysokorychlostní trať Berlín – Praha – Vídeň/Bratislava). Dalším potenciálně významným propojením Prahy s Evropou je napojení Prahy na ekonomicky silnou spolkovou zemi Bavorsko, která již dnes má velmi úzké vazby na českou ekonomiku. Rychlé napojení aglomerace na ostatní uzly expresní železniční dopravy evropského významu jednoznačně zvyšuje potenciál dalšího rozvoje Prahy. Rostoucí ekonomický potenciál města potřebuje stále větší množství kvalifikované pracovní síly (→ 400). Nedostatek této pracovní síly však představuje limit ekonomického růstu, proto je pro Prahu **prioritou být rychlou dopravou propojena s významnými aglomeracemi v okolí** a společně sdílet pracovní trh. I kvalita života ve městě se odvíjí od kvalitního spojení hlavního města s ostatními regiony státu nejenom při volnočasových aktivitách, ale i v rámci zachování rodinných vazeb.

Po realizaci nových vysokorychlostních tratí a zvýšení kapacity v centrální části uzlu, bude moci být navýšen počet vlaků příměstské železnice díky nové kapacitě tratí. Potenciál růstu v segmentu příměstské železnice je značný. Dle prognózy růstu obyvatel je pražský metropolitní region i do budoucna perspektivní co do růstu počtu obyvatel. Můžeme tedy očekávat, že bude stále větší poptávka po cestování do Prahy, ale i po městě samotném. Bez fungující příměstské a městské železniční dopravy nelze zajistit fungující obsluhu města ani regionu. Pro fungování plošné obsluhy regionu veřejnou dopravou je nutné zajistit návaznost na bodovou obsluhu železničními zastávkami, a to jednak návaznou sítí autobusů veřejné dopravy, ale také výstavbou lokálních parkovišť P+R téměř u každé železniční stanice a zastávky. Vybudování sítě parkovišť P+R umožňuje zajistit spolupráci mezi veřejnou a individuální automobilovou dopravou (IAD) (→ Obr. 3.3.3.1) (téma je též zmíněno v kapitole 050.2.600.2).

Přes poměrně hustou síť železničních tratí v okolí Prahy existují části regionu, kde není dostatečná obsluha železniční dopravou. Z pohledu Prahy je funkčnost a konkurenceschopnost železniční dopravy důležitá, neboť přímo ovlivňuje ochotu obyvatel Středočeského kraje dojíždět do Prahy veřejnou dopravou. Nadměrné využívání IAD při

dojíždění do Prahy výrazně komplikuje dopravní situaci ve městě. Mezi nejvýznamnější **chybějící či nedostačující spojení v rámci relace Praha-region** patří především spojení do Kladna či Brandýsa nad Labem – Staré Boleslavi, potažmo Mladé Boleslavi nebo Neratovic. Pro spojení do Brandýsa nad Labem-Staré Boleslavi a Mladé Boleslavi se dnes používá ve veřejné dopravě především autobusová doprava, která však nedokáže příliš konkurovat dopravě individuální, v případě Neratovicka existuje sice železniční doprava provozovaná v hustém taktu, jízdní doby na této železniční trati však také nejsou automobilové dopravě příliš konkurenceschopné. Řešením pro některé tyto problémy je použít pro obsluhu těchto a dalších vzdálených částí regionu části nových vysokorychlostních tratí. Nová trať na Lovosice může výrazně zlepšit obsluhu Neratovicka a Mělnicka, nová trať na Liberec zase obsluhu Brandýsa nad Labem-Staré Boleslavi či Mladé Boleslavi a nová trať z Běchovic do Poříčan zlepšit dostupnost Kolína či Kutné Hory.

3.3.4 ZÁVĚR PODKAPITOLY

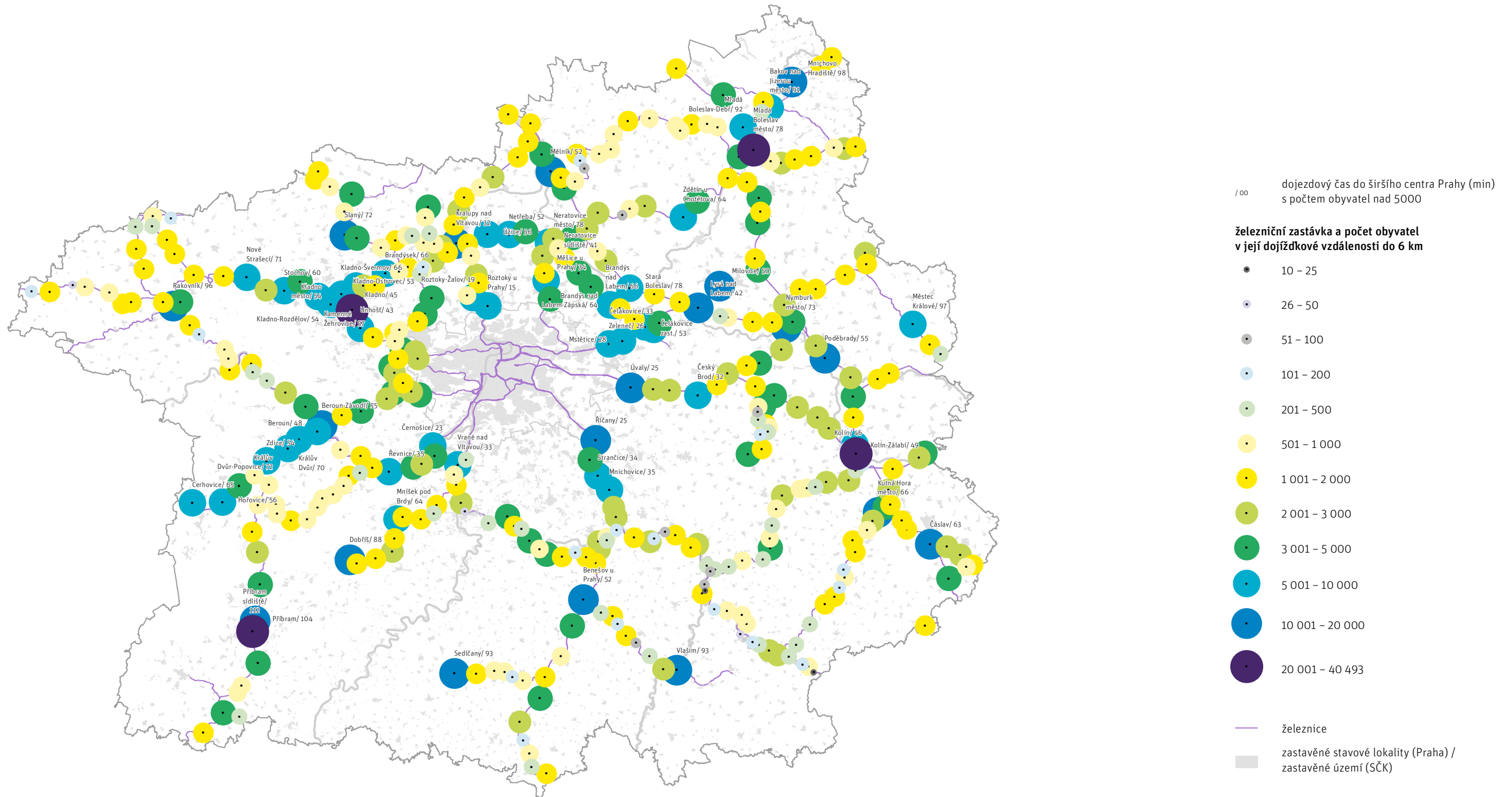
Železniční doprava hraje v mobilitě hlavního města Prahy nezanedbatelnou úlohu. Je nejefektivnějším nástrojem ke zvýšení atraktivity Pražské integrované dopravy (PID) pro spojení se Středočeským krajem a do budoucna i dalšími regiony ČR a Evropy. Největším nedostatkem železniční infrastruktury v Praze je její nedostatečná kapacita, která již nedokáže reagovat na zvyšující se poptávku po železniční dopravě. Řešením je příprava postupného zkapacitnění železniční sítě na území města tak, aby se železniční doprava mohla přizpůsobit požadavkům na udržitelnou mobilitu v rámci metropolitního regionu, potažmo celé České republiky, kde železniční uzel Praha hraje významnou úlohu. Problém, který úzce souvisí s nedostatkem kapacity, je i nedostatečná obsluha města železnicí. Jestliže je železnice páteří PID, je nutné v důležitých přestupních uzlech zajistit návaznost na ostatní druhy veřejné dopravy a realizovat nové železniční stanice a zastávky v potenciálně atraktivních přestupních bodech společně se zajištěním lepší obsluhy atraktivních lokalit pro obyvatele města a regionu.

Mezi nejdůležitější projekty, které by měly zvýšit atraktivitu železnice, je výstavba nových vysokorychlostních tratí a zprovoznění systému rychlých spojení zajišťujících propojení s dalšími sídly a novou kapacitu české železnice. Řešením pro zajištění obsluhy města je realizovat nové železniční zastávky, u těch stávajících zlepšit přestupní a přístupové vazby a zlepšit jejich vybavenost. Řešením pro zajištění obsluhy regionu je zkvalitnit stávající nevyhovující železniční spojení, ale zároveň budovat i zcela nová propojení. Za nejvýznamnější infrastrukturní stavbu pro městskou a příměstskou železnici lze považovat metro S, které zvýší kapacitu centrální části uzlu a zlepší obsluhu centra a přestupy na další druhy veřejné dopravy. Úspěch udržitelné mobility, jejíž páteří je železniční doprava, je umožněn dlouhodobým konzistentním rozvojem železničního systému jako celku – jednotného systému.

-
-
-

3.3.3.1 Potenciál železničních zastávek ve Středočeském kraji a jejich časová dostupnost do centra Prahy

IPR Praha 2024 / data: ČSÚ 2022, ČÚZK 2020, IPR Praha 2023



3.4 Pěší mobilita

Chůze je bezesporu člověku nejpřirozenější formou mobility, ale také je nezbytnou součástí fungujícího dopravního systému metropole. Pouze pěšky se uskuteční více než třetina všech vykonaných cest v Praze [1], zároveň i všechny ostatní způsoby dopravy zahrnují chůzi minimálně na svém začátku a konci. Pěší doprava má na město pozitivní ekonomické dopady. Například zklidňování dopravy, zřizování pěších zón a další opatření na podporu pěších přispívají návratu života, obchodu, služeb a kultury do ulic, které by bez těchto zásahů stále více trpěly zvyšujícím se množstvím automobilové dopravy. Pěší pohyb má pro obyvatele města i pozitivní zdravotní dopady, a to jak příznivý vliv na lidské tělo, tak i celkové snížení imisí ve městě. Přestože byla vnitřní Praha vystavěna jako většina soudobých měst na principu docházkových vzdáleností, během posledních padesáti let se v samotném centru množství chodců vytrvale snižuje i přes dramatický nárůst turismu.

V této podkapitole analyzujeme a dostupná data o pěší dopravě v Praze, popisujeme stávající síť a bariéry v území. Dále analyzujeme problémy pomocí dat z telemetrických zařízení, zkoumáme bariéry ve veřejném prostoru, nekvalitní povrchy, nekomfortní prostředí díky exhalacím a hluku a z toho vyplývající výzvy, které je nutné překonat pro další rozvoj pěší dopravy. Poslední téma podkapitoly popisuje vliv turismu na pěší pohyb a uliční síť v centru města. Témata podkapitoly naplňují sledovaný jev A106 – cyklostezky, cyklotrasy, hipostezky, turistické stezky, běžecké trasy, sjezdovky.

3.4.1 POPIS A STAV SÍTĚ

Téma popisuje všechny prvky infrastruktury a veřejných prostranství, která se považují za síť pěší dopravy – chodníky, pěší zóny, přechody, podchody, předprostory stanic hromadné dopravy (VHD). Věnuje se i detailům prostorů, kde se pěší pohybují, jako jsou zábradlí, místa k odpočinku či občerstvení. Dále téma předkládá naměřené intenzity dopravy ve vybraných místech města. Zmiňuje také místa nově vyhrazena pouze pro pěší. V závěru je pak popsána nevhodná pozice pěší infrastruktury a jejího plánování vůči ostatním druhům dopravy.

Pojem pěší infrastruktura není příliš častým výrazem ve veřejném prostoru. Do této kategorie patří přirozeně chodníky a přechody pro chodce, dále pak samostatné stezky, cesty v parcích, podchody, pěší zóny, schodiště či výtahy. Do této množiny je ale nutné řadit i komerční prostory jako nákupní

pasáže a galerie, i když nejsou zřizované veřejným sektorem. V neposlední řadě je součástí pěší infrastruktury prostor zastávek a stanic MHD a pěší přístup k nim. Zvyšování intenzit automobilové dopravy v ulicích má přímé negativní dopady na komfort pěších. V sedmdesátých letech se v centru města začal upravovat dopravní režim s cílem omezit zde individuální automobilovou dopravu (IAD), posílit MHD a pěší vazby a zpříjemnit životní prostředí místním obyvatelům. Vzniklá zklidněná oblast byla pak v osmdesátých letech dále podpořena zavedením pěších zón na tzv. zlatém kříži, Staroměstském náměstí, v Celetné ulici a dál po tzv. Královské cestě. Přesto až na výjimky **dochází k postupnému snižování intenzit pěší dopravy** od prvního zaznamenaného měření v roce 1963 (TSK, a. s.) až do posledních měření IPR Praha v roce 2018 (→ Obr. 3.4.1.1). Například na tehdejší nejvytíženějším místě v síti, na Václavském náměstí v úseku Vodičkova – Na Příkopě, bylo tehdy naměřeno 18 420 chodců ve špičkové hodině. V roce 2017 bylo ve stejném úseku naměřeno ve srovnatelném průzkumu pouze 8 630 chodců.

Jako většina soudobých středověkých měst vznikala Praha organicky na systému úzkých ulic, hustého centra a krátkých vzdáleností, které lze ujít asi do třiceti minut. Díky velkorysému založení Nového Města a důrazu na společenský význam chůze při zakládání Vinohrad a při asanaci Josefova se Praha dnes pyšní širokými chodníky, často doplněnými stromořadím. V posledních padesáti letech pak byla pěší síť v centru doplněna rozsáhlou zklidněnou oblastí s pěšími zónami. Poslední významnější počiny v oblasti pěší dostupnosti je pěší zóna na náměstí Republiky tzv. „muzejní oáza“ a experimentální pěší prostor na Mariánském náměstí, který signalizuje další vůli zklidňovat automobilovou dopravu ve prospěch bezpečnosti, dostupnosti a pobytových kvalit veřejného prostoru. Bezpečnosti pěších a napřícení vazeb pomáhá též v poslední době časté zřizování předsazených chodníkových ploch, zmenšování poloměrů obrub a zkracování přechodů. Město systematicky pracuje na úpravě všech přechodů a míst k přecházení pro osoby se sníženou schopností pohybu či orientace. Dle dat z roku 2019 je bezbariérových přechodů a míst k přecházení na území města 17 424 z celkových 20 872, tj. **83 %**. Ve spolupráci s Dopravním podnikem hl. m. Prahy (DPP) město pracuje i na bezbariérových úpravách pro všechny zastávky a stanice MHD, zajistit kompletně bezbariérovou úpravu zastávek se město zavázalo **do roku 2025**.

V době návrhu pozemních komunikací se silným důrazem na IAD je pěší infrastrukturou často místo, které v ulici zbyde po naplnění všech normových požadavků na ostatní infrastrukturu (jak dopravní, tak technickou). Chodci jsou často nuceni procházet územím nepřímými a nelogickými vazbami. Občas pěší vazby v zájmu plynulosti ostatní dopravy zcela chybí,

případně je průchod chodců záměrně přehrazen zábradlím či jinou umělou bariérou zdánlivě poskytující chodcům bezpečnost. Se zvýšenou intenzitou automobilové dopravy přichází i další jevy způsobující diskomfort při chůzi – imise, prach, hluk a pocit nebezpečí. Překážkou v pohybu chodců v území tvoří nejen nevhodný návrh veřejného prostoru, ale i větší struktury v území jako směrově dělené rychlostní komunikace či železnice, špatná urbanistická struktura, terénní zlomy a v neposlední řadě vodní toky zejména řeka Vltava.

3.4.2 PROBLÉMY A VÝZVY

Téma nejprve shrnuje možnosti sběru dat a analýzy pěší přepravy, z čehož jsou však k dispozici pouze některé. Dále téma popisuje problémy, se kterými se pěší mobilita potýká. Patří mezi ně různé druhy bariér v území, chybějící pěší vazby či špatná kvalita povrchů. Následně téma předestírá výzvy, kterým bude nutné ve snaze o zkvalitnění pěší infrastruktury čelit. V závěru jsou pak mimo jiné jmenováni aktéři, jejichž spolupráci bude tento proces vyžadovat.

3.4.1.1 Intenzity pěší dopravy v centru

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2018

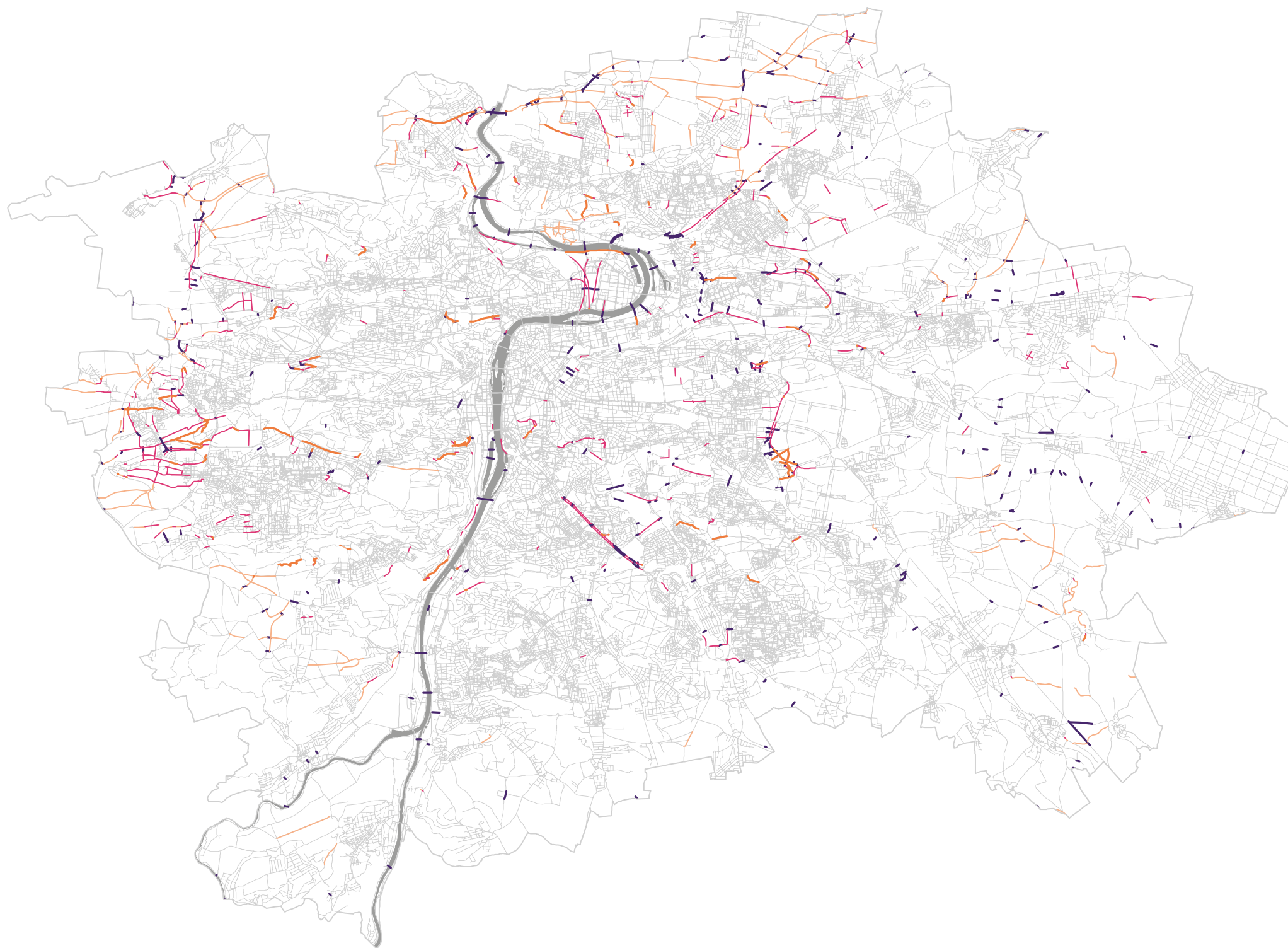


Přestože je pěší přeprava nepostradatelnou součástí mobility metropole, na rozdíl od ostatních druhů dopravy se jí nevěnuje tolik pozornosti při sběru dat a jejich analýze. Pohyb chodců lze sledovat telematickými nástroji jako například dopravními kamerami ve veřejném prostoru s následnou analýzou obrazu, infračervenými sčítači (používá se například při vstupu do přepravního prostoru metra), dále pak sledováním signálu mobilního telefonu, například wifi přijímače nebo připojení k mobilnímu vysílači či pozice dle satelitního navigačního systému (GPS/GLONASS apod.). Chodci jsou bezesporu **nejméně nároční na infrastrukturu ve městě** jak prostorově, tak finančními náklady. Zároveň postrádají na rozdíl od ostatních druhů dopravy svojí lobby či veřejné advokáty. I to jsou možná důvody, proč **není tlak na získávání dat** a jejich následnou analýzu.

Mezi obecné problémy bránící v rozvoji pěší mobility patří například **bariéry v území** – jak dopravního charakteru (směrově dělené rychlostní komunikace, železnice, zdi, protihlukové stěny), tak přírodního původu (vodní plochy a toky, terénní zlomy) (→ Obr. 3.4.2.1). Podobně jako překonávání bariér v území je výzvou i doplnění pěších vazeb v území. V rámci přípravy stavby Pražského okruhu vznikla územní analýza deficitu vazeb, která byla později rozšířena na

3.4.2.1 Deficity pěších propojení

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2024



- příležitost doplnění lávky/podchodu
- příležitost doplnění městského propojení
- příležitost doplnění parkového propojení
- příležitost doplnění krajinného propojení
- pěší trasy

| 0 | | | | 5 km

celé území Prahy. V územně plánovací rovině je problémem zejména nižší hustota zástavby území a s tím spojený vysoký stupeň motorizace – 955 motorových vozidel na 1 000 obyvatel [1]. Se zvýšenou intenzitou motorové dopravy jsou spojené již zmiňované negativní efekty a diskomfort pociťované zejména pěšími – hluk, imise a pocit nebezpečí či riziko dopravních nehod (→ Obr. 3.4.2.2). Značným problémem zejména v ulicích s aktivním komerčním parterem je parkování či vykládka na chodníku, na přechodech, nebo dokonce pojezd chodníku zásobovacími vozy. S nelegálním využíváním chodníku je v těchto místech spojen i zhoršený stavebně-technický stav povrchů, které nejsou na motorová vozidla dimenzovány – dochází k výtluhu dlažby, propadům podloží a vylamování obrub. V zimních měsících se klade prioritou na úklid sněhu z vozovek na úkor chodníků, které se často užívají k hromadění shrnutého sněhu.

Za účelem zlepšení podmínek pro chodce a tím motivace k udržitelnějšímu způsobu přepravy je v hlavním městě nutné řešit následující **výzvy** – seřazené od celoměstských, územně plánovacích až po malé změny v detailu města:

- Praha je město s relativně nízkou hustotou osídlení. K posilování chůze jako vhodné metody osobní přepravy

je vhodnější vyšší hustota. Trend vzniku obytné zástavby za hranicemi Prahy může být v budoucnu problémem.

- V Praze každoročně roste automobilizace. Momentálně je ve městě 955 automobilů na 1 000 obyvatel [1]. Tento trend má negativní dopady na komfort a bezpečnost pěší přepravy.
- Samostatné územní celky v okrajových částech města a ve Středočeském kraji nejsou často propojeny stezkami pro bezmotorovou dopravu.
- Směrově dělené komunikace a povrchové železniční koridory jsou často bariérou v území, těžko překonatelnou pro chodce.
- Sběrné komunikace v širším centru města mají zanedbaný tzv. přidružený dopravní prostor, ve kterém se zpravidla pohybují chodci či cyklisti.
- Tranzitní komunikace podél břehů Vltavy jsou v přímém konfliktu s nejdůležitějšími pěšími a cyklistickými vazbami ve městě. Vzhledem k predikci zvyšování intenzity motorové dopravy ve městě bude tento negativní efekt prohlouben.
- Pěší vazby jsou často nepřímé či nelogické a dochází k nebezpečným situacím. Podchody jsou často nevhodné pro osoby se sníženou schopností pohybu či orientace a povrchová alternativa v místě často chybí.

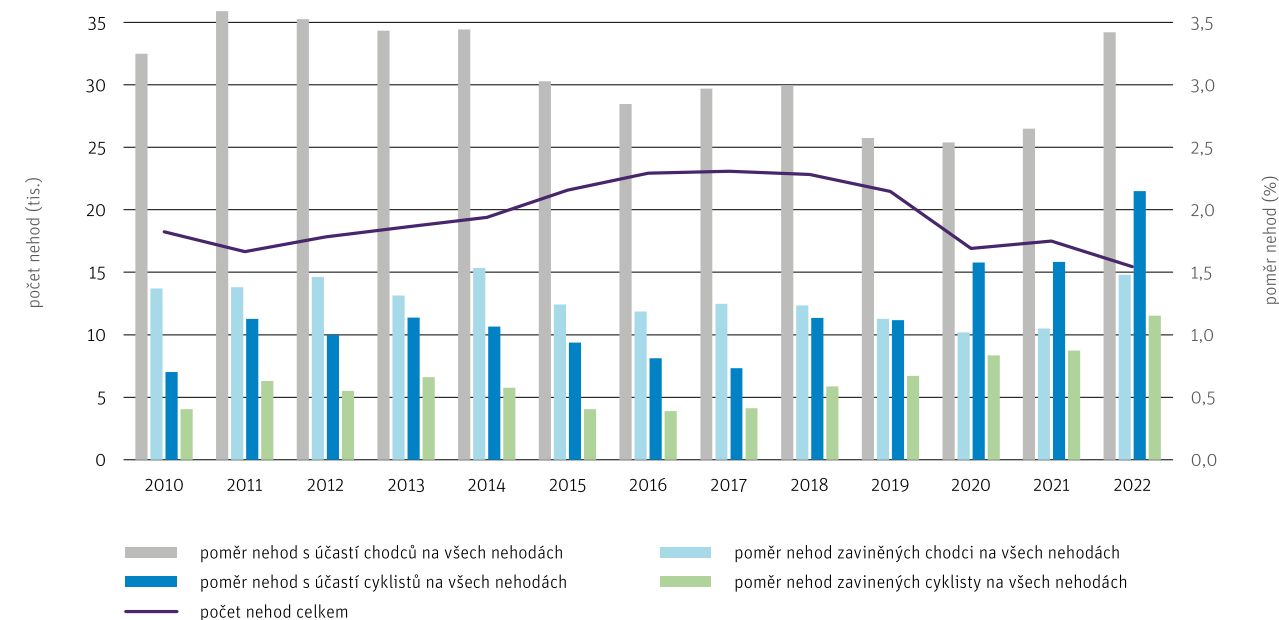
- Není bohužel standardem zřizovat přechody na všech ramenech křižovatek. Během rekonstrukcí často dochází k odstranění pěší vazby z důvodu nenaplnění norem. Pozitivním jevem je stále častější zřizování předsazených chodníkových ploch, zvyšování ploch křižovatek či zřizování ostrůvků pro zkrácení či napřímení přechodů.
- Drobné bariéry na veřejných prostranstvích často již neplní svůj účel nebo by mohly být přemístěny či sdruženy s jiným mobiliářem. Jde o dopravní zábradlí a svodidla, reklamní nosiče, zbytečné nebo příliš rozměrné dopravní značení, koše a lavičky umístěné bez rozmyslu a koordinace s ostatním mobiliářem.
- Znečištěné ovzduší, zvýšené hladiny hluku a špatné osvětlení chodníků.
- Nelegální parkování a zásobování na chodníku, převis vozidel do prostoru pro chodce snižují komfort a bezpečnost využívání chodníků.

je pak zachovalé historické centrum města, které bylo na rozdíl od jiných evropských měst z větší části ušetřené bombardování během druhé světové války. Relativní blízkost bodů zájmu a již zmíněná kvalitní pěší síť v centru mají za výsledek **vysokou koncentraci pěších podél zavedených turistických tras**. V roce 2022 turisté strávili v hromadných ubytovacích zařízeních (HUZ) **více než 13 mil. nocí**. Oproti roku 2021 se jedná o téměř ztrojnásobení počtu přenocování, avšak stále se jde o 28 % méně nocí než v roce 2019 před pandemií covid-19. Kromě toho ještě značně stoupá popularita krátkodobých ubytování v soukromých bytech zprostředkovaných internetovými platformami (Airbnb, Booking, Flipkey, Vrbo, House Trip apod.). Platformou s největším množstvím takto poskytovaných bytů v Praze je Airbnb, které v březnu 2023 nabízelo 7 953 jednotek (→ 300.3.5.2)

V centru města dochází ke **střetu dvou typů pěší dopravy – turistické a běžné**. Turistická pěší doprava má svá specifika jako například nižší tempo, nepravidelnost a nepředvídatelnost zastavování jednotlivců či skupin. Proudové turisty jsou také často rytmizované – například staroměstský orloj předurčuje vyšší intenzity na Královské cestě po každé celé hodině. Tzv. ´turistifikace´ centra s sebou nese i zvýšený výskyt komerčních provozoven a turistických atrakcí, které lemují nejvytíženější trasy. Ty dále zpomalují skupiny pěších, vytvářejí ve veřejném prostranství bariéry v podobě značek, reklam či front čekajících zákazníků. Na hlavních turistických trasách – Královská cesta a tzv. zlatý kříž – je dále **kapacita a kvalita sítě snížena záborou** pro restaurační zahrádky, často doprovázenými hlasitou hudbou či světelnými poutači, vyžadujícími pozornost kolemjdoucích. Z hlediska stavebně-technického lze pozitivně hodnotit kvalitu povrchů a řešení nejfrekventovanějších ulic bez obrub v jedné úrovni, případně s obrubami s nulovou výškou hrany. Ve zklidněných ulicích a na **pěších zónách** už zvýšená obruba postrádá dopravní smysl a má pouze funkci historického odkazu. Mimo centrum města, zejména v okrajových částech se nachází množství značených turistických tras a naučných stezek sloužících k rekreaci obyvatel i návštěvníků metropole, většinou s přesahem do Středočeského kraje (→ Obr. 3.4.3.1).

3.4.2.2 Nehody s účastí chodců v Praze

IPR Praha 2024 / data: Policie ČR 2023



3.4.3 PĚŠÍ MOBILITA A TURISMUS

Téma popisuje vztah turistického ruchu a pěší dopravy v Praze. Konkrétně se zabývá frekventovanými trasami turistů. Zmíněno je přetížení tras, podél nichž se nachází velké množství zájmových bodů, a také negativní efekt, který mají na pěší dopravu služby navázané na cestovní ruch. Dále jsou rozlišeny dva druhy pěší dopravy, které se v území střetávají – turistická a běžná. Součástí tématu je i zhodnocení kvality povrchů vytížených pěších tras. V závěru se pak téma věnuje značeným turistickým trasám v okrajových částech města.

Praha je atraktivní turistickou destinací [24] a můžeme předpokládat, že s největší pravděpodobností bude její atraktivita dále narůstat. Od roku 1990 se počet turistů v Praze více než ztrojnásobil a počet ubytovacích kapacit narostl pětinašobně (→ 300.3.5.1). Turisticky nejzajímavější

3.4.4 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Pěší mobilitě IPR věnuje prostor jak při analýzách, tak při plánování města, protože jde o nejjednodušší, nejlevnější a nejužitečnější způsob mobility ve městě. Bereme v potaz udržitelnost dopravy²⁴ pomocí principů města krátkých vzdáleností. Řešení detailu města s důrazem na pěší prostupnost území splňuje své předpoklady pouze tehdy, může-li se opřít o kvalitní územní strukturu. Chůze je v Praze tradiční a velmi hojně využívaný způsob přepravy. Navzdory vzrůstajícímu počtu obyvatel města mají denní počty chodců od prvních měření v roce 1967 do posledních srovnatelných v roce 2017 klesající tendenci s výjimkou posledního měření, které ukazuje mírný nárůst pravděpodobně spojený se silným vzrůstem turismu. Příčiny můžeme hledat například v tom, že během druhé poloviny dvacátého století automobilová doprava v Praze velmi posílila a zároveň byly vybudovány nové sídelní celky ve větší vzdálenosti od centra města napojené kapacitní MHD, jež docházku prakticky znemožňovaly. Další podpora pěší mobility čelí problémům a výzvám, mezi něž patří například

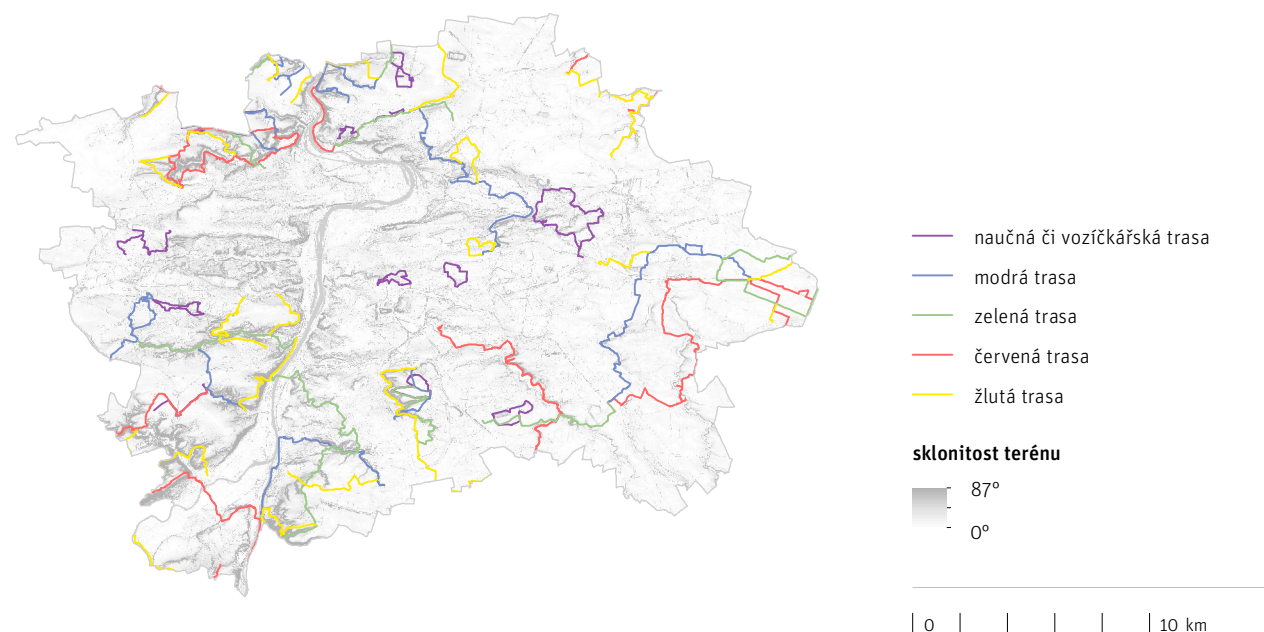
odstranění bariér a zvýšení prostupnosti města nebo bezpečný prostor pro chodce i s handicapem, s ohledem na veřejné zdraví a nízké náklady na budování infrastruktury je v zájmu metropole tyto výzvy přijmout za své.

-
-
-

24 ————— míra souladu dopravního systému s hospodářským a společenským pokrokem při plnohodnotném zachování životního prostředí

3.4.3.1 Značené turistické trasy Klubu českých turistů

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2016



3.5 Cyklistická doprava

Sledování stavu a vývoje environmentálně a ekonomicky šetrného dopravního módu v území slouží k určení problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci (ÚPD). Územně analytické podklady (ÚAP) jsou zaměřeny v tomto případě především na vazbu mezi vývojem komunikační sítě pro cyklo dopravu a chováním uživatelů. Cyklistická doprava je řešena v podrobnosti územního plánu či v navazující podrobnější ÚPD a při rozhodování v území. V rámci ÚAP je popsán stávající stav cyklistické sítě včetně náhledu na její využití. Další text se zaměřuje na bezpečnostní aspekty infrastruktury či podrobnější data z provozu. Dílčí částí je pohled na vybrané provozovatele systémů sdílených lehkých dopravních prostředků. Témata této podkapitoly naplní sledovaný jev A106 – cyklostezky, cyklotrasy, hipostecky, turistické stezky, běžkařské trasy, sjezdovky.

3.5.1 POPIS, STAV A UŽIVATELÉ SÍTĚ

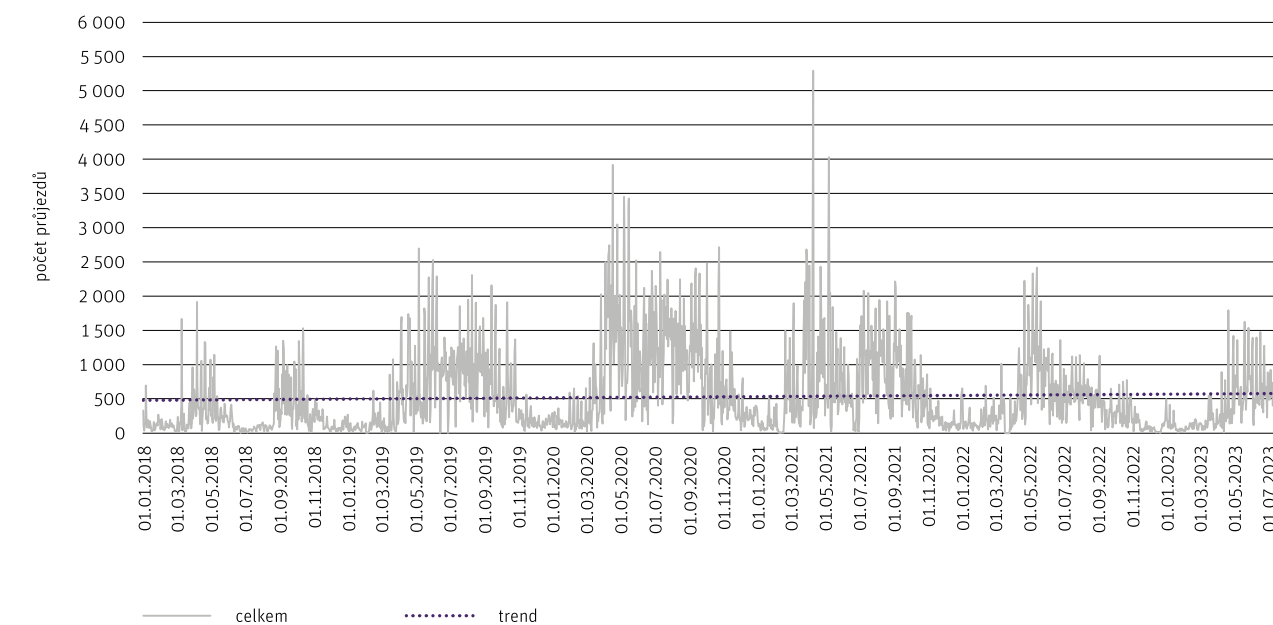
Téma nejprve představuje věkovou strukturu pražských cyklistů a zastoupení pohlaví mezi cyklisty. Zmiňuje také způsob měření intenzit cyklistické dopravy a jeho výsledky, které indikují stabilní objem dopravního výkonu s výkyvy v období pandemie

a nárůstem ve vybraných místech. Dále jsou jmenována jednotlivá infrastrukturní opatření, která se v Praze uplatňují. V závěru je zhodnocen stav cyklistické sítě a jsou zmíněny její největší problémy.

Dle výzkumu cyklistické dopravy z roku 2019 [25] je největší podíl cyklistů ve věkové skupině 30–49 let. V dalších věkových skupinách 15–29 a 50–69 let klesá. Využití jízdního kola muži je zřetelně vyšší než ženami. Cyklistický provoz je sledován na sčítacích průjezdů jízdních kol rozmístěných v dopravní síti na stezkách, pružích pro cyklisty ve vozovkách či v místech využívaných tras. Sčítače jsou umístěny v proflech kolem centra nebo širšího centra, v rámci vzdálenějších oblastí je umístěno několik sčítacích bodů na nejdůležitějších trasách jako např. podél Vltavy, Berounky apod. [26] V rámci zmapovaného vývoje za období 2018–2023 na vybraných sčítacích lze uvést, že situace za toto období signalizuje **stabilní objem dopravního výkonu**, resp. téměř neznatelný růst, nebo pokles, zároveň lze však sledovat „covidové“ anomálie let 2019–2022 s vyšším výkonem cyklistické dopravy. Výraznější trend lze sledovat na několika sčítacích – např. sledovatelný nárůst na trase podél Vltavy skrze Lahovičky (→ Obr. 3.5.1.1) nebo na stezce na Rohanském nábřeží.

3.5.1.1 Vývoj počtu zaznamenaných průjezdů – cyklotrasa Lahovičky (Strakonická)

IPR Praha 2024 / data: Opendata hlavního města Prahy 2018–2023



V rámci evidence infrastrukturních opatření (→ Obr. 3.5.1.2) pro zabezpečení provozu se evidují následující **druhy opatření**: samostatná cyklostezka, stezka pro chodce a cyklisty prostorově oddělená, stezka pro chodce a cyklisty společná (i.0600.06.001.01), pěší zóna s cyklistickou dopravou, chodník s povolením jízdy, bezmotorová cesta, obytná zóna, cyklotrasa ve zklidněné ulici, cyklotrasa v běžné ulici, cyklotrasa na neprůjezdné silnici, cyklistická obousměrná komunikace (i.0600.06.004.01), cyklopruh, piktokoridor, ochranný cyklopruh, buspruh (vyhrazený pruh pro MHD, cyklisty atd.) (i.0600.06.002.01), průjezd zákazem vjezdu – legální, přejezd přes silnici, křižovatku. Výše uvedené prvky infrastruktury lze zařadit pro míru bezpečnosti provozu a celkového stresu, který na jezdce rámcově působí, do úrovní: minimální dopravní stres, přijatelný dopravní stres, dopravní stres zmírněný díky opatření (např. cyklopruh). Nedostatky typu špatný povrch, schodiště, nutnost užití chodníku lze zařadit do skupiny působící stres snižující komfort jízdy. Vysoký dopravní stres lze uvádět pro komunikace třetí třídy, resp. místní komunikace obslužené bez opatření, velmi vysoký dopravní stres lze uvést pro komunikace 1. a 2. třídy, resp. místní sběrné bez opatření.

„Měkčí“ opatření pro cyklisty typu vyznačeného pruhu se nachází pouze v místech, kde to je efektivní z hlediska zajištění bezpečnosti provozu (především obslužené a sběrné komunikace). Opatření jsou relativní novinkou, a proto z řady důvodů doposud nevznikl dokonalý systém. Postup za poslední dvě a půl dekády ale není zanedbatelný, v hrubých obrysech lze pozorovat rozšiřování základního skeletu. Při celistvém pohledu dle jednotlivých úrovní „dopravního stresu“ je patrné, že pro jízdu s minimálním nebo přijatelným dopravním stresem existuje rozsáhlá síť, která je ale povětšinou oddělená. Samostatné, vzájemně nepropojené sítě bývají nevyužitelné pro smysluplnější cesty, většinou také kvůli systému jednosměrek, častému dávání přednosti v jízdě nebo čekání na křižení s nadřazenější komunikací. Mnoho problémů existuje na využívaných nebo využitelných trasách v podobě fyzických bariér (schodiště, špatný povrch) nebo i provozních bariér (příkazy sesednutí z kola atp.). K tématu patří zmínka, že město disponuje rozsáhlou sítí sběrných a obslužných komunikací, na kterých bezpečnost cyklistické dopravy není řešena vůbec, protože tato síť přenáší z řady neřešených příčin zatížení, na které nikdy nebyla dimenzována, a často je více preferována doprava v klidu než samotná bezpečnost a plynulost provozu.

3.5.2 PROVOZNÍ A BEZPEČNOSTNÍ NÁROKY NA SÍŤ A INFRASTRUKTURU

Cílem tématu je zkoumání bezpečnostních nedostatků v rámci sítě a odhalení deficitů – chybějících spojení či opatření ve vztahu k plánovaným trasám a ve vztahu k poptávaným trasám. Na základě analýz se předkládá územní průmět chybějící cyklistické infrastruktury vzhledem k intenzitám cyklistické dopravy a dále prověřované potenciální osy rozvoje klidných cyklistických tras vůči intenzitám cyklistické dopravy. Zmiňuje se také plánování cyklistické infrastruktury s ohledem na morfologii terénu. V závěru pak téma hodnotí podmínky pro kvalitní cyklistickou infrastrukturu v pražských ulicích.

Stávající cyklistická síť se rozšiřuje v souvisle zastavěném území především „**měkčími**“ opatřeními typu legalizace průjezdů zákazy, zřizování cyklistických obousměrných komunikací (i.0600.06.004.01) nebo zajišťování bezpečnosti provozu vymezením cyklistických pruhů (i.0600.06.002.01) na zatíženějších komunikacích. I tak jsou tato opatření zřizována s velkými obtížemi, neexistují pravidla, která by je nárokovala. V rámci nezastavěných nebo nezastavitelných oblastí dochází i k zřizování kýžené „tvrdé“ infrastruktury typu cyklistických stezek, jinými slovy také chráněných značených či doporučených cyklotras. Naopak zajištění bezpečnosti při průchodu historickými stopami původních vesnických jader a na ně navázaných struktur bývá nedostatečné. Samostatné větší investice do „tvrdé“ infrastruktury uvnitř města jsou zanedbatelné z řady praktických i organizačních důvodů. Rozvoj infrastrukturních opatření sledují čtyři indikátory: i.0600.06.001.01 indikuje délku značených cyklistických stezek. V roce 2007 byla 105,8 km, k roku 2022 narostla na 131,9 km. Indikátor i.0600.06.002.01 sleduje délku cyklistických pruhů včetně piktokoridorů společných s BUS + TAXI. V roce 2011 indikoval 62,8 km jejich délky, v roce 2022 pak 219,2 km. Poslední indikátor i.0600.06.004.01 uvádí celkovou délku cyklistických obousměrných komunikací. Ta činila 10,23 km v roce 2011 a 42 km v roce 2022.

Chybějící infrastrukturu je možné rozdělit do více podskupin. Stran základní nutné infrastruktury je možné zmínit potřebu zřizování stojanů pro jízdní kola, větších parkovišť pro kola u zastávek a stanic veřejné dopravy a veřejné vybavenosti (škol, úřadů atd.). Dalším základním předpokladem pro úspěšnou funkčnost tohoto druhu dopravy je ideálně povinné vybavení nových staveb zázemím pro parkování jízdních kol, příp. motivace pro doplňování staveb stávajících. Ohledně sítě nejnižší úrovně, většinou rezidentních ulic, je nejefektivnějším a potřebným opatřením umožnění přímého průjezdu jakýmkoliv směrem těmito dopravně zklidněnými oblastmi zřizováním např. cyklistických obousměrných komunikací.

U důležitějších obslužných a sběrných ulic je stěžejním prvkem pro fungující systém bezpečnost. Ta je ovšem velmi často přehlížena ve prospěch dopravy v klidu. Řešení dopravy v klidu je klíčem k fungujícímu městu a veřejným prostranstvím v jakémkoliv ohledu. Obětování veškerého volného prostoru ve městě dopravě v klidu zabraňuje rozvoji ostatních, pro město mnohem přínosnějších funkcí veřejných prostranství. V neposlední řadě je zapotřebí doplňování sítě nadstandardně vybavených stezek, ty jsou svojí atraktivností klíčem k růstu počtu nových cest na jízdních kolech.

Cyklistickou plánovanou sítí je možné rozdělit na celoměstskou, pro kterou jsou sledovány nadřazené, páteřní a hlavní trasy (→ Obr. 3.5.2.1), a na ostatní, kterou tvoří doplňková či místní síť. **Nadřazené a páteřní trasy** se plánují ideálně jako nadstandardně vybavené v hlavních morfologických osách (údolích či hřbetech), hlavní trasy jsou ideálně vedeny v urbanisticky důležitých osách. Výše uvedené kategorie – nadřazené, páteřní a hlavní trasy víceméně vhodně pokrývají hlavní směry poptávky po cestách. Ne vždy je však v těchto poptávaných osách k dispozici vhodná nebo alespoň základní infrastruktura. Postupně vznikla i analytická podkladová vrstva pro vyhledávání možných tras (→ Obr. 3.5.2.2), stezek podél potoků a dalších krajinných prvků nebo podél některých

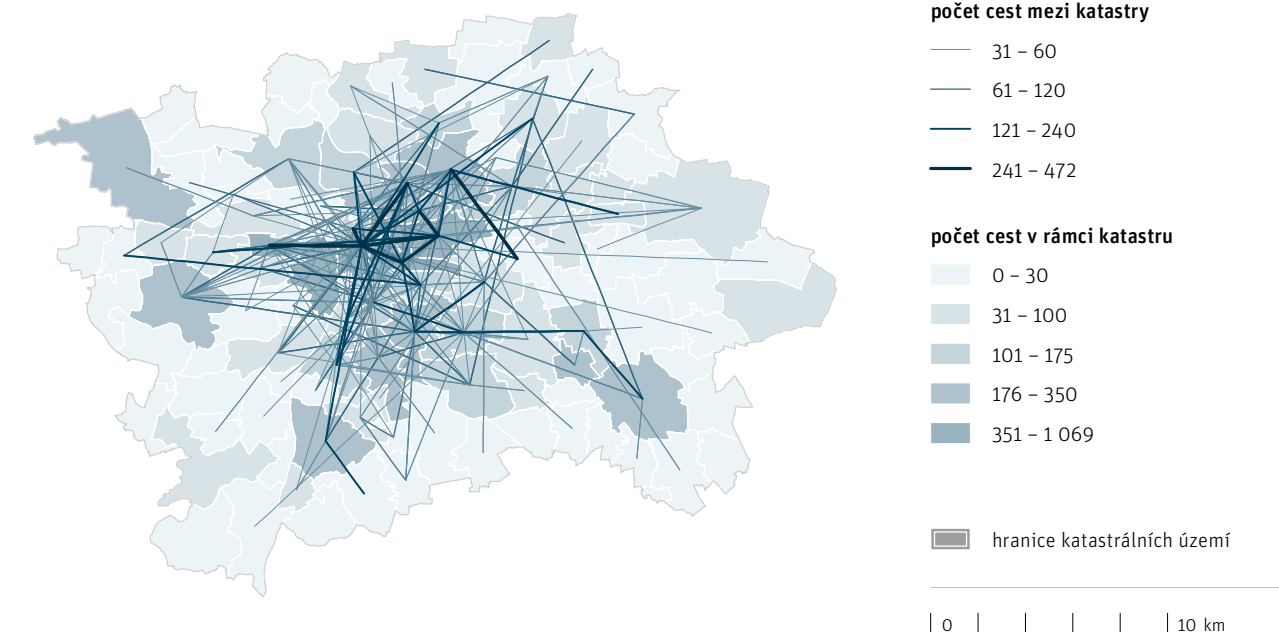
sklonově příznivě vedených liniových staveb, typicky železnic. Úkolem k řešení je najít možná opatření pro cesty do regionu i přes umělé a přírodní bariéry.

Nejvýraznější přepravní vztahy (→ Obr. 3.5.2.3) jsou **evidovány v rámci centra**, resp. širšího centra města. To je dáno kratší průměrnou délkou cest. Nejčastěji se cyklisté přepravují na vzdálenosti zhruba do tří až pěti kilometrů. Rovněž centrum města podél řeky spolu s holešovickým meandrem a městskými čtvrtěmi Karlínem, Vinohrady, Smíchovem, Nuslemi, Vršovicemi, Braníkem tvoří i morfologicky příhodný terén k přesunům na jízdním kole. Na velké části těchto relací však není adekvátní cyklistická infrastruktura, která by umožnila zásadnější rozvoj cyklo dopravy v centru města. V centru města je uliční prostor velmi limitovaný a relativně velkou část v něm zabírají zaparkovaná vozidla. Problematické jsou rovněž dlážděné povrchy.

Ulice hlavního města jsou dobře založeny, nicméně nejsou využívány tak, jak by mohly, co se týče využívání jízdního kola k dopravě. Většina rezidentních ulic v širším centru města jednoduše plní roli parkovišť a přístupových cest k nim. Často jsou ve prospěch odstavování vozidel zabírány i chodníky. Ulice **přestávají plnit svůj přirozený účel** a začínají být

3.5.2.3 Zaznamenané přepravní vztahy cyklistické dopravy za rok 2022

IPR Praha 2024 / data: Na kole Prahou 2022



3.5.1.2 Aktuální cyklistická opatření

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2024



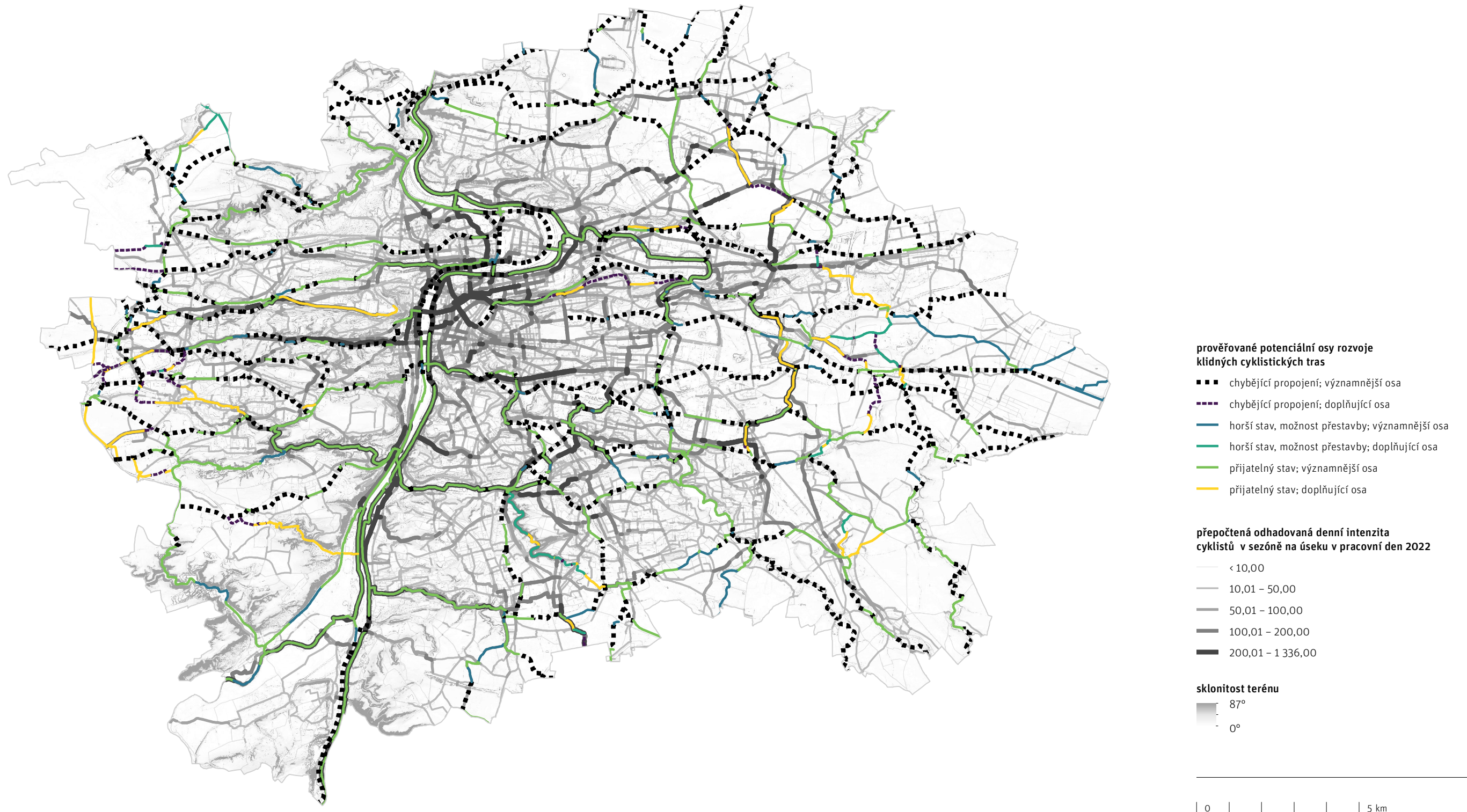
3.5.2.1 Chybějící cyklistická infrastruktura vůči intenzitám cyklistické dopravy

IPR Praha 2024 / data: Na kole Prahou 2022, IPR Praha 2023



3.5.2.2 Potenciální osy rozvoje klidných cyklistických tras vůči intenzitám cyklistické dopravy

IPR Praha 2024/ data: Na kole Prahou 2022, IPR Praha 2018–2019



naopak omezujícím prvkem pro život města, naplno to lze říct v případě cyklistické dopravy. Vytvořením neprůjezdného systému jednosměrek vznikla potřeba umožnit volný průjezd klidných rezidentních oblastí alespoň na jízdních kolech. S tím vznikají po Evropě první cyklistické obousměrné komunikace, které – jak se časem zjišťuje – jsou obecně bezpečným řešením za běžně splnitelných podmínek. V Praze se lze setkat každých několik stovek metrů při průjezdu rezidentní oblastí s nutností vést kolo, nebo porušovat předpisy, jež jednoduše neberou v potaz cyklistický provoz ve městě. Základní volná prostupnost území je přitom nejjednodušší, nejlevnější a samozřejmou pobídkou k vykonání cesty (→ Obr. 3.5.2.4).

3.5.3 BIKESHARING

Následující téma se zabývá fenoménem sdílených jízdních kol a elektrických koloběžek. Největším poskytovatelem služby sdílených kol je v Praze společnost Rekola. Největší význam sdílených kol a koloběžek je sledován v centru města. Zejména v případě elektrických koloběžek se stále hledá kompromis mezi rozdílnými názory veřejnosti na tuto problematiku. Na poli sdílených dopravních prostředků lze každopádně v následujících letech očekávat další vývoj.

Trendem v dopravě poslední doby, který nelze opominout, je systém sdílených kol. Největšími hráči na území Prahy jsou systémy bikesharingu firem Rekola a Nextbike. K výpůjčce je nutné mít staženou mobilní aplikaci a pro držitele předplatného Lítačky je prvních 15 minut jízdy zdarma. Systém by tak měl fungovat především jako návazná doprava ke stanicím veřejné dopravy. Dále je **výhodné** použití sdílených kol **především v centru města** díky velkému počtu míst možných výpůjček a faktu, že jízdní kolo je často nejrychlejší variantou přesunu po dopravou zatíženém centru města. Lze uvést, že nezbytným předpokladem pro rozvoj bikesharingu, resp. cyklistické dopravy obecně, jsou stojany pro odstavení kol. Nutností jsou nejen pro krátkodobé užití s plošným rozmístěním (před službami, úřady), ale také pro střednědobé (před školami a zaměstnáním) a dlouhodobější odstavení v kombinaci s využitím veřejné hromadné dopravy (VHD) – železniční stanice, stanice metra.

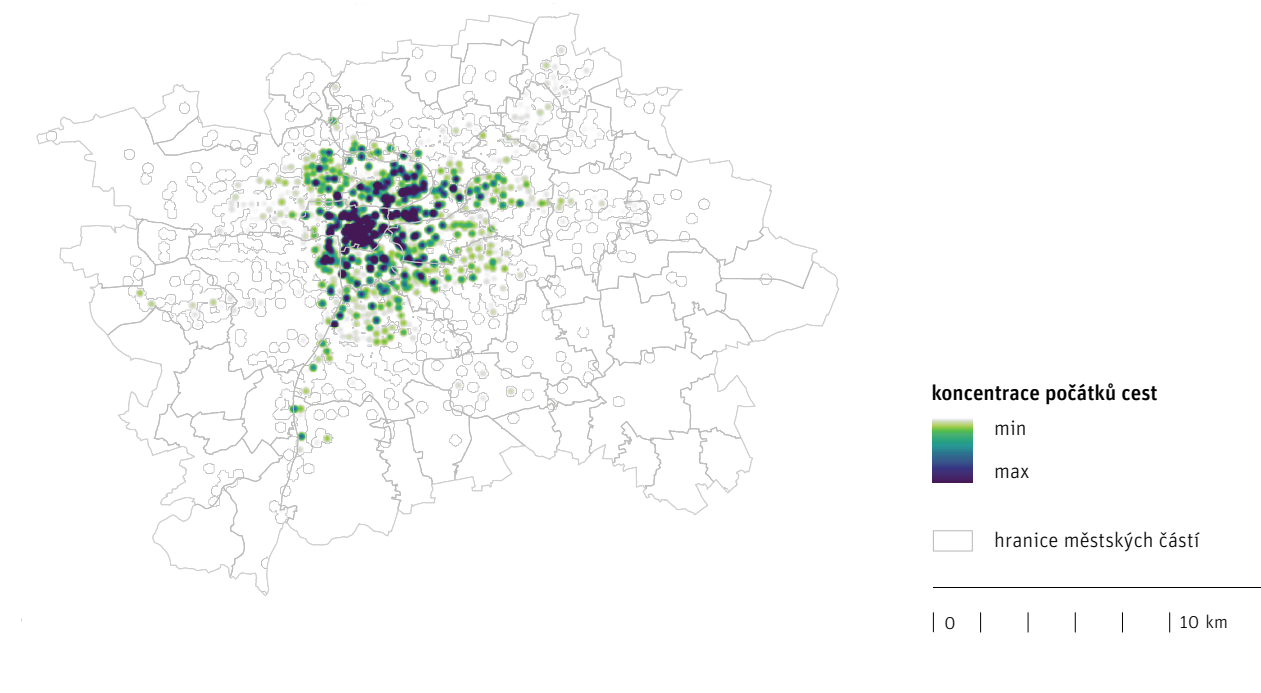
Souhrnným označením bikesharing může být označována i výpůjčka dalších prostředků tzv. mikromobility (jednotná definice zatím není ustálena), kam se řadí různé malé dopravní prostředky na lidský či elektrický pohon. Na území Prahy, stejně jako dalších evropských měst zaznamenáváme rozmach výpůjček elektrických koloběžek. **Pozice koloběžek v dopravním systému je zatím nejasná** a názory se různí, někteří tento dopravní prostředek považují za efektivní

nástroj pro život bez auta, podporu dostupnosti veřejné dopravy či jako nástroj pro úsporu exhalací při krátkých cestách do několika kilometrů, jiní naopak jako obtěžující dopravní prostředek zatěžující chodníky a sloužící především přebujelému turistickému ruchu a zhodnocování vloženého kapitálu provozovatelů. Primárně je potřeba nastavit jasná a dlouhodobá, všemi stranami uznávaná pravidla pro provoz sdílených dopravních prostředků v Praze. Největšími hráči na poli sdílených elektrických koloběžek jsou v současnosti v Praze společnosti Lime a Bolt.

Provozovatelé služeb bikesharingu poskytují IPR Praha anonymizovaná data o výpůjčkách a vracení kol a koloběžek. Vzhledem k limitům systému GPS nelze tato data úspěšně využít k analýze přesnosti vracení kol a koloběžek na určená místa, nicméně lze analyzovat místní souvislost využití bikesharingu v rámci území hlavního města. Pro účely zobrazení dat byly souřadnice rozděleny na starty a cíle jednotlivých výpůjček (→ Obr. 3.5.3.1 / 3.5.3.2). Na grafu jsou pak zobrazeny výpůjčky v průměrném pracovním dni (→ Obr. 3.5.3.3). Pro zajímavost jsou tyto výpůjčky rozdělené na ty, které byly zapůjčeny bez kupónu Lítačky a s ním. Lze pozorovat, že výpůjčky bez kupónu Lítačky jsou viditelně koncentrované na odpolední, večerní a částečně i noční hodiny, z čehož lze odvozovat využití bikesharingu zejména k rekreačním účelům. Výpůjčky bikesharingu v rámci Lítačky jsou pak v korelaci s běžným denním rozdělením intenzit dopravy; ranní špička, polední sedlo a odpolední špička. Z toho lze odvozovat využití těchto výpůjček k primárním dopravním účelům (do školy, do zaměstnání atd.). Výpůjčky bikesharingu v rámci kupónu Lítačky jsou pro město jednoznačným přínosem, neboť pozitivně ovlivňují modal split dopravy v souladu se strategickými cíli města.

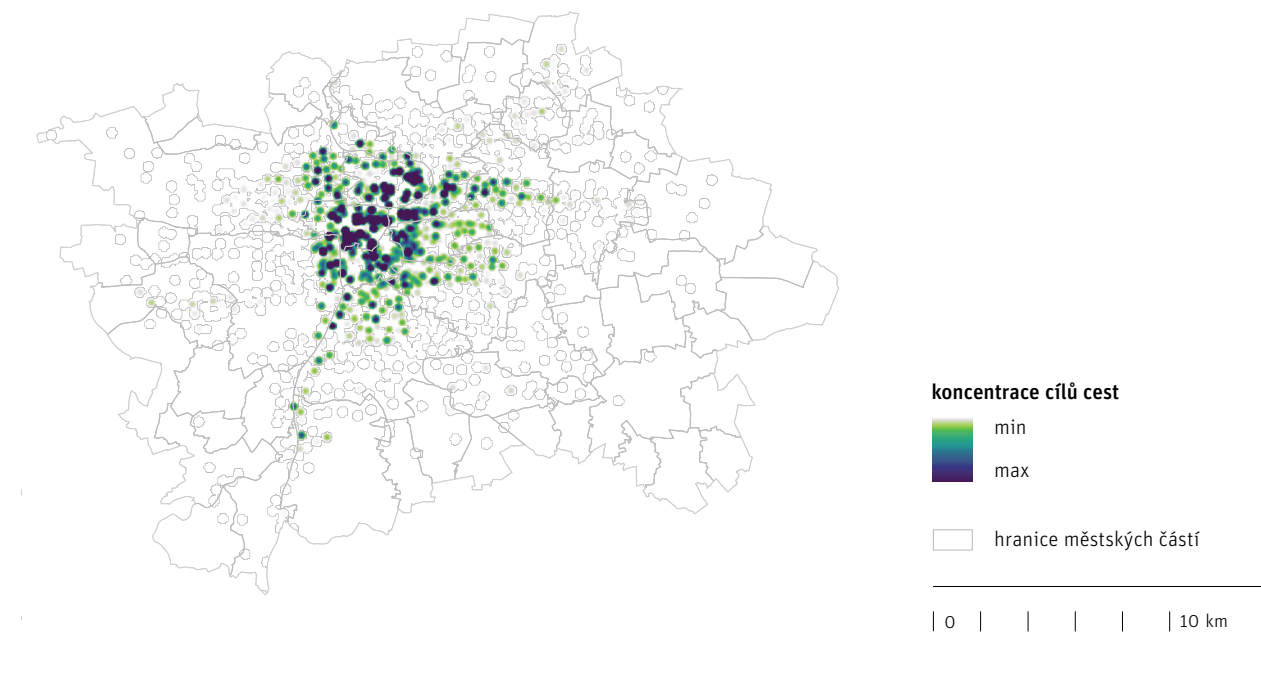
3.5.3.1 Koncentrace počátků cest sdílenými koly a koloběžkami

IPR Praha 2024 / data: Bolt, Nextbike, Rekola, Lime 2024



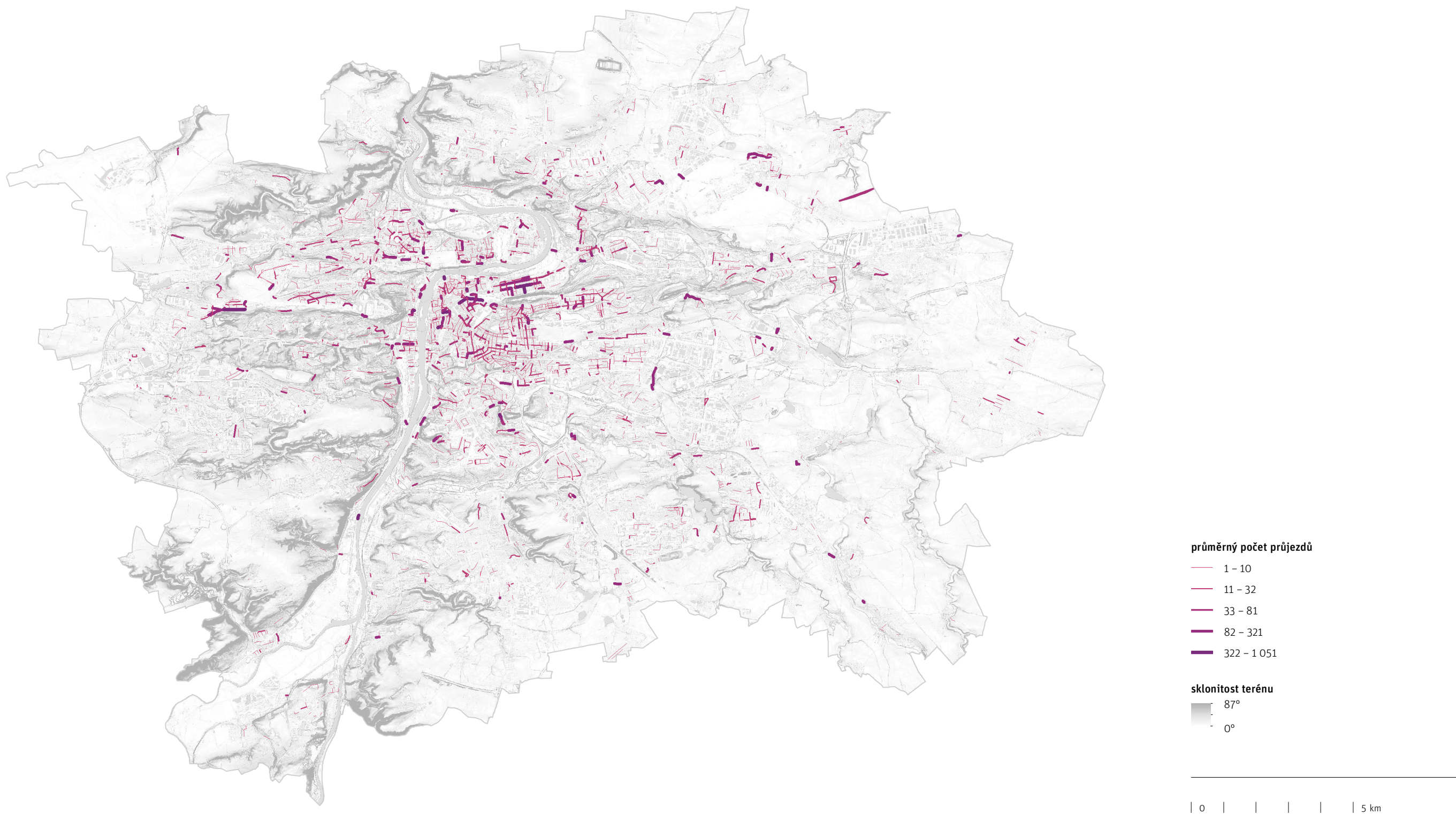
3.5.3.2 Koncentrace cílů cest sdílenými koly a koloběžkami

IPR Praha 2024 / data: Bolt, Nextbike, Rekola, Lime 2024



3.5.2.4 Nejvíce potřebné cyklo-obousměrky v roce 2018

IPR Praha 2024 / data: Umotional s. r. o., 2019



3.5.4 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Hlavní město Praha postupnými drobnými kroky rozvíjí infrastrukturu pro cyklistickou dopravu. Jde o nepříliš snadný proces, při kterém na povrch vždy vyjde fakt, že ve větších městech, která jsou historicky vzato souměstími, je poptávka po přepravě a její realizaci nutné řídit, resp. ošetřovat. V menších sídlech není např. objem automobilové dopravy takový, aby nezbyl prostor i pro ostatní dopravní módy. Většina cest se v menších městech může realizovat pěšky, není třeba dopravních systémů typu tramvaj apod. Připojení Smíchova, Vinohrad, Karlína a dalších měst k hlavnímu městu bylo velmi podpořeno např. vynálezem tramvaje. Nacházíme se v období, kdy je běžné v rámci města cestovat i dále, nepohybovat se jen v jedné čtvrti. S dostupností individuální automobilové dopravy (IAD) tato celkem rychle zaplnila veškerý volný městský prostor. Proces přepřevážení měst IAD završil rozmach příměstského bydlení. To jsou důvody, proč je nutné automobilovou dopravu ve městě regulovat, prosazovat alternativy a hledat celkem náročná řešení problémů v momentech, kdy se síť automobilovou dopravou sama zahltí. Úspěchy ve zlepšování infrastruktury cyklistické, pěší nebo veřejné dopravy jsou vždy velmi náročně dosaženy, protože jde

o nepopulární hledání cest k řešení problémů, do kterých se každé větší město dostane.

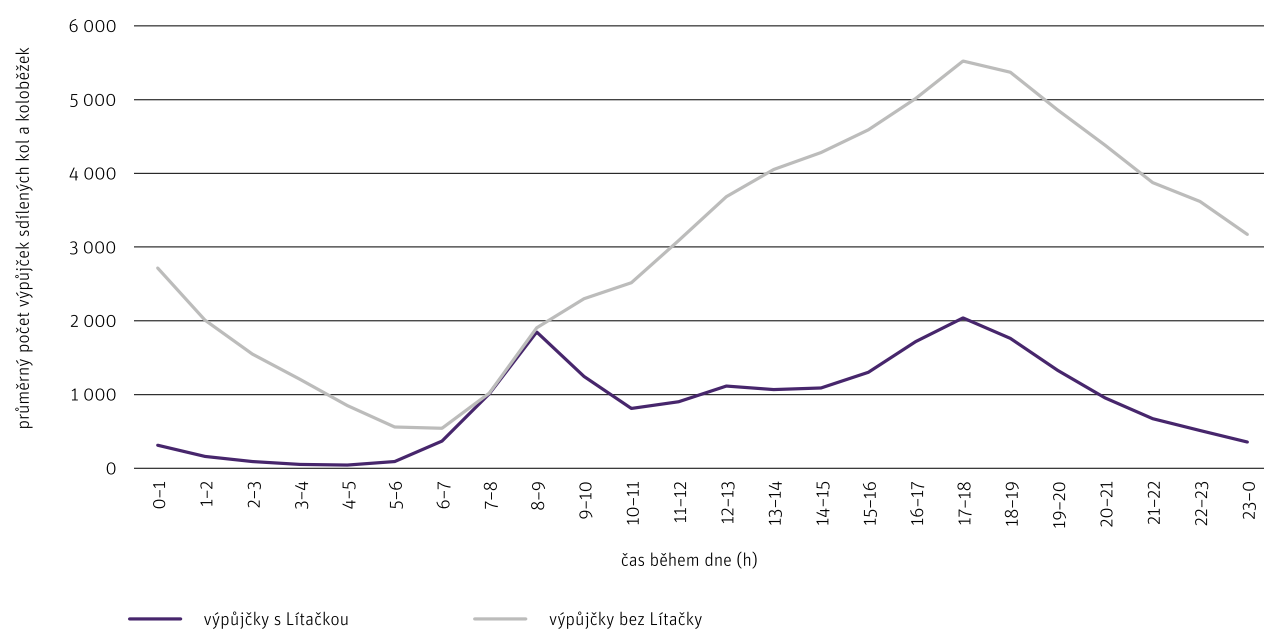
Ze zjištěných údajů vyplývá především závěr, že cyklistická doprava je v Praze druhem dopravy, který má hlavně v širším centru, kolem řek (holešovického meandru), pražských potoků – tedy hlavně v Pražské památkové rezervaci (PPR), v městských čtvrtích v Karlíně, Libni, ve Vysočanech, v Holešovicích, Dejvicích, na Vinohradech a Smíchově, v Podolí atd. do budoucna ještě velmi značný potenciál, který se naplňuje velmi ztěžka, stejně jako ztěžka a pomalu vzniká infrastruktura pro bezpečnější cestování. PPR stále trpí vysokým množstvím zbytečné automobilové dopravy, jejíž odvedení či regulace bude znamenat plošný skokový přínos pro ostatní druhy dopravy. Pro rozvoj cyklistické dopravy, ale i pěší a veřejné je klíčem k jejímu růstu efektivní využití veřejného prostoru, především správné hospodaření s dopravou v klidu v jeho rámci. Doprava v klidu velmi často brání efektivnímu, levnému a šetrnému využívání města, co se týče přemísťování, pobytu aj. V rámci dalšího zkoumání je nutné stále analyzovat a zpřesňovat, kudy se cyklisté pohybují již dnes,

jaké jsou po cestě překážky a bezpečnostní rizika a kudy se chtějí pohybovat, ale nemohou.

- • •

3.5.3.3 Intenzita bikesharingu během běžného dne v Praze

IPR Praha 2024 / data: PID, Bolt, Nextbike, Rekola, Lime 2024



3.6 Letecká doprava

Letecká doprava v Praze je provozována na veřejném mezinárodním letišti v Praze-Ruzyni (Letiště Václava Havla Praha), na vojenském letišti Praha-Kbely, na neveřejném mezinárodním a veřejném vnitrostátním letišti Praha-Letňany a neveřejném vnitrostátním letišti Praha Točná (L.42). Dominantní roli v letecké dopravě v rámci Prahy i celé České republiky z hlediska významu i dopravního výkonu hraje mezinárodní letiště v Praze-Ruzyni. Na osobní přepravě se dále podílí letiště Brno, Ostrava, Pardubice, Karlovy Vary a České Budějovice. Na nákladní přepravě se dále podílí letiště Ostrava a Brno. Letiště Praha-Ruzyně se nachází na severozápadě města v nadmořské výšce 380 m n. m., což sice nedosahuje nadmořské výšky letiště Karlovy Vary (606 m n. m), ale i tak to znamená větší pravděpodobnost zhoršených meteorologických podmínek pro vzlety a přistání oproti jiným mezinárodním veřejným letištím v ČR.

Hlavní město Praha má ve svém správním obvodu nejvýznamnější veřejné mezinárodní letiště v ČR, které je zároveň z hlediska počtu odbavených cestujících 36. nejrušnějším letištěm v Evropě dle statistiky z roku 2019 (před pandemií koronaviru). Z hlediska provozu je toto letiště v Praze-Ruzyni s převažující funkcí výchozího/koncového letiště s minimem tranzitních cestujících (2 % v roce 2018). Letiště je proto důležitým prvkem komerčního i volnočasového turistického ruchu pro Prahu, ale i celou ČR. Letiště v Praze-Ruzyni je kromě zásadního zdroje letecké dopravy, tudíž ekonomických přínosů, také zdrojem hluku a exhalací, ale také důležitým zaměstnavatelem. Samotná společnost Letiště Praha, a. s., zaměstnává 2 400 lidí, dalších zhruba 7 000 lidí pracuje u dalších firem v areálu letiště. Jde tedy kromě strategické dopravní infrastruktury také o stěžejní ekonomický subjekt. Ostatní letiště v Praze mají z hlediska ekonomického i zdroj-cílového zanedbatelný význam. Strategický význam má však letiště Kbely, které je vojenským dopravním letištěm Armády ČR. Závěrečné téma podkapitoly letecká doprava se věnuje ostatním letištím a heliportům. Témata této podkapitoly naplňují sledovaný jev A102a – letiště a letecké stavby a jejich ochranná pásma a zájmová území.

3.6.1 LETIŠTĚ VÁCLAVA HAVLA PRAHA

Téma uvádí počty přepravených osob i přepraveného zboží, množství zaměstnaných osob na letišti a vzhledem k uvedeným objemům se podrobně zabývá návaznou dopravou, tedy veřejnou hromadnou dopravou (VHD), ale také napojením na pozemní komunikace a uvádí kapacity parkování. Jsou předloženy analýzy počtu cestujících a letadel, modality

komplexního průzkumu cestujících při dopravě na a z letiště a odbaveného nákladu na letišti. Součástí je také podrobný popis letiště od infrastruktury přes množství pohybů letadel včetně ročních variací po počet terminálů a kapacitu letiště.

Letiště Václava Havla – letiště v Praze-Ruzyni (LKPR) (L.42) odbavilo v roce 2022 **10,7 mil. cestujících** (v roce 2019, před covidem-19, to bylo ještě výrazně více – 17,8 mil. cestujících) a v **areálu letiště pracuje více než 9 000 lidí** [27]. Tím vytváří velký zdroj a cíl cest v rámci veřejné i individuální dopravy. K terminálům 1 a 2 zajíždí celkem 3 linky městské a 2 linky příměstské autobusové dopravy, dále 2 linky noční a speciální expresní linka. Jiné zastávky v areálu letiště pak obsluhuje ještě dalších 5 příměstských linek. Páteřní linkou pro obsluhu areálu letiště jsou spoje linky č. 119 ze zastávky Nádraží Veleslavín ve špičkovém intervalu 3–5 minut. Vzhledem k velkému vytížení je tato linka nově převáděna na provoz vysokokapacitních (tříčlánkových) bateriových trolejbusů. Dále se nadále sleduje budoucí kolejové napojení letiště. Vzlety, přistání a pojíždění proudových letadel jsou významným zdrojem lokálních a globálních polutantů, proto se LKPR snaží o snižování uhlíkové stopy z pozemních operací a provozů díky iniciativě Airport Carbon Accreditation v úrovni 3. Letiště je také napojeno na síť pozemních komunikací prostřednictvím mimoúrovňové křižovatky se silnicí I/7, resp. dálnicí D7. Kapacita veřejných parkovacích míst je cca 4 000 míst, a to v parkovacích domech i na venkovních parkovištích [27]. Mezi D7 a ulicí Ke Kopanině pak nabízí společnost Go Parking dalších téměř 5 000 míst [28]. (→ Výkres O.2). Letiště mají ze zákona definovaná ochranná pásma (L.43 / L.45 / L.46 / L.47 / L.48 / L.49 / L.50 / L.52 / L.53), jsou uvedena v níže 900, téma 900.3.4.1.

Provozní plochy tvoří dvě vzletové a přistávací dráhy (RWY 06/24 a RWY 12/30), které jsou doplněny systémem pojezdových drah (TWY) a odbavovacími plochami (APN). Obě dráhy jsou betonové se šířkou 45 m. Dráha RWY 06/24 má délku 3715 m a dráha RWY 12/30 poté 3250 m. Druhá jmenovaná má však výrazné provozní omezení provozu z důvodu hluku. Kapacita dráhového systému je 46 pohybů letadel za hodinu. Odbavování cestujících probíhá ve 4 terminálech, přičemž terminál 3 je určen pro soukromé lety a terminál 4 pro Armádu ČR. Terminály 1 a 2 jsou vybaveny nástupními mosty do letadel v prstech A, B, C a přímo z budovy (výstupy D). Celková kapacita terminálů činí přibližně **17 milionů odbavených cestujících za rok**, v roce 2019 však byla dokonce překročena.

Letiště v Praze-Ruzyni je plně koordinované letiště, pro všechny lety je tak nezbytné si vyžádat letištní slot pro přilet a odlet u koordinátora letiště, kterým je nezávislé sdružení

Slotová koordinace Praha. V letním období (květen až říjen) letiště odbaví asi **60 %** z celoročního počtu cestujících (údaj za „předcovidový“ rok 2019). V průběhu týdne je letecký provoz velmi vyrovnaný. V průběhu běžného dne je nejnižší letecký provoz v době nočního klidu mezi 22. až 6. hodinou, k nejvyšším počtům pohybů letadel dochází mezi 9. a 13. hodinou a mezi 17. a 19. hodinou. Z vývoje provozu na letišti byl v období před pandemií patrný trend růstu počtu cestujících a z počtu pohybu letadel navíc rostoucí počet cestujících na letadlo. Tyto trendy byly samozřejmě zvráceny vlivem opatření proti pandemii. Je zřejmé, že opětovně dochází k nárůstu, stále ještě nebylo dosaženo hodnot před pandemií. (→ Obr. 3.6.1.1). Takzvaná cargo zóna²⁵ letiště se nachází severovýchodně od terminálu 1 a tvoří ji dva terminály: Menzies Aviation a SkyPort. Přeprava nákladu probíhá jednak v samostatných letadlech, ale prakticky také v každém komerčním letu. I trend přepravy nákladu byl pandemií ovlivněn, ačkoliv v menší míře než u osobní dopravy (→ Obr. 3.6.1.2).

25 — část neveřejné části letiště určená pro manipulaci s cargo (samostatný náklad)

3.6.1.1 Počet cestujících a pohybů letadel na Letišti Václava Havla Praha

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Ročenka dopravy Praha 2021. Praha: TSK Praha, a. s., 2022; data za rok 2022: Letiště Praha, a. s.



Letiště je dosažitelné autobusem MHD, individuální automobilovou dopravou (IAD) nebo na jízdním kole. Z pravidelných komplexních průzkumů letiště plyne, že počet osob, které překonávají hranice areálu, se od roku 2009 do roku 2019 zvýšil ze 73 237 na 104 042 osob za den a následně klesl vlivem pandemie na 67 425 za den v roce 2022. Do areálu letiště vjelo v roce 2009 za den 35 271 osob pomocí IAD a 13 597 osob pomocí veřejné hromadné dopravy (VHD). V roce 2022 to pak bylo 35 546 osob prostřednictvím IAD a 14 444 prostřednictvím VHD (→ Obr. 3.6.1.3). Hlavní přístupovou komunikací pro IAD je ulice Aviatická, pro VHD pak ulice K Letišti [27].

3.6.2 OSTATNÍ LETIŠTĚ A HELIPORTY

Téma se zabývá letišti na území hlavního města mimo Letiště Václava Havla Praha, tedy letišti Kbely, Letňany a Točná. Ty jsou v krátkosti představeny, je zmíněn jejich účel, vytíženost nebo třeba parametry vzletových a přistávacích drah (RWY). Závěr tématu se věnuje heliportům v Praze, kterých je celkem 7 a je uveden jejich výčet. Zmíněna jsou vždy i ochranná pásma příslušející k jednotlivým letištím nebo heliportům.

Letiště **Praha-Kbely** (letecká základna Kbely, LKKB) (L.42) představuje **vojenské letiště**, které je situováno na severovýchodním okraji hl. m. Prahy, na východním okraji stávající zástavby Kbel. Letiště disponuje jednou přistávací a vzletovou drahou (RWY 06/24) o parametrech 2 000 × 49 m a pojezdovými drahami (TWY). Podél RWY 06/24 se nachází záložní travnatý pás o délce 1 200 m. Letiště Kbely disponuje mimo jiné několika hangáry, skladem zbraní a munice, zázemím pro personální zajištění a dalšími objekty včetně majáku, radiostanice, antény a energetického centra. Z hygienických důvodů je stanoven přípustný maximální rozsah provozu letiště Kbely na 20 000 pohybů letadel za rok. Současný rozsah leteckého provozu letiště Kbely tohoto limitu nedosahuje. V r. 2000 bylo na letišti Kbely uskutečněno 10 327 pohybů letadel, v roce 2007 pak 11 013 pohybů letadel. U civilních pohybů letadel jde většinou o provoz letadel kategorie se vzletovou hmotností do 5 700 kg. U vojenských pohybů letadel jde o provoz různých kategorií letadel od vzletové hmotnosti 5 700 kg až 100 000 kg. Vojenské pohyby letadel tvoří cca 85–90 % z celkového počtu pohybů všech letadel na letišti. Letiště mají ze zákona definovaná ochranná pásma (L.43 / L.44 / L.50 / L.51 / L.52 / L.53), jsou uvedena v knize 900, téma 900.3.4.1.

Letiště **Praha-Letňany** (LKLT) (L.42) má statut **veřejného vnitrostátního letiště a neveřejného mezinárodního letiště**.

Je situováno v severovýchodní části hl. m. Prahy mezi Kbely a Letňany a disponuje dvěma vzletovými a přistávacími travnatými drahami: RWY 05L/23R (23 × 860 m) a RWY 05R/23L (25 × 800 m). Letiště Letňany disponuje provozní budovou, klubovnamí, hangárem, garážemi, nádržemi lehkých pohonných hmot (LPH). Kromě RWY jsou v areálu letiště další provozní a manipulační plochy a stanoviště letištní letové

informační služby (AFIS). Letiště leží ve vojenském řízeném okrsku Kbely (MCTR). Letištní provozní zóna je dle povolení Air Traffic Control (ATC) Kbely. Přílety a odlety jsou možné pouze za obousměrného radiového spojení s dispečerem AFIS. Letištní okruh pro letouny tvoří konfliktní provoz pro přiblížení na RWY 24 letiště Praha-Ruzyně (LKPR). Pokud není ATC stanoveno jinak, je zakázáno přelétávat motorovými letadly zástavbu Kbel, Satalic, Vnoře a Horních Počernic. V roce 2007 se na letišti Praha-Letňany uskutečnilo celkem 32 268 letů, z toho bylo 27 748 letů letadel a 4 520 letů sportovních létajících zařízení. Z 27 748 letů letadel bylo 27 600 letů vnitrostátních a 148 letů mezistátních. Z celkového počtu 27 748 letů letadel bylo zaznamenáno 4 856 obchodních. Informace o počtu letů v posledních letech nejsou dostupné. Letiště mají ze zákona definovaná ochranná pásma (L.43 / L.50 / L.52 / L.53), jsou uvedena v knize 900, téma 900.3.4.1.

Letiště **Točná** (LKTC) (L.42) se současným statutem **neveřejného vnitrostátního letiště** je situováno 1,5 km severně od zástavby Točné, 2,5 km severovýchodně od Modřan, cca 9 km jižně od středu Prahy. V současnosti provoz letiště odpovídá letišti klubového charakteru především pro menší letadla, kluzáky a ultralehká letadla apod. Na letišti probíhá se souhlasem Úřadu pro civilní letectví (ÚCL) činnost leteckých modelářů v ochranných pásmech dráhy (L.43 / L.50). Dráhový systém LKTC tvoří hlavní RWY 09/27 s travnatým povrchem a gradientem až 2,02 % ve směru 09. Letiště není vybaveno pro noční provoz a pro lety podle přístrojů (IFR). Průměrný počet organizovaných letových dnů na LKTC je cca 180 za rok. V průměrném organizovaném letovém dni v sezoně se uskutečňuje cca 10–15 letů v pracovní den a cca 20–30 letů o víkendovém dni, výjimečně až 40. V roce 2007 se na letišti

Točná uskutečnilo 7 484 vnitrostátních pohybů letadel, dále 4 486 pohybů sportovních létajících zařízení. Celkový počet pohybů letadel a sportovních létajících zařízení byl 11 970 za rok. Informace o počtu letů v posledních letech nejsou dostupné.

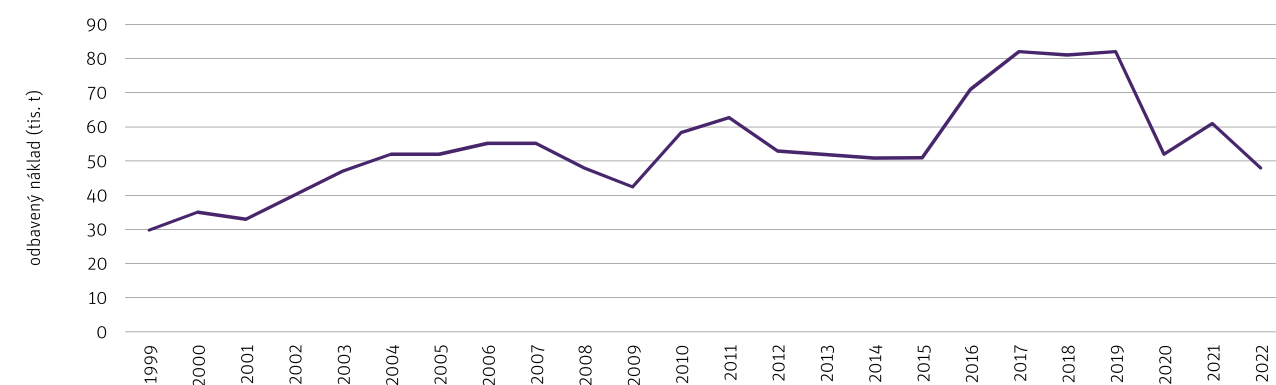
Kromě již uvedených letišť jsou na území Prahy umístěna **vrtníková letiště** (heliporty) (L.42) v areálu Fakultní Thomayerovy nemocnice, Fakultní nemocnice Bulovka, Ústřední vojenské nemocnice ve Střešovicích. Na území města se vyskytují ještě další provozní plochy pro leteckou záchrannou službu (vrtníky) pro Fakultní nemocnici Královské Vinohrady, Fakultní nemocnici v Motole, nouzová vrtníková plocha je dále na Vypichu a na školním hřišti v sousedství Policie ČR v Kongresové ul. na Praze 4. Ochranná pásma letišť (L.43) jsou dána zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění a jsou uvedena v knize 900, téma 00.3.4.1. Umístění jednotlivých heliportů v mapě je spolu s již popisovanými letišti na přiloženém obrázku (→ Obr. 3.6.2.1).

3.6.3 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Letecká doprava v Praze je provozována na veřejném mezinárodním letišti v Praze-Ruzyni (Letiště Václava Havla Praha), na vojenském letišti Praha-Kbely, na neveřejném mezinárodním a veřejném vnitrostátním letišti Praha-Letňany a neveřejném vnitrostátním letišti Praha Točná. Dominantní roli v letecké dopravě v rámci Prahy i celé České republiky z hlediska významu i dopravního výkonu hraje mezinárodní letiště v Praze-Ruzyni s podílem přes 90 % v osobní i nákladní přepravě na celkových výkonech letišť v ČR. Letiště je z hlediska počtu odbavených cestujících 36. nejrušnější letiště v Evropě dle statistiky z roku 2019 (před pandemií koronaviru). Z hlediska provozu je toto letiště s převažující funkcí výchozího/koncového letiště s minimem tranzitních cestujících (2 % v roce 2018). Letiště je proto důležitým prvkem komerčního i volnočasového turistického ruchu pro Prahu, ale i celou ČR. Letiště v Praze-Ruzyni je kromě zásadního zdroje letecké dopravy, tudíž ekonomických přínosů, také zdrojem hluku a exhalací, ale také důležitým zaměstnavatelem, neboť na letišti je zaměstnáno více než 9 tisíc osob.

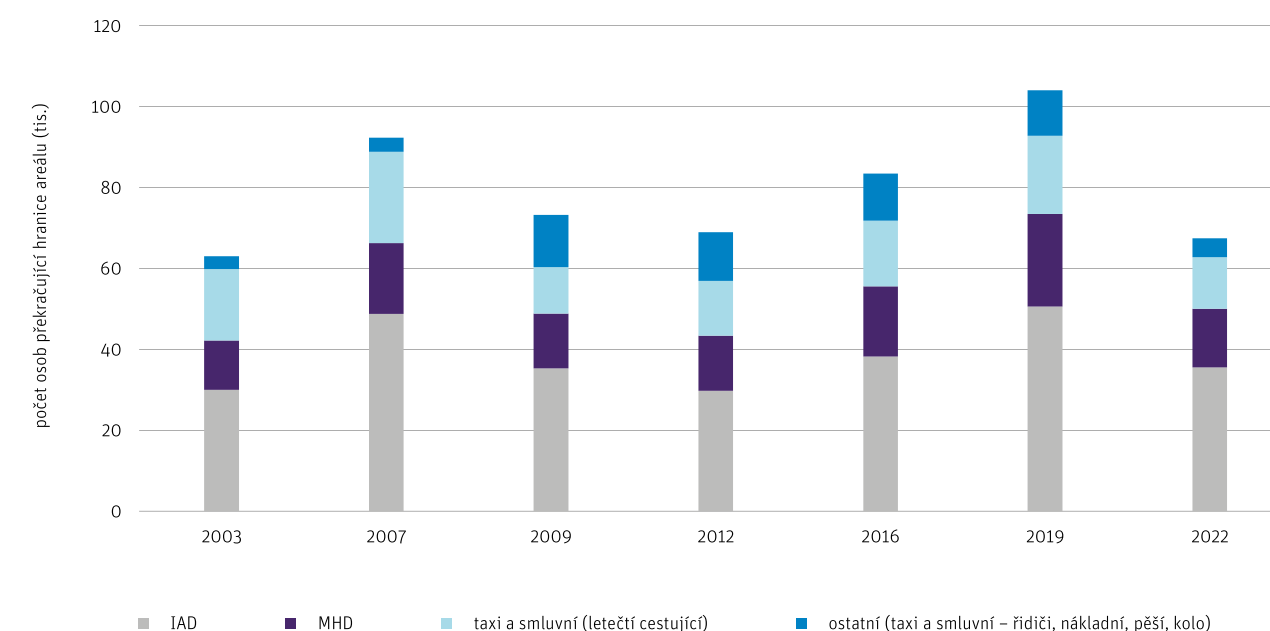
3.6.1.2 Odbavený náklad na Letišti Václava Havla Praha

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Ročenka dopravy Praha 2021. Praha: TSK Praha, a. s., 2022; data za rok 2022: Letiště Praha, a. s.



3.6.1.3 Modalita při dopravě na/z Letiště Václava Havla Praha

IPR Praha 2024 / adaptováno z: Komplexní dopravní průzkum ve veřejné části letiště Praha/Ruzyně 2022. Praha: CZECH Consult, spol. s. r. o.



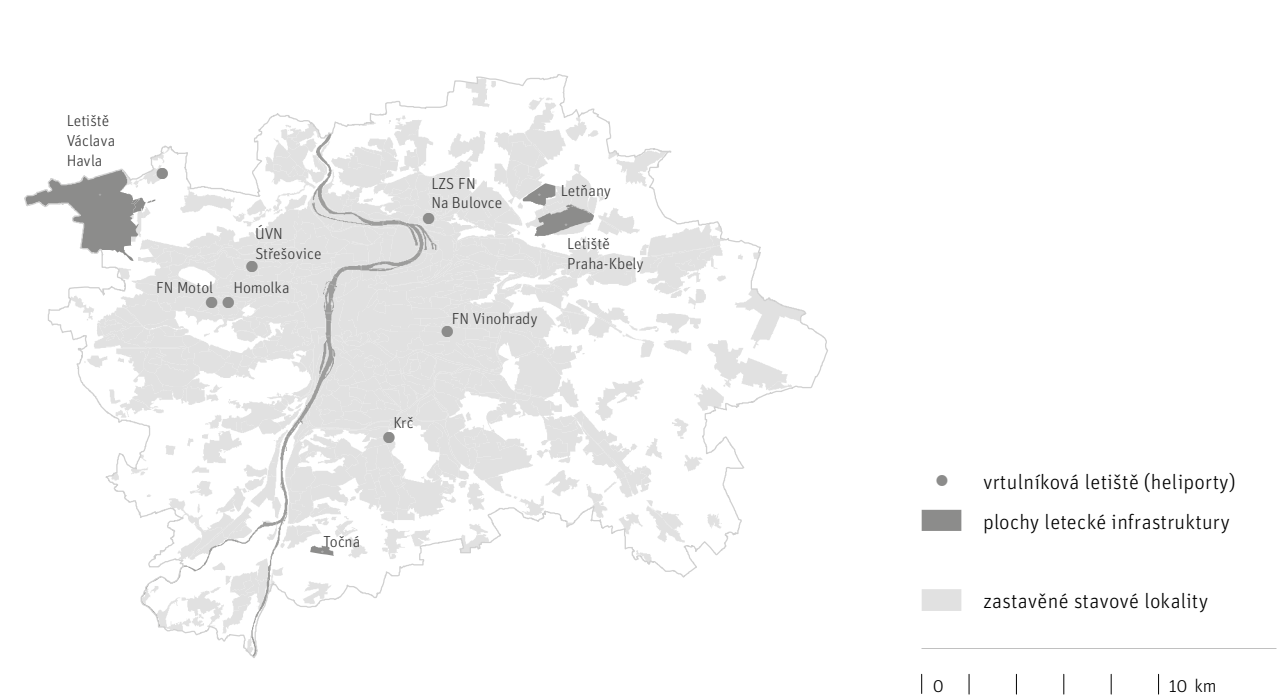
Letiště je dosažitelné autobusem MHD, individuální automobilovou dopravou (IAD) nebo na jízdním kole. Z pravidelných komplexních průzkumů letiště plyne, že počet osob, které překonávají hranice areálu, se od roku 2009 do roku 2019 zvýšil ze 73 237 na 104 042 osob za den a následně klesl vlivem pandemie na 67 425 za den v roce 2022. Do areálu letiště vjelo v roce 2009 za den 35 271 osob pomocí IAD a 13 597 osob pomocí veřejné hromadné dopravy (VHD). V roce 2022 to pak bylo 35 546 osob prostřednictvím IAD a 14 444 osob prostřednictvím VHD. Hlavní přístupovou komunikací pro IAD je ulice Aviatická, pro VHD pak ulice K Letišti. Automobily využívají parkovací kapacity jednak přímo v areálu letiště a jednak v nedalekém areálu společnosti Go Parking, které se ale nachází těsně za hranicí Prahy.

-
-
-



3.6.2.1 Rozmístění letišť

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



3.7 Vodní doprava

Vodní doprava se v ČR provozuje zejména na řekách Labi a Vltavě. Na řece Moravě včetně Baťova kanálu a na některých vodních nádržích či vodních tocích se provozuje až na výjimky jen rekreační plavba. Kategorie vodních cest vychází ze zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, v platném znění. Historicky u nás plnila vodní doprava klíčovou roli, a to od středověku až do 20. století. Praha byla zásobovaná dřevem, solí a dalšími produkty takřka pouze po Vltavě. V druhé polovině 19. století ale začala dominantní roli plavby postupně přebírat železnice a koncem 20. století byl význam vodní dopravy již jen okrajový. Přeprava nákladů loděmi v Praze se dnes omezuje jen na štěrkopísek, příp. stavební odpady. Přeprava osob, která měla od poloviny 19. až do poloviny 20. století i dopravní význam pro spojení Prahy se Štěchovicemi, má dnes již jen rekreační, resp. turistický význam. Samostatnou kapitolou jsou přívozy, které obecně nahrazují chybějící mosty a v případě měst jako Praha slouží částečně i jako turistická atrakce. Témata této podkapitoly naplňují sledovaný jev A104 – sledované vodní cesty.

3.7.1 POPIS A STAV SÍTĚ

Téma popisuje sledovaná zařízení vodní cesty v Praze na Vltavě a Berounce. Vodní cesty jsou představeny přes územní průmět včetně ostrovů a mostů. Dále popsuje intenzitu využívání vnitrozemské vodní cesty v jednotlivých úsecích Vltavy a Berounky na území hlavního města. Analýza počtu lodí proplavených plavebními komorami představuje stav na pěti komorách mezi lety 2000 a 2022. Závěr nabízí podrobnosti o přívozech, které jsou součástí Pražské integrované dopravy (PID), o různém využívání lodí turisty a o nákladní dopravě na pražských řekách.

Mapa Prahy s vyznačením vodních cest

Řeka Vltava je v Praze **splavná v celé délce**. Po proudu vstupuje Vltava na území Prahy v říčním km 69,8 v místní části Strnady, v km 63,6 se do ní vlévá Berounka, v km 62,2 je plavební komora Modřany. V km 53,8 je plavební komora Smíchov, která překonává výškový rozdíl dvou jezů, Šítkovského a Staroměstského, přičemž paralelně je v km 54,3 plavební komora Mánes, která ale překonává pouze Šítkovský jez a umožňuje plavbu lodí jen do vzdutí Staroměstského jezu. V km 50,7 je plavební komora Štvanice a v km 43,3 plavební komora Podbaba, která je umístěna v plavebním kanálu Troja–Podbaba v km 45,8–42,9. Prahu opouští Vltava v místní části Zámky-Podhoří v km 40,0. Řeka Berounka je splavná od soutoku s Vltavou do říčního km 1,2, kde je na levém břehu v km 0,7 přístav Radotín. Na Vltavě jsou přístavy Smíchov na levém břehu v km 55,6, Libeň na

pravém břehu v km 47,6 a Holešovice na levém břehu v km 47,4. Na území Prahy je větší množství přístavišť a vývazišť sloužících sportovní, rekreační a turistické plavbě. V centru města jde zejména o Rašínovo nábřeží, Dvořákovo nábřeží a nábřeží Edvarda Beneše (tzv. železné nábřeží). Pro nákladní dopravu se používají překladiště Rohanský ostrov (Maniny) na pravém břehu v km 49,3 a Troja na pravém břehu v km 46,5 (→ Obr. 3.7.1.1).

Nákladní doprava pravidelně využívá úsek Vltavy proti proudu do překladišť Troja, Rohanský ostrov a přístavu Holešovice. Ve všech případech jde o přepravu štěrkopísku do betonáren. **Plavba nákladních lodí** dále přes centrum města až do přístavu Radotín je **spíše výjimečná**. Pravidelná osobní doprava se od jara do podzimu provozuje od Rašínova nábřeží na Císařský ostrov (v blízkosti Zoo Praha) a ještě o víkendech od Rašínova nábřeží do Třebenic pod Slapskou přehradou. V centru města je pak velká nabídka vyhlídkových okružních plaveb. Kvůli velkému zatížení plavební komory Smíchov těmito plavbami se ale většina z nich provozuje jen ve zdrži²⁶ Helmovského jezu pod Karlovým mostem. Menší část okružních plaveb vede přes plavební komoru Smíchov nebo jen ve zdrži Šítkovského jezu. Pouze omezená část využívá plavební komoru Mánes a plavbu ve zdrži Staroměstského jezu okolo Střeleckého ostrova (→ Obr. 3.7.1.2).

Přívozy na území Prahy se **provozují postupně od roku 2005**. Jsou součástí systému Pražské integrované dopravy (PID) a nahrazují nebo **doplňují mosty přes Vltavu**. Využívají se pro každodenní dopravu, zároveň ale jsou oblíbené i pro volnočasové aktivity (městská turistika, výlety s dětmi). Přívozy jsou bezbariérové a na všech je bezplatná přeprava jízdních kol a kočárků. Provozují je tři dopravci, přičemž největší provozovatel, Pražské Benátky, vyvinul pro pražské přívozy i vlastní typ lodí. Nejvíce využívány je dlouhodobě přívoz P2 V Podbabě – Podhoří, v roce 2018 však převezl větší počet cestujících přívoz P5, který mezi Výtoní a Smíchovem nahrazoval v té době z bezpečnostních důvodů uzavřené lávky na železničním mostě, a pak v letech 2018–2020 přívoz P8 dočasně zřízený namísto zřícené Trojské lávky. Vysoký počet cestujících přepravených pražskými přívozy v letech 2018–2020 je tedy ovlivněn právě haváriemi pražských mostů (→ Obr. 3.7.1.3).

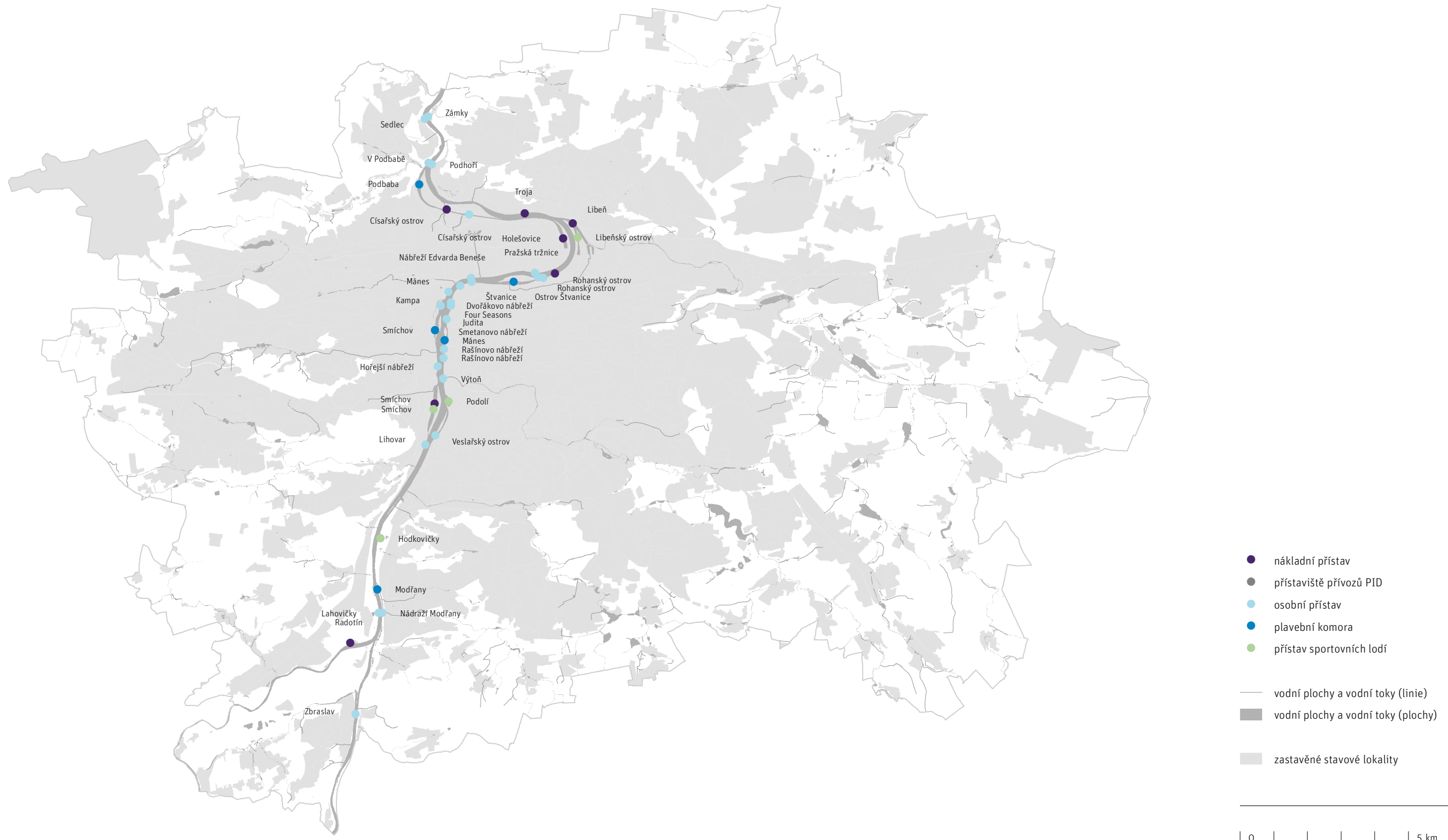
Poptávka po **vyhlídkových nebo charterových plavbách** na Vltavě **neustále roste**, podobně jako stoupá zájem zahraničních turistů o Prahu. Provozuje je řada společností, přičemž největší z nich jsou vzájemně propojené firmy Prague Boats a Pražská paroplavební společnost, jejíž tradice sahá

Zdrž na úseku Vltavy mezi výhledovými plavbami

Zdrž je úsek vodního toku, ve kterém se zadržuje voda pro dosažení požadovaného spádu nebo hloubky vody.

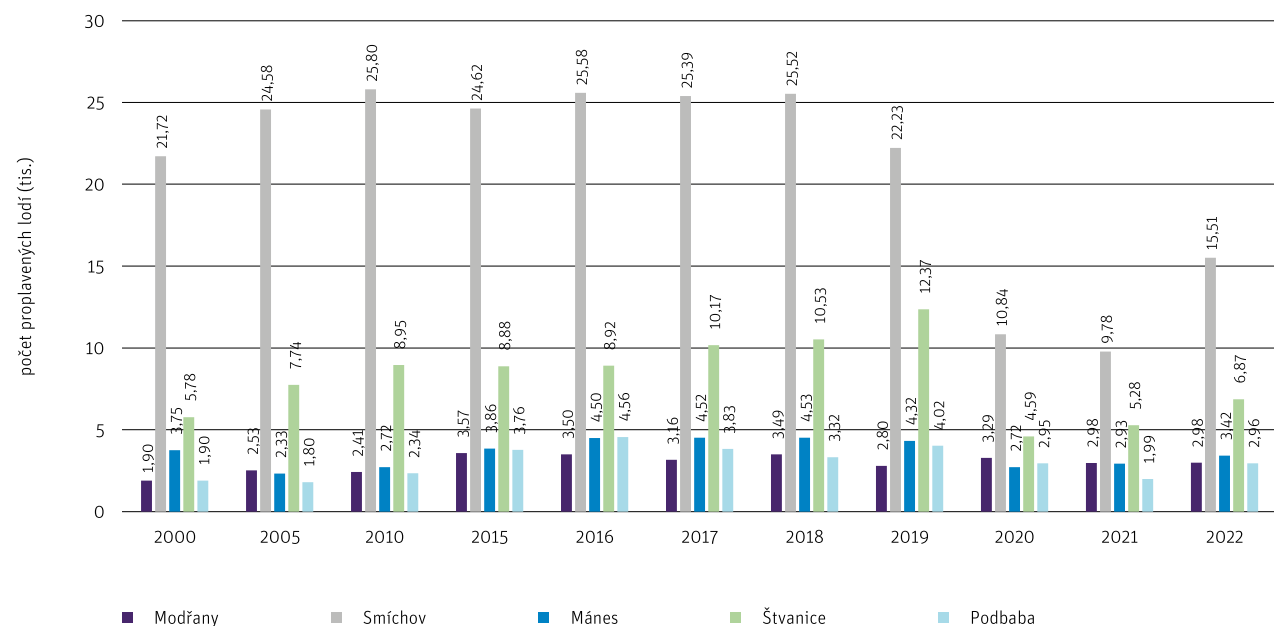
3.7.1.1 Vltavská vodní cesta

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



3.7.1.2 Vývoj počtu lodí proplavených pražskými plavebními komorami

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



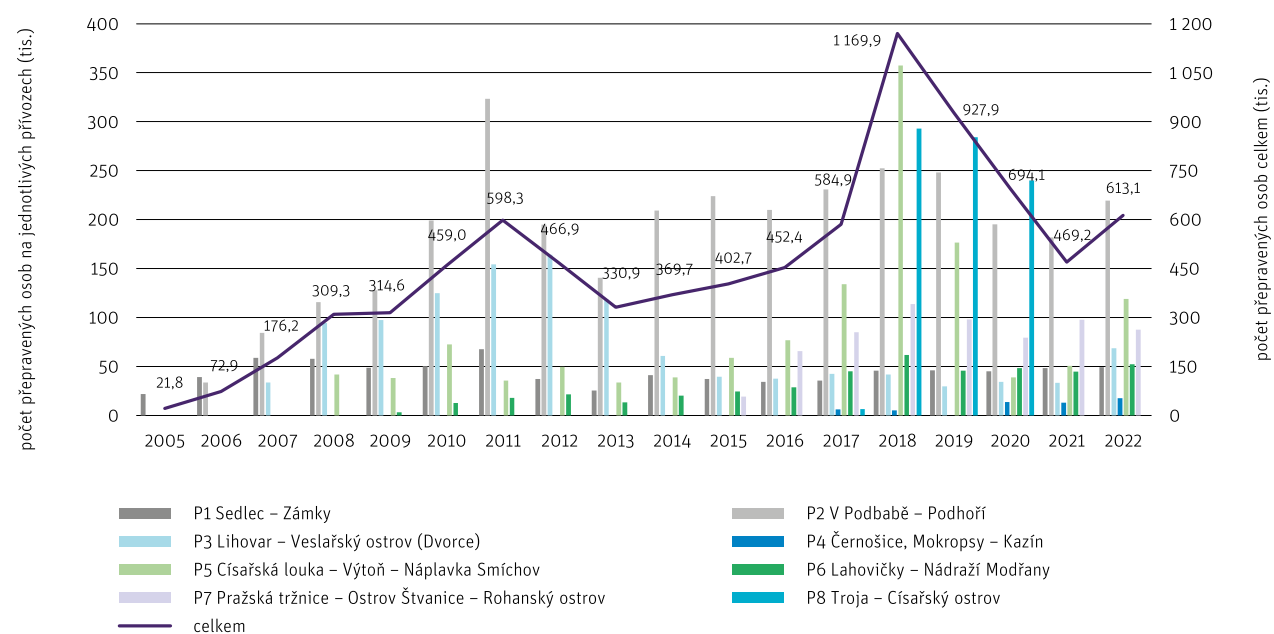
až do počátků paroplavby v Praze v roce 1865. Lodní park z části tvoří původní pražské lodě pořízené od 30. do 80. let 20. století, zčásti lodě dovezené do Prahy např. z východní části Německa, které jsou většinou starší než původní pražské lodě, a v posledních letech i nově pořízené moderní lodě vč. lodí na elektrický pohon. Rozsah plaveb limituje kapacita vodní cesty, zejména pak kapacita plavební komory Smíchov. Přesto je Vltava zejména pod Karlovým mostem loděmi tak zahlcena, že lze mluvit již o tzv. vizuálním smogu. Linková lodní doprava se omezuje jen na plavby do Zoo Praha, na Slapy a ještě několikrát ročně do Mělníka. Velký rozmach rekreační plavby, který je zřejmý na evropských vodních cestách nebo i v Baťově kanálu, do Prahy zatím nedorazil. Příčinou je kapacitní omezení plavební komory Smíchov, kde malá plavidla musí na proplavení čekat i několik hodin, a také chybějící infrastruktura v podobě veřejných přístavišť či vývazíšť (→ Obr. 3.7.1.4). Nárůst počtu cestujících u Pražské paroplavební společnosti v roce 2018–2020 je ovlivněn zavedením přívozu P8 namísto zříčené Trojské lávky, který tato firma provozovala.

vodní linky Ústřední čistírny odpadních vod (2015–2017) či ještě dříve ze stavby obchodního centra Palladium nebo odvoz vytěžených nánosů ze dna vodní cesty. Vyšší využívání plavby pro přepravu nákladů, jak je trendem v západní Evropě, např. pro přepravu komunálního či tříděného odpadu nebo zboží do centra města, se v Praze dosud neuplatnilo (→ Obr. 3.7.1.5 / 3.7.1.6).

Využívání Vltavské vodní cesty **pro nákladní dopravu setrvale klesá**. Pravidelně se vozí jen šterkopísek do betonáren u Trojského mostu a na Rohanském ostrově. Ostatní přepravy jsou jen nárazové jako např. odvoz stavební sutě ze stavby Nové

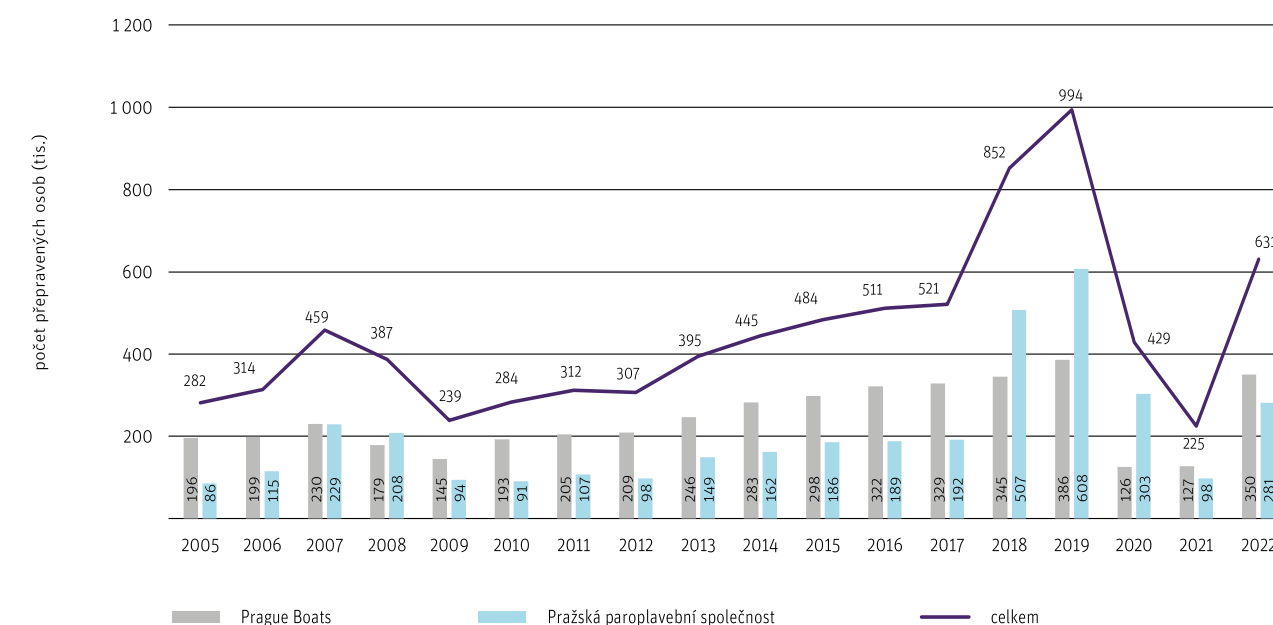
3.7.1.3 Vývoj počtu osob přepravených pražskými přívozy

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



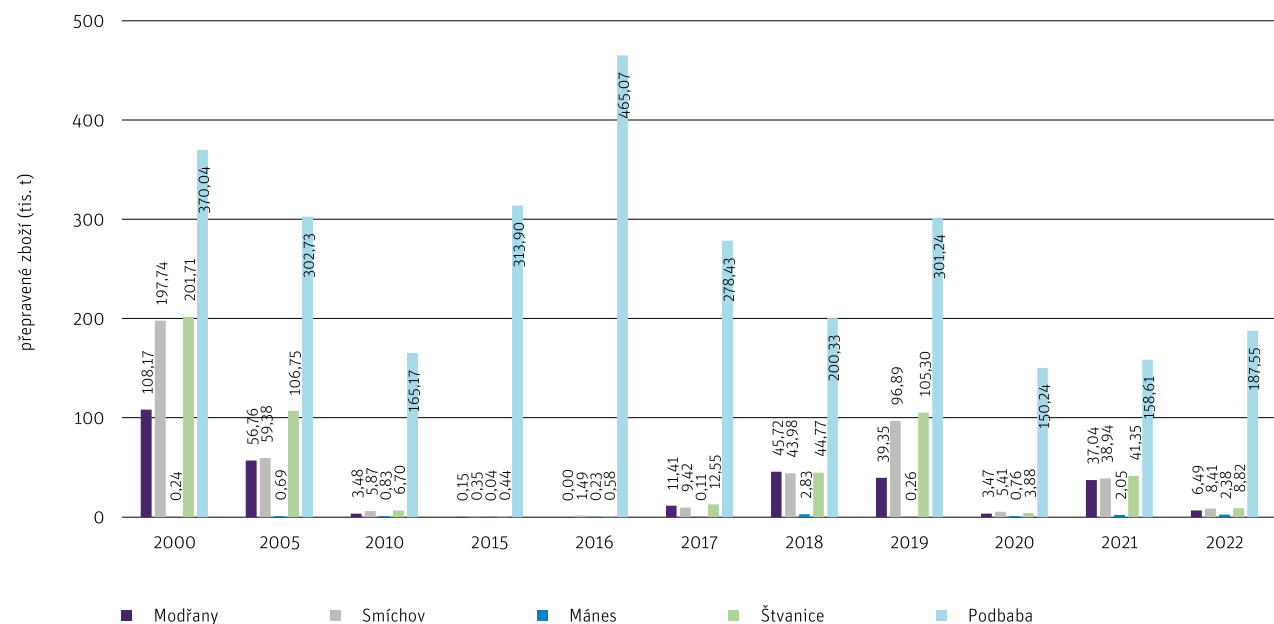
3.7.1.4 Vývoj počtu přepravených osob dvěma největšími dopravci vyhlídkových a charterových plaveb v Praze

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



3.7.1.5 Vývoj objemu zboží přepraveného pražskými plavebními komorami

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



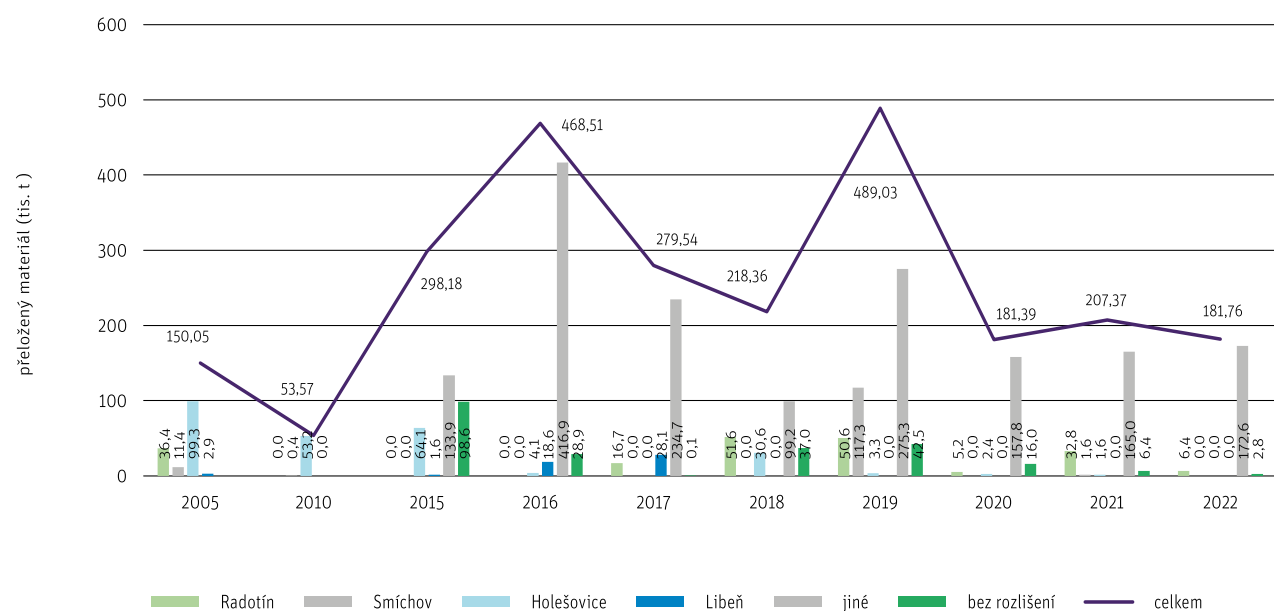
3.7.2 ZÁVĚR PODKAPITOLY

Rozvoj vodní dopravy je v České republice omezen častou nesplavností řeky Labe mezi státní hranicí a Ústím nad Labem, která limituje přepravu zboží z Německa a do něj, situací na dopravním trhu, kdy je vodní doprava v porovnání se silnicí i železnicí málo flexibilní a drahá, a také nevhodnou privatizací přístavů. Roční přeprava nákladů po Vltavě v Praze se tak rovná asi jen 200 nákladním vlakům, přičemž těch jezdí jen podél Vltavy zhruba 130krát více. Osobní lodní doprava v Praze se soustředí na vyhlídkové plavby v centru města, které zahlcují Vltavu pod Karlovým mostem a zcela kapacitně vytěžují blízkou plavební komoru Smíchov. Rekreační plavba malými plavidly se dosud nerozvíjí kvůli vyčerpané kapacitě vodní cesty, zejména plavební komory Smíchov, a chybějící síti veřejných přístavišť a vývazišť.

• • •

3.7.1.6 Vývoj objemu přeloženého materiálu v pražských přístavech

IPR Praha 2024 / data: TSK Praha, a. s. 2023



4. SHRNU TÍ

4.1 Hlavní závěry

K dopravě je nezbytné přistupovat jako k mezioborovému odvětví, které musí respektovat velké množství nadřazených strategií a najít rovnováhu ve vztahu k urbanismu, životnímu prostředí či makroekonomické situaci. Dopravní systém Prahy se skládá z infrastrukturních subsystémů silniční, drážní, letecké a vodní dopravy a nemotorových dopravních módů využívající nejen silnice, ale i krajinu, přičemž prakticky všechny infrastrukturní subsystémy kromě letecké využívá MHD. Z obecného hlediska mobility osob a zboží v Pražské metropolitní oblasti je zásadní proces rezidenční a komerční suburbanizace, celkového růstu populace a jejího stárnutí a **růstu objemů přepraveného zboží včetně nárůstu doručování na poslední míli** způsobeného především růstem e-commerce. Stále roste podíl osob cestujících do hlavního města ze Středočeského kraje automobilem. Nezbytným krokem pro vyhodnocování vývoje mobility jako celku je sběr dat prostřednictvím automatizovaných systémů a ad hoc průzkumů a jejich synergického zpracování.

Komunikační systém Prahy je založen na radiálně směřujících dálnicích D1, D5, D6, D7, D8, D10 a D11 a silnicích I/2, I/4 a I/12 propojených několika úseky dálnice D0, která vede orbitálně. Uvnitř města tvoří síť pozemních komunikací místní komunikace. Mezi lety 2001 a 2022 došlo **k nárůstu intenzit především na dálničních vstupech do města a na Pražském a Městském okruhu (MO)**, na silnicích 1. a 2. tříd na vstupech

do hlavního města pak na ulicích Ústecká a Vídeňská. Celkový počet automobilů v roce 2022 dosáhl na sledovaných vstupech do města 643 300 voz./6–22 hod., což je nárůst o 0,4 % oproti roku 2018. Největší relativní nárůst 5,9 % zaznamenal sektor východ. Kromě znečištění ovzduší způsobuje silniční doprava v Praze vlivem vysokých intenzit dopravy poměrně výrazný bariérový efekt. V roce 2022 se stalo dle evidence Policie ČR v Praze celkem 15 475 dopravních nehod. Při těchto nehodách bylo usmrceno 17 osob, 196 osob zraněno těžce a 1 829 lehce. Oproti roku 2021 sice poklesl počet nehod o 12 % a smrtelných zranění o 23 %, na druhou stranu však výrazně narostl počet těžce zraněných o 56 %, počet lehce zraněných také stoupl o 14 %.

Pražská integrovaná doprava (PID) zahrnuje železnici, metro, tramvaje, autobusy a pozemní lanovku na Petřín. Počet cestujících i dopravní výkony se v různých letech mění i v závislosti na rekonstrukcích nebo pokračující integraci. V síti metra je **nejmenší rezerva kapacity na lince C v úseku Kačerov–Ládví**. V tramvajové síti je kritickým místem úsek I. P. Pavlova – Karlovo náměstí – Lazarská / Palackého náměstí. Spolehlivost provozu tramvají je provázaná s kvalitou a technickými parametry infrastruktury a úrovní preferenčních opatření. Ke zdržení dochází vlivem souběhu provozu s individuální automobilovou dopravou (IAD) – parkující vozidla, dopravní nehody, kolony. V síti autobusových linek existuje mnoho křižovatek i relativně dlouhých úseků, na kterých dochází vlivem vysoké intenzity IAD

a kongescí k provozním nepravidłnostem. Železniční doprava je nejefektivnějším nástrojem pro zvýšení atraktivity PID pro spojení se Středočeským krajem a do budoucna i s dalšími regiony ČR a Evropy. Největším problémem železniční infrastruktury v Praze je její nedostatečná kapacita, která již nedokáže reagovat na zvyšující se poptávku. Pro propojení IAD s veřejnou dopravou slouží parkoviště P+R, jejichž kapacita je však nedostatečná a tempo zvyšování pomalé.

Chůze je v Praze tradiční a velmi hojně využívaný způsob přepravy. Navzdory vzrůstajícímu počtu obyvatel města mají **denní počty chodců** od prvních měření v roce 1967 do posledních srovnatelných v roce 2017 **klesající tendenci** s výjimkou posledního měření, které ukazuje mírný nárůst pravděpodobně spojený se silným nárůstem turismu. Největší počet chodců se totiž pohybuje v centru města. Pěší mobilita se však potýká celkově s nedostatkem dat ve srovnání s jinými dopravními módy. Do bezmotorových módů patří i doprava cyklistická. Ze zjištěných údajů vyplývá především závěr, že cyklistická doprava je v Praze druhem dopravy, který má hlavně v širším centru, kolem řek (holešovického meandru), pražských potoků – tedy hlavně v Pražské památkové rezervaci (PPR), v městských čtvrtích Karlíně, Libni, ve Vysočanech, v Holešovicích, Dejvicích, na Vinohradech a Smíchově, v Podolí atd. do budoucna ještě velmi značný potenciál, který se naplňuje velmi ztěžka, stejně jako ztěžka a pomalu vzniká infrastruktura pro bezpečnější cestování. **PPR stále trpí vysokým množstvím zbytečné automobilové dopravy**, jejíž odvedení

či regulace bude znamenat plošný skokový přínos pro ostatní druhy dopravy.

Letecká doprava v Praze je provozována na veřejném mezinárodním letišti v Praze-Ruzyni (Letiště Václava Havla Praha), na vojenském letišti Praha-Kbely, na neveřejném mezinárodním a veřejném vnitrostátním letišti Praha-Letňany a neveřejném vnitrostátním letišti Praha-Točná. Dominantní roli v letecké dopravě v rámci Prahy i celé České republiky z hlediska významu i dopravního výkonu hraje mezinárodní letiště v **Praze-Ruzyni s podílem přes 90 % v osobní i nákladní přepravě** na celkových výkonech letišť v ČR. Z hlediska provozu je toto letiště s převažující funkcí výchozího/koncového letiště s minimem tranzitních cestujících (2 % v roce 2018). Letiště v Praze-Ruzyni je kromě zásadního zdroje letecké dopravy, tudíž ekonomických přínosů, také zdrojem hluku a exhalací, ale také důležitým zaměstnavatelem, neboť na letišti je zaměstnáno více než 9 tisíc osob. Využívání vodní cesty pro nákladní dopravu je minimální a stále více ho ohrožuje rozvoj zástavby, který postupně zmenšuje plochy přístavů. Roční přeprava nákladů po Vltavě v Praze se tak rovná asi jen 200 nákladním vlakům, přičemž těch jezdí jen podél Vltavy zhruba 130krát více. Osobní lodní doprava v Praze se soustředí na vyhlídkové plavby v centru města, které zahrnují Vltavu pod Karlovým mostem a zcela kapacitně vytěžují blízkou plavební komoru Smíchov.

• • •

4.3.1 Vyhodnocení cílů strategií pro knihu 600

IPR Praha 2024

kód indikátoru	indikátor	žádoucí trend	skutečný trend	vyhodnocení stavu a vývoje	vyhodnocení vztahu a vlivu	pozitiva	negativa
Mobilita							
i.0600.01.003.04	Podíl veřejné, pěší a cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce	růst ↑	růst ↑	Praha je městem, kde je tento podíl trvale vysoký a trend pomalu rostoucí, což je pozitivní (protože případný skokový nárůst lze zpravidla přisoudit změně metodiky měření, či aktualizaci dat, která neprobíhá každý rok).	Vyšší podíl veřejné, pěší a cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce na úkor automobilové dopravy má pozitivní vliv na ovzduší ve městě, zdraví obyvatel a menší zábery veřejného prostranství. Prokázána je rovněž souvislost mezi atraktivitou veřejné hromadné dopravy a objednaným (zajištěným) dopravním výkonem všech linek PID. Frekvencí spojů lze účinně dosahovat zlepšení obslužnosti území a veřejnou hromadnou dopravu učinit konkurenceschopnější při rozhodování lidí o použití dopravního prostředku (i.0100.07.012.01).	– snižování podílu automobilové dopravy, která je zejména pro centrální část města velmi nevhodná a zatěžuje životní prostředí a zdraví obyvatel	
i.0600.01.005.01	Počet usmrcených a těžce zraněných při dopravních nehodách	pokles ↓	pokles ↓	Dlouhodobě klesající tendence je žádoucím a pozitivním jevem. Zkušenosti ze zahraničních měst ale ukazují, že lze číslo snížit až na nulu, pokud se plošně implementují strategie bezpečnosti dopravy. V následujících letech ale bude naopak nutné ověřit, zda nebude pokračovat nepříznivý nárůst, jako tomu bylo mezi roky 2021 a 2022.	Menší počet těžce zraněných má pozitivní vazbu na zdraví obyvatel.	– větší bezpečnost silničního provozu s menším počtem obětí, čímž se snižují i sociální a ekonomické náklady na usmrcené účastníky provozu či ty spojené s trvalými následky	
Silniční doprava							
i.0600.02.002.01	Podíl realizované části Pražského okruhu na celkové délce	růst ↑	růst ↑	Z dlouhodobého hlediska se jeví, že je cíl naplňován, ale poslední nový úsek Pražského okruhu byl otevřen v roce 2008, od té doby se jeho délka nezměnila. Z dalších částí má nejbližší výstavbě jihovýchodní segment okruhu, výstavba ostatních segmentů bude započata až ve vzdálenější budoucnosti. Realizace dálničních staveb je v České republice obecně velmi problematická. Pražský okruh se navíc potýká s relativně hustě osídlenou oblastí a prochází střídavě územím Prahy a Středočeského kraje.	Dokončené úseky Pražského okruhu přispívají ke zlepšení dopravní obslužnosti a zejména navyšují možnosti distribuce cest z vnějšího pásma do metropolitního regionu. Existence Pražského okruhu pro distribuci cest z vnějšího pásma města je pozitivní; výsledný efekt se však může ztrácet nárůstem dopravy generované z nově urbanizovaných oblastí.		– rostoucí objemy tranzitní dopravy na silniční síti, která na tento růst není projektována ani připravena – rostoucí objemy tranzitní dopravy poškozují životní prostředí a zdraví obyvatel
i.0600.02.003.01	Stupeň automobilizace na 1 000 obyvatel	stagnace →	růst ↑	Dlouhodobý růst (až na několik málo výjimek způsobených vnějšími vlivy či změnou metodiky měření) se sleduje kontinuálně. Počet automobilů není tak směrodatným faktorem jako intenzity automobilové dopravy, přesto je růst znepokojující. V posledních letech navíc tempo automobilizace nadále zrychluje.			– zvyšování nároků na automobilovou dopravu v klidu a pohybu – stupňující se tlak na zábor veřejných prostranství
i.0600.02.005.01	Počet automobilů projíždějících denně přes centrální kordon	pokles ↓	pokles ↓	Z dlouhodobého hlediska sledujeme klesající tendenci intenzity automobilů na centrálním kordonu, což je žádoucí a pozitivní. V posledních sedmi letech však dochází spíše ke stagnaci, pravděpodobně jako důsledek obecně rostoucí automobilizace a absence kroků ke zklidnění dopravy ve městě.		– snižování zátěže centra individuální automobilovou dopravou	
i.0600.02.006.01	Vývoj intenzit dopravy na centrálním a vnějším kordonu	pokles ↓	růst ↑	Přestože dlouhodobý trend je rostoucí, mírně klesající trend intenzity dopravy z posledních let je v souladu s žádaným vývojem, ačkoliv by bylo žádoucí tempo poklesu ještě zrychlit. Vývoj na vnějším kordonu je však znepokojující a v rozporu s dlouhodobou strategií města, jelikož zde nadále dochází k výraznému nárůstu intenzit.	Agregovaný nárůst intenzit dopravy vytváří tlak na vnitřní město. Je zapotřebí přizpůsobit nástroje moderující nežádoucí jevy související s automobilovou dopravou v centru města.	– snižování intenzit automobilové dopravy na centrálním kordonu	– mírné zvyšování intenzit automobilové dopravy jako celku – zvyšování intenzit automobilové dopravy na vnějším kordonu, což znamená zvyšování dopravních výkonů a emisí
i.0600.02.007.01	Podíl světelných signalizačních zařízení připojených do hlavní dopravní ústředny	růst ↑	růst ↑	Trend je dlouhodobě výrazně rostoucí, což je pozitivní. V tomto případě se nedá očekávat pokles, naopak pouze růst, maximálně stagnace. V současné době se podíl pohybuje okolo 79 %. Cílem by mělo být 100 %.		– zajištění dohledu a možnosti dálkového řízení postupně většího a většího množství křižovatek ve městě	
i.0600.02.009.01	Celkový počet parkovacích míst v uličním prostoru Pražské památkové rezervace	pokles ↓	nelze	Vzhledem k omezenému rozsahu dat (dvou a méně časových řezů) nelze definovat trend a posoudit naplňování cíle. Vyhodnocení, formulace pozitiv, negativ a problémů k řešení plyne ze znalosti řešené problematiky a nelze ji podpořit delší časovou řadou dat. K dispozici jsou data k roku 2016 a 2022. Tato data ukazují, že ve sledovaném období poklesl počet parkovacích míst v PPR o 1 452 míst, což dělá pokles o 9,1 %.		– snižování zátěže centra města individuální automobilovou dopravou – lepší (efektivnější, udržitelnější a estetičtější) využití veřejného prostranství	– zvyšování zátěže centra města individuální automobilovou dopravou (IAD)

kód indikátoru	indikátor	žádoucí trend	skutečný trend	vyhodnocení stavu a vývoje	vyhodnocení vztahu a vlivu	pozitiva	negativa
i.0600.02.010.01	Počet vozidel ročně využívajících parkování Park and Ride (P+R)	růst ↑	růst ↑	Pozorujeme stoupající trend s razantním skokem v roce 2007, který lze zřejmě připsat zprovoznění parkoviště Chodov, Skalka 2 a Depo Hostivař, které téměř zdvojnásobily celkovou kapacitu parkování P+R. V letech 2010 až 2012 lze dočasný pokles připsat doznívající hospodářské krizi, v letech 2020 až 2021 omezením v souvislosti s pandemií koronaviru. V následujících letech bude nutné ověřit návrat k růstu.	Skutečnost, že část automobilů nezajede do centra města, má pozitivní vliv na ovzduší ve městě a na zdraví obyvatel i na zatížení veřejného prostoru parkujícími vozidly (i.0100.07.011.01, i.0100.07.012.01).	– méně individuální automobilové dopravy v centru města	
i.0600.02.011.01	Počet vozidel v rámci volného carsharingu	růst ↑	růst ↑	Omezený počet dostupných datových bodů zkresluje vyhodnocení trendu. Chybí lepší evidence carshare služeb (mimo jiné) vzhledem k parkování elektromobilů zdarma v zónách placeného stání. Další strmý růst se však předpokládá vzhledem k trendům v ostatních světových metropolích.		– zajištění adekvátní alternativy k vlastnictví osobního vozu – potenciálně snížení automobilizace	– navýšení počtu vozů carsharingu parkujících v ulicích
i.0600.02.012.01	Počet registrovaných vozidel s elektromotorem (elektromobily)	růst ↑	růst ↑	Počet elektromobilů v souladu s žádoucím trendem trvale roste. Obzvlášť v posledních 5 letech se tempo růstu výrazně zrychlilo. V absolutních číslech jde sice stále o poměrně nízké hodnoty, ale při pokračujícím trendu je možné v nejbližší budoucnosti očekávat stále viditelnější zastoupení elektromobilů. Budoucí vývoj však bude mimo jiné samozřejmě záviset na postoji města k elektromobilitě.		– méně lokálních polutantů z vozidel, při plně elektrickém vozovém parku produkují vozidla pouze prachové částice	– vyšší nároky na dobíjecí infrastrukturu (náklady, zábor prostoru, limity elektrické sítě)
Veřejná doprava							
i.0600.03.002.01	Podíl kolejových druhů městské hromadné dopravy (MHD) na počtu cestujících přepravených MHD na území Prahy	růst ↑	stagnace →	Podíl kolejových druhů MHD na přepravě cestujících v Praze dlouhodobě stagnuje a nedaří se tak naplňovat strategické cíle města směřující k růstu. Příčinou je pravděpodobně kombinace množství faktorů – od nově vznikajících obytných souborů bez návaznosti na kolejovou dopravu přes kapacitní problémy v kolejové dopravě a nedostatečném tempu rozvoje její sítě až po integraci nových regionálních nekolejových dopravců do systému Pražské integrované dopravy.	Nedaří se posílit užívání způsobu dopravy, který je energeticky i emisně příznivý, čímž se plně nevyužívá jeho potenciál pro zlepšení kvality ovzduší a pro příznivý vliv na zdraví obyvatel (i.0100.07.011.01, i.0100.07.012.01).		– nedaří se posílit užívání ekologicky příznivého způsobu dopravy
i.0600.03.002.04	Počet přepravených cestujících integrovanou železniční dopravou na území Prahy	růst ↑	růst ↑	Dlouhodobě rostoucí trend je pozitivní. Dočasný výrazný pokles v roce 2020 byl zjevně zapříčiněn omezeními v souvislosti s pandemií koronaviru. V následujících letech bude nutné ověřit návrat k růstu, který se projevil hned v následujícím roce 2021. Vzhledem ke strategickým dokumentům města a důrazu na rozvoj kolejové dopravy lze očekávat pokračování pozitivního rostoucího trendu i v budoucnu.	Vyšší počet přepravených cestujících integrovanou železniční dopravou na území Prahy s potenciálem snižování intenzity individuální automobilové dopravy má zároveň potenciál pozitivního vlivu na ovzduší ve městě, zdraví obyvatel a menší zábery veřejného prostranství (i.0100.07.011.01, i.0100.07.012.01).	– rostoucí počet cestujících ve veřejné dopravě, tudíž zvyšování efektivity (pokud je obsazená) městské hromadné dopravy a větší potenciál snižovat intenzitu individuální automobilové dopravy	
i.0600.03.003.01	Průměrná cestovní rychlost tramvají	růst ↑	stagnace →	Dlouhodobý trend má charakter stagnace a je ovlivňovaný rostoucí automobilizací a vysokými intenzitami automobilové dopravy. Udržení současné cestovní rychlosti tramvají či její zvýšení je možné nepřímo docílit ovlivněním těchto trendů v automobilové dopravě, přímo pak prováděním preferenčních opatření ve prospěch tramvajové dopravy nebo vybudováním nových tramvajových tratí s vysokou cestovní rychlostí. Nic z uvedeného zatím neprobíhá v míře umožňující růst cestovní rychlosti tramvají v Praze.			– nenaplnění preference městské hromadné dopravy – snižování efektivity veřejné hromadné dopravy – hrozící odliv cestujících či snižující se jejich spokojenost
i.0600.03.004.01	Průměrná cestovní rychlost autobusů Pražské integrované dopravy	růst ↑	stagnace →	Dlouhodobý trend má charakter stagnující, až mírně klesající – je ovlivňován rostoucí automobilizací a vysokými intenzitami automobilové dopravy. Udržení současné cestovní rychlosti autobusů či její zvýšení je možné nepřímo docílit ovlivněním těchto trendů v automobilové dopravě, přímo pak prováděním preferenčních opatření ve prospěch autobusové dopravy. Nic z uvedeného zatím neprobíhá v míře umožňující růst cestovní rychlosti autobusů v Praze.	Méně plynulý provoz autobusů zvyšuje spotřebu paliva (resp. energie) a celkově zvyšuje provozní náklady.		– nenaplnění preference městské hromadné dopravy – snižování efektivity veřejné hromadné dopravy – hrozí odliv cestujících a snižuje se jejich spokojenost
i.0600.03.005.01	Podíl bezbariérových stanic metra	růst ↑	růst ↑	Pozitivní rostoucí trend je spíše pozvolný, což předpokládáme i do budoucna, protože rekonstrukce stanice metra je velmi náročná záležitost a vzhledem k omezení provozu ve stanicích není vhodné rekonstruovat více stanic jedné linky najednou.	Bezbariérové přístupy do stanic metra jsou příznivé pro stárnoucí pražskou populaci, osoby se zdravotním omezením, i pro rodiny s malými dětmi.	– lepší dostupnost metra pro širší škálu cestujících	– postupným vyřešením stanic s relativně jednoduššími možnostmi řešení bezbariérového přístupu zůstávají nedořešené stanice často s extrémně obtížnými možnostmi řešení
i.0600.03.006.01	Podíl spojů realizovaných v pracovní den nízkopodlažními tramvajemi	růst ↑	růst ↑	Dlouhodobě výrazně rostoucí trend je pozitivní. Dle strategie Dopravního podniku hl. m. Prahy lze předpokládat pokračování tohoto trendu.	Nízkopodlažní vozidla veřejné dopravy jsou příznivá pro stárnoucí pražskou populaci, osoby se zdravotním omezením, i pro rodiny s malými dětmi.	– lepší dostupnost tramvají pro širší škálu cestujících – vyšší cestovní rychlost (kratší doba ve stanicích)	

kód indikátoru	indikátor	žádoucí trend	skutečný trend	vyhodnocení stavu a vývoje	vyhodnocení vztahu a vlivu	pozitiva	negativa
i.0600.03.006.02	Podíl spojů realizovaných v pracovní den nízkopodlažními autobusy Pražské integrované dopravy v Praze	růst ↑	růst ↑	Dlouhodobě výrazně rostoucí trend je pozitivní. Dle strategie Dopravního podniku hl. m. Prahy lze předpokládat pokračování tohoto trendu.	Nízkopodlažní vozidla veřejné dopravy jsou příznivá pro stárnoucí pražskou populaci, osoby se zdravotním omezením, i pro rodiny s malými dětmi.	– lepší dostupnost dopravního prostředku pro širší škálu cestujících – vyšší cestovní rychlost (kratší doba ve stanicích)	
i.0600.03.007.01	Podíl bezbariérových stanic a zastávek vlaků Pražské integrované dopravy	růst ↑	růst ↑	Stagnaci v letech 2016 až 2020 vystřídal v následujících letech růst, a to především v souvislosti s modernizací železničních tratí, stanic a zastávek na území města. Celkově je trend rostoucí, což je pozitivní.	Bezbariérové železniční stanice a zastávky jsou příznivé pro stárnoucí pražskou populaci, osoby se zdravotním omezením, i pro rodiny s malými dětmi.	– lepší dostupnost dopravního prostředku pro širší škálu cestujících – vyšší cestovní rychlost (kratší doba ve stanicích)	
i.0600.03.008.01	Počet autobusů s elektromotorem v provozu veřejné dopravy	růst ↑	růst ↑	Při dodržení strategie města lze očekávat další růst, nicméně zatím není možné trend příliš dobře zhodnotit. V předchozích letech se počty elektrobusů pohybovaly v maximálním počtu 2 kusů. Až teprve v roce 2022 byl do provozu zařazen první větší počet - 14 elektrobusů.		– méně lokálních polutantů z vozidel, při plně elektrickém vozovém parku produkují vozidla pouze prachové částice	
i.0600.03.009.01	Podíl obyvatel v dosahu 15 min. pěší chůze od zastávek kolejové dopravy	růst ↑	pokles ↓	Přestože je dlouhodobý trend klesající, dochází od roku 2020 ke zvyšování dostupnosti zastávek kolejové dopravy.	Rozšiřování sítě kolejové dopravy, tj. tramvaj, metra, železnice, má pozitivní vliv na kvalitu a konkurenceschopnost veřejné dopravy.	– vyšší kvalita dopravní obslužnosti	– vyšší náklady na dopravní obslužnost
i.0600.03.010.01	Podíl úhrady ztráty z provozu veřejné dopravy na území Prahy k jejím celkovým nákladům	pokles ↓	růst ↑	Cíl se nedaří naplňovat. Stoupající trend se nezdá být vhodným pro ekonomiku města. Podpora veřejné dopravy je ale vhodná z hlediska udržitelné dopravy ve městě. Ke stabilizaci trendu (či ke snížení podílu) by bylo vhodné doplnit podporu veřejné dopravy i finanční regulací automobilové dopravy, která dnes využívá městskou infrastrukturu téměř zdarma (na straně uživatele).			– vysoké provozní náklady hromadné dopravy snižují do budoucna potenciál města investovat do rekonstrukcí a rozvoje infrastruktury a obnovy vozového parku
i.0600.03.012.01	Dopravní výkony všech linek Pražské integrované dopravy mimo železnici	růst ↑	růst ↑	Dlouhodobě stoupající tendence je pozitivní. Výkyvy od tendenční čáry lze vysvětlit dopady hospodářské krize po roce 2010 a omezeními v souvislosti s pandemií koronaviru v roce 2020.	Větší dopravní výkony všech linek Pražské integrované dopravy se realizují zpravidla na úkor automobilové dopravy, což má pozitivní vliv na ovzduší ve městě, zdraví obyvatel a nižší zábor veřejného prostranství (i.0100.07.012.01).	– rostoucí počet cestujících ve veřejné dopravě, a tudíž zvyšování efektivity městské hromadné dopravy (pokud jsou obsazené spoje MHD) a větší potenciál snižování intenzit individuální automobilové dopravy	
Železniční doprava							
i.0600.04.001.01	Přesnost provozu vlaků Pražské integrované dopravy	růst ↑	pokles ↓	Dlouhodobý trend má charakter stagnující až mírně klesající je ovlivňovaný dlouhodobými výlukami během rozsáhlých rekonstrukcí železničních tratí a nedostatečnou kapacitou železničního uzlu Praha a navazujících úseků železničních tratí.	Menší spolehlivost vlaků PID způsobuje větší zájem o používání individuální automobilové dopravy s průvodními negativními důsledky, jako je přetížení silnic, parkovišť a zhoršení kvality ovzduší s negativním vlivem na zdraví obyvatel.		– snižování efektivity veřejné dopravy – rostoucí nespokojenost cestujících
i.0600.04.002.01	Počet přetížených spojů vlaků Pražské integrované dopravy	pokles ↓	pokles ↓	Dlouhodobě klesající trend počtu přetížených spojů vlaků PID je pozitivní. Výrazný pokles mezi roky 2018 a 2021 byl s velkou pravděpodobností v letech 2020 a 2021 podpořen omezeními v souvislosti s pandemií koronaviru. V následujících letech bude nutné ověřit stabilitu uvedeného výrazného poklesu, která se zatím v roce 2022 potvrdila. Vzhledem k absenci podrobnějších dat nelze vyvozovat jasné závěry.	Vyšší komfort cestování může z hlediska spokojenosti cestujících částečně kompenzovat menší přesnost příměstské železniční dopravy.	– vyšší komfort cestování může pozitivně ovlivnit vyšší využívání příměstské železnice	– další významný pokles už nelze po dosažení velice nízkých hodnot v letech 2021 a 2022 očekávat
Cyklistická doprava							
i.0600.06.001.01	Délka značených cyklistických stezek	růst ↑	růst ↑	Dlouhodobý mírný růst je pozitivní. Značení cyklistických stezek je stavebně nenáročný a v zásadě nekontroverzní úkon.	Rozšiřování sítě cyklostezek podporuje atraktivitu aktivního a bezemisního způsobu dopravy, jehož využívání má pozitivní vliv na ovzduší ve městě a na zdraví obyvatel (i.0100.07.012.01).	– lepší podmínky pro cyklodopravu – vyšší bezpečnost pro cyklisty	

kód indikátoru	indikátor	žádoucí trend	skutečný trend	vyhodnocení stavu a vývoje	vyhodnocení vztahu a vlivu	pozitiva	negativa
i.0600.06.002.01	Délka cyklistických pruhů včetně piktokoridorů a společných s BUS + TAXI	růst ↑	růst ↑	Strmě rostoucí trend zřizování cyklistické infrastruktury je pro město jasně pozitivní, v letech 2019 až 2021 tento trend dokonce gradoval.	Rozšiřování sítě cyklistických pruhů podporuje atraktivitu aktivního a bezemisního způsobu dopravy, jehož využívání má pozitivní vliv na ovzduší ve městě a na zdraví obyvatel. Je ale nutné gradující přírůstek délky cyklistických pruhů vnímat i v kontextu k tomu neadekvátně stagnujícího podílu cyklistické dopravy na celkové přepravní práci a zároveň stoupající automobilizaci města, která může mít negativní vliv na využitelnost integračních cyklistických opatření (cyklistické pruhy) (i.0100.07.012.01).	– lepší podmínky pro cyklodopravu – vyšší bezpečnost pro cyklisty	
i.0600.06.004.01	Celková délka cykloobousměrek	růst ↑	růst ↑	Rychlý růst délky legálních cykloobousměrek je pozitivní. Vzhledem k trendům v jiných městech a ve světě lze očekávat další nárůst, ale limitovaný skutečností, že na zřizování cykloobousměrek neexistuje na úrovni města a státu jasná shoda.	Rozšiřování sítě možných tras pro cyklisty podporuje atraktivitu aktivního a bezemisního způsobu dopravy, jehož využívání má pozitivní vliv na ovzduší ve městě a na zdraví obyvatel. Je ale nutné rychlý přírůstek délky cykloobousměrek vnímat i v kontextu k tomu neadekvátně stagnujícího podílu cyklistické dopravy na celkové přepravní práci a zároveň stoupající automobilizaci města (i.0100.07.012.01).	– lepší podmínky pro cyklodopravu – vyšší bezpečnost pro cyklisty – lepší prostupnost území pro cyklisty	

4.4 Problémy k řešení související s dopravní infrastrukturou

Téma navazuje na vyhodnocení cílů strategií této knihy a stručně představuje, jak jsou formulovány dva ze tří typů problémů k řešení, které vycházejí právě z vyhodnocení indikátorů. Jde o problémy k řešení v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) a problémy k řešení mimo ÚPD. Součástí tématu je i soupis problémů defnovaných ve vazbě na indikátory této knihy.

Územně plánovací dokumentace ÚPD

Konečným výstupem rozboru udržitelného rozvoje v ÚAP je **formulace problémů k řešení**. Dva ze tří typů problémů k řešení jsou odborníky IPR formulovány na základě vyhodnocení stavu a vývoje naplňování cílů strategií. Problémy k řešení jsou **formulací příčiny či projevu negativ** popsanych v rámci vyhodnocení naplňování cílů strategií. Mohou být také formulovány jako **možná hrozba** plynoucí z pokračující, negativně se vyvíjející situace. Mimo problémy k řešení stanovené z vyhodnocení naplňování cílů strategií definují odborníci **problémy k řešení vycházející ze střetů** (→ 1100.3.3.3). Celkový přehled problémů k řešení je zpracován v podkapitole 1100.3.3. Problémy k řešení založené na **vyhodnocení cílů strategií** dělíme na dva typy:

- **problémy k řešení v ÚPD** – problémy, které lze řešit v územně plánovací dokumentaci (zejména územní plán a regulační plán) (→ 1100.3.3.1);
- **problémy k řešení mimo ÚPD** – ostatní klíčové problémy území, které lze řešit ostatními nástroji územního plánování mimo územně plánovací dokumentaci (zejména územní studie) nebo jsou klíčovým podkladem pro strategické dokumenty hl. m. Prahy, jednotlivých městských částí i pro politickou reprezentaci (→ 1100.3.3.2).

Územně plánovací dokumentace ÚPD

Formulované problémy k řešení **nepředstavují návrh řešení**, ale definují daný problém a vytvářejí podklad pro ÚPD, územní studie, strategické dokumenty aj., jejichž úkolem je navrhnout řešení pomocí vhodných a jim dostupných nástrojů. ÚAP definují pouze **problémy s celoměstským významem**.

PROBLÉMY K ŘEŠENÍ V ÚPD

Mobilita

- **pd.0600.01.ok** – zvyšující se podíl automobilové dopravy na úkor dopravy veřejné, pěší a cyklistické v důsledku pokračující obytné výstavby v okrajových částech Prahy (i.0600.01.003.04) (→ Výkres 0.4)

Silniční doprava

- **pd.0600.02.o** – chybějící kapacitní trasa pro lepší distribuci zdrojové–cílové dopravy (Pražský okruh) (i.0600.02.002.01)
- **pd.0600.04.o** – intenzita dopravy překračující kapacitu některých úseků komunikační sítě (i.0600.02.002.01 / i.0600.02.006.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.05.ok** – zátěž hustě obydlených částí Prahy tranzitní a zdrojovou– cílovou dopravou (i.0600.02.002.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.06.ok** – trvalý růst počtu automobilů projíždějících přes vnější kordon (i.0600.02.006.01)
- **pd.0600.07.ok** – trvalý růst dopravních výkonů individuální automobilové dopravy (IAD) (i.0600.02.006.01 / i.0600.02.010.01) (→ Obr. 600.2.1.2.2 / 600.3.1.2.3)
- **pd.0800.05.o** – nízká míra souladu s koncepcí města krátkých vzdáleností v některých částech Prahy (i.0600.02.003.01 / i.0800.08.006.01 / i.0800.08.007.01 / i.0800.03.004.01 / i.0800.03.009.01 / i.0800.04.003.01 / i.0100.07.008.02) (→ Výkres 0.4)

Veřejná doprava

- **pd.0600.08.o** – obytné soubory bez návaznosti na kolejovou dopravu (i.0600.03.002.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.09.ok** – nutné změny ÚPD pro umístování koridorů kolejové dopravy (i.0600.03.009.01)
- **pd.0600.10.o** – chybějící či dlouhé nebo nekomfortní přestupní vazby mezi železnicí a MHD (např. Depo Hostivař atd.) (i.0600.03.007.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.11.ok** – chybějící kolejové propojení Letiště Václava Havla Praha s centrem města (i.0600.03.002.01) (→ Výkres 0.4)

Problémy plynoucí z více tematických celků

- **pd.0600.12.ok** – kapacitní problémy kolejových tratí - některých úseků tramvajových tratí, linek S a linky metra C a částečně také B (i.0600.01.003.04 / i.0600.03.002.01 / i.0600.03.012.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.13.ok** – absence některých vazeb v tramvajové síti a síti linek metra (i.0600.01.003.04 / i.0600.03.002.01 / i.0600.03.012.01) (→ Výkres 0.4)

- **pd.0600.14.ok** – nedostatečná kapacita železničního uzlu Praha a navazujících úseků železničních tratí (i.0600.03.002.01 / i.0600.03.002.04 / i.0600.04.001.01 / i.0600.04.002.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.15.o** – chybějící významná propojení pro cyklistickou dopravu (i.0600.01.003.04 / i.0600.06.001.01 / i.0600.06.002.01 / i.0600.06.004.01) (→ Výkres 0.4)
- **pd.0600.16.ok** – veřejná doprava je oproti individuální automobilové dopravě (IAD) pomalejší, a to jak v radiálních, tak ještě více v tangenciálních vazbách (i.0600.01.003.04 / i.0600.03.004.01 / i.0600.03.003.01 / i.0600.03.012.01)
- **pd.0600.17.ok** – přenášení nepravidelností z dálkové na příměstskou dopravu (i.0600.03.002.04 / i.0600.04.001.01) (→ Výkres 0.4)

PROBLÉMY K ŘEŠENÍ MIMO ÚPD

Mobilita

- **pm.0600.01.ok** – nedostatečná podpora každodenní pohybové aktivity obyvatel ze strany města (i.0600.01.003.04)
- **pm.0600.02.ok** – nízká procesní podpora udržitelných forem dopravy (i.0600.01.003.04)
- **pm.0600.03.ok** – nízká spolehlivost a rychlost povrchové veřejné dopravy (i.0600.01.003.04)
- **pm.0600.04.ok** – stále rostoucí počet vozidel přijíždějících ze Středočeského kraje (i.0600.01.003.04)
- **pm.0600.05.ok** – modal split (dělba přepravní práce) je silně nakloněna ve prospěch individuální automobilové dopravy (IAD) v okrajových částech města a v cestách z a do příměstské oblasti (i.0600.01.003.04)
- **pm.0600.06.ok** – příliš pomalé tempo snižování dopravní nehodovosti (i.0600.01.005.01)
- **pm.0600.07.ok** – nedostatečné represe, sankce a jejich vymáhání za dopravní přestupky a trestné činy (i.0600.01.005.01)
- **pm.0600.08.ok** – existence nehodových úseků v dopravní infrastruktuře (i.0600.01.005.01)

Silniční doprava

- **pm.0600.09.ok** – chybějící účinná regulace individuální automobilové dopravy (IAD) v centru města (levné parkování v zónách placeného stání (ZPS), nelegální parkování v ZPS či obtížné vymáhání sankcí), neexistující myto či jiný podobný nástroj a regulace dopravy v pohybu (i.0600.02.005.01 / i.0600.02.006.01 / i.0600.02.009.01)
- **pm.0600.10.ok** – vysoká zátěž Pražské památkové rezervace (PPR) automobilovou dopravou v klidu i pohybu (i.0600.02.005.01 / i.0600.02.009.01)
- **pm.0600.11.ok** – velké plochy veřejných prostranství v Pražské památkové rezervaci, kterým nežádoucím způsobem dominuje IAD (i.0600.02.005.01 / i.0600.02.006.01 / i.0600.02.009.01)
- **pm.0600.12.ok** – obtížně realizovatelné úpravy veřejných prostranství (i.0600.02.009.01)
- **pm.0600.13.ok** – nevhodně zvolený model ceny parkovného způsobující nutné subvencování z veřejného rozpočtu a neumožňující adekvátně financovat objektová parkoviště (i.0600.02.010.01)
- **pm.0600.14.ok** – pomalá realizace nových parkovacích kapacit v Praze (i.0600.02.010.01)
- **pm.0600.15.ok** – chybějící parkoviště P+R ve Středočeském kraji (i.0600.02.010.01)
- **pm.0600.16.ok** – velmi pomalé procesy přípravy a projednávání projektů strategických dopravních staveb (i.0600.02.002.01)

- **pm.0600.17.ok** – legislativní předpisy a roztržštěnost státní správy a samosprávy nahrávající efektu „NIMBY“ (z anglického „not in my backyard“ = „ne na mém dvorku“, tj. problém odmítavého postoje obyvatel např. k dopravním stavbám z obavy ze zhoršení komfortu bydlení) (i.0600.02.002.01)
- **pm.0600.18.ok** – problematické výkupy pozemků od soukromých vlastníků (i.0600.02.002.01)
- **pm.0600.19.ok** – legislativní předpisy nahrávající růstu automobilizace (např. minimální počty parkovacích míst) (i.0600.02.003.01)
- **pm.0600.20.ok** – stále rostoucí automobilizace, která způsobuje veliký tlak na veřejná prostranství a výstavbu nové infrastruktury (začarovaný kruh) (i.0600.02.003.01)
- **pm.0600.21.ok** – obtížně realizovatelné úpravy veřejných prostranství (i.0600.02.005.01)
- **npm.0600.22.ok** – nevyužitý potenciál řízení dopravy pomocí telematiky (i.0600.02.007.01)
- **pm.0600.23.ok** – nedocněná funkce telematiky při řízení a ovlivňování charakteristik dopravního proudu (i.0600.02.007.01)
- **pm.0600.24.ok** – obtížně prosazování adaptivního řízení křižovatek a řízení dopravy pomocí inteligentních adaptivních řídicích systémů typu Motion, ATSAC apod. (i.0600.02.007.01)
- **pm.0600.25.ok** – vysoká citlivost nadřazeného systému pozemních komunikací na mimořádné události, která je silně akcentována tunelovými úseky (i.0600.02.007.01)
- **pm.0600.26.ok** – obtížně projednávání úprav stávajících křižovatek (i.0600.02.007.01)
- **pm.0600.27.ok** – neudržitelná koncepce carsharingu – jeho dosavadní rozvoj je bez žádoucího efektu snížení automobilizace (i.0600.02.011.01)
- **pm.0600.28.ok** – velký rozvoj e-carsharingu vyčerpávající volné kapacity v zónách placeného stání (ZPS) (parkování zdarma nereguluje) (i.0600.02.011.01)
- **pm.0600.29.ok** – nedostatečná distribuční síť alternativních energií/paliv (i.0600.02.012.01)
- **pm.0600.30.ok** – nedostatečná preference nízké emisních a bezemisních vozidel (ZPS, mýto, zákazy vjezdu apod.) (i.0600.02.012.01)
- **pm.0600.31.ok** – neudržitelné parkování zdarma pro elektrická a hybridní vozidla (s emisemi do 50 g CO₂/km) (i.0600.02.012.01)

Veřejná doprava

- **pm.0600.32.ok** – chybějící vhodný model financování obnovy vozového parku veřejné dopravy (i.0600.03.006.01 / i.0600.03.006.02)
- **pm.0600.33.ok** – pomalý proces schvalování nových signálních plánů (i.0600.03.003.01 / i.0600.03.004.01)

- **pm.0600.34.ok** – nedostatečná preference veřejné dopravy v uličním provozu (i.0600.03.003.01 / i.0600.03.004.01)
- **pm.0600.35.ok** – kapacitně problémové křižovatky s vysokým počtem nároků na preferenci jednotlivých směrů či módů dopravy (i.0600.03.003.01 / i.0600.03.004.01)
- **pm.0600.36.ok** – vzdálený termín dokončení linky metra D v celém jejím rozsahu, který je limitovaný do značné míry vysokými investičními náklady (i.0600.03.002.01)
- **pm.0600.37.ok** – zdlouhavá náročná příprava výstavby nových tramvajových tratí, pomalé tempo růstu délky sítě tramvajových tratí (i.0600.03.002.01)
- **pm.0600.38.ok** – žádoucí doplňování některých nových tramvajových zastávek pro lepší dopravní obslužnost území snižuje cestovní rychlost (i.0600.03.003.01)
- **pm.0600.39.o** – obtížné hledání vhodného umístění výtahů a vestibulů v rámci veřejného prostranství (i.0600.03.005.01)
- **pm.0600.40.o** – necitlivé zásahy do stávajících stanic metra (i.0600.03.005.01)
- **pm.0600.41.o** – nedokončená výstavba výtahů či celých nových vestibulů ve stanicích metra (i.0600.03.005.01)
- **pm.0600.42.ok** – morální a technická zastaralost přestupních bodů/terminálů veřejné dopravy (i.0600.03.007.01)
- **pm.0600.43.ok** – nedokončená přestavba stanic a zastávek vlaků Pražské integrované dopravy (PID) na bezbariérově přístupné, bezpečné a pro cestující komfortní (i.0600.03.007.01)
- **pm.0600.44.ok** – nevyřešené financování zvýšených provozních nákladů vlivem vyšších investic do vozového parku autobusů s elektromotorem (i.0600.03.008.01)
- **pm.0600.45.ok** – narůstající provozní náklady dopravního systému a snižující se příjmy z dopravy, ve střednědobém měřítku to znamená omezení služeb (údržby, spojů městské hromadné dopravy), v dlouhodobém měřítku nemožnost investovat do dopravního systému (i.0600.03.010.01)

Železniční doprava

- **pm.0600.46.ok** – nedostatečná kapacita souprav linek S (i.0600.04.002.01)

Cyklistická doprava

- **pm.0600.47.ok** – nesouvislost cyklistických opatření (i.0600.06.001.01 / i.0600.06.002.01 / i.0600.06.004.01)
- **pm.0600.48.ok** – nepříznivý modal split (dělba přepravní práce) vnějšího pásma, vysoká míra využití individuální automobilové dopravy (IAD) (i.0600.06.001.01 / i.0600.06.002.01)

- **pm.0600.49.ok** – počet zraněných a usmrcených cyklistů (i.0600.06.001.01 / i.0600.06.002.01)
- **pm.0600.50.ok** – chybějící propojení pro cyklistickou dopravu zejména v centru města a v okrajových částech (i.0600.06.002.01 / i.0600.06.004.01)
- **pm.0600.51.ok** – nevhodné řešení uspořádání veřejných prostranství dopravně významných místních komunikací ve stávající zástavbě s ohledem na pěší a cyklistickou dopravu (i.0600.06.001.01)

Problémy plynoucí z více tematických celků

- **pm.0600.52.ok** – nedokončená integrace Pražské integrované dopravy (PID) a Integrované dopravy Středočeského kraje (IDSK) (i.0600.03.002.04 / i.0600.03.012.01 / i.0600.04.001.01)
- **pm.0600.53.ok** – nedostatečná kapacita žst. Praha hlavní nádraží prakticky celodenně (i.0600.03.002.01 / i.0600.03.002.04)
- **pm.0600.54.ok** – nedostatečná aplikace nových způsobů řízení dopravy a využití komunikačních technologií, které by umožnily zvýšit kapacitu stávajících tratí a zvýšit informovanost cestujících (i.0600.04.001.01)

• • •

5. REJSTŘÍKY A SEZNAMY

5.1 Sledované jevy

číslo jevu	název jevu	výskyt jevu v ÚAP obce	vztah k tématu
A047	vodní útvary povrchových a podzemních vod, vodní nádrže a jejich ochranná pásma	3.7.1 Popis a stav sítě	souvislost
A093a	pozemní komunikace, jejich kategorie a jejich ochranná pásma	2.2.1 Tranzitní a lokální doprava zboží	souvislost
		3.1.1 Vývoj komunikační sítě	souvislost
		3.1.2 Popis komunikační sítě a automobilové dopravy	naplnění jevu
		3.1.3 Problémová místa silniční dopravy	souvislost
		3.2.3 Intermodalita	souvislost
A093b	terminály a logistická centra	2.2.1 Tranzitní a lokální doprava zboží	naplnění jevu
		2.2.2 City logistika	souvislost
		3.2.3 Intermodalita	naplnění jevu
A094a	železniční dráhy, jejich kategorie a jejich ochranná pásma	2.2.1 Tranzitní a lokální doprava zboží	souvislost
		3.2.1 Popis a stav sítě	souvislost
		3.2.2 Infrastrukturní a provozní nároky	souvislost
		3.2.4 Dostupnost veřejné hromadné dopravy	naplnění jevu
		3.3.1 Popis a stav sítě	naplnění jevu
		3.3.2 Kapacita a obsluha města	naplnění jevu
		3.3.3 Propojení	souvislost
A098	lanové dráhy a jejich ochranná pásma	3.2.1 Popis a stav sítě	souvislost
A100	tramvajové dráhy a jejich ochranná pásma	3.2.1 Popis a stav sítě	naplnění jevu
		3.2.2 Infrastrukturní a provozní nároky	souvislost
A101	trolejbusové dráhy a jejich ochranná pásma	3.2.1 Popis a stav sítě	naplnění jevu
A102a	letišť a letecké stavby a jejich ochranná pásma a zájmová území	3.6.1 Letiště Václava Havla Praha	naplnění jevu
		3.6.2 Ostatní letiště a heliporty	naplnění jevu
A104	sledované vodní cesty	2.2.1 Tranzitní a lokální doprava zboží	souvislost
		3.2.1 Popis a stav sítě	souvislost
		3.7.1 Popis a stav sítě	naplnění jevu
A105a	linky a zastávky veřejné hromadné dopravy	3.2.1 Popis a stav sítě	naplnění jevu
		3.2.2 Infrastrukturní a provozní nároky	souvislost
		3.2.3 Intermodalita	souvislost

číslo jevu	název jevu	výskyt jevu v ÚAP obce	vztah k tématu
A105a	linky a zastávky veřejné hromadné dopravy	3.2.4 Dostupnost veřejné hromadné dopravy	naplnění jevu
		3.3.1 Popis a stav sítě	naplnění jevu
		3.3.3 Propojení	souvislost
A106	cyklostezky, cyklotrasy, hipostezky, turistické stezky, běžecké trasy, sjezdovky	3.4.1 Popis a stav sítě	souvislost
		3.4.2 Problémy a výzvy	souvislost
		3.4.3 Turistická mobilita	naplnění jevu
		3.5.1 Popis stav a uživatelé sítě	naplnění jevu
		3.5.2 Provozní a bezpečnostní nároky na síť a infrastrukturu	naplnění jevu
		3.5.3 Bikesharing	souvislost
B009a	vyjíždka a dojíždka do zaměstnání a škol	2.1.1 Dojíždkové vazby a územní podmínky	souvislost
		2.1.2 Dopravní chování - modal split	souvislost

Pozn.: Jevy, které se na území hl. m. Prahy nevyskytují, nejsou ve výčtu uvedeny.

5.2 Související legislativa

Obecně platné předpisy a nařízení jsou uváděny v posledním platném znění ve znění pozdějších předpisů, pokud není uvedeno jinak.

Zákony

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví

Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon

Vyhlášky

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti

Nařízení

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním, nařízení č. 8/2022 a nařízení č. 15/2022

5.3 Citované zdroje

- 1 **Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s.** *Ročenka dopravy Praha 2021*. Praha : TSK Praha, a. s., 2022.
- 2 **Bouchal, Petr, a další.** *Chudé město pražské? Veřejné finance Prahy v českém a mezinárodním kontextu*. Praha : IPR Praha, 2020. ISBN 978-80-88377-09-2.
- 3 **Ministerstvo pro místní rozvoj ČR.** *Metodika přípravy veřejných strategií*. Portál strategické práce v České republice. [Online] 12 2018. [Citace: 14. 07 2023.] <https://mmr.gov.cz/cs/microsites/portal-strategicke-prace-v-ceske-republice/nastroje-a-metodicka-podpora/vystupy-projektu>.
- 4 **Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy.** *Strategický plán hl. m. Prahy: návrhová část - aktualizace 2016*. Praha : IPR Praha, 2016. ISBN 978-80-87931-63-9.
- 5 **Hlavní město Praha.** *Plán udržitelné mobility Prahy a okolí*. Praha : Hlavní město Praha, 2019.
- 6 **Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy.** *Strategie rozvoje pražské metropolitní železnice*. IPR Praha. [Online] 08 2018. [Citace: 16. 01 2024.] <https://iprpraha.cz/assets/files/files/81a59a7872b0b0fca34e558dfc2703a2.pdf>. ISBN 978-80-87931-84-4.
- 7 **—.** *Tramvajové tratě*. IPR Praha. [Online] 30. 03 2021. [Citace: 16. 01 2024.] <https://iprpraha.cz/stranka/3927/tramvajove-trate>.
- 8 **Rada hl. m. Prahy.** *Příloha č.1 k usnesení Rady HMP č.418 ze dne 7.3.2022*. IPR Praha. [Online] 10 2021. [Citace: 16. 01 2024.] <https://iprpraha.cz/assets/files/files/506ba6ec042dbcfbd30a0ebf0f4dbf87.pdf>.
- 9 **Daniel Šesták, Vojtěch Novotný, Yussuf Zachar.** *Strategie aktivní mobility v Praze*. Praha : MHMP, odbor dopravy, 2022.
- 10 **Brabec, Tomáš, Němec, Michal.** *Analýza vývoje sociální struktury velkých pražských sídlišť mezi lety 2001 a 2011*. Praha : IPR Praha, 2015.
- 11 **Hudeček, Tomáš, a další.** *Hustota a ekonomika měst*. Praha : ČVUT - Masarykův ústav vyšších studií, IPR Praha, Pavel Hnilička architekti s.r.o., 2018. ISBN 978-80-87931-75-2.
- 12 **Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s.** *Ročenka dopravy Praha 2018*. Praha : TSK Praha, a. s., 2019.
- 13 **Magistrát hlavního města Prahy.** *Strategie podpory alternativních pohonů v Praze do roku 2030*. IPR Praha. [Online] únor 2020. [Citace: 16. 03 2021.] https://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/usneseni_rady_hmp_c_538_verze_1.1.pdf.

- 14 **Burgr, Richard, Slimák, Martin a Polák, Jan.** *Bezpečnost silničního provozu 2019*. Praha : TSK-UDI, 2020.
- 15 **Finn III, JF, a další.** *Autonomous Vehicles and Their Impact on Real Estate*. Boston (MA) / San Francisco (CA) : Gensler Research Institute, 2018.
- 16 **Shoup, Donald.** *The High Cost of Free Parking*. New York (NY) : Routledge, 2017. ISBN: 9781932364965.
- 17 **Hořejší, Alena, a další.** *Aktualizace urbanistické studie PPR*. Praha : ÚRM, 2000.
- 18 **Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s.** *Strategie rozvoje tramvajových tratí v Praze do roku 2030*. Praha : DPP, 2017.
- 19 **Hlavní město Praha.** *Plán udržitelné mobility Prahy a okolí - Analýza*. Praha : IPR Praha, 2017.
- 20 **Regionální organizátor pražské integrované dopravy, Dopravní podnik hl. m. Prahy.** *Projekt preference - Celoměstský projekt preference městské hromadné dopravy v Praze v letech 2016-2020*. PID. [Online] 2017. [Citace: 12. 01 2020.] www.pid.cz/wp-content/uploads/2017/10/Projekt-preference.pdf.
- 21 **Regionální organizátor pražské integrované dopravy, Integrovaná doprava Středočeského kraje, Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy.** *Standard přestupních bodů a zastávek povrchové dopravy PID*. PID. [Online] 2017. [Citace: 12. 01 2020.] www.standardzastavek.pid.cz/wp-content/uploads/2017/09/standard_zastavek_pid.pdf. ISBN 978-80-01-06345-3.
- 22 **Hlavní město Praha.** *Plán udržitelné mobility Prahy a okolí – Dopravní politika*. Praha : IPR Praha, 2017.
- 23 **Magistrát hlavního města Prahy.** *Koncepce odstraňování bariér ve veřejné hromadné dopravě v hlavním městě Praze do roku 2025*. Přes bariéry. [Online] 2014. [Citace: 18. 01 2020.] www.presbariery.cz/cz/item/269-koncepce-odstranovani-barier-ve-verejne-doprave. KOB MHD HMP 2014-2025.
- 24 **Prague City Tourism.** *Koncepce příjezdového cestovního ruchu hl. m. Prahy*. Praha : Prague City Tourism, 2020.
- 25 **Technická správa komunikací hl. m. Prahy a. s., SC&C.** *Výzkum cyklistické dopravy v Praze: Závěrečná zpráva pro TSK*. Čistou stopou Prahou. [Online] 05. září 2019. [Citace: 21. 07 2023.] <https://www.cistoustopou.cz/sites/default/files/archive/pages/files/2020-06/pruzkum-cyklisticke-dopravy-2019.pdf>.
- 26 **Camea, s. r. o. BikeCounter.** *Discoverer*. [Online] [Citace: 21. 07 2023.] www.unicam.camea.cz/Discoverer/BikeCounter/map.
- 27 **Letiště Praha.** *Komplexní dopravní průzkum ve veřejné části letiště Praha/Ruzyně 2022*. Praha : Czech Consult, 2023.
- 28 **Go Parking.** *Go Parking*. [Online] [Citace: 14. 07 2023.] www.goparking.cz.

- 29 **Čtyroký, Jiří.** *Návrh metodiky indikátorového hodnocení udržitelného rozvoje území a tvorby podpůrného informačního systému*. Praha : Fakulta architektury ČVUT, 2012.
- 30 **Organizace spojených národů.** *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations - Sustainable Development Goals. [Online] 25. 09 2015. [Citace: 14. 06 2023.] sdgs.un.org/2030agenda.

5.4 Zdroje dat

Doplňkové zdroje dat obrazových příloh

- **Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s.**, Ročenky dopravy Prahy 2006-2023. *TSK a. s.* [online]. Praha: TSK Praha a. s., 2006-2023. [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/nabidka-sluzeb/rocenky>
- **Policie ČR**. Statistika nehodovosti. *Policie ČR*. [online]. Praha: Policie ČR, 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx

Zdroje tematických podkladových dat pro obrazové přílohy

- **Budovy digitální technické mapy** | IPR Praha 2023
- **Stavební objekty** | IPR Praha 2023
- **Stavové lokality** | IPR Praha 2023
- **Vltava a Berounka** | IPR Praha 2023
- **Vodní plochy a vodní toky** | IPR Praha 2023
- **Hranice Prahy** | IPR Praha 2023
- **Hranice městských částí** | IPR Praha 2023
- **Hranice katastrálních území** | IPR Praha 2023
- **Zastavěné území Středočeského kraje** | ÚAP SČK 2018
- **Hranice Pražské památkové rezervace** | IPR Praha 2023
- **Hranice Středočeského kraje** | ČÚZK 2020
- **Sklonitost terénu** | IPR Praha 2018

6. PŘÍLOHY

P.01 Vybrané provozní charakteristiky dopravních systémů z pohledu obslužnosti území

IPR Praha 2024 / data: Ročenka dopravy Praha 2022. Praha: TSK Praha a. s. 2023

dopravní systém	průměrná vzdálenost stanic (km)	přepravní kapacita ve špičce* (hodina/směr/linka)	špičkový interval	rozsah provozu (hod.)	průměrná cestovní rychlost (km/h)
metro	1,12	18 800 os.	115 s	4:45 – 0:00	35,9
tramvaje	0,52	1000 os. (2000 os.)	8 min. (4 min.)	4:45 – 0:15 (0:15 – 5:00 noc)	19,5
městské autobusy	0,57	1800 os. (kloubový bus, int. 3 min.)	3-5/6-7/15 min. (záleží na lince)	4:45 – 0:15 (0:15 – 5:00 noc)	23,9
vlaky v PID	3,47	3860 os. (jednotka 471 ČD, int. 10 min.)	20 min. (30 min)	4:45 – 0:30	49,6

P.02 Limity pro označení bezbariérovosti zastávek

IPR Praha 2024 / adaptováno z: kategorizace zastávek ROPID a DPP

zastávka přístupná	
světlá šířka nástupiště od sklopené plošiny	min. 1200 mm
obvykle znamená šířku nástupiště	min. přibližně 1700 mm
sklon přístupové rampy délky ≤ 3000 mm	max. 1 : 8 (12,5 %)
sklon přístupové rampy délky > 3000 mm a ≤ 6000 mm	max. 1 : 10 (10,0 %)*
sklon přístupové rampy délky > 6000 mm a ≤ 9000 mm	max. 1 : 12 (8,33 %)*
sklon přístupové rampy délky > 9000 mm	max. 1 : 16 (6,25 %)
sklon plošiny po sklopení	max. 1 : 6,6
– znamená výšku nástupní hrany	min. cca 240 mm (stavební tolerance 20 mm)
výška svislé překážky (např. obrubník)	max. 20 mm
světlá šířka od pevných překážek (např. zábradlí, označník, koš)	min. 900 mm

zastávka částečně přístupná

světlá šířka nástupiště od sklopené plošiny min. 1090 mm	min. 1090 mm
– obvykle znamená šířku nástupiště	min. cca 1590 mm
sklon přístupové rampy při délce rampy bez podesty do 3000 mm	max. 1 : 6 (16,67 %)
– u sklopených obrubníků nemusí být splněno	
sklon přístupové rampy při délce rampy bez podesty od 3000 mm	max. 1 : 8 (12,5 %)
sklon plošiny po sklopení	1 : 2,4 – 1 : 6,59
– znamená výšku nástupní hrany	min. cca 100 mm
výška svislé překážky (např. obrubník)	max. 20 mm
světlá šířka od pevných překážek (např. zábradlí, označník, koš)	min. 850 mm

7. AUTORSKÝ TÝM KNIHY 600

Garantka projektu ÚAP

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D.
(vedoucí Kanceláře analýz města)

Datový garant projektu ÚAP

Mgr. Bohdan Baron (vedoucí Kanceláře prostorových dat)

Tým pořizovatele – Oddělení územně plánovacích podkladů UZR MHMP

Ing. arch. Jan Cach
Ing. Daniel Novotný

Koordinace a koncepce projektu ÚAP

RNDr. Tomáš Brabec, Ph.D. (hlavní koordinátor projektu, garant souvislostí, garant projednání)
Mgr. Nina Dvořáková, Ph.D. (garantka Databáze indikátorů a metrik)
Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D. (projekt management)
Mgr. Jana Irová (koordinátorka dat)
Ing. Anna Kuryviálová (garantka záměrů)
Ing. arch. Lukáš Kopp (vizuální koordinátor projektu)
Ing. arch. Martina Portyková (garantka limitů)
Ing. arch. Vít Rýpar (garant jevů, garant grafické části, garant anglické verze, garant hodnot)
Ing. arch. Markéta Stefanová (hlavní koordinátorka projektu, garantka Rozboru udržitelného rozvoje území)
Ing. arch. Sára Šálková Roeselová (garantka jazyka)

Garance a koncepce Portálu ÚAP

(může jít i o autora koncepce Portálu ÚAP vzniklého pro ÚAP 2020)

RNDr. Tomáš Brabec, Ph.D.
Mgr. Nina Dvořáková, Ph.D.
Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D.
Ing. Jakub Hrubý
Ing. Vojtěch Kuna, M.A.
Ing. arch. Hana Peckelová
Ing. arch. Martina Portyková
Ing. arch. Markéta Stefanová
Mgr. Jan Sýkora
Ing. arch. Sára Šálková Roeselová
Ing. arch. Peter Špiesz
Ing. arch. Vít Rýpar
Ing. arch. Alena Zmeškalová

Web development

Bc. Vít Bareš
Mgr. Andrej Baroš
Bc. Samuel Blanár

Databáze

Bc. Vít Bareš
Ing. Zdeněk Bárta
Mgr. Michal Pochmann

Koordinace knihy

Ing. Václav Novotný, Ph.D. (odborný garant knihy)
Ing. arch. Hana Peckelová (koordinační garantka knihy)
Ing. Roman Lamberský (koordinátor za Kancelář dopravní infrastruktury)

Autorství textů, odborná garance analýz a datových vrstev

(může jít i o autora textu vzniklého pro ÚAP 2020)
Ing. Vojtěch Benedikt (3.4 / 3.4.1 / 3.4.2 / 3.4.3 / 3.4.4 / 3.5.3)
Bc. Marek Binko (2.2 / 2.2.1 / 2.2.2 / 2.2.3 / 3.7 / 3.7.1 / 3.7.2)
Ing. Roman Lamberský (3.1 / 3.1.1 / 3.1.2 / 3.1.3 / 3.1.4 / 3.1.7)
Ing. Václav Novotný, Ph.D. (1.1 / 1.2.1 / 1.2.2 / 1.3.1 / 2.1 / 2.1.1 / 2.1.2 / 2.1.3 / 2.1.4 / 2.1.5 / 2.1.6 / 3.1.5 / 3.1.6 / 3.6 / 3.6.1 / 3.6.2 / 3.6.3 / 4.1)
Ing. arch. Vít Rýpar (4.2)
Ing. arch. Markéta Stefanová (1.3.2 / 4.3)
Ing. Lukáš Tittl (3.3 / 3.3.1 / 3.3.2 / 3.3.3 / 3.3.4)
Ing. Jakub Zajíček (3.2 / 3.2.1 / 3.2.2 / 3.2.3 / 3.2.4 / 3.2.5)
Ing. Jan Zalabák (3.5 / 3.5.1 / 3.5.2 / 3.5.3 / 3.5.4)

Spoluautorství textů, odborná garance analýz a datových vrstev

(může jít i o autora či spoluautora textu vzniklého pro ÚAP 2020)
Bc. Marek Binko (3.3 / 3.3.1 / 3.3.2 / 3.3.3 / 3.3.4)
Ing. Karel Hák (3.3.2)
Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D. (1.3.2 / 4.3)
Ing. Roman Lamberský (3.1.6 / 3.2 / 3.2.1 / 3.6 / 3.6.1 / 3.6.2 / 3.6.3 / 4.1)
Ing. Václav Novotný, Ph.D. (3.1 / 3.1.1 / 3.1.2 / 3.1.3 / 3.1.4 / 3.1.7 / 3.2.2 / 4.2)
Ing. arch. Hana Peckelová (1.1)
Ing. arch. Markéta Stefanová (1.3.1)

Konzultace

Ing. arch. Dominik Landkammer

Garance výkresů

Ing. arch. Vít Rýpar (odborný garant výkresu O.1)
Ing. Milan Scholz (datový garant výkresu O.1)
Ing. arch. Martina Portyková (odborná garantka výkresu O.2)

Ing. Michaela Petrová (datová garantka výkresu O.2)
Ing. Anna Kuryviálová (odborná garantka výkresu O.3)
Ing. Milada Mikulová (datová garantka výkresu O.3)
Ing. arch. Sára Šálková Roeselová (odborná garantka výkresu O.4)
Ing. Antonín Paduán (datový garant výkresu O.4)

Zpracování analýz

(pro analýzy, které nejsou zpracovány autory či spoluautory textů)
Ing. Antonín Paduán

Garance a zpracování prostorových dat

Ing. Milada Mikulová
Matěj Petr
Renata Procházková

Grafický návrh

Táňa Sekerková, M.A.

Sazba knih a grafická úprava obrazových příloh

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D.
Ing. arch. Lukáš Kopp
Bc. Jakub Kraft
Bc. Jiří Mýl
Táňa Sekerková, M.A.
Magdalena Trhlíková
Bc. Anna Wehrenberg

Jazyková korektura

PhDr. Nataša Machačová

600 ———

Dopravní infrastruktura

Toky lidí a zboží

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec
6. aktualizace, 12/2024
600 Dopravní infrastruktura | Toky lidí a zboží
uap.iprpraha.cz

Pořizovatel

Odbor územního rozvoje Magistrátu hl. m. Prahy
Jungmannova 29/35, 110 00 Praha 1
Ing. arch. Filip Foglar (ředitel odboru)

Zpracovatel

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
Vyšehradská 57/2077, 128 00 Praha 2
Mgr. Ondřej Boháč (ředitel)

Vzor citace

IPR Praha. Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec
2024: 600 Dopravní infrastruktura | Toky lidí a zboží.
Praha: IPR Praha. 2024.

Tisk (bude doplněno)
první vydání / 156 stran

© IPR Praha 2024
Vydal Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

ISBN 978-80-88377-73-3 (online; pdf)

