



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava



Hodnocení vlivu Operačního programu Doprava 2014 – 2020 na rozvoj vybraných aglomerací

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

Květen 2023

1

Zpracovatel:

Naviga Advisory and Evaluation s.r.o.
Křižíkova 70b,
612 00, Brno
IČ: 25342282

Zadavatel:

Ministerstvo dopravy
nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12,
110 15, Praha 1
IČ: 66003008



Obsah

Seznam zkratk.....	4
Úvod	5
1 Manažerské shrnutí.....	6
1.1 Zjištění pro evaluační otázku 1: Jaké efekty ve vybraných aglomeracích přinesla realizace projektů OPD2?	6
1.2 Zjištění pro evaluační otázku 2: Jaká doporučení plynou z výsledků EO1 pro realizaci OPD3, zejména v oblasti monitoringu a evaluací?	10
2 Zodpovězení dílčích evaluačních otázek.....	11
Dílčí evaluační otázka 1.1: Usnadnily projekty OPD2 ve vybraných aglomeracích širší využívání MHD, případně došlo k časovým úsporám?.....	11
Dílčí evaluační otázka 1.2: Přispěla realizace projektů OPD2 ve vybraných aglomeracích ke zlepšení životního prostředí ve vybraných aglomeracích?.....	11
Dílčí evaluační otázka 1.3: Jakým způsobem ovlivnily projekty OPD2 zaměřené na ITS ve třech vybraných aglomeracích plynulost a bezpečnost silničního provozu?.....	12
Dílčí evaluační otázka 1.4: Jak ovlivnily projekty OPD2 dopravní situaci na úrovni vybrané aglomerace a jaké vytvořily společné přínosy s projekty IROP?.....	13
Dílčí evaluační otázka 1.5: Jak ovlivnily projekty OPD2 komfort cestujících ve dvou vybraných aglomeracích (Brněnská metropolitní oblast, Plzeňská aglomerace)?	13
Dílčí evaluační otázka 1.6: Jak vybrané projekty OPD2 ovlivnily kvalitu života ve dvou vybraných aglomeracích?	14
3 Přínosy dle jednotlivých aglomerací	15
3.1 Brněnská metropolitní oblast.....	15
3.2 Hradecko-pardubická aglomerace	16
3.3 Jihlavská aglomerace	19
3.4 Olomoucká aglomerace.....	20
3.5 Plzeňská aglomerace	22
4 Zjištění za jednotlivé dílčí otázky	24
4.1 EO 1.1: Usnadnily projekty OPD2 ve vybraných aglomeracích širší využívání MHD, případně došlo k časovým úsporám?	24
4.2 EO 1.2: Přispěla realizace projektů OPD2 ve vybraných aglomeracích ke zlepšení životního prostředí ve vybraných aglomeracích?	41



4.3	EO 1.3: Jakým způsobem ovlivnily projekty OPD2 zaměřené na ITS ve třech vybraných aglomeracích plynulost a bezpečnost silničního provozu?	61
4.4	EO 1.4: Jak ovlivnily projekty OPD2 dopravní situaci na úrovni vybrané aglomerace a jaké vytvořily společné přínosy s projekty IROP?	67
4.5	EO 1.5: Jak ovlivnily projekty OPD2 komfort cestujících ve dvou vybraných aglomeracích (Brněnská metropolitní oblast, Plzeňská aglomerace)?	94
4.6	EO 1.6: Jak vybrané projekty OPD2 ovlivnily kvalitu života ve dvou vybraných aglomeracích? 106	
5	Přehled doporučení	121
6	Seznam členů týmu, zdroje dat a přílohy	129
6.1	Seznam členů týmu, kteří se podíleli na zpracování evaluační zprávy	129
6.2	Zdroje dat:	130
6.3	Přílohy	131



Seznam zkratek

APPO	akční plán protihlukových opatření
CBA	Cost-Benefit analýza
CSD	celostátní sčítání dopravy
ČR	Česká republika
EIA	Environmental Impact Assessment (posuzování vlivů na životní prostředí)
EPS	Emise primárních a prekurzorů sekundárních částic
EO	Evaluační otázka
EU	Evropská unie
HIA	Health Impact Assessment (posuzování vlivů na veřejné zdraví)
hl. n.	Hlavní nádraží
HS	hluková studie
IROP	Integrovaný regionální operační program
ITS	Inteligentní dopravní systémy (z anglického Intelligent Transport Systems)
IPO	individuální protihlukové opatření (typicky výměna oken, instalace nuceného větrání)
MD	Ministerstvo dopravy
MHD	Městská hromadná doprava
NO _x	Oxidy dusíku
PM	Prachové částice (z anglického particulate matter)
OPD	Operační program Doprava
OPD2	Operační program Doprava 2014 - 2020
OPD3	Operační program Doprava 2021 - 2027
PHO	protihlukové opatření
PHS	protihluková stěna
PO	Prioritní osa
PUM	Plán udržitelné mobility
PUMM	Plán udržitelné městské mobility
ŘO	Řídicí orgán
SC	Specifický cíl
TEN-T	Transevropská dopravní síť (z anglického Trans-European Transport Network)
ÚKD	Úroveň kvality dopravy
žst.	Železniční stanice
ZÚR	Zásady územního rozvoje



Úvod

Tato zpráva je v pořadí třetím a závěrečným výstupem zakázky s názvem „Hodnocení vlivu Operačního programu Doprava 2014 – 2020 na rozvoj vybraných aglomerací“ (dále jen jako *evaluace*). Zpracovatelem evaluace je společnost NAVIGA Advisory & Evaluation s. r. o. ve spolupráci s Centrem dopravního výzkumu, v. v. i. a společností Integra Consulting s. r. o. V této zprávě představujeme finální závěry evaluace a navrhuje doporučení, která jsou pro zde hodnocenou oblast relevantní.

Předmětem hodnocení jsou dopady způsobené celkem 78 projekty v těchto pěti hodnocených aglomeracích:

- Brněnská metropolitní oblast
- Hradecko-pardubická aglomerace
- Jihlavská aglomerace
- Olomoucká aglomerace
- Plzeňská aglomerace

Pro evaluaci byly stanoveny dvě hlavní a šest dílčích evaluačních otázek uvedených v tabulce níže.

Tabulka 1: Přehled evaluačních otázek. Zdroj: zadávací dokumentace

Hlavní otázka 1	Jaké efekty ve vybraných aglomeracích přinesla realizace projektů OPD2?
	<p>Dílčí otázky:</p> <p>1.1 Usnadnily projekty OPD2 ve vybraných aglomeracích širší využívání MHD, případně došlo k časovým úsporám?</p> <p>1.2 Přispěla realizace projektů OPD2 ve vybraných aglomeracích ke zlepšení životního prostředí ve vybraných aglomeracích?</p> <p>1.3 Jakým způsobem ovlivnily projekty OPD2 zaměřené na ITS ve třech vybraných aglomeracích plynulost a bezpečnost silničního provozu?</p> <p>1.4 Jak ovlivnily projekty OPD2 dopravní situaci na úrovni vybrané aglomerace a jaké vytvořily společné přínosy s projekty IROP?</p> <p>1.5 Jak ovlivnily projekty OPD2 komfort cestujících ve dvou vybraných aglomeracích?</p> <p>1.6 Jak vybrané projekty OPD2 ovlivnily kvalitu života ve dvou vybraných aglomeracích?</p>
Hlavní otázka	Jaká doporučení plynou z výsledků EO1 pro realizaci OPD3, zejména v oblasti monitoringu a evaluací?



1 Manažerské shrnutí

1.1 Zjištění pro evaluační otázku 1: Jaké efekty ve vybraných aglomeracích přinesla realizace projektů OPD2?

Evaluační otázka 1 byla rozdělena na šest dílčích evaluačních otázek EO 1.1 až EO 1.6. V následujícím textu nejprve prezentujeme zjištění za celou evaluační otázku, poté následují odpovědi na jednotlivé dílčí otázky. Souhrnně lze říci, že projekty z OPD2 přinesly řadu pozitivních aspektů do fungování dopravy v aglomeracích. Mezi ty nejpodstatnější patří úspory času při využívání různých druhů dopravy, zlepšení dopravní situace v aglomeraci a zvýšení atraktivity veřejné dopravy.

Úspory času



Všechny projekty, které bylo možné posoudit, přinesly dohromady roční časovou úsporu ve výši **14 916 643 hodin cestovního času**. V průměru na jeden projekt jde o úsporu o velikosti 262 tis. hodin času.

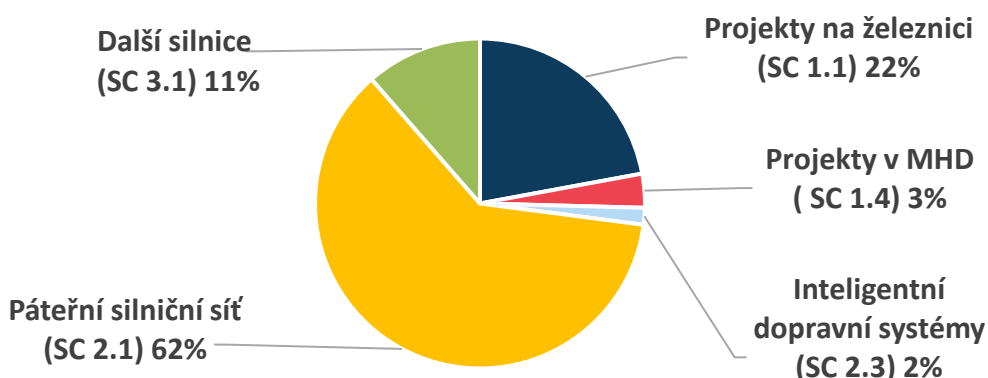


V přepočtu na obyvatelstvo České republiky to znamená, že každý jeden člověk uspoří v dopravě díky projektům OPD za rok **v průměru 1 hodinu a 25 minut**.

V souhrnu je tato skutečná časová úspora **asi o 17 % nižší**, než se předpokládalo v projektových žádostech. Na druhou stranu, **u většiny projektů** (66 % hodnocených) byla zaznamenána **stejná nebo dokonce vyšší než předpokládaná úspora**.

Nejvíce se na úsporách času podílí dálniční projekty, které průměrně za projekt uspoří ročně přes 1,5 mil. hodin cestovního času; to je dáno výrazně **větším množstvím objemu cestujících využívajících individuální automobilovou dopravu** než u ostatních druhů projektů.

Graf 1: Podíl jednotlivých specifických cílů (SC) Operačního programu Doprava na skutečných časových úsporách. Zdroj: vlastní šetření





Největší rozdíl mezi předpokládanou a skutečnou úsporou byl zaznamenán u projektů železniční dopravy (specifický cíl 1.1), projektové dokumentace u nich v řadě případů odhadovaly výrazné úspory času způsobené obvykle nadhodnocenými počty převedené dopravy.

Příklady významných úspor času v aglomeracích:



Zrychlení průjezdu tramvajových a autobusových linek v Brně o 1,5 minuty převedením trasy do ulice Plotní.



Úspora až 17 minut při průjezdu Hradecko-pardubickou aglomerací od západu ve směru na Moravu díky dostavbě dálnice D35.



Reálné časové úspory na železnici v Plzeňské aglomeraci díky vybudovanému Ejpovickému tunelu vycházejí asi na 930 000 hodin cestovního času ročně.

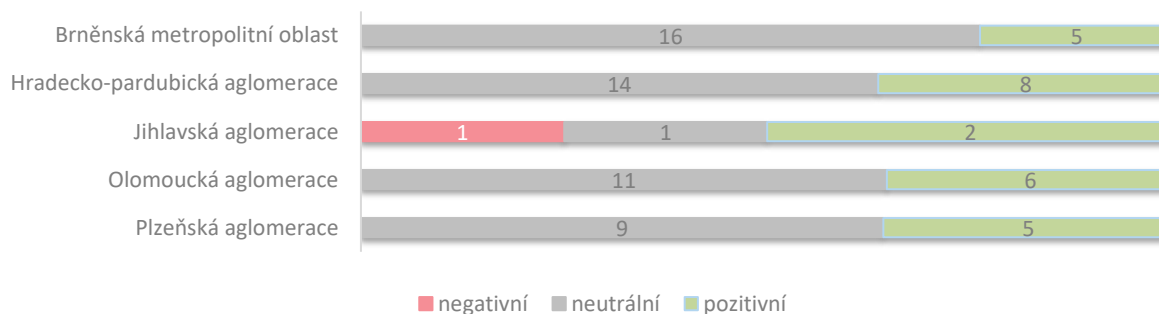
Životní prostředí



Na základě semikvantitativního hodnocení bylo zjištěno, že reálně **má pozitivní vliv na kvalitu ovzduší prokazatelně jen třetina (33 %) projektů**, naprostá většina ostatních (60 %) má na ovzduší vliv nulový či nevýznamný.

Důvodem je skutečnost, že pouze menší část projektů vedlo primárně k přesunu přepravních výkonů z individuální automobilové dopravy do jiných forem dopravy. Velmi mírné a většinou diskutabilní snížení intenzit individuální automobilové dopravy (většinou nelze objektivně vyčíslit) je často spíše vedlejším efektem realizovaných projektů.

Graf 2: Rozdělení projektů v aglomeracích dle vyhodnoceného vlivu na kvalitu ovzduší v aglomeraci. Zdroj: vlastní šetření



Výjimkou je v tomto ohledu několik projektů zaměřených na modernizaci železniční tratě, vývoj počtu cestujících na některých trasách ukazuje, že dochází v roce 2022 k **navýšení počtu cestujících i o více než 20 %** ve srovnání s lety 2016 – 2018 (Brno-Slatina – Blažovice, Plzeň – Rokycany). Toto navýšení ale není spojeno vždy jen s přesunem cestujících z osobních aut do vlaků, někdy souvisí i s redukcí regionální autobusové dopravy (příklad Židlochovic nebo železniční tratě Brno – Třebíč, kde došlo k navýšení cestujících v železniční dopravě asi o 4 % mezi lety 2016 – 2022). Na řadě tratí se ale navýšení cestujících neprojevovalo.

V případě, že se díky výstavbě nové trolejbusové tratě **v lokalitě zásadně rozšířila nabídka spojů MHD**, byl zaznamenán také nárůst počtu cestujících, z nichž část mohla být z individuální automobilové



dopravy (takový jev je zaznamenán u trolejbusové tratě Pod Strání nebo trolejbusové tratě v Jihlavě ve směru na Horní Kosov).



Z hodnocení dopadů na hlukovou zátěž vyplývá, že **reálně má vliv na menší hlukovou zátěž 33 % projektů (26)**, negativní vliv na hlukovou zátěž se dá prokázat u 4 % projektů (3). Až u 54 % projektů (42) ale nejsou k dispozici dostatečná data k vyhodnocení.

Příklady významných dopadů na životní prostředí v aglomeracích v aglomeracích:



Prokazatelný přesun cestujících z individuální automobilové dopravy na nových trolejbusových tratích v Jihlavě a Hradci Králové.



Nárůst cestujících v osobních a rychlíkových spojích na železniční trati Plzeň – Rokycany o více než 30 %.



Nárůst cestujících také ve vlacích mezi Plzní a Mariánskými lázněmi až o 70 %; nárůst způsoben zdvojnásobením počtu spojů v návaznosti na využití nových moderních vlakových souprav.

Dopravní situace v aglomeraci



Hodnocené projekty obecně přispívají k **většímu využívání železnice a městské hromadné dopravy v aglomeracích**. Dosahují toho jednak úsporou cestovního času cestujících, tak i snižováním bariér při nástupu a výstupu, zlepšováním přestupních vazeb a zlepšováním informačních systémů. Dynamické informační prvky s aktuálními odjezdy spojů v MHD se stávají standardem.

V aglomeracích, kde byly zavedeny **inteligentní dopravní systémy**, došlo v naprosté většině k **posílení bezpečnosti na silnicích**:



Brněnská metropolitní oblast	o 56 % méně nehod s osobními následky
Hradecko-pardubická aglomerace	o 26 % méně nehod s osobními následky
Olomoucká aglomerace	pokles relativní nehodovosti o 11-38 %

Vazby mezi projekty OPD a IROP mají pozitivní vliv na dopravní situaci v aglomeraci. Nejčastěji se jedná o posílení vazeb mezi železnicí a ostatními druhy dopravy (výstavba terminálů pro MHD, P+R parkoviště, cyklostezky).

Zavedení nových vlakových souprav na všech zkoumaných tratích znamenalo **výrazné zvýšení komfortu a vnímané bezpečnosti cestujících**. Nově zavedené vlakové soupravy a související provozní změny rovněž rozšířily možnosti pro cestování uvnitř měst nebo pro kombinaci individuální a hromadné dopravy. U projektů realizovaných před delší dobou lze daty doložit **nárůst počtu cestujících po realizaci**. Tito noví pasažéři s největší pravděpodobností do vlaků přišli z individuální automobilové dopravy, čímž byl naplněn cíl zvýšení konkurenceschopnosti a atraktivity železnice.

Příklady významných změn dopravní situace v aglomeracích:



Zmodernizováno 55 km železničních tratí v Brněnské metropolitní oblasti včetně vybudování zcela nových železničních zastávek: Židlochovice, Brno-Ostopovice a Brno-Starý Lískovec.



Dopravní řídicí ústředna Olomouc umožňuje z jednoho místa ovládat všechny světelné křižovatky ve městě, nastavovat preference pro MHD či pro složky Integrovaného záchranného systému nebo dalších moderních prvků (např. noční semaforey reagující na rychlost vozidel).



Z šetření u dvou projektů nových trolejbusových tratí v Brně a Jihlavě vyplývá, že klíčovou změnou, kterou cestující nejvíce reflektují, je především **zvýšený komfort cestování MHD**.

Ostatní přínosy

Celkem 22 % projektů v oblasti MHD bylo přímo zaměřeno také na úpravu zastávek, jako např.

- úpravu povrchů v okolí zastávek
- bezbariérovost zastávek a zvýšení nástupních hran
- mobiliář
- dynamické informační prvky

U řady dalších projektů byly úpravy zastávek realizovány návazně z jiných prostředků nebo došlo k nakoupení nových vozů MHD, které jsou na těchto lokalitách využívány. V naprosté většině tedy došlo k celkovému zlepšení okolí nové tratě.

Přestupní vazby řešila necelá polovina železničních projektů, z nich naprostá většina měla značný dopad na přestupy cestujících. Téměř **tři čtvrtiny projektů MHD mělo značný dopad na přestupy cestujících mezi linkami městské hromadné dopravy**.

Více než polovina železničních projektů řešila rovněž modernizaci nástupišť. V naprosté většině těchto případů byly **naplněny požadavky na bezbariérovost**. V případě železničních projektů (s úpravou nástupišť), byly v naprosté většině instalovány moderní dynamické informační prvky.

9

Příklady dalších přínosů zaznamenaných v aglomeracích:



Bylo nakoupeno 36 ks moderních železničních souprav na trasách Křižanov – Brno – Břeclav a Letovice – Brno – Křenovice s celkovou kapacitou přes 10 000 míst; zavedení těchto nových souprav znamenalo výrazné zvýšení komfortu a vnímané bezpečnosti cestujících.



Projekt „Rozšíření trolejové dopravy v Jihlavě“ přispěl ke zlepšení přestupních vazeb. Projekt ušetří části z 499 929 cestujících ročně jeden přestup v městské veřejné dopravě.



Obyvatelé Jihlavské aglomerace oceňují rozvoj trolejbusové dopravy ve městě: **62 % vnímá, zvýšení atraktivity MHD oproti automobilu**, 71 % oceňuje lepší vzhled tratě, 69 % si myslí, že jsou díky této nové lince obyvatelé spokojenější.



1.2 Zjištění pro evaluační otázku 2: Jaká doporučení plynou z výsledků EO1 pro realizaci OPD3, zejména v oblasti monitoringu a evaluací?

V průběhu celé evaluace bylo možné sbírat řadu podnětů, která směřují na efektivnější rozvoj dopravy v aglomeracích. Na tyto podněty je možné narazit v různých částech zprávy, významněji pak tam, kde byl kladen větší důraz na kvalitativní metody šetření (evaluační otázky 1.4, 1.5 a 1.6). Z těchto podnětů a také vlastních zkušeností s hodnocenými projekty jsme sestavili sérii celkem šesti doporučení, která považujeme za klíčová pro zde hodnocenou oblast – vazbu mezi dopravou a rozvojem aglomerací.

V oblasti zaměřené na budoucí nastavení OPD:

- prezentujeme sérii dílčích doporučení pro zpřesnění modelování ekonomických úspor v rámci Cost-Benefit analýzy (CBA),
- doporučujeme více motivovat projekty k provázanosti napříč specifickými cíli,
- u ITS navrhujeme začít pro hodnocení dopadu využívat informace ze systému Floating Car Data (FCD); infrastruktura pro sběr a uchovávání těchto typů dat na úrovni ČR byla podpořena právě z OPD, je tedy veliký potenciál pro jejich využití.

V oblasti, která míří všeobecně na rozvoj dopravy nezávisle na operačních programech:

- doporučujeme rozšiřovat povědomí o výhodách cestování hromadnou dopravou,
- považujeme za důležité, aby došlo k výraznému rozšíření institucionální podpory MHD na státní úrovni a tím posílení její vyjednávací role ve vztahu k dalším rezortům.

10

Posledním doporučením směřujeme na budoucí nastavení monitoringu a evaluací v oblasti dopravy. I tato evaluace nám ukázala možnosti a limity při práci s aktuálně dostupnými daty. Z toho důvodu jsme navrhli doporučení, ve kterém navrhujeme několik cest k tomu, jak monitoring do budoucna dlouhodobě nastavit tak, aby přinášel požadované informace, ale aby zároveň administrativně příliš nezatížil žádné ze zapojených aktérů:

- **Řešení A:** Navýšit povinnosti plošně všech žadatelů tím, že součástí každého projektu bude měření hluku, emisí či plynulosti dopravy před a následně 2-3 roky po realizaci projektu.
- **Řešení B:** Definovat pro každou oblast konkrétní množinu projektů, na něž budou uvedené povinnosti aplikovány.
- **Řešení C:** Hodnocení dopadů na oblast hluku, emisí či plynulosti dopravy agregovat do balíků a převést na aglomerace, tzn. integrované nástroje či budoucí nástupce těchto institucí.
- **Řešení D:** K zajištění dostatečné datové základny plně využít prostředků, které nabízí Operační program Technická pomoc 2021+.

Každá z cest má své výhody a limity, v textu zprávy je popisujeme.

Podrobně představujeme doporučení v kapitole 5.



2 Zodpovězení dílčích evaluačních otázek

Dílčí evaluační otázka 1.1: Usnadnily projekty OPD2 ve vybraných aglomeracích širší využívání MHD, případně došlo k časovým úsporám?

Na základě hodnocení velikosti dosažených časových úspor jsme měli možnost porovnat, jak moc se předpokládaná časová úspora, kterou žadatelé předkládali v žádostech o dotaci, liší od skutečné úspory, kterou se nám podařilo naměřit s využitím aktuálně dostupných dat (např. z jízdních řádů, informací o počtu cestujících, intenzit dopravy apod.). Odhad žadatelů v otázce časových úspor realizovaných projektů se ukázal jako relativně přesný – u 31 % projektů jsme došli ke stejným výsledkům jako v projektové dokumentaci. U dalších 35 % projektů jsme pak vyhodnotili reálné časové úspory jako pozitivnější než předpoklad. V souhrnu za všechny projekty je ale **reálná časová úspora asi o 17 % menší než předpoklad**; způsobeno je to zejména projekty železniční dopravy. Hodnotili jsme ale také další kvalitativní přínosy projektů, zejména takové, které se zaměřují na snížení bariér pro cestování. V tomto případě se ukazuje, že očekávané přínosy jsou v naprosté většině případů v souladu s realitou, jen někdy do hodnocení vstupují poznatky, které v čase přípravy projektů nebyly známé.

Souhrnně za všechny aglomerace projekty přispěly k úspoře cestovního času. Všechny posuzované projekty dohromady **ročně uspoří téměř 15 mil. hodin cestovního času**. Nejvíce se na úsporách času podílí dálniční projekty, které průměrně za projekt uspoří ročně 1 529 392 hodin cestovního času. To je dáno násobně **větším objemem cestujících v individuální automobilové dopravě** proti ostatním typům projektů.

11

Dílčí evaluační otázka 1.2: Přispěla realizace projektů OPD2 ve vybraných aglomeracích ke zlepšení životního prostředí ve vybraných aglomeracích?

V této části jsme se zaměřili na nalezení vazeb mezi projekty a reálnými dopady na ovzduší a hlukovou zátěž v dané aglomeraci. Z provedeného posouzení převažuje **mírně pozitivní vliv realizovaných projektů na kvalitu ovzduší**. Z výsledků hodnocení dopadů na hlukovou zátěž také vyplývá, že u hodnocených projektů převažují pozitivní efekty, tj. ve finálním stavu **dochází spíše ke snižování hlukové zátěže obyvatelstva aglomerací**. V případě hluku mají projekty především lokální dosah, vzhledem k rozsahu některých projektů jsou ale některé dotčené lokality rozsáhlé (zejména u projektů silniční a železniční infrastruktury). Všechny předložené projekty jsou nicméně koncipovány tak, aby hygienické limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb. byly dodrženy, tzn. pokud bylo v rámci projektové přípravy projektu predikováno nadlimitní hlukové zatížení, byla situace proaktivně řešena návrhem protihlukového opatření. Obecně platí, že reálné dopady projektů na uvedené oblasti jsou menší, než jaká očekávání do nich vkládají žadatelé při přípravě žádosti.

I s přihlédnutím k významné nejistotě posouzení vázané na nedostatek objektivních informací o imisní změně vyvolané realizací jednotlivých projektů lze konstatovat, že **největšího přínosu je dosaženo v případě obchvatů dopravně přetížených měst** a silničních staveb, které plní tuto funkci (např. obchvat Chrudimi, odlehčení některých ulic v Přerově pohodlnějším a rychlejším napojením na D1).



Pozitivně lze hodnotit projekty trolejbusové dopravy, která se oproti autobusové, případně tramvajové z pohledu vlivu na hlukovou situaci jeví jako nejvýhodnější.

V případě rozvoje systémů MHD je pozitivní přínos realizovaných projektů na ovzduší oproti původním očekáváním omezený. Důvodem je skutečnost, že pouze část projektů byla zaměřena primárně na přesun osobních přepravních výkonů z IAD. Ve většině případů se jednalo o nahrazení autobusové dopravy variantami s elektrickým pohonem. Pro významnější pozitivní efekt by bylo potřeba modifikovat kritéria výběru projektů tak, aby vybízela k vyššímu zastoupení projektů, které cíleně převádějí osobní přepravní výkon z individuální do hromadné dopravy. Prakticky to znamená upozadit projekty představující pouze náhradu jednoho typu hromadného dopravního prostředku za jiný a upřednostnit ty, které budou mít závazně prokazatelný vliv na zvýšení počtu přepravených osob ve veřejné dopravě, jednoznačně doložitelný sčítáním po realizaci.

Dílicí evaluační otázka 1.3: Jakým způsobem ovlivnily projekty OPD2 zaměřené na ITS ve třech vybraných aglomeracích plynulost a bezpečnost silničního provozu?

Hodnocení bylo provedeno pouze v těch aglomeracích, kde byly díky OPD realizovány projekty se zaváděním inteligentních dopravních systému (ITS); jde o Brněnskou metropolitní oblast, Hradeckopardubickou aglomeraci a Olomouckou aglomeraci.

U většiny projektů nebylo možné provést hodnocení plynulosti dle předpokládané metodiky pro vyhodnocení, protože nebyla dostupná potřebná data, a to především po realizaci projektu. K dispozici byly pouze předpoklady a modely zpracovatele projektu uvedené v žádostech projektu a ty nemusí být po realizaci projektů přesné či reálné. Ve většině míst řešení projektů či v celých aglomeracích dochází k dalším úpravám dopravního prostoru a dalších řídicích systému, bez jejichž dokončení nejsou výsledky také prokazatelné (doprava se realizuje v jiných místech, kde nejsou výluky nebo je vedena provizorně).

Více informací než k plynulosti bylo možné získat u nehodovosti. Obecně se ukázal pozitivní trend, tedy **snižování počtu nehod, snižování závažnosti nehod či snižování relativní nehodovosti na dotčených úsecích** (podrobněji viz kapitola 4). Z devíti hodnocených projektů ITS se u 1 projevuje výrazný vliv na nehodovost a u 7 dalších alespoň částečně (podrobněji viz kapitola 4). Jen u jednoho se nehodovost v návaznosti na zavedení projektu nezlepšila. Na druhou stranu se ukázalo, že nehody se závažným nebo smrtelným zraněním nejsou klíčovou charakteristikou, která by se odvíjela od rozvoje ITS v městských aglomeracích. Je to dáno tím, že v městském provozu je závažnost nehod (vzhledem k nízké rychlosti projíždějících vozidel) obvykle velmi nízká, pracuje se tedy s jednotkami nehod a vliv na celkové hodnoty má ve velké míře náhoda (jedna vzniklá nehoda může zásadně ovlivnit statistiku).

Na základě zkušeností a posouzení všech řešených projektů je možné říci, že v případě dokončení všech stavebních i organizačních prací v dané aglomeraci, které mají přímou návaznost na průjezd dopravou řešenými místy, **mají realizované projekty potenciál celkově zlepšit dopravní situaci**, k přesnému vyhodnocení je ale potřeba od začátku realizace projektu nastavit průběžné vyhodnocování situace.



Dílčí evaluační otázka 1.4: Jak ovlivnily projekty OPD2 dopravní situaci na úrovni vybrané aglomerace a jaké vytvořily společné přínosy s projekty IROP?

V hodnocených aglomeracích byly zaznamenány **různorodé typy vazeb mezi projekty OPD a IROP**, které mají vliv na dopravní situaci v dané oblasti. Nejčastěji se jedná o posílení vazby mezi železnicí a ostatními druhy dopravy (výstavba terminálů pro MHD, P+R parkovišť, cyklostezek). Každá aglomerace je ale typická v tom, že klade důraz na něco jiného.

V Brněnské metropolitní oblasti se jako nejvýznamnější ukázaly vazby u projektů zaměřených na příměstskou železniční dopravu: modernizace železniční trasy ve směru Zastávka u Brna včetně vybudování nových zastávek, vybudování nové tratě mezi Hrušovany a Židlochovicemi a s tím související změna v organizaci příměstské dopravy na jih od Brna, P+R a ucelená síť cyklostezek v okolí obcí Šlapanice a Sokolnice. Významnou roli také hraje modernizace vozového parku, u které se již nyní projevuje pozitivní vazba ve větším využívání těchto linek pro dojíždění.

U Hradecko-pardubické aglomerace je typické to, že se projekty rozdělovaly rovnoměrně na celé území aglomerace, což je pro aglomeraci charakteristickou více jádry vhodnou řešení. Vedle významné změny dopravních tras způsobených vznikem nových dálnic se největší změny v dopravní situaci objevují tam, kde na projekty OPD navázaly projekty IROP (ačkoliv takových koncentrací nebylo mnoho): jde např. o okolí pardubického nádraží nebo nádraží v Jaroměři.

V Jihlavské aglomeraci byly hodnoceny jen čtyři projekty, přičemž dva z nich se týkaly modernizace D1, které v konečném důsledku na dopravní situaci v samotné aglomeraci tak zásadní dopad nemají. Zbývající dva projekty trolejbusových tratí ale poměrně významně posilují roli MHD ve městě.

13

Olomoucká aglomerace je typická tím, že zde bylo podpořeno široké množství různých dopravních módů, v kombinaci s IROP tak byla vedle MHD a železnice posílena i cyklistická doprava, a to zejména v zázemí aglomerace, tedy mimo území velkých měst. Zde se daří budovat komplexní a vzájemně provázanou síť cyklostezek.

V Plzeňské aglomeraci došlo ke koncentraci investic do několika míst, nejvíce se pak investice soustředily na rozvoj příměstské i dálkové železniční dopravy a posílení Plzně jako klíčového železničního uzlu. To se projevuje i v návaznosti na další dopravu, díky IROP bylo možné tyto přestupní vazby zefektivnit.

Dílčí evaluační otázka 1.5: Jak ovlivnily projekty OPD2 komfort cestujících ve dvou vybraných aglomeracích (Brněnská metropolitní oblast, Plzeňská aglomerace)?

Zavedení nových vlakových souprav na všech zkoumaných tratích znamenalo **výrazné zvýšení komfortu a vnímané bezpečnosti cestujících**. U projektů realizovaných před delší dobou lze daty doložit nárůst počtu cestujících po realizaci. Tito noví pasažéři s největší pravděpodobností do vlaků přišli z individuální automobilové dopravy, čímž byl naplněn cíl zvýšení konkurenceschopnosti a atraktivity železnice. Nově zavedené soupravy a související provozní změny rovněž rozšířily možnosti pro cestování uvnitř měst nebo pro kombinaci individuální a hromadné dopravy.



Pokud porovnáme tři hodnocené projekty mezi sebou, vidíme, že výraznější zlepšení deklarují respondenti z Brna, v Plzni jsou u obou projektů mírně vyšší podíly dotázaných konstatujících zhoršení. Jde ovšem o posouzení změny oproti původnímu stavu, který byl v obou městech odlišný, lišil se i časový horizont zavádění nových souprav. Nejvíce jsou respondenti u všech tří projektů spokojeni se zlepšením v oblasti informačního systému a vnitřního vzhladu vagónů, relativně nejméně se změnami v kvalitě toalet. V Brně je pozitivněji hodnocena možnost využít elektrickou zásuvku a připojení k internetu.

Díličí evaluační otázka 1.6: Jak vybrané projekty OPD2 ovlivnily kvalitu života ve dvou vybraných aglomeracích?

V evaluační otázce se zaměřujeme prostřednictvím dvou případových studií na detailní hodnocení přínosů dvou předem vybraných projektů (1x v Brněnské metropolitní oblasti, 1x v Jihlavské aglomeraci). Důraz je veden na studium faktorů ovlivňujících změnu dopravního chování v dané lokalitě, zejména pak dopady na volbu dopravního prostředku, ale také na vnější vazby projektu na další aktivity v dané lokalitě.

Na základě šetření u dvou projektů nových trolejbusových tratí lze konstatovat, že klíčovou změnou, kterou cestující nejvíce reflektují, je především **zvýšený komfort cestování v MHD**. Ten je způsoben využíváním oproti autobusům modernějších a celkově lépe vybavených trolejbusových vozů. Ty bylo možné na daném místě nasadit právě díky tomu, že se z OPD podařilo zafinancovat výstavbu nového trakčního vedení. V případě Brna vyplynulo, že cestující kladně hodnotí komfort a kapacitu vozidel na dané trati, předpokládaný vliv na lepší návaznost spojů se ale neprojevil, neboť ze vzniklé úpravy trasování dalších linek v okolí těžší jen část oslovených, u podobně velkého množství respondentů se množství nutných přestupů pro cestu do cíle zvýšilo. Dopad na životní prostředí je v případě tohoto projektu hodnocen jako mírný – lokálně se situace zlepšila nahrazením autobusů za trolejbusy, souhrnně jde ale o nevýznamnou změnu bez dopadů na množství individuální automobilové dopravy v lokalitě.

V případě Jihlavy je situace odlišná především proto, že šlo v podstatě o zavedení zcela nového dopravního spojení. Prokázalo se zvýšené využívání trolejbusové linky B, která je v celé své délce nejvytíženější linkou ve městě. Meziročně narostl v celé MHD Jihlava v roce po zprovoznění této trasy počet cestujících o 8,9 %. Ačkoliv velká část těchto nových cestujících byla nejspíše přilákána novými tarifními podmínkami (seniorské jízdné již od 65 let místo původních 70 let), částečně lze nárůst zdůvodnit i rozšířením trolejbusové dopravy. Na základě provedených odhadů lze konstatovat, že **do MHD se přesunula i část osob původně využívajících osobní automobil** při jízdě po města. Z toho důvodu lze dopad projektu na životní prostředí považovat za pozitivní. Využívání MHD bylo v lokalitě podpořeno kombinací několika faktorů: výrazným navýšením frekvence spojů, pořízením komfortních vozů, prostoru zastávek a celkovým zvýšením atraktivity MHD oproti automobilové dopravě v této části města. Důležité byly i další aktivity, které na samotný projekt vybudování trolejbusové trati navázaly (např. nákup nových autobusů či modernizace zastávek).



3 Přínosy dle jednotlivých aglomerací

3.1 Brněnská metropolitní oblast

počet obyvatel: 625 tis.

počet obcí: 167

rozloha: 1 712 km²

počet hodnocených projektů OPD: 21

hodnota projektů OPD: 14,9 mld. Kč

Úspory času

- ❖ Úspora času za všechny podpořené projekty dosáhla **2,2 mil. hodin za rok**.
- ❖ V případě Brněnské aglomerace generovaly největší časovou úsporu železniční projekty; až tři čtvrtiny všech skutečných úspor v aglomeraci připadá na 9 projektů na rozvoj železnice.
- ❖ Celkem bylo modernizováno 55 km železničních tratí.
- ❖ Zejména projekt „Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice“ přinesl do této souhrnné tabulky prvek asymetrie mezi projektovanou a skutečně dosaženou úsporou času. Výrazný rozdíl v úspoře času u tohoto projektu pravděpodobně vychází z rozdílného odhadu převedené dopravy, která vychází ze struktury přepravního proudu a jízdních dob jednotlivých dopravních módů, konkrétně autobusové dopravy.
- ❖ Dominantní postavení v rámci brněnské aglomerace představují s úsporou více než 1,2 mil osobhod./rok také projekty zaměřené na rekonstrukci železniční infrastruktury v žst. Brno hl. n. (soubor čtyř projektů).
- ❖ V případě tramvajové trati v ulici Plotní došlo ke zrychlení průjezdu tramvajových a autobusových linek danou lokalitou až o 1,5 minuty.

15

Životní prostředí

- ❖ Všechny projekty v aglomeraci Brno měly málo významný až nevýznamný pozitivní efekt na kvalitu ovzduší. I v souhrnu bude proto jejich efekt z hlediska kvality ovzduší pouze slabý.
- ❖ Odborným odhadem lze s významnou nejistotou odhadnout celkovou úsporu emisí na první jednotky tun PM a první jednotky tun NOx ročně.
- ❖ Případné snížení hmotnostní koncentrace suspendovaných částic je způsobeno dominantně snížením resuspenze z povrchu vozovek. Vzhledem k rozsáhlé oblasti, ve které se mohou projevit (od Zastávky u Brna po Šlapanice se jedná o cca 40 km), jsou jejich případné přínosy rozptýleny na velké ploše a nejsou průkazné objektivními metodami (měřitelné snížení NOx nebo PM).
- ❖ **Z hlediska hlukové zátěže lze za kvalitativně kladný přínos považovat především posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální (16 z 21 projektů, 76 %), posílení možnosti tranzitních tras dopravy (projekt „D1 Modernizace – úsek 25, EXIT 178 Ostrovačice - EXIT 182 Kývalka) a realizaci účinných protihlukových řešení.**
- ❖ Za kvalitativně záporný dopad v oblasti hlukové zátěže lze považovat lokální zhoršení hlukové zátěže u 5 z 21 projektů (24 %), což je řešeno protihlukovými opatřeními, a přesun hlukové zátěže u projektu tramvajové tratě v Plotní mezi ulicemi Dorných a Plotní (automobilová doprava je nyní vedena místem původní tramvajové trati a naopak).



Dopravní situace v aglomeraci

- ❖ Brněnská metropolitní oblast je příkladem aglomerace, kde se díky prostředkům OPD a IROP rozvíjí zejména provázanost mezi železnicí a ostatními druhy dopravy.
- ❖ Posílení vazby na železniční příměstskou dopravu se projevuje v okolí obcí Šlapanice a Sokolnice (cyklostezky, P+R parkování), nové železniční trati z Židlochovic (návaznost na linkovou autobusovou dopravu, P+R), ale také na železnici ve směru Zastávka u Brna (nové železniční zastávky Brno-Starý Lískovec a Brno-Ostopovice, v budoucnu také přestupní terminál na MHD).
- ❖ Na některých tratích byl zaznamenán **nárůst počtu cestujících mezi roky 2016 a 2022**, byť v některých případech jen mírný a způsobený spíše redukcí regionální autobusové dopravy (Brno-Slatina – Šlapanice – Blažovice, Židlochovice – Hrušovany u Brna – Brno, Zastávka u Brna – Třebíč).
- ❖ V centru Brna se tato změna projevuje ve významných investicích do železničního uzlu a výraznou přestavbou čtvrtě Trnitá (kde se posílilo napojení na tramvajovou a autobusovou linkovou dopravu).
- ❖ Komfort cestujících zvyšují nové vlakové soupravy nasazené na klíčové regionální spoje.
- ❖ Bylo odstraněno nebezpečné úroňové křížení tramvajů a automobilové dopravy na ulici Svatopetrská.
- ❖ V případě Brněnské metropolitní oblasti došlo na většině ze 46 modernizovaných křižovatek ke zvýšení bezpečnosti – **snížení počtu dopravních nehod s osobními následky ze 79 na 35** i počty dopravních nehod pouze s hmotnou škodou – z 81 poklesl na 44 dopravních nehod.

Ostatní přínosy

- ❖ V záležitostech přestupů a bezbariérovosti hrají důležitou roli modernizace a vybudování nových železničních zastávek.
- ❖ V případě tramvajové trati Plotní byly vybudovány nové zastávky Autobusové nádraží či Železniční. Další zastávky pak byly modernizovány a učiněny bezbariérovými.
- ❖ V šesti projektech Řízení dopravy a sběr dopravních dat byla realizována úprava celkem 46 světelných křižovatek. U 40 z nich došlo k bezbariérovým úpravám přechodů pro chodce, jde především o vybavení akustickou signalizací pro nevidomé.
- ❖ Nakoupeno 36 ks moderních železničních souprav na trasách Křižanov – Brno – Břeclav a Letovice – Brno – Křenovice s celkovou kapacitou přes 10 000 míst.
- ❖ Zavedení nových souprav na regionálních železničních tratích znamenalo **výrazné zvýšení komfortu a vnímané bezpečnosti cestujících**.
- ❖ V případě projektu nové trolejbusové tratě v Brně vyplynulo, že cestující kladně hodnotí komfort a kapacitu vozidel na dané trati, předpokládaný vliv na lepší návaznost spojů se ale neprojevil, neboť ze vzniklé úpravy trasování dalších linek v okolí těžší jen část oslovených, u podobně velkého množství respondentů se množství nutných přestupů pro cestu do cíle zvýšilo.

16

3.2 Hradecko-pardubická aglomerace

počet obyvatel: 335 tis.

počet obcí: 145



rozloha: 1 163 km²

počet hodnocených projektů OPD: 22

hodnota projektů OPD: 14,7 mld. Kč

Úspory času

- ❖ Úspora času za všechny podpořené projekty dosáhla **8,4 mil. hodin za rok**.
- ❖ Dominantní vliv na časové úspory v Hradecko-pardubické aglomeraci byly zajištěny díky vybudování dvou klíčových dálničních úseků D11 a D35 (88% podíl na vzniklých časových úsporách v aglomeraci) – tyto projekty představují téměř 90% podíl uspořené času.
- ❖ Největší rozdíl mezi předpokládanou a skutečnou úsporou času v MHD je u projektu „**Trolejbusová trať Pod Strání**“. Úspora času, kterou projekt generuje, je ve skutečnosti téměř 4x větší než podle žádosti. U tohoto projektu byl žadatelem proveden průzkum obsazenosti před projektem i po projektu, a je tedy úsporu možné doložit. Tento projekt evidentně **umožňuje přechod z IAD na veřejnou dopravu**.
- ❖ Rychlejší je nyní cesta vlakem z/do Jaroměře (např. ve směru Hradec Králové – Jaroměř o více než 3 minuty).

Životní prostředí

- ❖ Souhrnný vliv realizovaných projektů v aglomeraci Hradec Králové a Pardubice na kvalitu ovzduší byl vyhodnocen jako málo významný.
- ❖ Směr tohoto působení je indiferentní. Zatímco na lokální úrovni lze v řadě míst reflektovat snížení znečištění ovzduší díky odvedení dopravy ze zastavěného území (dálnice funguje jako obchvat pro řadu obcí), tyto pozitivní efekty jsou částečně vyváženy novou dopravou přivedenou do regionu vlivem výstavby části dálnice D11 (lokální příspěvek ke koncentraci NO_x a primárních PM, i imisní příspěvek k regionální koncentraci sekundárního aerosolu vlivem konverze oxidů dusíku).
- ❖ V aglomeraci na jednu stranu pozitivně působily již zmíněný obchvat Chrudimí a posílení trolejbusové infrastruktury, zatímco negativně ve vztahu k celkovému množství emisí se zde projevovalo zprovoznění nových úseků dálnic, která obecně novou dopravu generují.
- ❖ Emise na dálnici D35 MÚK Opatovice – Časy – Ostrov a D11 Smiřice – Jaroměř jsou v žádostech o podporu z OPD vyčísleny v součtu na cca 25 t/rok emisí primárních a prekurzorů sekundárních částic (dále EPS) a cca 149 t/rok NO_x, což je o dva řády více, než jakou lze odhadovat emisní úsporu emisí vlivem ostatních realizovaných projektů v aglomeraci.
- ❖ Z uvedeného množství emisí vzniklých na nových dálnicích je ale významná část emisí pravděpodobně převedena ze stávající silniční sítě.
- ❖ Z hlediska hlukové zátěže lze za kvalitativně kladný přínos považovat především posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální – z pohledu hlukové zátěže představuje posílení užívání MHD snížení zátěže vlivem provozu individuální aut. dopravy (4 z 22 projektů, 18 %), posílení možnosti tranzitních tras dopravy (4 z 22 projektů, 18 %) a realizaci přímých a nepřímých protihlukových řešení (4 z 22 projektů, 18 %).
- ❖ Za kvalitativně záporný dopad v oblasti hlukové zátěže lze považovat lokální zhoršení hlukové zátěže u 2 z 22 projektů (10 %). U zbylých projektů byl dopad považován za nevýznamný nebo jej nebylo možné vyhodnotit.

17

Dopravní situace v aglomeraci



- ❖ U této multijaderné aglomerace se projevuje důraz na rovnoměrné rozdělení prostředků napříč celou aglomerací. Mezi lokality, kde se investice více koncentrují, lze zařadit např. okolí pardubického nádraží či pardubické univerzity a železniční stanici v Jaroměři.
- ❖ Nejvýraznější změnou, která se projevuje přesunem tranzitní dopravy mimo zastavěné území a která má vliv také na prostupnost celého území, je vybudování dvou dálničních úseků D11 a D35. **Průjezd aglomerací ve směru západ – východ (Opatovice nad Labem – Vysoké Mýto) se zkrátil o 17 minut.**
- ❖ V obou městech byla také výrazně posílena síť trolejbusové dopravy.
- ❖ Zaznamenán **pokles nehod s osobními následky v aglomeraci o více než 26 %**. Celkový počet nehod se nicméně zvýšil.
- ❖ Na vybraných železničních úsecích v aglomeraci nebyl zaznamenán nárůst počtu cestujících (obrat cestujících ve stanici Jaroměř, úsek Smiřice – Předměřice)

Ostatní přínosy

- ❖ Tři projekty týkající se úprav železničních stanic zajistily plně bezbariérový přístup na vlak.
- ❖ V rámci dvou projektů železniční dopravy, které zároveň modernizovaly nástupní stanoviště, byly instalovány informační panely s aktuálními odjezdy. Zároveň u těchto projektů bylo vyměněno staré rozhlasové zařízení za nové. U příkladu rekonstrukce žst. Jaroměř bylo také myšleno na nevidomé a slabozraké, pro které byla stanice osazena hlasovými majáčky.
- ❖ Těchto dynamických informačních a akustických prvků může nyní na území aglomerace využívat téměř 9 mil. cestujících ročně.



3.3 Jihlavská aglomerace

počet obyvatel: 100 tis.

počet obcí: 75

rozloha: 904 km²

počet podpořených projektů OPD: 4

hodnota projektů OPD: 2,7 mld. Kč

Úspory času

- ❖ Úspora času za všechny podpořené projekty dosáhla **680 tis. hodin za rok**.
- ❖ V Jihlavské aglomeraci jsou časové úspory způsobeny zejména investicemi do dálnice (modernizace dvou úseků D1).
- ❖ Přímo ve městě měl na úsporu času vliv jeden z projektů na rozvoj trolejbusové dopravy, a to asi o 7 % více než kolik se počítalo v projektové dokumentaci.
- ❖ V případě druhého projektu zaměřeného na rozvoj trolejbusové dopravy se jedná pouze o přeměnu autobusů za trolejbusy při stávajícím vedení dotčených linek.

Životní prostředí

- ❖ Celkově lze vliv projektů v aglomeraci Jihlava na ovzduší charakterizovat jako převážně pozitivní, málo významný.
- ❖ Hlavní pozitivní vliv na kvalitu ovzduší měla **stavba „Rozšíření trolejbusové dopravy v Jihlavě“**. Nová trolejbusová infrastruktura zásadně ovlivnila celkové hodnocení vlivu OPD na ovzduší v aglomeraci, ve které byl vyhodnocen **nejvíce pozitivní efekt ze všech aglomerací**.
- ❖ Skutečný vliv obou navazujících dálničních úseků D1 lze hodnotit přibližně stejně (neutrální vliv).
- ❖ Celková emisní bilance realizovaných projektů v aglomeraci Jihlava je dle informací v žádostech negativní (došlo k nárůstu emisí), což je způsobeno modernizací D1 (nárůst řádově o jednotky t PM a vyšší desítky tun NOx). Negativní emisní efekty modernizace D1 jsou nicméně diskutabilní, navíc dopadají na oblasti mimo obydlená území a imisní situaci v Jihlavě prakticky neovlivňují. Celkově proto v rámci aglomerace převažují pozitiva realizovaných projektů MHD.
- ❖ Z hlediska hlukové zátěže lze za kvalitativně kladný přínos považovat především posílení atraktivity a dostupnosti veřejné dopravy (2 ze 4 projektů, 50 %) a posílení možnosti tranzitních tras dopravy (2 ze 4 projektů, 50 %) včetně realizace protihlukových opatření ve formě protihlukových stěn.

19

Dopravní situace v aglomeraci

- ❖ V případě Jihlavské aglomerace lze za nejvýznamnější změnu považovat rozvoj trolejbusové dopravy a s tím související **zlepšení dopravního napojení několika částí města**. S rozvojem trolejbusové dopravy se počítá i do budoucna.
- ❖ Došlo ke zlepšení stavebně-technického stavu na 21 km dálnice D11 v úseku Jihlava – Velký Beranov – Měřín (včetně rozšíření jízdních pruhů).



- ❖ Vybudováno 7,5 km nových trolejbusových tratí včetně 6 km dlouhého úseku ve směru na Pávov, který se řadí k nejdělsím souvislým nově vybudovaným tratím v historii samostatné ČR.
- ❖ Díky parciálním trolejbusům je zajištěna obslužnost i dalších částí města (konkrétně Antonínova Dolu).
- ❖ Díky nové trolejbusové trati na Horní Kosov se zvýšila dostupnost nemocnice pro velkou část obyvatel města.

Ostatní přínosy

- ❖ Jeden z projektů trolejbusové dopravy měl mírně pozitivní vliv i na kvalitu přestupních vazeb uvnitř jihlavské MHD.
- ❖ Ze čtyř projektů v jihlavské aglomeraci pouze projekt „Rozšíření trolejové dopravy v Jihlavě“ přispěl ke zlepšení přestupních vazeb. Projekt ušetří části z 499 929 cestujících ročně jeden přestup v městské veřejné dopravě.
- ❖ V případě projektu na novou trolejbusovou trať ve směru Horní Kosov se prokázalo **zvýšené využívání trolejbusové linky B**, která je v celé své délce nejvytíženější linkou ve městě. Využívání MHD bylo v lokalitě podpořeno kombinací několika faktorů: výrazným navýšením frekvence spojů, pořízením komfortních vozů, úpravou prostoru zastávek a celkovým zvýšením atraktivity MHD oproti automobilové dopravě v této části města. Důležité proto byly i další aktivity, které na samotný projekt vybudování trolejbusové trati navázaly (např. nákup nových autobusů či modernizace zastávek).
- ❖ Obyvatelé oceňují rozvoj trolejbusové dopravy ve městě: **62 % vnímá, zvýšení atraktivity MHD oproti automobilu**, 71 % oceňuje lepší vzhled tratě, 69 % si myslí, že jsou díky této nové lince obyvatelé spokojenější.

3.4 Olomoucká aglomerace

počet obyvatel: 450 tis.

počet obcí: 240

rozloha: 2 322 km²

počet hodnocených projektů OPD: 17

hodnota projektů OPD: 8,9 mld. Kč

Úspory času

- ❖ Úspora času za všechny podpořené projekty dosáhla **1,98 mil. hodin za rok**.
- ❖ V případě Olomoucké aglomerace měly pozitivní vliv na časovou úsporu projekty různého zaměření.
- ❖ Vedle silničních a dálničních projektů měly význam železniční projekty (investice v okolí Olomouckého nádraží, zvýšení rychlosti až na 160 km/hodinu na trati Uničov – Šternberk), ale také projekty zaměřené na inteligentní systémy řízení dopravy ve městech.
- ❖ V rámci olomoucké aglomerace vygenerovala největší úsporu času kategorie dálničních projektů (přes 1 mil. osobohod./rok), která byla reprezentována stavbou „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov - Lipník nad Bečvou“. Druhý, na úsporu času nejvýhodnější projekt, byla stavba „Silnice I/55 MÚK s ČD Přerov – Předmostí“, která uspořila více než 460 tisíc osobohod./rok.



- ❖ Výraznou úsporu pro olomouckou aglomeraci představují také tři projekty z oblasti dopravních systémů ITS, kde průměrná časová úspora v tomto případě představuje více než 17 tisíc osobohod./rok.

Životní prostředí

- ❖ Celkový efekt posuzovaných projektů realizovaných v Olomoucké aglomeraci je pozitivní, málo významný. Celkovou změnu emisí vlivem realizovaných projektů v aglomeraci lze odhadnout na jednotky tun PM a mezi 10 a 20 t NOx. Nejvýznamnější přínos pro kvalitu ovzduší měla stavba dálnice D1 Přerov - Lipník nad Bečvou, která plní roli obchvatů několika obcí.
- ❖ Z hlediska hlukové zátěže lze za kvalitativně kladný přínos považovat vymístění tranzitní dopravy z Přerova a zvýšení funkce dálnice (2 ze 17 projektů, 12 %), elektrifikaci železniční trati Uničov-Olomouc a posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální (3 ze 17 projektů, 18 %).
- ❖ Za kvalitativně záporný dopad v oblasti hlukové zátěže lze považovat lokální zhoršení hlukové zátěže, které musí být řešeno formou protihlukových opatření a v případě jednoho projektu přesun hlukové zátěže do nové lokality (Odstavy tramvaj Jeremenkova).

Dopravní situace v aglomeraci

- ❖ U Olomoucké aglomerace lze zaznamenat, že je podporováno relativně široké spektrum aktivit, v nichž dochází k **propojení prostředků OPD a IROP**.
- ❖ V případě města Olomouce jde na jedné straně o posílení významu a kapacit tramvajové dopravy, významnou organizační změnu pak přináší vybudování dopravně řídicí ústředny s možností sledovat a ovlivňovat provoz na všech světelných křižovatkách ve městě.
- ❖ Aglomerace je ale charakteristická důrazem na rozvoj cyklistické infrastruktury, což se nejvýrazněji projevuje v okolí Litovle, Uničova a Šternberka.
- ❖ V aglomeraci je posilována role železnice a je kladen důraz na větší plynulost automobilové dopravy výstavbou dálnic, modernizací klíčových uzlů či řízením křižovatek na klíčových tazích. Na základě dostupných dat o počtu cestujících mezi roky 2016 a 2022 dosud nebyl zaznamenán nárůst počtu cestujících.
- ❖ V případě Olomoucké aglomerace byl zaznamenán **pokles relativní nehodovosti na úsecích, ze kterých byla vymístěna doprava** na nově vybudovanou dálnici D1 mezi Přerovem a Lipníkem nad Bečvou (relativní nehodovost se na původní průjezdní komunikaci I/47 snížila o **38 %**).
- ❖ V Olomouci na klíčovém dopravním tahu skrz město v podobě I/35 a délce 7,6 km sice došlo k mírnému nárůstu nehod s osobními následky (z 68 na 71), vezmeme-li ale v úvahu nárůst dopravních intenzit, relativní nehodovost se o **11 %** snížila.

21

Ostatní přínosy

- ❖ Požadavek bezbariérovosti naplňuje 7 projektů, kde toto zlepšení může využít více než 18 mil. cestujících ročně.
- ❖ Po dokončení projekt MHD „Tramvajová trať II. etapa Nové Sady - Povel a Odstavy tramvaj Jeremenkova“, ušetří přestup největšímu podílu cestujících ze všech projektů v aglomeraci.
- ❖ Všechny 6 projektů, které řešily informační systém, realizovalo dynamické informační prvky, které mohou pomoci ročně více než 20 mil. cestujícím.



3.5 Plzeňská aglomerace

počet obyvatel: 310 tis.

počet obcí: 117

rozloha: 1 364 km²

počet hodnocených projektů OPD: 14

hodnota projektů OPD: 7,6 mld. Kč

Úspory času

- ❖ Úspora času za všechny podpořené projekty dosáhla **1,7 mil. hodin za rok**.
- ❖ Největších časových úspor dosáhly v Plzeňské aglomeraci železniční projekty.
- ❖ Klíčovou roli zde hraje zejména zprovoznění nové trati na trase Plzeň – Rokycany – Praha včetně Ejpovického tunelu. Reálné časové úspory se ukazují být pozitivnější než původní odhad, zejména díky relativně výraznému nárůstu cestujících na tomto úseku s úsporou více než 930 000 osobohod. ročně.
- ❖ Druhé dominantní zastoupení v aglomeraci představuje silniční projekt „Silnice I/20 a II/231 v Plzni, Plaská - Na Roudné - Chrástecká, 2. etapa“ s úsporou přes 424 000 osobohod./rok (přeložka silnice I/20 v délce 1,4 km).
- ❖ Skutečné časové úspory v městské veřejné dopravě jsou podstatně nižší než předpokládané kvůli projektu č. 408 „Rekonstrukce vozovny tramvají Slovany, Plzeň“, kde jsou časové ztráty v CBA počítány jako celoroční selhání měnirny, která se má modernizovat, při současné nekonsolidované náhradní dopravě.

22

Životní prostředí

- ❖ Celkově lze charakterizovat souhrnný vliv projektů v Plzeňské aglomeraci jako pozitivní, nevýznamný, lokálně málo významný.
- ❖ V aglomeraci Plzeň se na celkově pozitivním hodnocení podílely nejvíce naopak projekty nesilniční infrastruktury, a to jak železniční, tak i MHD.
- ❖ Kvalitativně kladně z hlediska hluku lze hodnotit všechny záměry. Žádný se záměrů neznamená významné zhoršení stávající hlukové situace. 3 ze 14 projektů (21 %) mohou mít v dotčených lokalitách významně pozitivní vliv.

Dopravní situace v aglomeraci

- ❖ Plzeňská aglomerace je typická výrazným zaměřením investic do rozvoje příměstské i dálkové železnice. Vedle modernizace železničního uzlu na plzeňském hlavním nádraží jde také o modernizaci trati ve směru na Rokycany a Prahu a posílení železničního spojení na ostatní regiony. Nové vlakové jednotky a celkově lepší nabídka spojení se projevuje i ve zvýšeném využívání železnice.
- ❖ **V úseku Plzeň – Mariánské lázně se počet cestujících v osobních a rychlíkových spojích zvýšil o 78 %**, což je dáno zdvojnásobením intervalů a nasazením nových vlakových souprav¹ (dle údajů POVED: Plzeňského organizátora veřejné dopravy).

¹ dle údajů POVED: Plzeňského organizátora veřejné dopravy



- ❖ V případě **spojení Plzeň – Rokycany** je **nárůst cestujících** v osobních a spěšných vlacích o **cca 30 %²** i díky využívání Ejpovického tunelu a celkového posílení provozu. Data Českých drah zaznamenávají podobné hodnoty. V případě úseku Rokycany – Štáhlavice nárůst cestujících nezaznamenán.
- ❖ Vedle železnice se pak investice koncentrovaly do několika málo dalších lokalit (Univerzita, Bolevec) a přispěly ke **zlepšení přestupních vazeb a plynulosti dopravy**.

Ostatní přínosy

- ❖ Čtyři projekty mají dopad na přestupní vazby cestujících ve veřejné dopravě. Ročnělepší tyto projekty přibližně 13,5 mil. cestujícím přestupní vazby v plzeňské aglomeraci.
- ❖ Z železničních projektů má největší dopad na změnu přestupních vazeb opět projekt Modernizace trati Rokycany - Plzeň, fáze II. Vzhledem k novému trasování byl odstraněn závlak trati přes Chrást a celý úsek mezi Ejpovicemi a Plzní se výrazně zkrátil.
- ❖ Z projektů MHD umožnil projekt „Prodloužení tramvajové tratě na Borská pole - část Tramvajová trať“ vzniknout modernímu uzlu veřejné dopravy, který nabízí možnost rychlého a bezpečného přestupu mezi spoji veřejné dopravy.
- ❖ Zavedení nových vlakových souprav na všech zkoumaných tratích znamenalo výrazné zvýšení komfortu a vnímané bezpečnosti cestujících. U projektů realizovaných před delší dobou lze daty doložit **nárůst počtu cestujících po realizaci**. Tito noví pasažéři s největší pravděpodobností do vlaků přišli z individuální automobilové dopravy, čímž byl naplněn cíl **zvýšení konkurenceschopnosti a atraktivity železnice**.

² dle údajů POVED



4 Zjištění za jednotlivé dílčí otázky

4.1 EO 1.1: Usnadnily projekty OPD2 ve vybraných aglomeracích širší využívání MHD, případně došlo k časovým úsporám?

Shrnutí hlavních zjištění

Následující tabulka shrnuje úspory času za všechny aglomerace.

Tabulka 2: Výsledná tabulka časových úspor za všechny hodnocené projekty. Zdroj: vlastní šetření

SC	Počet proj.	Podle projektové žádosti			Podle skutečnosti		
		Počet relev. proj.*	Roční úspora času [hod]	Roční úspora času na projekt [hod/proj.]	Počet relev. proj.*	Roční úspora času [hod]	Roční úspora času na projekt [hod/proj.]
1.1	26	22	5 879 721	267 260	22	3 296 450	149 839
1.3	2	0	0	0	0	0	0
1.4	23	14	1 030 389	73 599	14	495 263	35 376
1.5	3	0	0	0	0	0	0
2.1	6	6	9 176 349	1 529 392	6	9 176 349	1 529 392
2.3	12	9	236 715	26 302	9	245 522	27 280
3.1	6	6	1 703 059	283 843	6	1 703 059	283 843
celkem	78	57	18 026 233	316 250	57	14 916 643	261 695

* Jedná se o projekty, pro které je úspora času relevantní, ukončené, a zároveň pro ně bylo možné skutečnou úsporu zjistit.

Souhrnně za všechny aglomerace projekty přispěly k úspoře cestovního času. Všechny posuzované projekty dohromady ročně uspoří téměř 15 mil. hodin cestovního času. Nejvíce se na úsporách času podílí dálniční projekty, které průměrně za projekt uspoří ročně 1 529 392 hodin cestovního času. To je dáno násobně větším objemem cestujících v individuální automobilové dopravě proti ostatním typům projektů.

Tabulka 3: Výsledná tabulka dopadů na bezbariérovost za všechny hodnocené projekty. Zdroj: vlastní šetření

SC	Počet projektů	Bezbariérovost		
		Splňuje	% projektů	Počet dotčených cestujících
1.1	26	14	54	34 576 137
1.4	23	8	35	11 009 198
2.3	12	7	58	80 891 300

Více než polovina železničních projektů řešila rovněž modernizaci nástupišť. V naprosté většině těchto případů byly naplněny požadavky na bezbariérovost.

Projekty MHD se týkaly úprav zastávek jen z 35 %. V těchto případech byly požadavky na bezbariérovost vždy naplněny.



Pokud v projektech SC 2.3 docházelo k úpravě přechodů pro pěší, byly tyto úpravy realizovány s požadavkem na bezbariérový přístup.

Tabulka 4: Výsledná tabulka dopadů na přestupní vazby za všechny hodnocené projekty. Zdroj: vlastní šetření

SC	Počet projektů	Přestupní vazby		
		Splňuje	% projektů	Počet dotčených cestujících
1.1	26	13	50	43 531 325
1.4	23	9	39	10 043 357

Přestupní vazby řešila necelá polovina železničních projektů, z nich naprostá většina měla značný dopad na přestupy cestujících. 39 % projektů MHD mělo značný nebo mírný dopad na přestupy cestujících mezi linkami městské hromadné dopravy.

Tabulka 5: Výsledná tabulka dopadů na informovanost za všechny hodnocené projekty. Zdroj: vlastní šetření

SC	Počet projektů	Informovanost		
		Splňuje	% projektů	Počet dotčených cestujících
1.1	26	13	50	43 571 093
1.4	23	6	26	10 726 960

V případě železničních projektů, pokud se řešila úprava nástupišť, byly v naprosté většině instalovány moderní dynamické informační prvky. U projektů MHD to bylo podobné s tím, že úprava zastávek se týkala menšiny z nich.

Způsob vyhodnocení otázky

Pro hodnocení otázky byl vytvořen metodický postup, který popisuje systém hodnocení jednotlivých podotázek (časové úspory, bezbariérovost, přestupní vazby, informovanost). Tento metodický postup byl při evaluaci průběžně konzultován se zadavatelem a v současné době doznal podoby, která je uvedena v Technické příloze I této zprávy (EO 1.1) V této podobě byl aplikován pro hodnocení jednotlivých projektů. Vyhodnocení jednotlivých projektů je dostupné v Technické příloze II.

Dopady projektů OPD na časovou úsporu

Brněnská metropolitní oblast

V brněnské metropolitní oblasti bylo posuzováno 20 projektů, které mohou mít vliv na úsporu cestovního času. Z toho bylo 9 železničních, 3 MHD (1 projekt MHD je nerelevantní z důvodu nedostupnosti dat), 1 dálniční projekt a 6 projektů z oblasti dopravních systémů ITS. Projekt č. 326 „Prodloužení tramvajové trati z Osové ke Kampusu MU v Bohunicích“ byl dokončen a uveden do provozu v prosinci 2022, ale nejsou zatím k dispozici data o jeho užívání. Proto není zahrnut do tohoto přehledu.



Tabulka 6: Přehled předpokládaných a reálných časových úspor a roční finanční úspory u relevantních projektů v Brněnské metropolitní oblasti. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Typ projektu	Počet projektů	Roční úspora času [hod]		Roční finanční úspora ze skutečné úspory času [Kč]
		Projektová žádost	Skutečnost	
SC 1.1 Železniční projekty - osobní	9	3 998 986	1 680 672	435 293 945
SC 1.4 Projekty MHD	3	346 081	211 274	32 325 000
SC 2.1 Dálniční projekty	1	120 887	120 887	32 760 377
SC 2.3 Dopravní systémy	6	189 481	192 610	32 388 427
Celkem	20	4 655 435	2 205 443	532 767 749

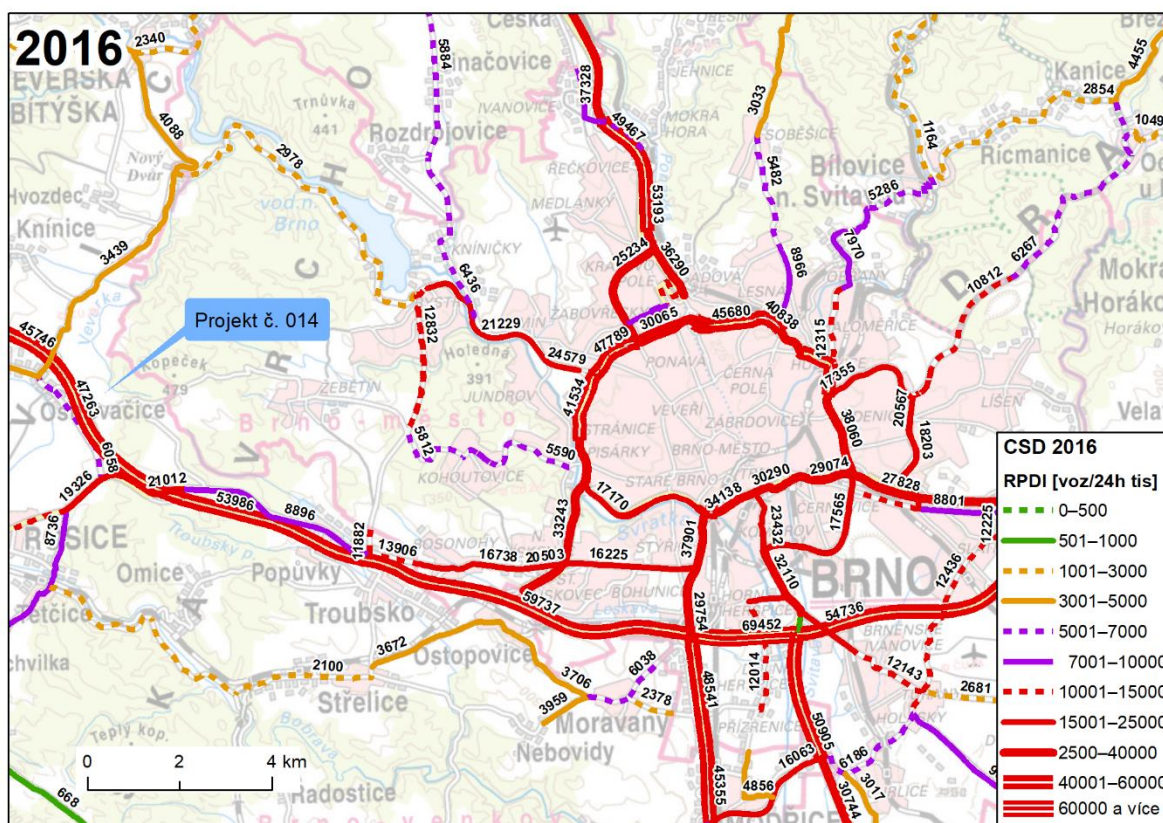
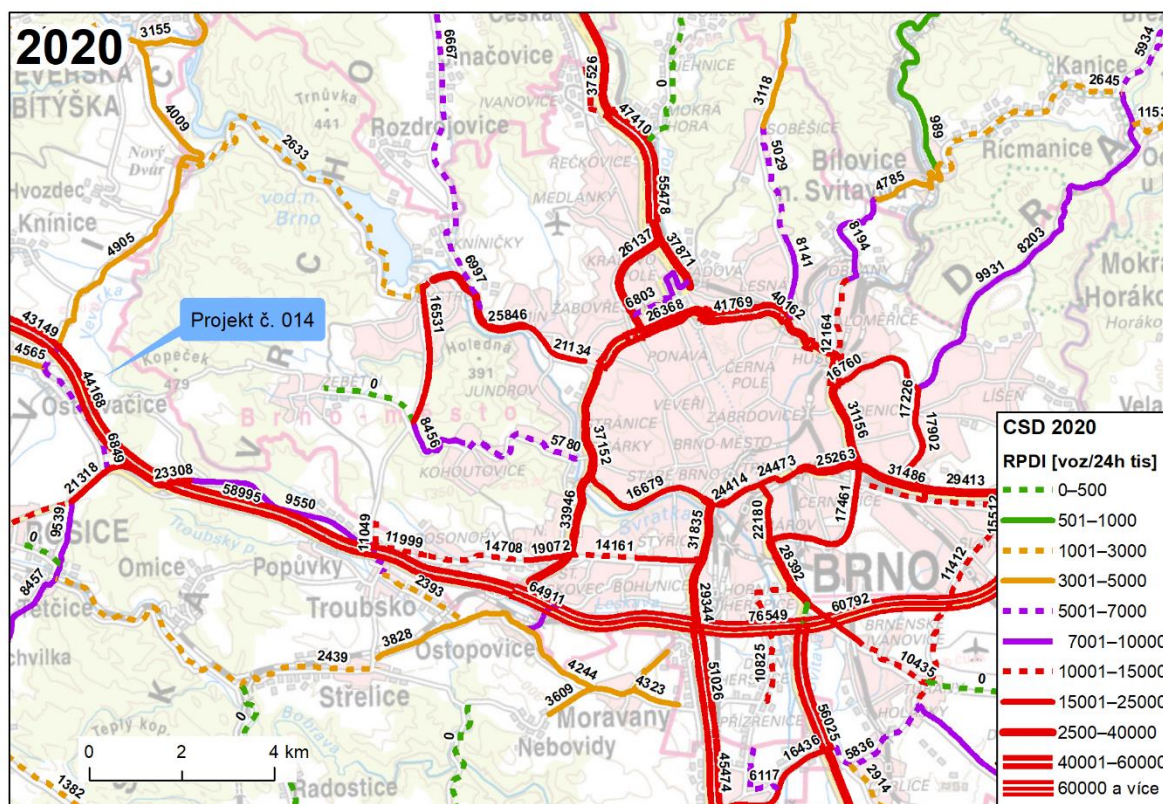
V rámci brněnské aglomerace vygenerovaly největší skutečnou úsporu času železniční projekty (více než 1,6 mil. hod), které byly reprezentovány celkem devíti projekty. Zejména projekt č. 212 „Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice“ přinesl do této souhrnné tabulky prvek asymetrie mezi projektovanou a skutečně dosaženou úsporou času. Výrazný rozdíl v úspoře času u tohoto projektu pravděpodobně vychází z rozdílného odhadu převedené dopravy, která vychází ze struktury přepravního proudu a jízdních dob jednotlivých dopravních módů, konkrétně autobusové dopravy. V komentářích u ekonomického hodnocení toto není příliš vysvětleno. Zásadní je z pohledu dlouhodobého vývoje uspořenému času také fakt, že od roku 2026 dochází v projektové dokumentaci k výrazné redukci celkové úspory času, konkrétně pro rok 2026 je výsledná úspora času 243 345 osobohod./rok. Takto výrazný pokles od roku 2026 nám není zcela zřejmý. Aniž bychom chtěli nějak rozporovat odhadované prognózy uspořenému času v projektové dokumentaci, fakt je ten, že nyní pracujeme se skutečnými počty cestujících.

26

Dominantní postavení v rámci brněnské aglomerace představují s úsporou více než 1,2 mil osobohod./rok také projekty zaměřené na rekonstrukci železniční infrastruktury v žst. obvodu Brno hl. n. (soubor čtyř projektů). Projekty MHD přispěly k úspoře času 211 274 osobohod./rok. Dálniční projekty reprezentované jedním projektem v podobě modernizace dálnice „D1 Modernizace - úsek 25, EXIT 178 Ostrovačice - EXIT 182 Kývalka (2. fáze)“ uspořily čas ve výši 120 887 osobohod./rok. Projekt „Řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně“, který se realizoval na šest etap, přinesl časové úspory více než 190 000 osobohod./rok díky rozvoji dopravně telematického systému, a především díky zavedení preference MHD na všech rekonstruovaných křižovatkách. Na níže přiloženém obrázku je zachyceno srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v brněnské aglomeraci ve vztahu k projektu č. 014 „D1 Modernizace - úsek 25, EXIT 178 Ostrovačice - EXIT 182 Kývalka (2. fáze)“. V předmětném úseku dálnice D1 byly intenzity vozidel v součtu za oba směry o více než 3 000 vozidel nižší než v roce 2016. Tento pokles je způsoben pandemickou situací COVID-19, kdy byla mobilita obyvatel výrazně omezena. Velmi výrazný byl pokles zejména delších cest, typicky cesty Praha – Brno, který se projevil právě na silnicích vyšších tříd. Přínos projektu č. 014 (časová úspora více než 120 tis. hodin) je tedy v rámci níže přiloženého srovnání na datech dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 potlačen.



Obrázek 1: Srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v rámci zázemí města Brna se zaměřením na projekt č. 014 „D1 Modernizace - úsek 25, EXIT 178 Ostrovačice - EXIT 182 Kývalka (2. fáze)“. Zdroj: ŘSD





Hradecko-pardubická aglomerace

V oblasti Hradec Králové a Pardubice bylo posuzováno 22 projektů, které mohou mít vliv na úsporu cestovního času. Z toho 7 bylo železničních, 8 MHD a 7 silničních projektů. Projekt č. 446 „Intelligentní řízení dopravy v Pardubicích“ není v době posuzování dokončen, proto není do přehledu zahrnut. Čtyři z osmi projektů MHD (č. 407, č. 424, č. 425, č. 426) dosud nebyly dokončeny a skutečnou úsporu času pro ně nelze určit, proto nejsou do přehledu rovněž zahrnuty.

Tabulka 7: Přehled předpokládaných a reálných časových úspor a roční finanční úspory u relevantních projektů v Hradecko-pardubické aglomeraci. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Typ projektu	Počet projektů	Roční úspora času [hod]		Roční finanční úspora ze skutečné úspory času [Kč]
		Projektová žádost	Skutečnost	
SC 1.1 Železniční projekty - osobní	4	197 622	175 960	45 573 561
SC 1.3 Železniční projekty - nákladní	2	0	0	0
SC 1.4 Projekty MHD	3	23 900	35 583	5 445 000
SC 2.1 Dálniční projekty	2	7 388 431	7 388 431	2 002 264 801
SC 2.3 Dopravní systémy	1	0	0	0
SC 3.1 Silniční projekty	3	757 326	757 326	205 235 346
Celkem	17	8 367 279	8 357 300	2 258 518 708

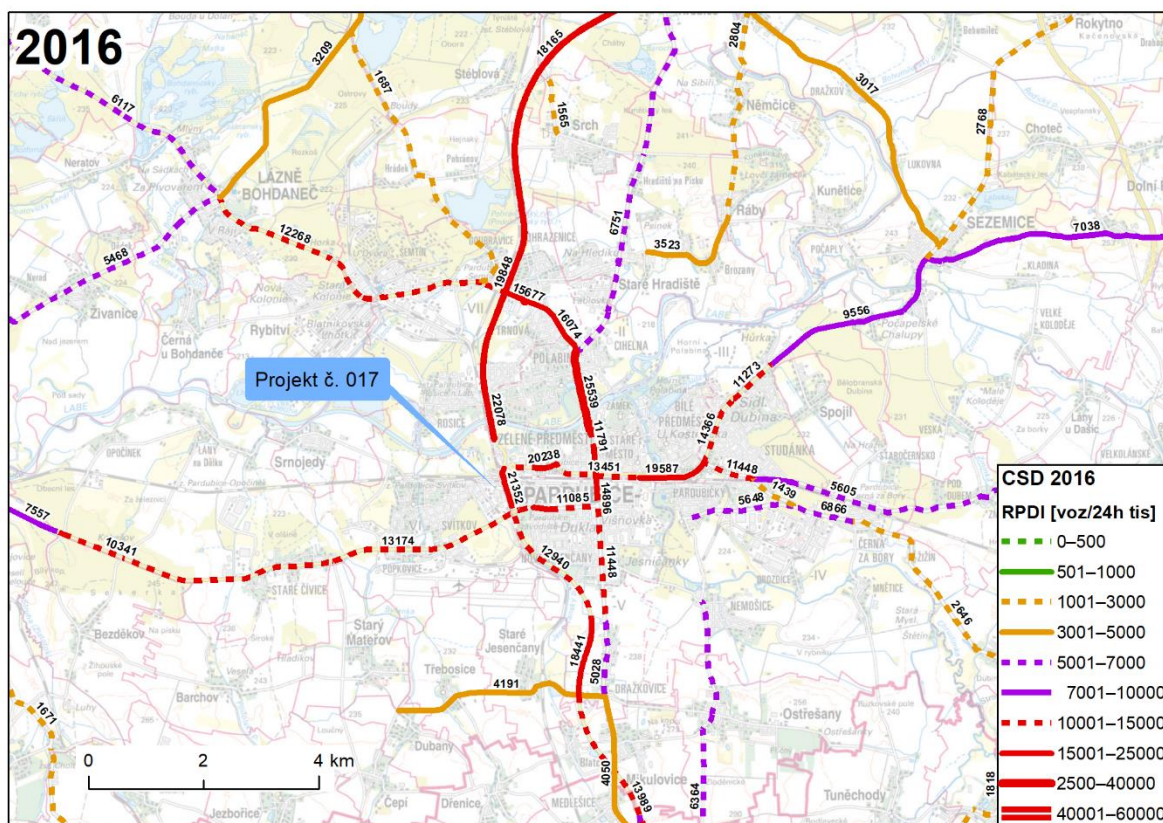
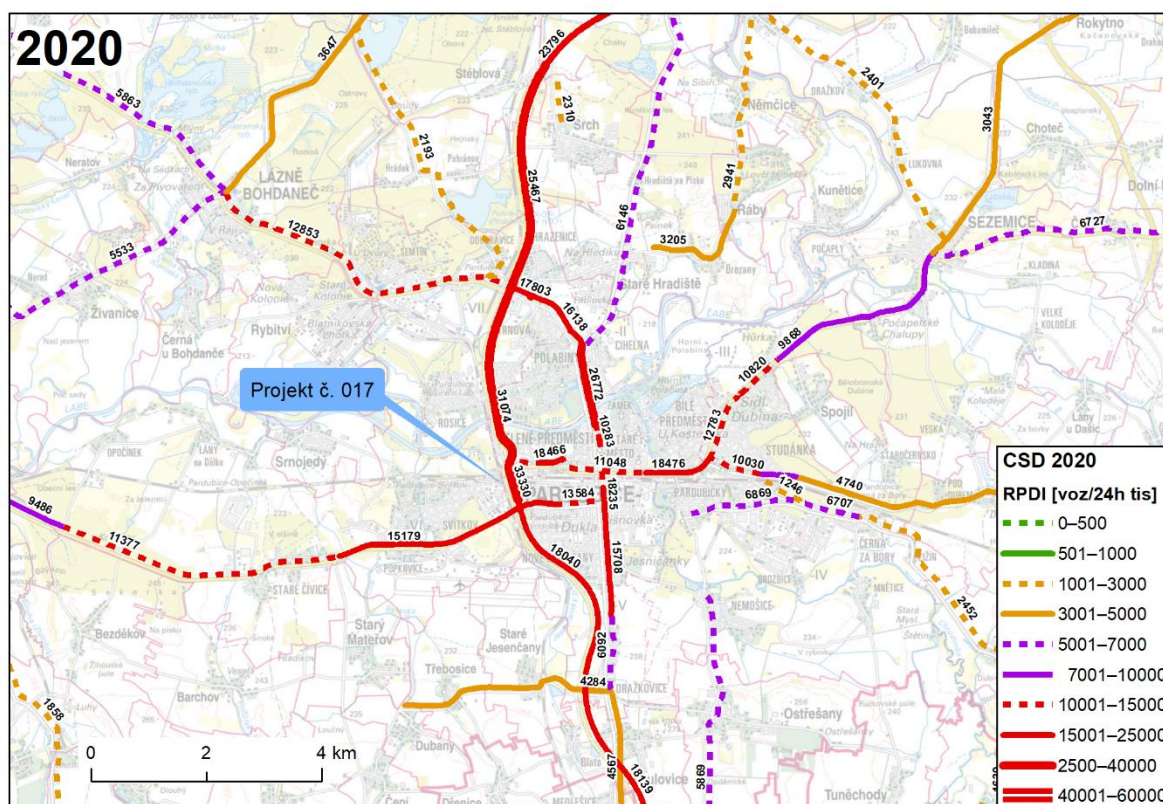
28

Tři z posuzovaných železničních projektů nemají vliv na úsporu času cestujících. Jeden projekt MHD (362) nemá na úsporu času rovněž vliv. Největší rozdíl mezi předpokládanou a skutečnou úsporou času v MHD je u projektu „Trolejbusová trať Pod Strání“. Úspora času, kterou projekt generuje, je ve skutečnosti téměř 4x větší než podle žádosti. U tohoto projektu byl žadatelem proveden průzkum obsazenosti před projektem i po projektu, a je tedy úsporu možné doložit. Tento projekt evidentně umožňuje přechod z IAD na veřejnou dopravu. Ostatní projekty MHD (474, 135, 136) mají mírně vyšší skutečnou úsporu času proti předpokládané, protože v rocích posouzení po projektu proti letům před projektem narostl počet cestujících ve veřejné dopravě. V případě dálničních a silničních projektů je roční časová úspora dle projektové žádosti a dle skutečnosti rovná, neboť nejsou k dispozici data o skutečných počtech vozidel před a po projektu. Dálniční projekty v této aglomeraci představují téměř 90 % podíl uspořené času.

Na níže přiloženém obrázku je zachyceno srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v Hradecko-pardubické aglomeraci ve vztahu k projektu č. 017 „Silnice I/37 Pardubice - Trojice, II. etapa“. V předmětném úseku silnice I/37 byly intenzity vozidel v součtu za oba směry téměř o 12 tis. vozidel vyšší než v roce 2016. Přínos projektu č. 017 (časová úspora více než 78 tis. hodin) je v rámci níže přiloženého srovnání na datech dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 již zohledněný.



Obrázek 2: Srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v zázemí města Pardubice se zaměřením na projekt č. 017 „Silnice I/37 Pardubice - Trojice, II. etapa“. Zdroj: ŘSD





Jihlavská aglomerace

V jihlavské aglomeraci byly posuzovány celkem 4 projekty. Z toho 2 byly projekty MHD a 2 dálniční projekty. Z projektů MHD jeden neměl vliv na úsporu času.

Tabulka 8: Přehled předpokládaných a reálných časových úspor a roční finanční úspory u relevantních projektů v Jihlavské aglomeraci. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

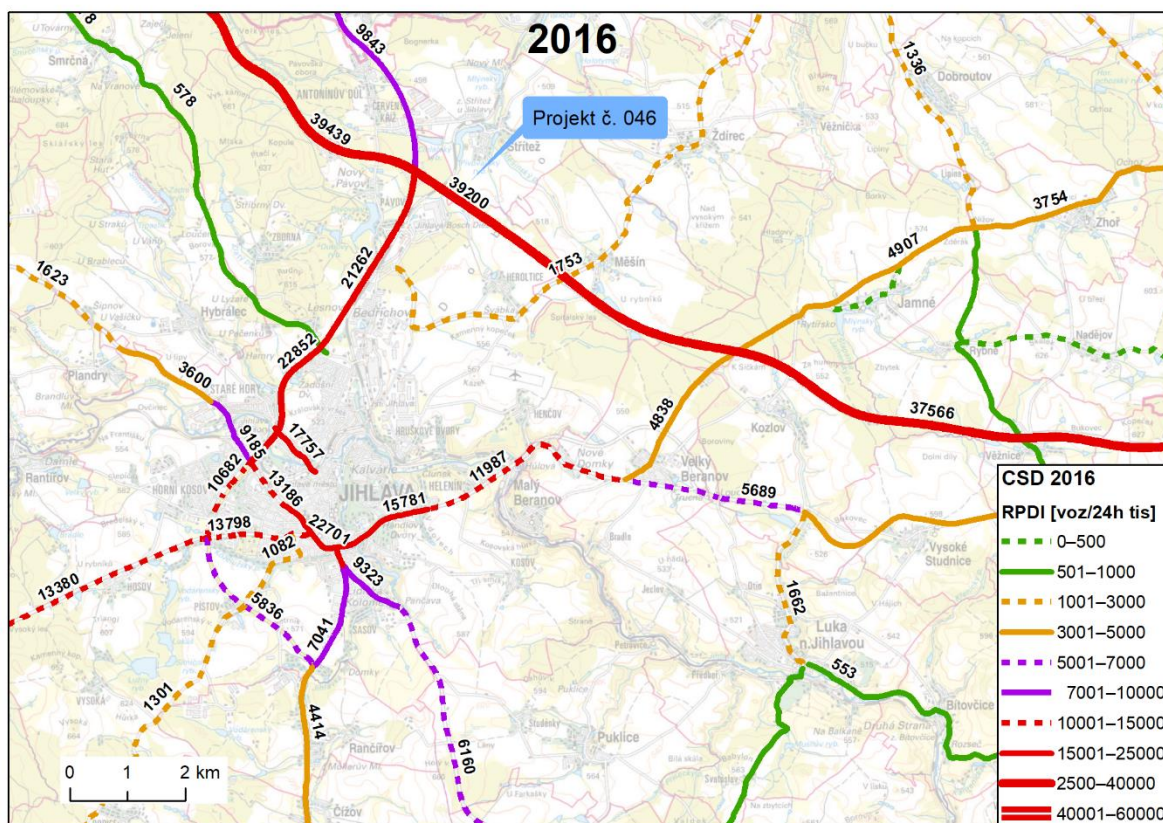
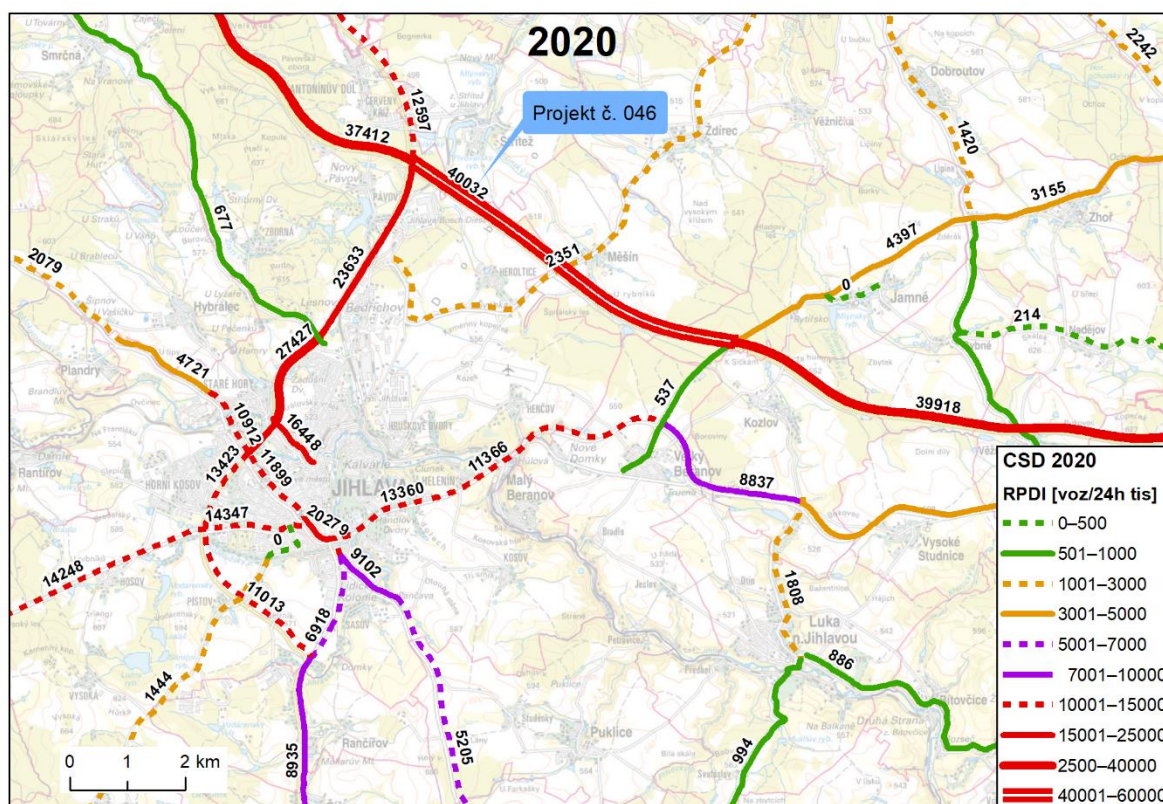
Typ projektu	Počet projektů	Roční úspora času [hod]		Roční finanční úspora z úspory času [Kč]
		Projektová žádost	Skutečnost	
SC 1.4 Projekty MHD	1	54 875	58 586	8 964 000
SC 2.1 Dálniční projekty	2	621 354	621 354	168 386 934
Celkem	3	676 229	679 940	177 350 934

Z obou projektů SC 1.4 má pouze jeden vliv na úsporu cestovního času („Rozšíření trolejové dopravy v Jihlavě“), v případě projektu „Rozšíření trolejbusové dopravy Jihlava – sever“ se jedná pouze o přeměnu autobusů za trolejbusy při stávajícím vedení dotčených linek. Ve vztahu k výše uvedenému tedy dálniční projekty v jihlavské aglomeraci představují v rámci časových úspor podíl více než 90 %. Oba dálniční projekty byly zaměřené na modernizaci dálnice D1 (projekty č. 046 mezi Jihlavou a Velkým Beranovem a projekt č. 373 mezi Velkým Beranovem a Měřínem).

Na níže přiloženém obrázku je zachyceno srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v jihlavské aglomeraci ve vztahu k projektu č. 046 „D1 Modernizace - úsek 15, EXIT 112 Jihlava - EXIT 119 Velký Beranov“. V předmětném úseku dálnice D1 byly intenzity vozidel v součtu za oba směry přibližně stejné v roce 2016 i v roce 2020. Přínos projektu č. 046 (časová úspora více než 207 tis. hodin) je v rámci tohoto srovnání, podobně jako u projektu č. 014 v brněnské aglomeraci, ovlivněn pandemickou situací COVID-19.



Obrázek 3: Srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v zázemí města Jihlavy se zaměřením na projekt č. 046 „D1 Modernizace - úsek 15, EXIT 112 Jihlava - EXIT 119 Velký Beranov“. Zdroj: ŘSD





Olomoucká aglomerace

V olomoucké aglomeraci bylo posuzováno celkem 17 projektů. Z toho 5 železničních, 6 MHD, 1 dálniční, 1 silniční projekt a 4 projekty z oblasti dopravních systémů ITS. Projekt č. 415 „Tramvajová trať II. etapa Nové Sady - Povel a Odstavy tramvaj Jeremenkova“ dosud není dokončen, a proto není zahrnut do následujícího přehledu. Projekt č. 443 „Náměstí Národních hrdinů – Havlíčkova – koordinovaný tah SSZ“ taktéž není v době posuzování dokončen, proto není do přehledu zahrnut.

Tabulka 9: Přehled předpokládaných a reálných časových úspor a roční finanční úspory u relevantních projektů v Olomoucké aglomeraci. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

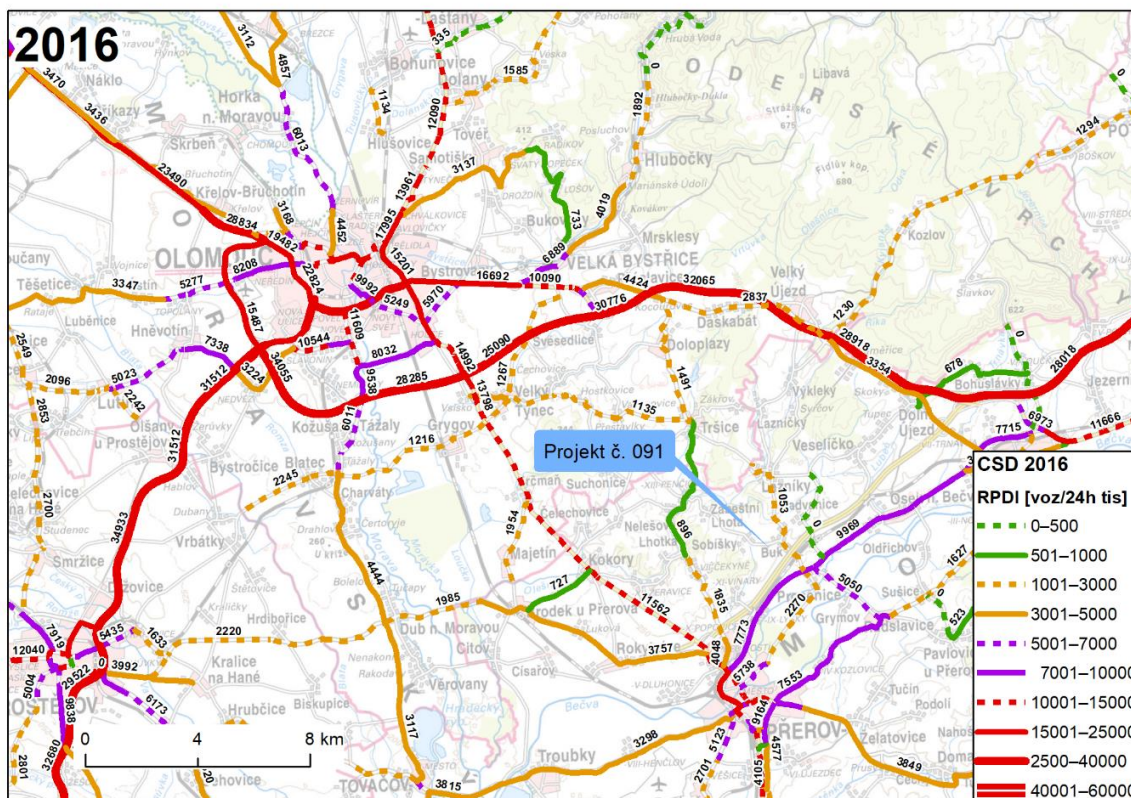
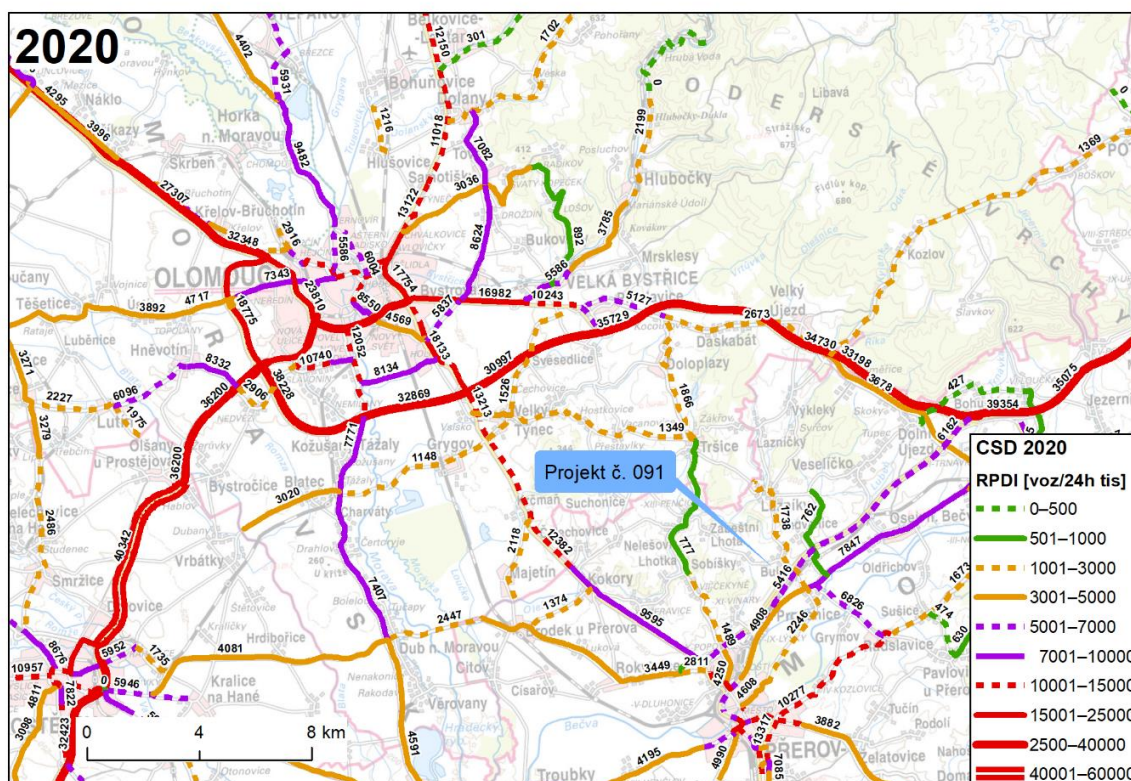
Typ projektu	Počet projektů	Roční úspora času [hod]		Roční finanční úspora z úspory času [Kč]
		Projektová žádost	Skutečnost	
SC 1.1 Železniční projekty - osobní	5	727 189	373 893	96 838 233
SC 1.4 Projekty MHD	5	42 816	37 808	5 784 696
SC 2.1 Dálniční projekty	1	1 045 677	1 045 677	283 378 467
SC 2.3 Dopravní systémy	3	47 235	52 912	13 224 698
SC 3.1 Silniční projekty	1	468 504	468 504	126 964 584
Celkem	15	2 331 421	1 978 794	526 190 678

Rozdíl mezi úsporami času projektových žádostí a skutečností u projektů MHD je způsoben především projektem č. 068 „Modernizace tramvajové tratě 1. máje“, kde je úspora času v CBA přisouzena všem projíždějícím cestujícím při nezměněném jízdním řádu, přičemž tuto úsporu pocítí, podle našeho názoru, pouze cestující, kteří vystupují na zastávce v modernizovaném úseku. V rámci olomoucké aglomerace vygenerovala největší úsporu času kategorie dálničních projektů (přes 1 mil. osobohod./rok), která byla reprezentována stavbou „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov - Lipník nad Bečvou“ (projekt č. 091). Druhý, na úsporu času nejpříznivější projekt, byla stavba „Silnice I/55 MÚK s ČD Přerov – Předmostí“ (projekt č. 091), která uspořila více než 460 tisíc osobohod./rok. Průměrná úspora času na železniční projekt je 93,5 tisíc osobohod. za rok, u projektů MHD je to přes 9 tisíc osobohod. za rok, u dálničních a silničních projektů je to v průměru 750 tisíc osobohod. za rok. Výraznou úsporu pro olomouckou aglomeraci představují také tři projekty z oblasti dopravních systémů ITS, kde průměrná časová úspora v tomto případě představuje více než 17 tisíc osobohod./rok.

Na níže přiloženém obrázku je zachyceno srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v olomoucké aglomeraci ve vztahu k projektu č. 091 „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov – Lipník nad Bečvou“. V předmětném úseku dálnice D1 v roce 2020 byla intenzita vozidel v součtu za oba směry více než 5,4 tis. vozidel. V roce 2016 tento úsek dálnice D1 nebyl ještě realizovaný, tudíž po realizaci projektu došlo k odlehčení okolních komunikací (např. silnice I/47), a zejména k časové úspoře vyčíslené na více než 1 mil. hod. za rok. V rámci olomoucké aglomerace se jedná za toto posuzované období o zásadní stavbu s největším dopadem na úspory času.



Obrázek 4: Srovnání dopravních intenzit z CSD 2016 a 2020 v zázemí města Olomouce se zaměřením na projekt č. 091 „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov – Lipník nad Bečvou“. Zdroj: ŘSD





Plzeňská aglomerace

V plzeňské aglomeraci bylo posuzováno celkem 10 relevantních projektů s úsporou času. Z toho 5 železničních, 3 MHD a 2 silniční projekty.

Tabulka 10: Přehled předpokládaných a reálných časových úspor a roční finanční úspory u relevantních projektů v Plzeňské aglomeraci. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Typ projektu	Počet projektů	Roční úspora času [hod]		Roční finanční úspora z úspory času [Kč]
		Projektová žádost	Skutečnost	
SC 1.1 Železniční projekty - osobní	5	955 785	1 065 788	276 039 136
SC 1.4 Projekty MHD	3	562 717	152 012	23 243 888
SC 3.1 Silniční projekty	2	477 229	477 229	129 329 059
Celkem	10	1 995 731	1 695 029	428 612 083

V rámci plzeňské aglomerace vygenerovaly největší úsporu času železniční projekty (přes 1 mil. hod/rok), které byly reprezentovány celkem pěti projekty. Dominantní postavení nejenom mezi železničními projekty, ale v rámci celé aglomerace představuje s úsporou více než 930 000 osobohod./rok projekt č. 049 „Modernizace trati Rokycany – Plzeň, fáze II“ (přeložení trati do nové stopy a výstavba Ejpvického tunelu). Druhé dominantní zastoupení v aglomeraci představuje silniční projekt č. 383 „Silnice I/20 a II/231 v Plzni, Plaská - Na Roudné - Chrástecká, 2. etapa“ s úsporou přes 424 000 osobohod./rok (přeložka silnice I/20 v délce 1,4 km). Skutečné časové úspory v městské veřejné dopravě jsou podstatně nižší než předpokládané kvůli projektu č. 408 „Rekonstrukce vozovny tramvají Slovany, Plzeň“, kde jsou časové ztráty v CBA počítány jako celoroční selhání měnirny, která se má modernizovat, při současné nekonsolidované náhradní dopravě. Proto byly u tohoto projektu časové ztráty odhadnuty podle podobného projektu č. 138 „Výměna technologií měniren Bory a Letná pro MHD v Plzni“, kde je spolehlivost modernizované měnirny v následujících letech 96 %. Průměrná úspora času na železniční projekt je přes 210 tisíc osobohod. za rok, u projektů MHD je to 51 tisíc osobohod. za rok a u silničních projektů je to necelých 240 tisíc osobohod. za rok. V součtu za celou plzeňskou aglomeraci bylo 10 výše uvedenými projekty uspořeno téměř 1,7 mil. osobohod. za rok. Z důvodu absence projektu zaměřeného na kapacitní silniční či dálniční infrastrukturu s dokončením mezi lety 2016 a 2020 nebyl pro plzeňskou aglomeraci vyhotoven kartodiagram se srovnáním dopravních intenzit z CSD.



Dopady projektů OPD na usnadnění využívání MHD

Brněnská metropolitní oblast

Tabulka 11: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti bezbariérovosti, Brněnská metropolitní oblast.

Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Bezbariérovost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
splňuje	13	86 296 042
částečně splňuje	1	2 044 526
nesplňuje	0	0
nerelevantní	6	-

Sedm projektů, které se týkaly úprav železničních stanic nebo zastávek MHD zajišťují plný bezbariérový přístup. Pouze v případě jednoho železničního projektu zůstala na trase zastávka, která bezbariérový přístup nemá. V šesti projektech Řízení dopravy a sběr dopravních dat byla realizována úprava celkem 46 světelných křižovatek. U 40 z nich došlo k bezbariérovým úpravám přechodů pro chodce, jde především o vybavení akustickou signalizací pro nevidomé.

Tabulka 12: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti přestupních vazeb, Brněnská metropolitní oblast.

Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Přestupní vazby		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
značný dopad	8	11 245 960
mírný dopad	0	0
nerelevantní	9	-

Z pohledu přestupních vazeb v brněnské metropolitní oblasti je 8 projektů relevantních s předpokládaným počtem více než 11 mil. cestujících a 9 projektů je nerelevantních. Konkrétně se u relevantních projektů jedná o 5 železničních projektů a 3 projekty MHD. U projektů MHD má velmi významný dopad na přestupní vazby zejména projekt č. 326 „Prodloužení tramvajové trati z Osové ke Kampusu MU v Bohunicích“, kde do klíčové zóny FN Bohunice a kampusu MU bylo možné veřejnou dopravou z centra Brna dorazit v podstatě jen s alespoň jedním přestupem. Odstraněním nutnosti přestupu se zvýší komfort cestování až pro 4 723 320 cestujících ročně.

Tabulka 13: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti informovanosti, Brněnská metropolitní oblast.

Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Informovanost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
dynamické prvky	8	11 170 078



částečně dynamické	0	0
statické prvky	0	0
nerelevantní	3	-

Na informovanost cestujících ve veřejné dopravě mají vliv ty projekty, ve kterých dochází k rekonstrukci nebo budování nových nádražních nástupišť a zastávkových stanovišť. V takovém případě jsou i u projektů MHD zastávky vybavovány dynamickými tabulemi odjezdů.

U projektů MHD má největší vliv na informovanost cestujících projekt č. 326 „Prodloužení tramvajové trati z Osové ke Kampusu MU v Bohunicích“, protože se dotýká zdaleka největšího počtu cestujících. Ve všech projektech, kde dochází k modernizaci zastávkových stanovišť nebo zbudování nových, jsou zároveň instalovány dynamické informační tabule s odjezdy spojů.

Projekty ITS nejsou do výše uvedené tabulky zahrnuty, přestože také slouží k informování veřejnosti prostřednictvím webové aplikace. Roční počet dotčených cestujících se ovšem u webové a mobilní aplikace těžko odhaduje.

Hradecko-pardubická aglomerace

Tabulka 14: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti bezbariérovosti, Hradecko-pardubická aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Bezbariérovost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
splňuje	3	6 444 209
částečně splňuje	1	10 017
nesplňuje	0	0
nerelevantní	18	-

36

Tři projekty, které se týkaly také úprav železničních stanic nebo zastávek MHD zajišťují plný bezbariérový přístup. Za bezbariérové prvky se u železničních projektů považuje zejména bezbariérový přístup do budovy, přístup na nástupiště a normovaná výška nástupiště 550 mm. Pouze v případě jednoho železničního projektu č. 035 „Revitalizace trati Hradec Králové - Jaroměř - Trutnov, II. fáze“ zůstala na trase zastávka, která bezbariérový přístup nemá. Tato zastávka ovšem nebyla součástí projektu.

Tabulka 15: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti přestupních vazeb, Hradecko-pardubická aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Přestupní vazby		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
značný dopad	3	9 053 181
nerelevantní	19	-

Zlepšení přestupních vazeb bylo v rámci aglomerace Hradec Králové a Pardubice relevantní pro tři projekty. Jedná se od dva železniční projekty a jeden projekt MHD. Pouze projekt MHD č. 135 „Prodloužení trolejbusové trati na obřiště Zámeček“ ušetří cestujícím nutnost přestupu, ostatní



projekty MHD nezasahují do vedení linek. Pro cestující byl realizací železničních projektů zvýšen komfort cestování při nastupování, vystupování a při přístupu k vlakům.

Tabulka 16: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti informovanosti, Hradecko-pardubická aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Informovanost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
dynamické prvky	2	8 930 214
částečně dynamické	0	0
statické prvky	0	0
nerelevantní	20	-

V rámci dvou projektů železniční dopravy, které zároveň modernizovaly nástupní stanoviště, byly instalovány informační panely s aktuálními odjezdy. Zároveň u těchto projektů bylo vyměněno staré rozhlasové zařízení za nové. U příkladu rekonstrukce žst. Jaroměř bylo také myšleno na nevidomé a slabozraké, pro které byla stanice osazena hlasovými majáčky. Těchto dynamických informačních a akustických prvků může v součtu za oba projekty (Jaroměř a trať Týniště n. Orlicí – Broumov) využívat 8 930 214 cestujících ročně.

Jihlavská aglomerace

Posuzované projekty v jihlavské aglomeraci nemají vliv na bezbariérovost a informovanost.

Tabulka 17: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti přestupních vazeb, Jihlavská aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Přestupní vazby		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
mírný dopad	1	499 929
nerelevantní	3	-

Ze čtyř projektů v jihlavské aglomeraci pouze projekt č. 095 „Rozšíření trolejové dopravy v Jihlavě“ přispěl ke zlepšení přestupních vazeb. Projekt ušetří části z 499 929 cestujících ročně jeden přestup v městské veřejné dopravě. Projekt byl zařazen do kategorie „mírný dopad“, neboť se zlepšení přestupních vazeb netýká všech možných cestujících v předmětném úseku daných linek.

Olomoucká aglomerace

Tabulka 18: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti bezbariérovosti, Olomoucká aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Bezbariérovost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
splňuje	7	18 157 217
částečně splňuje	0	0
nesplňuje	0	0



nerelevantní	10	-
--------------	----	---

Požadavek bezbariérovosti naplňuje 7 projektů, kde toto zlepšení může využít více než 18 mil. cestujících ročně. Dva projekty MHD č. 068 „Modernizace tramvajové tratě 1.máje“ a č. 137 „Tramvajová trať 8.května, které řeší také modernizaci zastávkových stanišť, splňují požadavky na bezbariérovost, stejně jako projekt č. 415 „Tramvajová trať II. etapa Nové Sady - Povel a Odstavy tramvají Jeremenkova“, který bude po svém dokončení zahrnovat 3 nové bezbariérové zastávky a bude mít dopad na největší podíl cestujících ze všech projektů v aglomeraci.

Tabulka 19: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti přestupních vazeb, Olomoucká aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Přestupní vazby		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
značný dopad	3	13 483 838
mírný dopad	3	5 727 872
nerelevantní	11	-

Požadavek značného dopadu na zlepšení přestupních vazeb v olomoucké aglomeraci splňují tři projekty. Jedná se o dva železniční projekty a jeden projekt MHD. V případě železničních projektů byl realizací staveb zvýšen komfort cestování při nastupování, vystupování a při přístupu k vlakům. Po dokončení projekt MHD č. 415 „Tramvajová trať II. etapa Nové Sady - Povel a Odstavy tramvají Jeremenkova“, ušetří přestup největšímu podílu cestujících ze všech projektů v aglomeraci.

38

S mírným dopadem na přestupní vazby byly vyhodnoceny také tři projekty. Zvýšení rychlosti na trati Opava východ - Olomouc hl.n. zlepší propustnost trati, což umožní vyšší frekvenci spojů, ovšem zásadní změny v dopravní obslužnosti by přinesla až elektrifikace.

Tabulka 20: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti informovanosti, Olomoucká aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Informovanost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
dynamické prvky	5	20 633 859
částečně dynamické	0	0
statické prvky	0	0
nerelevantní	12	-

Všech 5 projektů, které řešily informační systém, realizovalo dynamické informační prvky, které mohou pomoci ročně 20 633 859 cestujícím. Po svém dokončení projekt MHD č. 415 „Tramvajová trať II. etapa Nové Sady - Povel a Odstavy tramvají Jeremenkova“ nabídne cestujícím dynamické informace o příjezdech. Nad rámec těchto pěti projektů je vhodné zmínit, že ještě v rámci projektu č. 066 „Dopravní řídicí ústředna Olomouc“ vznikl veřejně přístupný webový portál pro prezentaci dopravních informací občanům. Roční počet dotčených cestujících se u webové (a mobilní) aplikace těžko odhaduje.



Plzeňská aglomerace

Tabulka 21: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti bezbariérovosti, Plzeňská aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Bezbariérovost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
splňuje	4	13 524 624
částečně splňuje	0	0
nesplňuje	0	0
nerelevantní	8	-

V plzeňské aglomeraci 4 projekty naplňují požadavek bezbariérovosti, což může využít 13 524 624 cestujících ročně. Osm projektů se bezbariérovosti netýká. V rámci železničních projektů největší vliv na počet cestujících z pohledu bezbariérovosti má projekt č. 049 „Modernizace trati Rokycany - Plzeň, fáze II“. V celém modernizovaném úseku byly implementovány bezbariérové prvky. Za bezbariérové prvky se u železničních projektů považuje zejména bezbariérový přístup do budovy, přístup na nástupiště a normovaná výška nástupiště 550 mm. Z projektů MHD nabídne projekt č. 128 „Prodloužení tramvajové tratě na Borská pole - část Tramvajová trať“ dvě nové bezbariérové zastávky a rozsáhlý bezbariérový uzel veřejné dopravy.

Tabulka 22: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti přestupních vazeb, Plzeňská aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Přestupní vazby		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
značný dopad	4	13 563 902
nerelevantní	8	-

Čtyři projekty mají dopad na přestupní vazby cestujících ve veřejné dopravě. Ročně zlepší tyto projekty přibližně 13,5 mil. cestujícím přestupní vazby v plzeňské aglomeraci. Z železničních projektů má největší dopad na změnu přestupních vazeb opět projekt č. 049 „Modernizace trati Rokycany - Plzeň, fáze II“. Vzhledem k novému trasování byl odstraněn závlak trati přes Chrást a celý úsek mezi Ejpovicemi a Plzní se výrazně zkrátil. Původní trať v úseku Ejpovice–Chrást byla zjednodušena a nově slouží pouze pro účely regionální dopravy pro vlaky do Chrástu a Radnic. Trať v úseku Chrást – Plzeň-Doubravka byla bez náhrady odstraněna. Zastávka Klabava byla zrekonstruována, zastávka Ejpovice byla přestavěna na novou železniční stanici Ejpovice, která převzala funkci odbočné železniční stanice pro trať do Chrástu a Radnic. Z projektů MHD nabídne projekt č. 128 „Prodloužení tramvajové tratě na Borská pole - část Tramvajová trať“ moderní uzel veřejné dopravy, který nabídne možnost rychlého a bezpečného přestupu mezi spoji veřejné dopravy.

Tabulka 23: Výsledky hodnocení přínosů projektů v oblasti informovanosti, Plzeňská aglomerace. Zdroj: projektová dokumentace, vlastní šetření

Informovanost		
Úroveň	Počet projektů	Roční počet dotčených cestujících
dynamické prvky	3	12 911 526



částečně dynamické	1	652 376
statické prvky	0	0
nerelevantní	8	-

Modernizované železniční stanice a zastávky MHD jsou vybaveny panely s informací o aktuálních odjezdech. Tyto informace může využít ročně 12 911 526 cestujících a část z 652 376 cestujících. Projekt MHD č. 128 „Prodloužení tramvajové tratě na Borská pole - část Tramvajová trať“ je na nástupních stanovištích osazen světelnými panely s odjezdy spojů.



4.2 EO 1.2: Přispěla realizace projektů OPD2 ve vybraných aglomeracích ke zlepšení životního prostředí ve vybraných aglomeracích?

Shrnutí hlavních zjištění

OVZDUŠÍ

Následující tabulka shrnuje výsledek vybraných hlavních kroků hodnocení v jednotlivých aglomeracích.

Tabulka 24: Výsledek hlavních kroků hodnocení pro EO 1.2 (ovzduší) na úrovni jednotlivých aglomerací. Zdroj: vlastní šetření

Aglomerace	EO 1.2-01 Očekávaný vliv	EO 1.2-03 Skutečný vliv	EO 1.2-04 Rozdíl	EO 1.2-05 Soulad s NPSE - současnost	EO 1.2-05 Soulad s NPSE - budoucnost	EO 1.2-05 Soulad s PZKO - současnost	EO 1.2-05 Soulad s PZKO - budoucnost
BMO	0.23	0.15	-0.08	100%	71%	100%	100%
HKPCE	0.43	0.29	-0.14	82%	100%	100%	100%
JIH	0.13	0.31	0.19	75%	100%	75%	100%
OL	0.43	0.23	-0.20	100%	76%	100%	94%
PLZ	0.43	0.19	-0.24	100%	100%	100%	100%

- Ve všech hodnocených aglomeracích převažuje pozitivní vliv OPD na ovzduší.
- Největší přínos měla realizace projektů OPD v aglomeraci Jihlava, což je dáno tím, že polovina (2) zde hodnocených projektů je zaměřena na posílení městské hromadné dopravy, kdy se imisní přínosy projevují v hustě obydleném území.
- Naopak pro ovzduší relativně nejméně přínosná byla realizace OPD v aglomeraci Brno v důsledku realizace opatření, které přispívají ke snížení dopravních intenzit pouze malou měrou nebo je toto snížení na základě dostupných dat neprůkazné (v praxi nedoložené převedení výkonů z individuální do hromadné dopravy).
- V aglomeraci Olomouc je výsledek oproti očekávání o něco méně pozitivní z důvodu diskutabilního vlivu projektů zaměřených na modernizaci měníren a projekty omezující kongesce v intravilánu.

41

HLUK

- Souhrnně nelze vliv na hlukovou zátěž v žádné aglomeraci kvantifikovat. Jednotlivé projekty mají především lokální dosah. Zejména projekty silniční a železniční infrastruktury však vzhledem ke svému rozsahu ovlivňují hlukovou zátěž rozsáhlých oblastí (např. projekty č. 014, 018, 035, 046, 050, 070, 085, 091, 130, 188, 255, 373, 468).
 - Například projekt č. 050, který představuje novostavbu dálnice D35 v úseku Opatovice—Časy – Ostrov (celková délka 12,6 km). Případně projekty revitalizace železničních tratí např. projekt č. 035 řešící úpravy traťových úseků na trase Hradec Králové – Trutnov a projekt č. 130 v úseku Týniště nad Orlicí – Hronov (82 km).
- Celkově u posuzovaných projektů převažují pozitivní efekty, tj. ve finálním stavu snížení hlukové zátěže u chráněných objektů



- Všechny předložené projekty respektují platnou legislativu a jsou navrženy tak, aby samy o sobě dodržovaly předepsané hygienické limity. Problém hlukové zátěže dotčených lokalit řeší komplexně a navržená PHO mají širší rozsah účinnosti. Např. projekt č. 150 kdy v rámci modernizace přecladiště v Černé za Bory bude umístěna PHS, která bude účinná nejen pro dopravní obsluhu areálu, ale i pro další činnosti v něm.
- Každý záměr představuje lokální změnu, avšak může mít synergický efekt v jiné lokalitě (např. přemístění hlukové zátěže – např. projekty č. 091, 095, 120, 135, 136, 137, 212, 358, 364, 396, 415, 426, 468, případně spolupůsobení jiných druhů zátěže v téže lokalitě – např. projekty č. 049, 050).
- Synergické vlivy představují společné působení různých vlivů, tzn. v případě realizací nových záměrů (zdrojů hluku) budou tyto záměry představovat i nové zdroje znečišťování ovzduší (např. spaliny vozidel), zábory půdy, dotčení podzemních a povrchových vod atp. Příkladem může být již výše zmíněná stavba dálnice „D35 MÚK Opatovice-Časy-Ostrov (2. fáze), (projekt č. 050), případně stavba dálnice D1 v úseku Přerov – Lipník nad Bečvou (projekt č. 091) kde se i ve vazbě na výstavbu přeložky I/55 v Přerově (projekt č. 364) mísí synergické a kumulativní vlivy. Mimo synergické vlivy lze u hodnocených záměrů pozorovat i kumulativní efekty působení zdrojů na hlukovou situaci, tedy společné působení stejného vlivu (hluku) z více zdrojů.
 - Příkladem může být projekt č. 120, který řeší přeložení tramvajové dopravy z ul. Dornych do ul. Plotní a zároveň maximální oddělení tramvajové dopravy od ostatních druhů dopravy. Tím dojde ke zklidnění ul. Plotní, realizací projektu však bude veškerá automobilová doprava kumulována do prostoru ul. Dornych. Z pohledu hluku tak dojde ke spolupůsobení různých zdrojů hluku v jednom území. V kladném slova smyslu může být kumulovaný vliv na hlukovou situaci představován projekty dostavby trolejbusových tratí (např. projekt trolejbusové trati v Jihlavě nebo v Hradci Králové), kdy mimo hluku z vlastního provozu trolejbusů je očekáváno snížení (kumulativně negativně protipůsobící) provozu individuální automobilové dopravy.
- Žádný z projektů není v rozporu se strategickými dokumenty řešené lokality. Vybrané projekty přímo reagují na požadavky APPO (typicky velké dopravní a železniční stavby), další reagují na požadavky PUMM (typicky projekty městské hromadné dopravy). Obecně jsou projekty vždy v souladu s myšlenkou snižování hlukové zátěže území (tj. požadavky Státní politiky ŽP nebo čl. 35 Listiny lidských práv a svobod) ať už přímo (projekty řešící požadavky APPO) nebo nepřímo (projekt řeší jiný problém, ale přispěje ke snížení hlukové zátěže).
- Kvalitativně kladně lze hodnotit především:
 - Posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální (projekty modernizace a dostavby tramvajových a trolejbusových tratí)
 - Posílení možnosti tranzitních tras dopravy a obchvatů (např. projekty č. 091 a 364)
 - Realizaci účinných protihlukových řešení
 - přímé PHO: typu umístění PHS, výměna okenních výplní, tiché asfalty,
 - nepřímé: modernizace vozidlového parku, optimalizace řízení provozu, rekonstrukce zařízení, které mají vliv i na hlukovou situaci) tj. opravy výhybek, železničních svršků, mostů.



- organizační opatření: např. dostavba haly vozovny Pisárky a umístění zdrojů hluku dovnitř, ale částečně i projekty optimalizace dopravy (kamerové systémy řízení dopravy, snižování kongescí)
- Kvalitativně záporně lze hodnotit především:
 - Lokální zhoršení hlukové zátěže, případně tak významné zhoršení, které musí být řešeno formou protihlukových opatření. Příkladem jsou všechny projekty s návrhem PHO (včetně IPO). Metodika hodnocení vychází z představy, že vlivem samostatného provozu záměru dojde k překračování hyg. limitů a jejich dodržení je možné pouze prostřednictvím realizace protihlukových opatření. Jedná se o doplňující opatření (které se následně stává součástí záměru), bez jehož realizace by však záměr nebyl možný, neboť by způsoboval nadlimitní hlukové zatížení území.
 - Přesun hlukové zátěže (např. projekt č. 120, který je popsán výše u kumulativních a synergických vlivů).
 - Vytvoření zcela nové zátěže. Tato situace opět nemusí být legislativně nadlimitní, jedná se však o situaci, kdy bez realizace záměru zdroj hluku v lokalitě nepůsobil a nyní bude působit – příkladem jsou všechny novostavby komunikací, žel. tratí, tramvajových a trolejbusových tratí, tj. např. projekt č. 050 dálnice „D35 MKÚ Opatovice- Časy – Ostrov (2. fáze“).

Způsob vyhodnocení otázky

Práce na vyhodnocení evaluační otázky postupovaly v souladu s kroky uvedenými v nabídce prací:

- EO1.2-O1: Které projekty OPD2 mohly mít významný vliv na kvalitu ovzduší/hluku?
- EO1.2-O2: Došlo vlivem realizace těchto projektů ke zlepšení kvality ovzduší/hluku?
- EO1.2-O3: Které projekty měly ve skutečnosti největší pozitivní vliv?
- EO1.2-O4: Odpovídají dosažené výsledky předpokladům?
- EO1.2-O5: Jsou skutečné dopady implementace OPD2 v souladu s cíli strategických dokumentů ochrany ovzduší?
- EO1.2-O6: Jaká doporučení plynou z implementace OPD2?

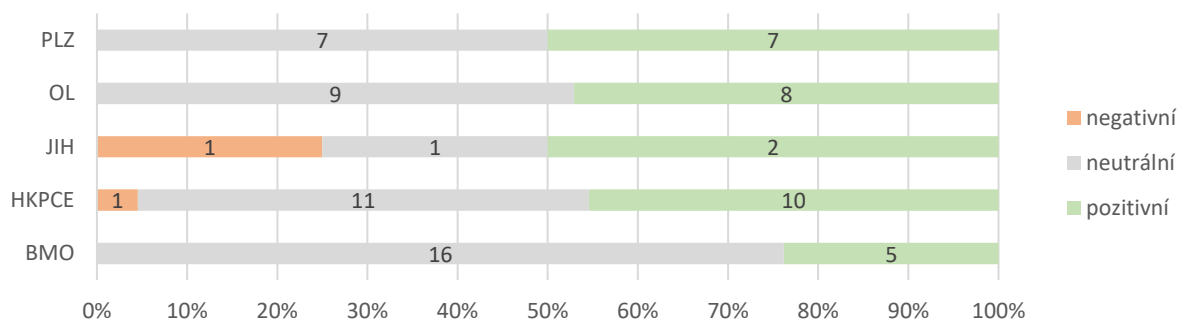
Výše uvedené otázky 1 až 6 byly řešeny v na sebe časově navazujících krocích. Výsledky dílčích hodnotících kroků v rámci řešení těchto otázek byly zaznamenávány do postupně rozšiřovaných souhrnných hodnotících tabulek (viz Přílohy zprávy č. 2 a č. 3), která zahrnuje všechny projekty OPD, a sloužila pro vzájemné srovnávání efektů jednotlivých projektů a jako podklad pro agregaci hodnocení na úroveň aglomerací. V následujících podkapitolách jsou postupně rozepsány dílčí výsledky v rámci otázek 1) až 6).

OVZDUŠÍ: Vliv jednotlivých projektů na imisní situaci: Celkový přehled

Pro každou aglomeraci rozděleny projekty na základě jejich vlivu na ovzduší (negativní – neutrální – pozitivní). Toto vyhodnocení bylo provedeno jednak na základě emisních efektů deklarovaných v žádostech o podporu z OPD, jednak na základě vyhodnocení skutečných vlivů po realizaci projektů, provedeného v rámci evaluace tohoto programu. Jak vyplývá z grafu níže, dle informací v žádostech bylo možno očekávat převážně pozitivní až neutrální vliv. Pouze u 2 projektů, které jsou komentovány v příslušných podkapitolách níže, byl vyhodnocen mírně negativní efekt.



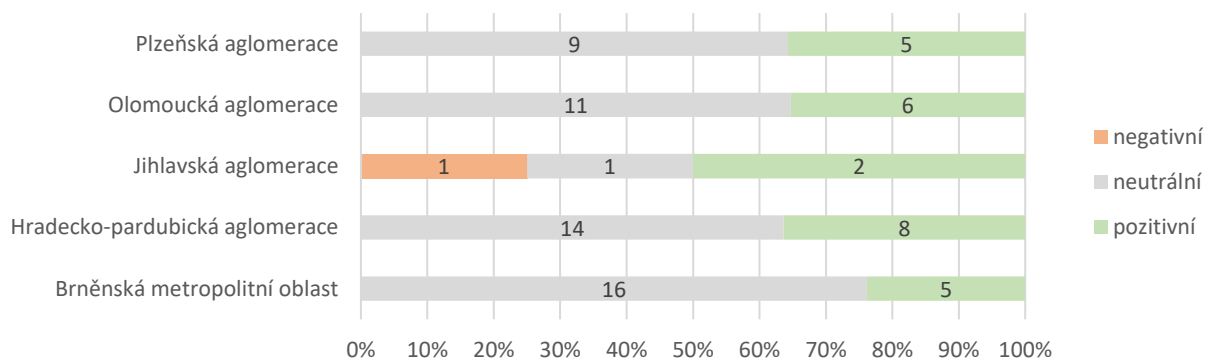
Graf 3: Rozdělení hodnocených projektů dle původně předpokládaného vlivu na ovzduší v aglomeracích. Zdroj: vlastní šetření



Po realizaci OPD lze ve skutečnosti negativně hodnotit pouze jeden projekt (viz následující graf). Změna nastala v případě Silnice I/37 Chrudim, obchvat, kde sice podle očekávání došlo celkově k nárůstu emisí, ale v žádosti nebyly započteny pozitivní imisní efekty spojené s odvedením dopravy z intravilánu (vyčíslen byl pouze dopad v okolí nové stopy silnice, nikoliv v pozitivně dotčených lokalitách).

Za očekáváním naopak zaostal počet projektů s pozitivním vlivem (ve skutečnosti o třetinu méně, než bylo možno očekávat dle žádostí) a relativně více projektů bylo na základě evaluace zařazeno do kategorie neutrálních efektů. Důvodem je často nutnost použít v rámci evaluace konzervativní metodu hodnocení z důvodu nedostatku objektivních podkladů (komentováno níže v dílčích podkapitolách a v závěrečném doporučení v rámci EO1.2).

Graf 4: Rozdělení hodnocených projektů dle skutečného vlivu na ovzduší v aglomeracích. Zdroj: vlastní šetření



OVZDUŠÍ: Srovnání celkové situace v hodnocených aglomeracích

Brněnská metropolitní oblast

Z hlediska charakteru vlivů na ovzduší lze projekty v této aglomeraci rozdělit do těchto skupin:

- **Projekty řízení dopravy a sběru dopravních dat:** Vlivem dokonalejšího řízení dopravy lze očekávat vyšší plynulost provozu, a tím snížení emisí v blízkosti kongescí, ale lepší průjezdnost



také vede obecně k vyšší intenzitě dopravy, a tedy novým emisím^{3,4}. Rovnováhu těchto protichůdných faktorů nelze věrohodně odhadnout a efekty těchto projektů nelze oddělit od jiných faktorů působících v předmětném území. Celkový vliv těchto projektů byl vyhodnocen jako nevýznamný a není podrobně posuzován.

- **Železniční projekty bez dopadu na přepravní výkon osobní dopravy:** Jedná se o zvýšení traťové rychlosti s deklarovanou nulovou změnou přepravních výkonů, rekonstrukce mostů a zabezpečovacích zařízení. Vliv těchto projektů byl vyhodnocen jako nevýznamný a není podrobně posuzován.
- **Železniční projekty s dopadem na přepravní výkon osobní dopravy:** Jedná se o projekt č. 118 „Pořízení nových žel. elek. jednotek do majetku JK“ a projekt č. 212 „Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice“. Těmito projekty došlo k deklarovanému zvýšení osobních přepravních výkonů po železnici. Převedená doprava se týká především nahrazení autobusové dopravy, proto pozitivní přínos pro kvalitu ovzduší je pouze málo významný. Nicméně, přesto, že to dostupné projektové podklady neuvádějí, nelze vyloučit, že došlo nebo po dokončení celého souboru staveb dojde k mírnému převedení individuální automobilové dopravy, a tím ke zvýšení pozitivního efektu.
- **Projekty silniční infrastruktury (Modernizace D1 Ostrovačice – Kývalka):** V rámci posuzovaného souboru se jedná o jediný projekt silniční infrastruktury v aglomeraci Brno. Ačkoliv všechny dálniční stavby lze z hlediska vlivu na ovzduší považovat za významné faktory a v rámci screeningu byl proto i tento projekt zařazen k bližšímu posouzení, jde o modernizaci ve stávající stopě, která nebude mít vliv na intenzity dopravy ani plošnou distribuci emisí. Vliv projektu byl vyhodnocen jako nevýznamný.
- **Projekty MHD:** Jedná se o rozšíření tramvajové a trolejbusové sítě, přičemž nové spoje mají nahradit stávající autobusovou dopravu. Tyto projekty nemají ambice ani potenciál významně snížit individuální automobilovou dopravu, která je hlavním dopravním imisním problémem městských lokalit. Snížení IAD nebylo v projektových žádostech specifikováno. Pokud ve skutečnosti nastalo, bylo s ohledem na plošně malé dotčené území nevýznamné. Nahrazení malé části autobusového parku, který vyhovuje platným emisním normám EURO, novými trolejbusovými či tramvajovými spoji se na kvalitě ovzduší v dotčených lokalitách, tím méně v aglomeraci jako celku, prakticky neprojeví (imisní změna v obydlených lokalitách je pod mezí detekce všech objektivních metod). Vliv uvedených projektů byl vyhodnocen jako pozitivní, málo významný.

45

Graficky je vyhodnocení vlivů projektů realizovaných v rámci aglomerace Brno na kvalitu ovzduší znázorněno na následujícím obrázku. Klasifikace projektů do tříd podle velikosti a směru vlivu byla provedena na základě hodnocení provedeného v rámci otázky „EO1.2-O3: Které projekty měly ve skutečnosti největší pozitivní vliv?“ (viz výše). Projekty umístěné na hodnotící semikvantitativní škále

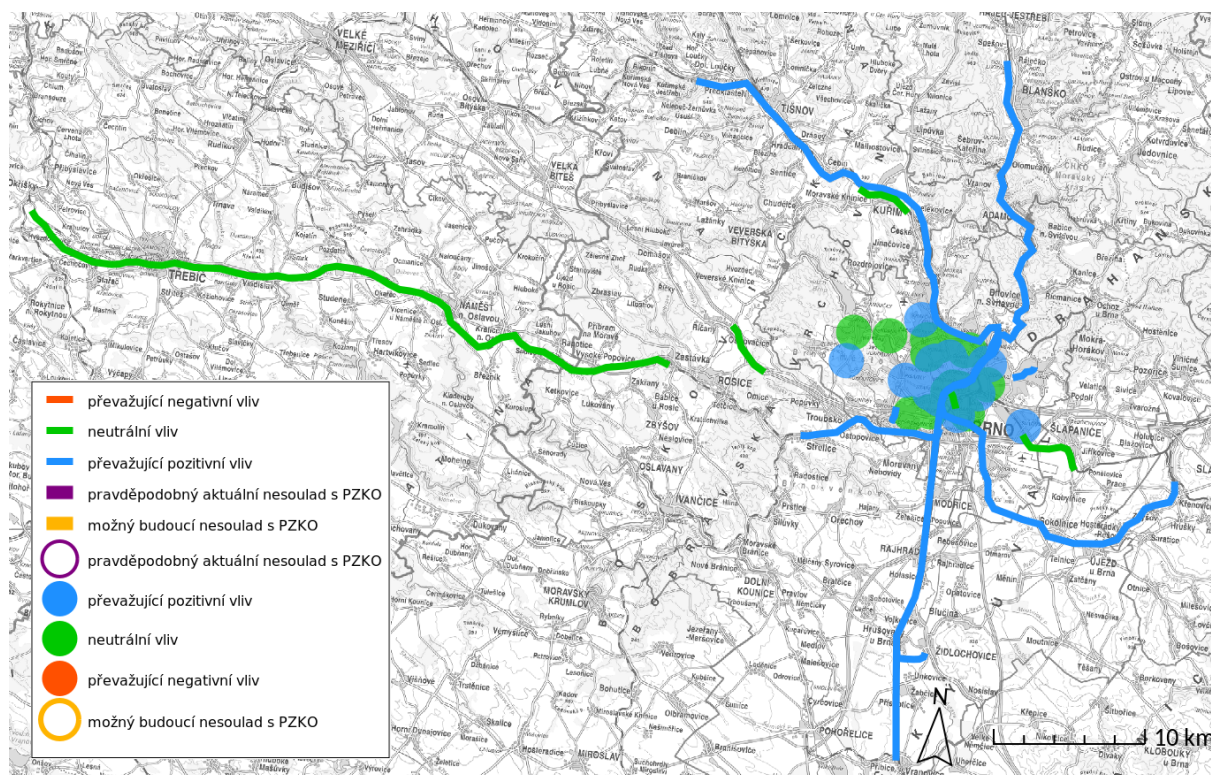
³ Alexander Y. Bigazzi, Miguel A. Figliozzi, Congestion and emissions mitigation: A comparison of capacity, demand, and vehicle based strategies, Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 17, Issue 7, 2012, Pages 538-547, ISSN 1361-9209, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2012.06.008>.

⁴ Todd Litman, Victoria Transport Policy Institute, Generated Traffic and Induced Travel, Implications for Transport Planning, 2022



(od -2 do +2) v rozmezí -0,25 až +0,25 byly z hlediska dopadů na kvalitu ovzduší klasifikovány jako neutrální, pod touho hodnotou jako negativní a nad touto hodnotou jako pozitivní.

Obrázek 5: Hodnocení skutečného vlivu projektů na kvalitu ovzduší - aglomerace Brno. Zdroj: vlastní zpracování



46

Všechny projekty v aglomeraci Brno měly nevýznamný nebo málo významný pozitivní efekt na kvalitu ovzduší. I v souhrnu bude proto jejich efekt z hlediska kvality ovzduší pouze slabý. Odborným odhadem lze s významnou nejistotou odhadnout celkovou úsporu emisí na první jednotky tun PM a první jednotky tun NO_x ročně. Případné snížení hmotnostní koncentrace suspendovaných částic je způsobeno dominantně snížením resuspenze z povrchu vozovek. Vzhledem k rozsáhlé oblasti, ve které se mohou projevit (od Zastávky u Brna po Šlapanice se jedná o cca 40 km), jsou jejich případné přínosy rozptýleny na velké ploše a nejsou průkazné objektivními metodami (měřitelné snížení NO_x nebo PM).

Hradecko-pardubická aglomerace

Skupiny projektů rozlišené z hlediska charakteru vlivů na ovzduší jsou následující:

- **Projekty řízení dopravy a sběru dopravních dat:** Platí podobný komentář jako v případě aglomerace Brno. Celkový vliv těchto projektů byl v rámci screeningu vyhodnocen jako nevýznamný a není podrobně posuzován.
- **Železniční projekty bez dopadu na přepravní výkon osobní dopavy:** Jedná se např. o výstavbu elektrických zařízení železničních stanic, revitalizaci tratí, modernizaci přepravních stanic, rekonstrukci železničních stanic. Vliv těchto projektů byl v rámci screeningu vyhodnocen jako nevýznamný a není podrobně posuzován.
- **Železniční projekty s dopadem na přepravní výkon osobní dopavy:** V případě Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov došlo podle přepravní prognózy k nárůstu přepravního



výkonu osobní železniční dopravy na všech úsecích trati celkem o nižší stovky osob z autobusové a podobný počet z individuální automobilové dopravy. To mohlo na ovlivněných úsecích silniční sítě způsobit pokles dopravních intenzit o jednotky % vozidel, a tím málo významný pozitivní efekt na kvalitu ovzduší.

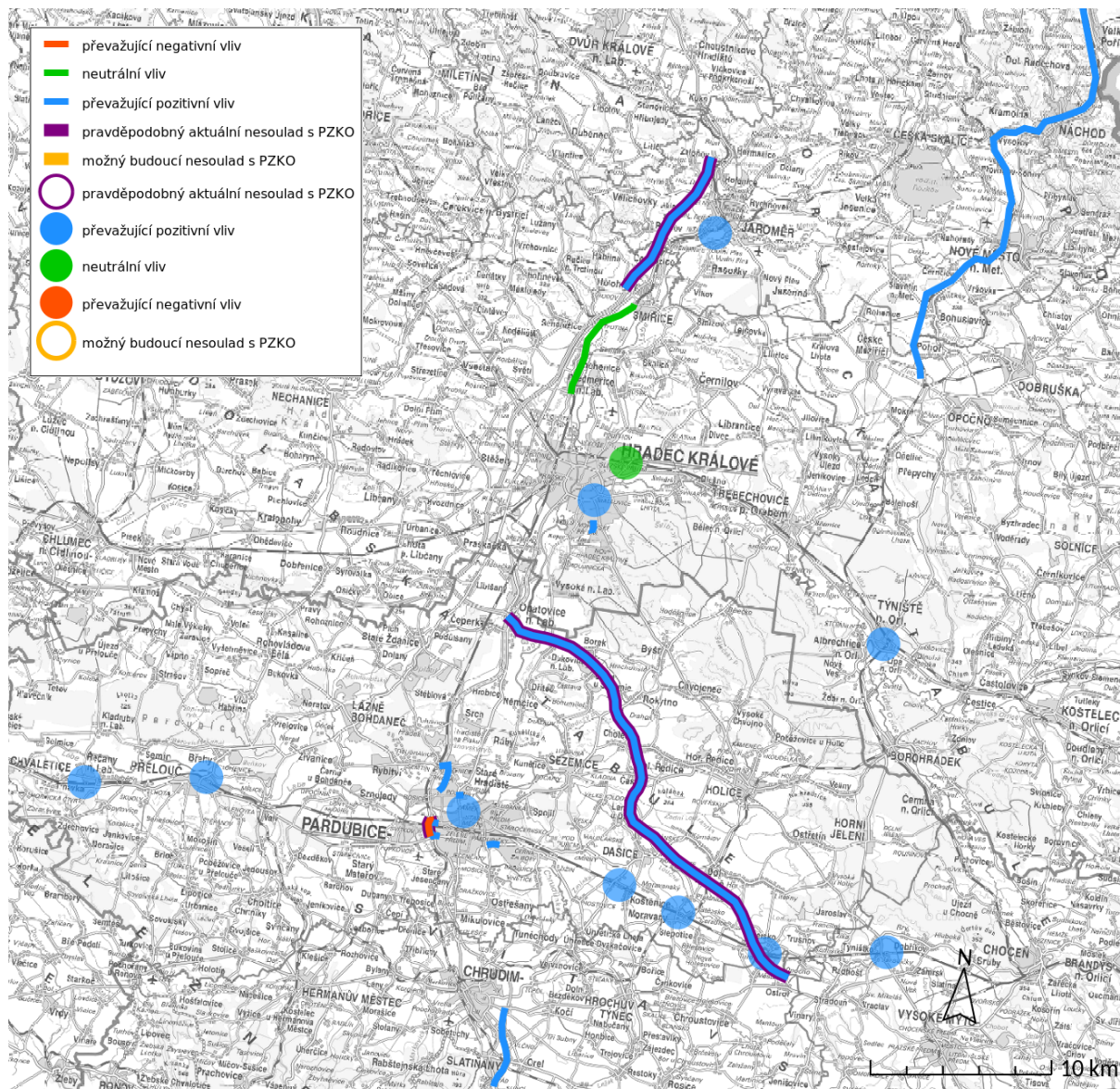
- **Projekty silniční infrastruktury:** V rámci aglomerace bylo realizováno několik emisně významných projektů regionálně důležitých staveb. Celkové zhodnocení jejich vlivu na ovzduší v rámci aglomerace je pozitivní, protože projekty vedly většinou ke snížení zátěže obyvatelstva přesunem tranzitní silniční dopravy z intravilánu na nové dálniční komunikace. Celkově ale představují významné množství nových emisí („D35 MÚK Opatovice - Časy – Ostrov (2. fáze)“, „Dálnice D11, stavba 1107 Smiřice - Jaroměř“) a v některých případech se jedná o zkapacitnění v obytné zástavbě nebo její blízkosti („Silnice I/37 Pardubice Trojice, 2. fáze“ a „Silnice I/37 Pardubice - MÚK Palackého, dostavba“). S vysokou pravděpodobností proto povedou ke zhoršení regionální imisní situace prostřednictvím tvorby sekundárního aerosolu vlivem nárůstu emisí oxidů dusíku (dálnice D35 a D11), popř. lokálně mírně zhorší expozici obyvatelstva primárním částicím (silnice I/37). Reálný vliv nelze přesně ověřit s ohledem na absenci imisních měření nebo sčítání dopravy v dotčeném širším okolí staveb před a po jejich realizaci).
- **Projekty MHD:** V rámci aglomerace byla realizována řada projektů rozvoje trolejbusové sítě, které měly většinou mírně pozitivní vliv na kvalitu ovzduší. Imisní přínosy nejsou kvantifikovatelné, protože nelze přesně vyčíslit snížení intenzity individuální automobilové dopravy, které v okolí těchto nových tras MHD nastalo. Podobně jako v případě aglomerace Brno trolejbusové linky nahradily autobusovou dopravu, takže imisní přínos těchto projektů je nesporný, ale z hlediska celkové úrovně znečištění ovzduší málo významný.

47

Grafické vyhodnocení vlivů projektů realizovaných v rámci aglomerace Hradec Králové - Pardubice na kvalitu ovzduší je uvedeno na následujícím obrázku.



Obrázek 6: Hodnocení skutečného vlivu projektů na kvalitu ovzduší - aglomerace Hradec Králové – Pardubice.
Zdroj: vlastní zpracování



Souhrnný vliv realizovaných projektů v aglomeraci Hradec Králové a Pardubice na kvalitu ovzduší byl vyhodnocen jako málo významný. Směr tohoto působení je indiferentní. Zatímco na lokální úrovni lze v řadě městských lokalit očekávat málo významné snížení znečištění ovzduší (pod mezí detekce měřících metod), tyto pozitivní efekty jsou částečně nebo zcela převáženy novou dopravou přivedenou do regionu vlivem výstavby části dálnice D11 (lokální příspěvek ke koncentraci NO_x a primárních PM, i imisní příspěvek k regionální koncentraci sekundárního aerosolu vlivem konverze oxidů dusíku). Emise na dálnici „D35 MÚK Opatovice – Časy – Ostrov (2. fáze)“ a „Dálnice D11, stavba 1107 Smiřice – Jaroměř“ jsou v žádostech o podporu z OPD vyčísleny v součtu na cca 25 t/rok EPS a cca 149 t/rok NO_x , což je o dva řády více, než jakou lze odhadovat emisní úsporu emisí vlivem ostatních realizovaných projektů v aglomeraci.

Z uvedeného množství emisí vzniklých na nových dálnicích je ale významná část emisí pravděpodobně převedena ze stávající silniční sítě (v žádostech není vyčíslena úspora emisí na relevantních silničních



úsecích), takže přesně kvantifikovat celkovou bilanci imisních dopadů v rámci aglomerace vlivem OPD není možné. Přesné posouzení by vyžadovalo podrobný nadregionální dopravní model pro scénář před a po realizaci souboru posuzovaných projektů, což je vzhledem k časové a finanční náročnosti v rámci předmětné evaluace neúčelné a neproveditelné. Další možností je pak využití dat z celostátního sčítání dopravy; relevantní hodnoty pro nedávno otevřené úseky dálnic však budou nejdříve k dispozici až po roce 2025. Vzhledem k očekávanému malému vlivu OPD na dopravní intenzity a několika roků mezi stavem před a po realizaci záměrů bude ale i na základě sčítání za rok 2025 extrémně obtížné oddělit vliv OPD od ekonomických faktorů. Mezi hodnocenými časovými horizonty proběhla pandemie COVID19 a hospodářská recese vyvolaná geopolitickými faktory, což ovlivnilo globální logistiku zboží i přepravu osob (změna ceny paliv a veřejné dopravy). Případná korekce dopravních intenzit mezi sčítacími roky pomocí obvykle používaných koeficientů meziročního nárůstu dopravy bude proto velmi diskutabilní.

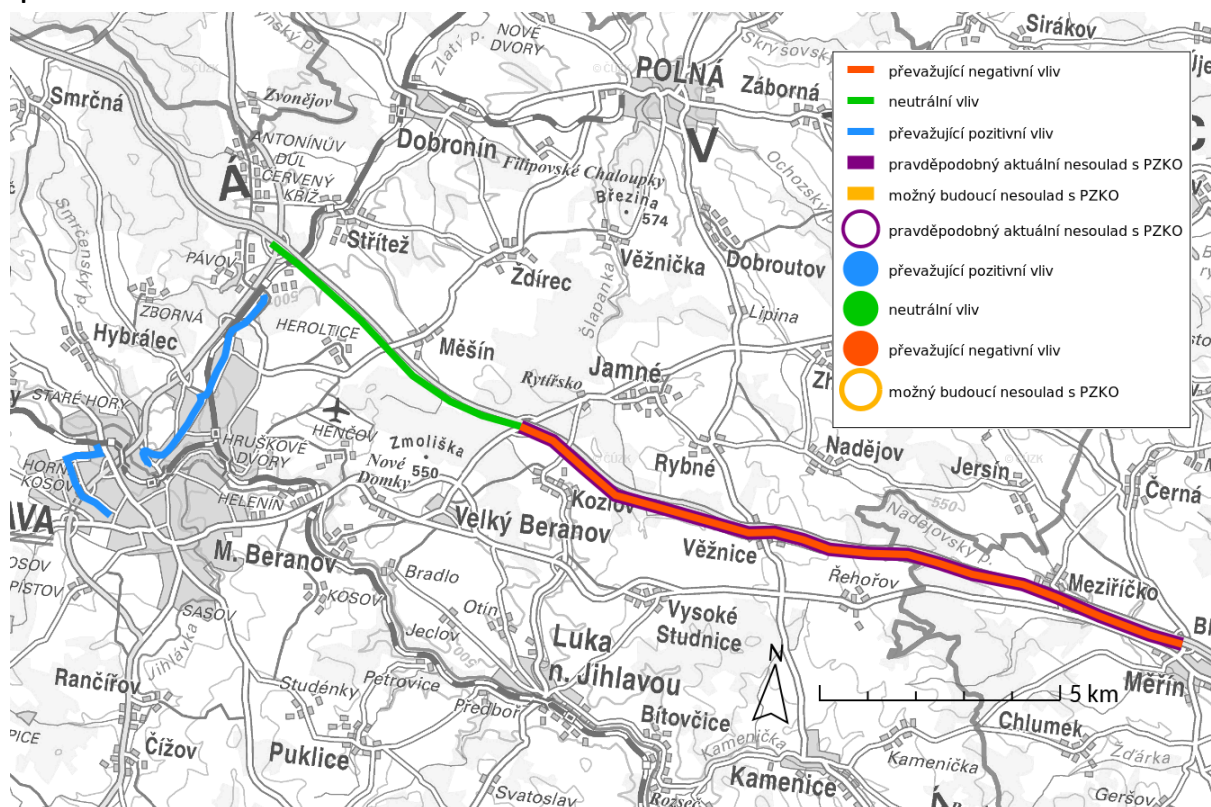
Jihlavská aglomerace

V rámci této aglomerace byly realizovány 4 projekty, všechny jsou z hlediska vlivů na ovzduší relevantní. Dle charakteru, jakým působí na kvalitu ovzduší, je lze rozdělit do dvou skupin:

- **Rekonstrukce stávajících dálnic:** Dva úseky modernizace D1 (Jihlava – Velký Beranov a Velký Beranov – Měřín) jsou v hodnocení ekonomické efektivity, které bylo podkladem pro poskytnutí podpory z OPD, z hlediska dopadů na ovzduší vyhodnoceny odlišně. Ačkoliv se v obou případech jedná o modernizaci ve stávající stopě a úseky na sebe bezprostředně navazují, na úseku Velký Beranov – Měřín je vyčíslen nárůst emisí a s tím spojený nárůst externalit, v případě úseku Jihlava – Velký Beranov není v podkladech změna emisí předpokládána. Z toho vyplývá také různé hodnocení těchto staveb v rámci předkládané zprávy. Domníváme se, že souvislost mezi modernizací jednotlivých úseků D1 a nárůstem intenzit dopravy je neprůkazná. Pro zachování konzistentní evaluace OPD z hlediska vlivů na ovzduší by bylo namísto předpokládat, že samotná rekonstrukce silnic ve stávající stopě bez jejich zkapacitnění (zvýšení počtu pruhů) nevyvolává nárůst dopravních intenzit. Reálnou změnu vlivem realizace těchto projektů bohužel nelze ověřit, protože případná změna intenzit zjištěná sčítáním dopravy bude podstatně menší než vliv vnějších faktorů (např. ekonomická a epidemiologická situace v době sčítání). Vlivem úseku Velký Beranov - Měřín je nutno celkový vliv těchto staveb na ovzduší hodnotit jako negativní, a to s ohledem na deklarovaný nárůst emisí o cca 4 t/rok EPS a cca 63 t/rok NOx. Vzhledem k tomu, že se tyto zdroje emisí nacházejí mimo obydlené oblasti, byl tento významný emisní nárůst vyhodnocen jako málo významný (měřitelně pravděpodobně neovlivnil kvalitu ovzduší v obydlených oblastech, obě stavby jsou navíc umístěny v kontextu ČR v oblasti s nadprůměrně dobrou kvalitou ovzduší).
- **Rozšíření trolejbusové dopravy:** Jedná se o dva projekty, u nichž byla v žádostech o podporu vyčíslena úspora emisí pouze z nahrazení autobusové dopravy, přesto, že zejména projekt „Rozšíření trolejbusové dopravy v Jihlavě“ má významný potenciál nahradit část individuální automobilové dopravy. Právě ta je přitom hlavním emisním dopravním problémem, nikoliv provozované autobusové linky. Podstatná část emisních přínosů projektu tedy není v dostupných podkladech započtena, a to přesto, že v rámci přípravy rozšíření sítě MHD v Jihlavě byl vypracován dopravní model, na jehož základě by bylo možné pro konkrétní finální variantu řešení tyto přínosy vyčíslit. Pro evaluaci OPD proto neexistuje relevantní srovnávací základna, ke které by bylo možné vztáhnout skutečnou situaci a skutečné přínosy po realizaci

projektů. Za dané situace je možné pouze hodnocení odborným odhadem na semikvantitativní škále. Podle Dopravního modelu MHD Jihlavy (AF-CITYPLAN s.r.o., 2016) může vyvolat rozšíření trolejbusových linek nárůst cestujících ve veřejné hromadné dopravě na nových linkách v řádu stovek až cca 2000 osob /den. Z toho lze usuzovat na pravděpodobný adekvátní pokles intenzit individuální dopravy v blízkosti těchto tras ve stovkách až okolo 1000 voz./den, což představuje lokálně významnou změnu emisí do ovzduší. Lokálně se mohla takto významná změna projevit měřitelným poklesem imisní koncentrace, především NO_x . Oba projekty rozvoje veřejné dopravy jsou umístěny v městské zástavbě. Souhrnný vliv obou projektů na kvalitu ovzduší byl pozitivní, v rámci města Jihlavy jej lze odhadovat na málo významný, lokálně až významný. Měření imisí a sčítání dopravy před a po realizaci projektů v relevantních lokalitách nebylo provedeno, takže při evaluaci OPD lze vycházet pouze z odborného odhadu.

Obrázek 7: Hodnocení skutečného vlivu projektů na kvalitu ovzduší - aglomerace Jihlava. Zdroj: vlastní zpracování



Celkově lze vliv projektů v aglomeraci Jihlava na ovzduší charakterizovat jako převážně pozitivní, málo významný. Hlavní pozitivní vliv na kvalitu ovzduší měla stavba „Rozšíření trolejbusové dopravy v Jihlavě“. Negativní hodnocení projektu Velký Beranov – Měřín je diskutováno výše. Vyplyvá z odlišných informací v projektových žádostech. Skutečný vliv obou navazujících dálničních úseků D1 lze hodnotit přibližně stejně (neutrální vliv). Celková emisní bilance realizovaných projektů v aglomeraci Jihlava je dle informací v žádostech negativní (došlo k nárůstu emisí), což je způsobeno modernizací D1 (nárůst řádově o jednotky t PM a vyšší desítky tun NO_x). Jak je uvedeno výše, negativní emisní efekty modernizace D1 jsou diskutabilní, navíc dopadají na oblasti mimo obydlená území a



imisi situaci v Jihlavě prakticky neovlivňují. Celkově proto v rámci aglomerace převažují pozitiva realizovaných projektů MHD.

Olomoucká aglomerace

Z hlediska vlivů na ovzduší byly v aglomeraci Olomouc identifikovány následující typově různé skupiny projektů:

- **Projekty řízení dopravy** (dopravní řídicí ústředna, koordinované tahy křižovatek): Projekty významně přispějí ke zvýšení plynulosti provozu, což z hlediska ochrany ovzduší vyvolá dva obvyklé protichůdné efekty. Jednak dojde ke snížení emisí v okolí křižovatek a kongescí, jednak dojde ke zkrácení cestovního času a s tím spojené vyšší atraktivitě průjezdu pro individuální automobilovou dopravu, a tedy k zavlečení nových emisí do lépe zprůjezdněných míst. Tyto reálné efekty jsou doloženy v odborné literatuře^{5,6}. Kvantifikace skutečného vlivu těchto projektů je věrohodně neproveditelná z důvodu obtížnosti zajištění dostatečně přesných podkladů. Jak případný dopravní model, tak případné sčítání dopravy před a po realizaci těchto projektů by byly zatíženy výrazně vyšším vlivem vnějších faktorů (např. ekonomická a epidemiologická situace, alternativní pohony, aktuální cenové a technické parametry sítě MHD). Na základě zkušeností s vývojem kvality ovzduší v centrech měst v uplynulých desetiletích je celkový imisní vliv realizovaných projektů v rámci evaluace OPD odhadnut jako neutrální.
- **Železniční projekty bez dopadu na přepravní výkon osobní dopravy:** V případě projektů „Rekonstrukce žst. Olomouc - fáze II“ a „Zvýšení rychlosti v žst. Prosenice“ a „Změna trakční soustavy v úseku Nedakonice - Říkovice“ nebyla identifikována průkazná vazba na přepravní výkon individuální dopravy ani jiný vztah k množství emisí do ovzduší, proto byl jejich souhrnný vliv na ovzduší vyhodnocen jako nulový.
- **Železniční projekty s možným dopadem na přepravní výkon osobní dopravy:** V případě „Revitalizace trati Opava východ - Olomouc hl.n.“ jde o regionální trať využívanou převážně k osobní dopravě, která má potenciál nahradit část individuální silniční dopravy. Ekonomická analýza v rámci žádosti o podporu přesto předpokládala nulové převedení dopravy, takže i očekávané dopady s vlivy na ovzduší byly nulové. Skutečný efekt po realizaci nelze vyčíslit, protože údaje o případných počtech přepravených osob před a po projektu by byly zatíženy podstatně vyššími vlivy vnějších, zejména ekonomických faktorů. Lze předpokládat nulový až málo významný pozitivní vliv. „Elektrizace a zkapacitnění trati Uničov (včetně) – Olomouc“ měla dle podkladů v projektové žádosti vyvolat pokles na souběžných silničních komunikacích v řádu stovek osob denně, což vzhledem k převážně venkovskému charakteru území (s výjimkou koncových stanic a Šternberku) nemohlo způsobit významnou změnu kvality ovzduší v obydlených oblastech. Změna dopravní intenzity v tomto rozsahu by navíc byla neodlišitelná od vlivu jiných faktorů kvality ovzduší. Skutečnou změnu dopravních intenzit vlivem projektu nelze s ohledem na absenci sčítání v relevantních časech a profilech před a po

⁵ Alexander Y. Bigazzi, Miguel A. Figliozzi, Congestion and emissions mitigation: A comparison of capacity, demand, and vehicle based strategies, Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 17, Issue 7, 2012, Pages 538-547, ISSN 1361-9209, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2012.06.008>.

⁶ Todd Litman, Victoria Transport Policy Institute, Generated Traffic and Induced Travel, Implications for Transport Planning, 2022

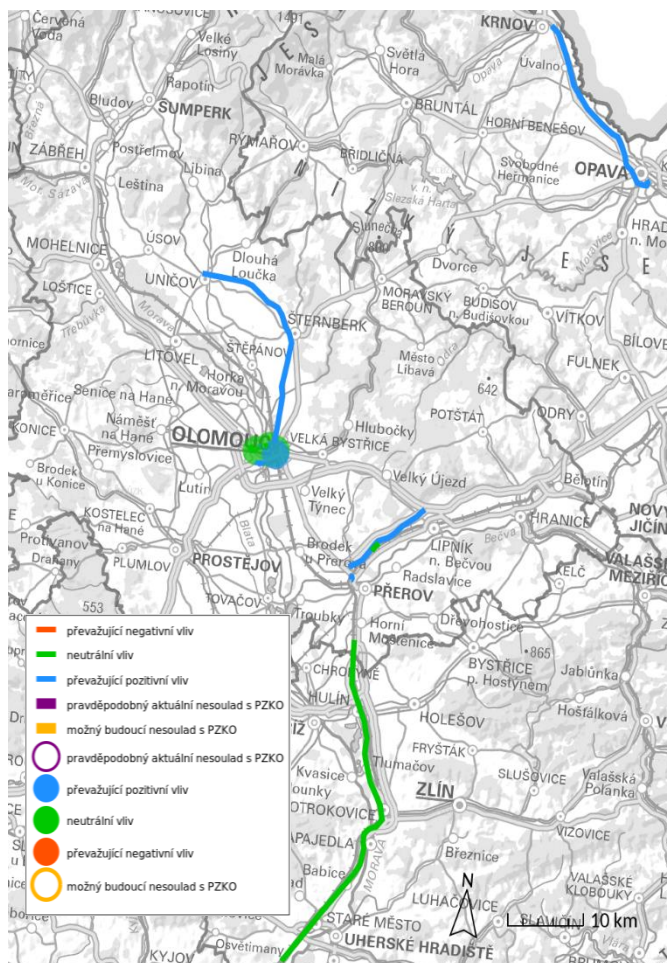


realizaci projektu ověřit. Odborným odhadem je proto na semikvantitativní škále vliv projektu vyhodnocen jako pozitivní, málo významný.

- **Projekty silniční infrastruktury:** Jedná se o dvě stavby. Na základě projektových podkladů byla vyčíslena celková emisní bilance stavby „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov - Lipník nad Bečvou“. Realizaci mělo dojít k přenesení emisí do méně zalidněných území (silnice I. třídy procházela bez obchvatů několika úseky s hustou zástavbou) a k celkovému snížení emisí o cca 2 t/rok EPS a cca 7 t/rok NO_x. Projekt měl významně pozitivní vliv. „Silnice I/55 MÚK s ČD Přerov – Předmostí“ představuje obecně nežádoucí zkapacitnění v blízkosti obytné zástavby, které je ale nezbytné v návaznosti na budovaný dálniční obchvat Přerova (bez projektu by vznikla ve městě ještě horší dopravní situace). Také je nutné zohlednit, že odklání silniční emise do mírně větší vzdálenosti od obytné městské zástavby a je vedena na mostní konstrukci, která oproti stávajícímu pozemnímu řešení výrazně zlepšuje rozptyl emisí. Projekt byl z těchto důvodů vyhodnocen jako mírně pozitivní. Celkově měly silniční projekty v Olomoucké aglomeraci významný pozitivní dopad na kvalitu ovzduší, především díky realizaci „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov - Lipník nad Bečvou“, která současně plní roli několika obchvatů.
- **Projekty MHD:** Patří zde jednak projekty, které způsobily nulovou nebo nevýznamnou změnu emisí do ovzduší (projekty měnění tramvajové dopravy, „Modernizace tramvajové tratě 1.máje“), jednak projekty k posílení tramvajové dopravy („Tramvajová trať 8.května“ a „Tramvajová trať II. etapa Nové Sady - Povel a Odstavy tramvají Jeremenkova“), u kterých byl identifikován pozitivní vliv. Úspora emisí EPS a NO_x do ovzduší vlivem uvedených projektů veřejné dopravy se dle kalkulace v žádostech bude pohybovat nejvýše v desetínách t/rok, což způsobí pouze nevýznamnou změnu imisní situace. S přihlédnutím k pravděpodobnému snížení intenzity individuální dopravy (skutečný pokles nelze ověřit, protože změna je řádově nižší než vnější vlivy, které by ovlivňovaly výsledek případného imisního měření, resp. sčítání dopravy v relevantních místech) hodnotíme celkový přínos těchto staveb hodnocen jako pozitivní, málo významný.



Obrázek 8: Hodnocení skutečného vlivu projektů na kvalitu ovzduší - aglomerace Olomouc. Zdroj: vlastní zpracování



53

Celkový efekt posuzovaných projektů realizovaných v Olomoucké aglomeraci je pozitivní, málo významný. Celkovou změnu emisí vlivem realizovaných projektů v aglomeraci lze odhadnout na jednotky tun PM a mezi 10 a 20 t NO_x. Nejvýznamnější přínos pro kvalitu ovzduší měla stavba „Dálnice D1, stavba 0137 Přerov - Lipník nad Bečvou“, která plní roli obchvatů několika obcí.

Plzeňská aglomerace

Z hlediska charakteru působení na kvalitu ovzduší zde byly realizovány tyto typově podobné skupiny projektů:

- **Železniční projekty bez dopadu na přepravní výkon osobní dopavy:** Do této skupiny byly zařazeny výstavba sítě GSM na železnici, rekonstrukce mostů, dálkové ovládání železničních zařízení a obnova vozového parku pro Plzeňský kraj, u kterých je vliv na emise do ovzduší neprůkazný.
- **Železniční projekty s možným dopadem na přepravní výkon osobní dopavy:** „Modernizace trati Rokycany – Plzeň, fáze II“ je v části trasy součástí úseku Praha-Smíchov – Plzeň, na jehož přepravních výkonech se podílí cca 10 %. Na základě prognózy přepravených osob v žádosti o podporu z OPD byly imisní přínosy stavby vyhodnoceny v řádu setin t/rok (PM), resp. desetin



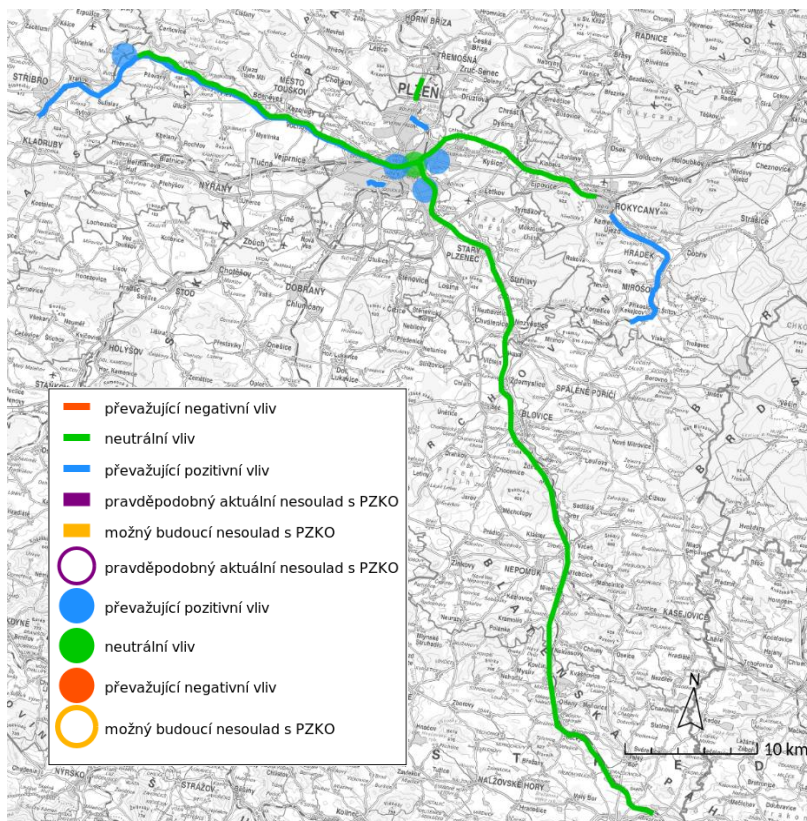
t/rok (NO_x). Analýzou údajů o přepravených osobách osobními vlaky na trati Plzeň-Rokycany v roce 2018 a 2022, poskytnutých společností POVED, s.r.o., byl zjištěn nárůst počtu cestujících o cca 30 %. K obtížně odůvodnitelnému nárůstu až o 75 % ale došlo také na jiných trasách Plzeňského kraje, bez ohledu na realizaci projektů. Je tedy zřejmé, že nárůst na projektem řešené trati nelze interpretovat jako přínos projektu. Protože na různých trasách Plzeňského kraje došlo k výrazně rozdílnému nárůstu počtu přepravených osob, nelze stanovit jednotný korekční koeficient a nelze objektivně vyhodnotit, nakolik se na zvýšení přeprav podílel posuzovaný projekt (jeho vliv nelze odlišit od jiných faktorů). Na základě dostupných podkladů tedy nelze než konzervativně konstatovat, že stavba měla nevýznamný až málo významný vliv na kvalitu ovzduší. Toto hodnocení je platné pro předpokládaný relativní nárůst počtu přepravených osob do výše prvních desítek %. Lze pouze spekulovat, nakolik by mohlo být hodnocení konkrétnější v případě, že by existovalo projektově cílené sčítání přepravených osob na vhodně zvolených zastávkách (tam, kde se očekával největší vliv projektu) těsně před zahájením projektu a brzy (řádově týdny až měsíce) po uvedení modernizovaného úseku do provozu. Imisní přínos stavby „Uzel Plzeň, 1. stavba - přestavba pražského zhlaví“ je nezbytné hodnotit společně s přínosy přímo navazujících staveb. Samo o sobě pražské zhlaví žádný přesun přepravy ze silnice na železnici nepůsobí, je však podmínkou, aby se projevily přínosy např. výše hodnocené stavby „Modernizace trati Rokycany – Plzeň, fáze II“. Celkový vliv projektu na kvalitu ovzduší byl pozitivní, nevýznamný až málo významný. Nárůst osobokilometrů vlivem projektu „Moderní elektrické jednotky pro spojení Plzeňského a Karlovarského kraje“ byl z hlediska ovzduší nevýznamný (způsobil snížení emisí z individuální automobilové dopravy celkově nejvýše v řádu setin t/rok PM a desetin t/rok NO_x, které se rozprostřely na dlouhé trase).

54

- **Projekty silniční infrastruktury:** Projekt „Silnice I/27 Plzeň, Třemošenský rybník – Orlík“ a „Silnice I/20 a II/231 v Plzni, Plaská - Na Roudné - Chrástecká, 2. etapa“ se v souhrnu vyznačují málo významným pozitivním vlivem (změna emisí v řádu desetin t/rok PM a cca 1 t/rok NO_x v roce 2022, v následujících letech úspora emisí oproti nulové variantě pravděpodobně plynule poroste). Úsek Třemošenský rybník – Orlík představuje zkapacitnění mimo obydlené území, takže se nárůst dopravy neprojevil negativním vlivem. Úsek Plaská - Na Roudné – Chrástecká se dotkl negativně obytné zástavby pouze v její okrajové části u Boleveckého rybníka, převažuje celkově mírný pozitivní vliv. Jeho reálnou velikost nelze věrohodně ověřit, protože intenzita vnějších vlivů (nesouvisejících s projektem, např. ekonomická situace, regionální pozadí vlivem změn ve vytápění domácností, meziroční kolísání meteorologických podmínek) je výrazně vyšší než očekávaný vliv projektu.
- **Projekty MHD:** „Prodloužení tramvajové tratě na Borská pole - část Tramvajová trať“ a „Rekonstrukce vozovny tramvaj Slovany, Plzeň“ měly v souhrnu málo významný pozitivní vliv na kvalitu ovzduší, a to dominantně zásluhou prvního jmenovaného projektu. Došlo jím k převedení části osobní dopravy z autobusových linek a malé části také z individuální dopravy. Intenzitu vlivu nelze objektivně kvantifikovat. Očekávaná změna intenzit silniční dopravy vlivem projektu je ve srovnání s celkovou dopravou málo významná, tím spíše se nemůže projekt významně (měřitelně) projevit na kvalitě ovzduší (efekt je neodlišitelný od nezávislých výše zmiňovaných vnějších faktorů).



Obrázek 9: Hodnocení skutečného vlivu projektů na kvalitu ovzduší - aglomerace Plzeň. Zdroj: vlastní zpracování



Celkově lze charakterizovat souhrnný vliv projektů v Plzeňské aglomeraci jako pozitivní, nevýznamný, lokálně málo významný.

55

HLUK: Vliv jednotlivých projektů na hlukovou zátěž

V případě hlukové zátěže byl v souladu s metodikou hodnocení vlivů OPD2 na hlukovou situaci dle Vstupní evaluační zprávy přezkoumáním předaných podkladů a jednotlivých realizovaných projektech proveden vstupní screening projektů za účelem jejich vyřídění k dalšímu posouzení. Třídění probíhalo s ohledem na:

a) Umístění projektu z hlediska dopravní zátěže území

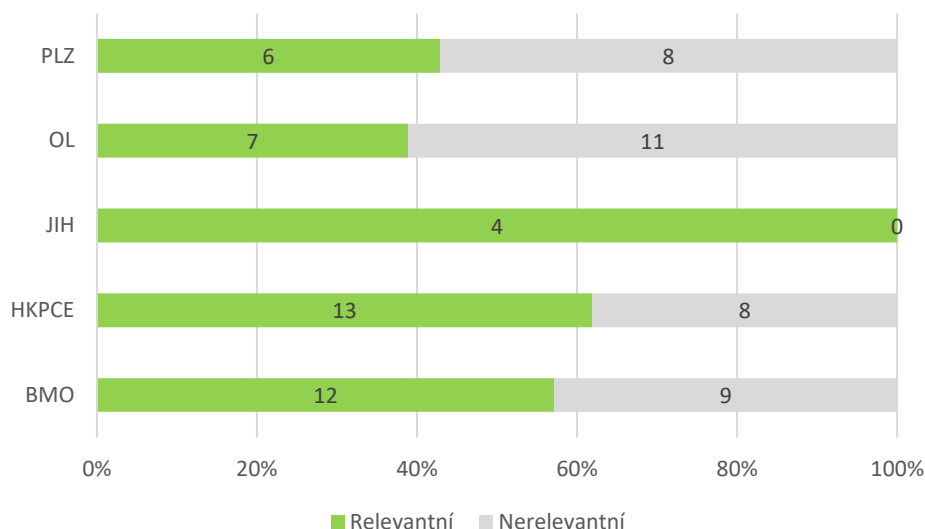
b) Umístění projektu z hlediska četnosti dotčené populace

c) Očekávaná změna hlukové zátěže

Na základě tohoto posouzení bylo vyhodnoceno, že u celkem 36 projektů jejich přímý a odhadovaný nepřímý vliv na hlukovou situaci v aglomeracích není významný (zdůvodnění viz Technická příloha I). U zbylých 42 projektů bylo možné významný či alespoň částečný vliv projektu na hlukovou zátěž prokázat. Vysokou relevanci mají především nové komunikace, které převedly dopravu do nových lokalit, projekty zásadně měnící vytížení dané komunikace či významné modernizace železnic mající dopad na rychlost projíždějících vlaků.



**Graf 5: Rozdělení hodnocených projektů dle relevantnosti ve vztahu ke změně hlukové zátěže v aglomeracích.
Zdroj: vlastní šetření**



HLUK: Rozbor situace v aglomeracích

Brněnská metropolitní oblast

Výsledky na úrovni Brněnské aglomerace

Projekty s nejvýraznějšími dopady na změnu hlukové zátěže území v aglomeraci

- 014 - D1 Modernizace – úsek 25, EXIT 178 Ostrovačice – EXIT 182 Kývalka (2. fáze)
 - Změna hluk. situace je způsobena rozšířením dálnice. Díky umístění PHS dojde po realizaci záměru ke zlepšení situace, ale dle hlukového modelu jsou hodnoty L_{Aeq} stále nad hyg. limitem.
- 070 - Revitalizace trati Okříšky – Zastávka u Brna
 - Součástí revitalizace je zvýšení rychlosti dopravy, díky kterému je očekáváno zhoršení hluk. situace. Součástí záměru jsou navrženy PHS a výměny okenních výplní.
- 085 - Zvýšení tratové rychlosti v úseku Kuřim – Tišnov
 - Součástí revitalizace je zvýšení rychlosti dopravy, díky kterému je očekáváno zhoršení hluk. situace. Součástí záměru jsou navrženy PHS.
- 120 - Tramvajová trať Plotní
 - Změna hluk. situace je dána přeložením tramvajové dopravy z ul. Dornych do ul. Plotní (v ul. Plotní dojde k výraznému snížení hluku, naopak v ul. Dvorní dojde ke zvýšení emisí, avšak vzhledem k celkové hlukové zátěži lokality fakticky nezmění). Součástí projektu je navržena řada opatření jak na tram. tělese, tak PHS, tiché asfalty (pro snížení hluku z aut. dopravy, instalace nuceného větrání).
- 212 - Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice
 - Fakticky umístění nového zdroje hluku. Původní trať není v provozu od roku 1979. V širší vazbě však dojde k omezení provozu autobusů. Součástí projektu jsou navrženy PHS a výměna oken.
- 397 - Modernizace a rozšíření tramvajové vozovny Pisárky – II. Etapa
 - Modernizace a rozšíření tramvajové vozovny v Pisárkách. Záměr není primárně protihlukový, ale díky celkové modernizaci a umístění PHS dojde ke zlepšení hluk. situace v území kde nejsou dodržovány hyg. limity.
- Souhrnně nelze vliv na hlukovou zátěž v aglomeraci kvantifikovat (hluk má především lokální dosah).



- **Celkově u posuzovaných projektů převažují pozitivní efekty, tj. ve finálním stavu snížení hlukové zátěže u chráněných objektů.**
- Každý záměr představuje lokální změnu, avšak může mít synergický efekt v jiné lokalitě (např. projekty 120 a 212).
- Respektování strategických dokumentů aglomerace.
- Kvalitativně kladně lze hodnotit především:
 - Posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální (projekty 064, 070, 085, 117, 118, 120, 124, 197, 212, 326, 384, 397, 429, 436, 463 501).
 - Posílení možnosti tranzitních tras dopravy (projekt 014 - D1 Modernizace – úsek 25).
 - Realizaci účinných protihlukových řešení
 - přímé PHO: typu umístění PHS, výměna okenních výplní (070, 120, 212).
 - nepřímé: modernizace vozidlového parku, optimalizace řízení provozu, rekonstrukce zařízení, které mají vliv i na hlukovou situaci) tj. opravy výhybek, železničních svršků, mostů.
 - organizační opatření: např. dostavba haly vozovny Pisárky a umístění zdrojů hluku dovnitř.
- Kvalitativně záporně lze hodnotit především:
 - Lokální zhoršení hlukové zátěže. Situace je v území řešena návrhem protihlukových opatření tak, aby výsledná hluková zátěž chráněných objektů byla v souladu s požadavkem NV č. 272/2011 Sb. (projekty: 070, 085, 117, 120, 212).
 - Přesun hlukové zátěže (projekt 120 - Tramvajová trať Plotní – přesun automobilové dopravy do ul. Dorných a přesun tramvajové dopravy do ul. Plotní, kde je zvýšení omezováno návrhem PHO).

Hradecko-pardubická aglomerace

Výsledky na úrovni Hradecko-pardubické aglomerace

Projekty s nejméně významnými dopady na změnu hlukové zátěže území v aglomeraci

050 - D35 MÚK Opatovice – Časy – Ostrov (2. fáze)

- 188 - Dálnice D11, stavba 1107 Smiřice – Jaroměř
- 468 - Silnice I/37 Chrudim, obchvat
 - *Projekty, 050, 188 a 468 jsou strategicky významné novostavby, vlivy na hluk. situaci představují koncepční změny v trasování individuální aut. dopravy – přesuny dopravních tras, posílení tranzitních a obchvatových úseků. Součástí projektů jsou navrženy PHS. Lokálně může docházet ke zhoršování hluk. situace, celkově však projekty představují zlepšení.*
- 035 - Revitalizace trati Hradec Králové – Jaroměř – Trutnov, II. fáze
- 130 - Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov
 - *Projekty 035 a 130 představují revitalizace tratí velkého rozsahu. U nejbližší chráněné zástavby dojde díky revitalizaci trati ke snížení hlukové zátěže. K dalšímu snížení přispěje výměna vozového parku. Díky zvýšení atraktivity trati a vozů je očekáván i nepřímý dopad na celou aglomeraci (zvýšení využívání regionální železniční dopravy).*
- 135 - Prodloužení trolejbusové trati na obratiště Zámeček
- 136 - Prodloužení trolejbusové trati v Trnové a Ohrazenici
- 358 - Trolejbusová trať Pod Strání
- 426 - Trolejbusová trať ve Studentské ulici
 - *Projekty 135, 136, 358 a 426 představují rozšíření MHD, to samo o sobě představuje koncepční nepřímé snížení hluk. zátěže vlivem očekávaného upřednostnění před používáním individuální*



aut. dopravy. Upřednostnění trolejbusové dopravy oproti autobusové, případně tramvajové se z pohledu vlivu na hluk. situaci jeví jako nejméně výhodnější.

- Souhrnně nelze vliv na hlukovou zátěž v aglomeraci kvantifikovat (hluk má především lokální dosah), avšak některé řešené projekty mají širší rámec dosahu (především projekty silniční a železniční infrastruktury).
- **Celkově u posuzovaných projektů převažují pozitivní efekty, tj. ve finálním stavu snížení hlukové zátěže u chráněných objektů**
- Respektování strategických dokumentů aglomerace
- Kvalitativně kladně lze hodnotit především:
 - Posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální – z pohledu hluk. zátěže představuje posílení užívání MHD snížení zátěže vlivem provozu individuální aut. dopravy (projekty 135, 136, 358 a 426).
 - Posílení možnosti tranzitních tras dopravy (především projekty 458, 468, 017 a 188, který je zmiňován ve strategických dokumentech aglomerace).
 - Realizaci účinných protihlukových řešení
 - přímé PHO: typu umístění PHS, tiché asfalty (050, 188).
 - nepřímé: modernizace vozidlového parku, optimalizace řízení provozu, rekonstrukce zařízení, které mají vliv i na hlukovou situaci) tj. opravy výhybek, železničních svršků, mostů. (035, 130).
- Kvalitativně záporně lze hodnotit především:
 - Lokální zhoršení hlukové zátěže, které musí být řešeno formou protihlukových opatření (zejména projekt 050, a částečně 150). Celkově však projekt 050 řeší dle APPO hlukově kriticky zatížené místo.
 - Přesun hlukové zátěže (všechny projekty jsou však řešeny s účinnou protihlukovou ochranou).

Jihlavská aglomerace

Výsledky na úrovni Jihlavské aglomerace

Projekty s nejméně výraznými dopady na změnu hlukové zátěže území v aglomeraci

- 046 D1 Modernizace – úsek 15, EXIT 112 Jihlava – EXIT 119 Velký Beranov
- 373 D1 Modernizace – úsek 16, EXIT 119 Velký Beranov – EXIT 134 Měřín
 - Oba projekty představují rozšíření dálnice na kategorii D 28, resp. 2 jízdní pásy o šířce zpevnění 11,5 m a zlepšení stavebně technického stavu dálnice. Snížení kongescí.
- 095 Rozšíření trolejové dopravy v Jihlavě
- 396 Rozšíření trolejbusové dopravy Jihlava – sever
 - Rozšíření MHD, podpora trolejbusové dopravy.
- Kvalitativně kladně lze hodnotit všechny projekty (046, 373, 095 a 396).
 - Posílení atraktivity a dostupnosti hromadné dopravy (projekty 095 a 396).
 - Posílení možnosti tranzitních tras dopravy (046 a 373), vč. realizaci protihlukových řešení typu PHS.



Olomoucká aglomerace

Výsledky na úrovni Olomoucké aglomerace

Projekty s nejméně výraznými dopady na změnu hlukové zátěže území v aglomeraci

- 091 - Dálnice D1, stavba 0137 Přerov – Lipník nad Bečvou
- 364 - Silnice I/55 MÚK s ČD Přerov – Předmostí
 - Vymístění dopravy na tranzitní dálniční trasu D1. Oba projekty významně dopravně mění své lokality a v kontextu změn v chování řidičů i širší území. Moderní projekty doplněné PHO.
- 255 - Elektrizace a zkapacitnění trati Uničov (včetně) – Olomouc
 - Projekt významný svou délkou, změna vlivu provozu elektrifikované trati bude významná, přesto je navrženo celkem 41 protihlukových stěn.
- 068 - Modernizace tramvajové tratě 1.máje
- 137 - Tramvajová trať 8.května
 - Podpora MHD, obecné očekávání zlepšení v území.
- 415 - Tramvajová trať II. etapa Nové Sady – Povel a Odstavy tramvají Jeremenkova
 - Podpora MHD, obecné je však očekáváno drobné zhoršení situace – v okolí ul. Zíkova (kumulovaný vliv provozu tramvají a aut. dopravy). Dominantní zdroj hluku v řešených lokalitách představuje provoz aut. dopravy. Pro snížení jsou navrženy tiché asfalty.
- Kvalitativně kladně lze hodnotit především:
 - Vymístění tranzitní dopravy z Přerova a zvýšení funkce dálnice (projekty 091 a 364).
 - Elektrifikace železniční trati Uničov-Olomouc (projekt 255).
 - Posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální (projekty 068, 137 a 415).
- Kvalitativně záporně lze hodnotit především:
 - Lokální zhoršení hlukové zátěže, které musí být řešeno formou protihlukových opatření.
 - Přesun hlukové zátěže (projekt 415).

59

Plzeňská aglomerace

Výsledky na úrovni Plzeňské aglomerace

Projekty s nejméně výraznými dopady na změnu hlukové zátěže území v aglomeraci

- 363 - Silnice I/27 Plzeň, Třemošenský rybník – Orlík
 - Snížení kongescí, doplnění PHS.
- 383 - Silnice I/20 a II/231 v Plzni, Plaská – Na Roudné – Chrástecká, 2. etapa
 - Významná komunikace v zatíženém území, doplnění PHS.
- 018 - Revitalizace trati Rokycany – Nezvěstice – II. fáze
- 049 - Modernizace trati Rokycany – Plzeň, fáze II
 - Řešení velkých traťových úseků s velkým dopadem na hlukovou situaci. Součástí projektu jsou rozsáhlé protihlukové opatření. Celkově se předpokládá zlepšení hluk. situace.
- 128 - Prodloužení tramvajové tratě na Borská pole – část Tramvajová trať
 - Podpora MHD.
- 408 - Rekonstrukce vozovny tramvají Slovany, Plzeň
 - Řešení celkově významně zatížené oblasti. Komplexní projekt protihlukových opatření.



- Kvalitativně kladně lze hodnotit všechny záměry. Žádný se záměrů neznamena významné zhoršení stávající hlukové situace. Projekty 049, 383 a 408 mohou mít v dotčených lokalitách významně pozitivní vliv.

HLUK: Shrnutí za všechny aglomerace

Souhrnné výsledky

- Souhrnně nelze vliv na hlukovou zátěž v žádné aglomeraci kvantifikovat (souhrnný přírůstek či úbytek zátěže. Projekty mají především lokální dosah, avšak vzhledem k rozsahu některých projektů jsou dotčené lokality rozsáhlé (zejména projekty silniční a železniční infrastruktury – např. projekty 014, 017, 018, 035, 046, 050, 070, 085, 091, 130, 188, 255, 373, 468).
- Celkově u posuzovaných projektů převažují pozitivní efekty, tj. ve finálním stavu snížení hlukové zátěže u chráněných objektů.
- Každý záměr představuje lokální změnu, avšak může mít synergický efekt v jiné lokalitě (přemístění hlukové zátěže – např. projekty 017, 091, 095, 120, 135, 136, 137, 212, 358, 364, 396, 415, 426, 468).
- Žádný z projektů není v rozporu se strategickými dokumenty řešené lokality. Vybrané projekty přímo reagují na požadavky APPO (typicky velké dopravní a železniční stavby), další reagují na požadavky PUMM (typicky projekty městské hromadné dopravy). Obecně jsou projekty vždy v souladu s myšlenkou snižování hlukové zátěže území (tj. požadavky Státní politiky ŽP nebo čl. 35 Listiny lidských práv a svobod) ať už přímo (projekty řešící požadavky APPO) nebo nepřímo (projekt řeší jiný problém, ale přispěje ke snížení hluk. zátěže).
- Kvalitativně kladně lze hodnotit především:
 - Posílení atraktivity, bezpečnosti a komfortu hromadné dopravy oproti individuální (projekty modernizace a dostavby tramvajových a trolejbusových tratí).
 - Posílení možnosti tranzitních tras dopravy a obchvatů (např. 091, 364).
 - Realizaci účinných protihlukových řešení
 - přímé PHO: typu umístění PHS, výměna okenních výplní, tiché asfalty.
 - nepřímé: modernizace vozidlového parku, optimalizace řízení provozu, rekonstrukce zařízení, které mají vliv i na hlukovou situaci) tj. opravy výhybek, železničních svršků, mostů.
 - organizační opatření: např. dostavba haly vozovny Pisárky a umístění zdrojů hluku dovnitř, ale částečně i projekty optimalizace dopravy (kamerové systémy řízení dopravy, snižování kongescí).
- Kvalitativně záporně lze hodnotit především:
 - Lokální zhoršení hlukové zátěže, které musí být řešeno formou protihlukových opatření, případně navržená opatření nejsou dostatečná (např. 364, 397, 408, 415).
 - Přesun hlukové zátěže (např. projekt 120).

Další zjištění

- V rámci řešení a zejména vyhodnocování projektů dotací OPD2 je malá dostupnost dat pro hodnocení vlivu projektů na hlukovou situaci.
- Předkládaná data jsou celkově zaměřena především na ekonomické parametry projektu (tzn. často chybí i technické řešení).
- Po získání dotace nejsou ve Zprávách o realizaci sledovány indikátory umožňující hodnocení na hlukovou situaci.
- Po realizaci záměru nejsou MD předloženy data o uvedení záměru do provozu vyhodnocující indikátory změny hlukové situace.



4.3 EO 1.3: Jakým způsobem ovlivnily projekty OPD2 zaměřené na ITS ve třech vybraných aglomeracích plynulost a bezpečnost silničního provozu?

Shrnutí hlavních zjištění

Hodnocení bylo provedeno pouze v těch aglomeracích, kde byly díky OPD realizovány projekty se zaváděním inteligentních dopravních systémů (ITS); jde o Brněnskou metropolitní oblast, Hradeckopardubickou aglomeraci a Olomouckou aglomeraci. Pro všechny tři zde hodnocené aglomerace platí, že vyhodnocení nemusí být zcela jednoznačné, a to především tam, kde se jedná o rozsáhlé úpravy, např. systémy řízení křižovatek, kamerové systémy apod. Důvodem je především to, že ve větších oblastech – městech, stále probíhají rozsáhlé další úpravy hlavního i vedlejšího dopravního prostoru (tedy komunikací i dalších prostranství) a všechny tyto rekonstrukce zahrnují změny v organizaci dopravy, uzavírky, objížďky. Ty pak mohou ovlivňovat veškerou dopravu ve městech či na přilehlých komunikacích.

Současně nebylo u většiny projektů možné provést výpočet dle předpokládané metodiky pro vyhodnocení, protože nebyla dostupná potřebná data, a to především po realizaci projektu. K dispozici byly pouze předpoklady a modely zpracovatele projektu uvedené v žádostech projektu a ty nemusí být po realizaci projektů přesné ani zcela reálné. Prokazatelný vliv měly projekty pouze ve výjimečných případech, neboť ve většině projektů nebylo možné provést výpočetní porovnání stavu před a po. Z projektů ITS se jednalo o 2 projekty z 9 (Kamerový systém Pardubice a Řízení dopravy a sběr dopravních dat), u kterých šlo provést výpočet a jeho porovnání před a po. Ve většině míst řešení projektů či v celých aglomeracích však dochází k dalším úpravám dopravního prostoru a dalších řídicích systémů, bez jejichž dokončení nejsou výsledky také prokazatelné (doprava se realizuje v jiných místech, kde nejsou výluky nebo je vedena provizorně). Na základě zkušeností a posouzení všech řešených projektů je možné říci, že v případě dokončení všech stavebních i organizačních prací v dané aglomeraci, které mají přímou návaznost na průjezd dopravou řešenými místy, povedou realizované projekty ke zlepšení situace, a tedy v oblasti bezpečnosti a plynulosti dojde ke zlepšení, a to i hromadné dopravy.

Posouzení zvýšení bezpečnosti však lze hodnotit nejen pomocí relativní nehodovosti, ale také díky prostému porovnání počtu a následků dopravních nehod, byť toto porovnání je méně přesné a bylo použito zejména tam, kde nebylo možné využít intenzity dopravy ke zhodnocení relativní nehodovosti. Také díky tomuto lze konstatovat, že v celkovém pohledu na evaluační otázku 1.3. došlo nejen ke snížení počtu dopravních nehod v místech řešených projektů, ale také ke zvýšení plynulosti dopravy. Ne všechny projekty byly zaměřené na zlepšení podmínek městské hromadné dopravy, u většiny projektů, které byly relevantní, však došlo ke zvýšení plynulosti a úspoře času při cestování. Nicméně ve chvíli, kdy nejsou tyto změny zcela jasné a prokazatelné, a není možné je tedy promítnout do jízdních řádů, mají tyto projekty pouze zanedbatelný nebo částečný dopad na MHD.



Způsob vyhodnocení otázky

Základní hodnocení bezpečnosti a plynulosti dopravy je provedeno prostřednictvím analýzy předmětných projektů - popis stavu před a po a očekávaných dopadů realizace projektů na nehodovost (bezpečnost dopravy), plynulost individuální dopravy a plynulost hromadné dopravy.

Hodnocení bezpečnosti je prováděno prostřednictvím ukazatele relativní nehodovosti R. Jeho hodnota vypovídá o pravděpodobnosti vzniku nehody na daném úseku komunikace, a to ve vztahu k dopravnímu výkonu. V případě, že nebyly k dispozici potřebné datové podklady, byla místo posouzení relativní nehodovosti provedena analýza dopravních nehod a jejich srovná v době před a po realizaci opatření uvedených v hodnocených projektech.

Hodnocení plynulosti dopravy je řešeno pomocí stupně vytížení a_v , který vychází z intenzity dopravy a kapacity dopravy. Z tohoto stupně vytížení je pak možné vyhodnotit úroveň kvality dopravy (UKD). Vzhledem k nedostatku kompletních dat pro hodnocení bylo pro větší část projektů využito hodnocení kvalitativní zaměřené především na způsob úpravy, hodnocení jízdních pruhů, návaznost úpravy a ovlivnění dalších úseků.

Hodnocení plynulosti hromadné dopravy v rámci projektů mělo být provedeno na základě dat od příjemce dotace, případně z dalších dostupných dat (podrobněji viz Technická příloha I)

Projekty OPD mající vliv na plynulost a bezpečnost silničního provozu

Brněnská metropolitní oblast

K hodnocení u této aglomerace bylo vybráno 5 projektů ITS. Tyto projekty byly zaměřeny na řízení dopravy a sběr dopravních dat (jednalo se o etapy jednoho projektu, které však byly v rámci výzvy podávány jako samostatné projekty).

62

Tabulka 25: Přehled realizovaných aktivit v Brněnské aglomeraci pro EO 1.3. Zdroj: vlastní šetření

	Nesplňuje	Částečně splňuje	Splňuje	nerelevantní
Dopravní nehody	0	4	1	
Plynulost dopravy	0	0	0	5 – nelze hodnotit vzhledem k celkovým nedokončeným stavbám ve městě
	Zanedbatelný dopad	Mírný dopad	Značný dopad	nerelevantní
Plynulost hromadné dopravy	0	0	0	5 – nelze hodnotit vzhledem k celkovým nedokončeným stavbám ve městě

Hodnocení plynulosti dopravy i plynulosti hromadné dopravy je u projektů zaměřených na řízení dopravy vyhodnoceno jako nerelevantní, neboť v Brně dochází k velkým průběžným rekonstrukcím důležitých dopravních tahů a tím k přerozdělení dopravy nestandardním způsobem. Současný stav



tedy neumožňuje vyhodnocení provést, je však zřejmé, že po dokončení všech etap projektů a všech důležitých dopravních staveb v Brně bude systém funkční a dojde tedy ke zvýšení plynulosti dopravy vč. hromadné. Lze tak hodnotit z toho důvodu, že bude provedena úprava na křižovatkách, které ovlivňují dopravní systém v Brně. Projekty na sebe navazují a ve chvíli, kdy dojde k realizaci všech etap, bude systém ucelený a tedy funkční. Systém bude vyhodnocovat křižovatky jako celek a MHD bude mít navazující preferenci a tedy dojde ke zvýšení plynulosti veřejné i hromadné dopravy.

Projekty řízení dopravy a sběr dopravních dat ve městě Brně – 6 navazujících projektů, z toho jeden stále probíhající, hodnoceno je tedy pouze 5 z nich. Byly vyhodnoceny z pohledu bezpečnosti – byly sledovány dopravní nehody na dotčených křižovatkách. Na většině křižovatek došlo ke zvýšení bezpečnosti (snížení nehodovosti), hodnocení „částečně splňuje“ je dané tím, že na některých křižovatkách k tomuto snížení počtu dopravních nehod nebo jejich následků nedošlo. V etapě 5 došlo ke splnění očekávání zvýšení bezpečnosti – na všech vybraných křižovatkách došlo ke snížení nebo stagnaci počtu dopravních nehod nebo jejich následků (každý projekt se skládá ze 4-15 upravovaných křižovatek, jednotlivé vyhodnocení stavu nehod před a po je uvedeno u každého projektu a není zde rozebíráno exaktně pro každou lokalitu). U etapy I. lze u jedné křižovatky toto snížení doložit také výpočtem, kdy relativní nehodovost klesla z 0,44 [počet osobních nehod / mil. vozkm a rok] na 0,07 [počet osobních nehod / mil. vozkm a rok]. U těchto projektů (projektů ITS) je v současné době parametr plynulosti dopravy nevyhodnotitelný, a tedy nerelevantní z důvodu rozestavenosti celého města, a tedy narušení dopravního systému. Nicméně lze konstatovat, že po dostavbě důležitých dopravních staveb v Brně a po zavedení nového řízení dopravy na křižovatkách (uvedených do provozu v rámci tohoto projektu, i ostatních etap řízení dopravy a sběru dopravních dat v Brně) by celý systém měl vést ke zvýšení plynulosti dopravy ve městě. Totéž se týká vyhodnocení hromadné dopravy, která je také rozestaveností města dotčena.

Hradecko-pardubická aglomerace

U této aglomerace vstupuje do hodnocení pouze jeden dokončený projekt ITS s potenciálem ovlivnit nehodovost a plynulost dopravy. Šlo o řešení kamerového systému v Pardubicích. Druhý projekt (Inteligentní řízení dopravy v Pardubicích) byl v době hodnocení těsně po dokončení, nebylo tedy možné vyhodnotit stav po realizaci projektu.

Tabulka 26: Přehled realizovaných aktivit v Hradecko-pardubické aglomeraci pro EO 1.3. Zdroj: vlastní šetření

	Nesplňuje	Částečně splňuje	Splňuje	nerelevantní
Dopravní nehody	0	1	0	1 – těsně po dokončení (nelze vyhodnotit stav po)
Plynulost dopravy	0	1	0	1 – těsně po dokončení (nelze vyhodnotit stav po)
	Zanedbatelný dopad	Mírný dopad	Značný dopad	nerelevantní



Plynulost hromadné dopravy	0	1	0	1 – těsně po dokončení (nelze vyhodnotit stav po)
----------------------------	---	---	---	---

U projektu kamerového systému bylo možné provést vyhodnocení pomocí relativní nehodovosti.

- **Kamerový systém Pardubice** – projekt ITS: K posuzování relativní nehodovosti byly vybrány dva hlavní tahy Pardubicemi, které zahrnují nejvíce upravovaných křižovatek. Hodnocení celé oblasti Pardubic by nebylo relevantní, neboť by byly zahrnuty i křižovatky, kde nebyly změny prováděny a mohly by negativně (ale i pozitivně) ovlivnit výsledek hodnocení. Na vybraných tazích došlo ke snížení relativní nehodovosti - na tahu Palackého třída – Janova došlo k poklesu relativní nehodovosti z 1,62 na 0,76 [počet osobních nehod / mil. vozkm a rok], a ke snížení nehod s osobními následky – z 44 na 27, avšak k nárůstu počtu nehod pouze s hmotnou škodou z 35 na 56, na tahu Zborovské náměstí – Masarykovo náměstí došlo k poklesu relativní nehodovosti z 2,16 na 1,22 [počet osobních nehod / mil. vozkm a rok], avšak k nárůstu počtu nehod pouze s hmotnou škodou z 20 na 47, rozdíl počtu nehod s osobními následky byl zcela nepatrný (posuzované období 2 roky a 10 měsíců) – z 31 nehod s osobními následky došlo k poklesu na 28 nehod s osobními následky. Úsporu cestovního času nelze výpočtem pro nedostatek dat prokázat. Lze však předpokládat, že výše uvedená opatření v koordinaci s řízením křižovatek, povedou k úspoře času. Na základě informací z dopravního podniku města Pardubice nám bylo potvrzeno, že v požadovaném období prošla veřejná doprava v Pardubicích vývojem, kdy kromě změn v linkovém vedení došlo v několika případech i k významné přestavbě městské infrastruktury ve sledované oblasti (např. oblasti zastávek Hlavní nádraží v r. 2017), došlo ke kompletní výměně odbavovacího systému, čímž došlo ke konzervaci dosavadních dat, vč. dat o včasnosti provozu, která jsou nyní přístupná jen velmi omezeně a úsporu cestovního času tak nelze pomocí těchto dat prokázat. Lze však předpokládat, že výše uvedená opatření v koordinaci ovlivní také hromadnou dopravu, kde dojde k částečnému zvýšení její plynulosti.

Olomoucká aglomerace

U této aglomerace byly do hodnocení zařazeny 3 dokončené projekty ITS. Projekty se týkají úprav světelného signalizačního zařízení, jde tedy o projekty ITS. Projekt ITS realizován v úseku Náměstí Národních hrdinů a Havlíčkova ještě nebyl dokončen, není zde proto hodnocen.

Tabulka 27: Přehled realizovaných aktivit v olomoucké aglomeraci pro EO 1.3. Zdroj: vlastní šetření

	Nesplňuje	Částečně splňuje	Splňuje	nerrelevantní
Dopravní nehody	1	2	0	
Plynulost dopravy	0	3	0	
	Zanedbatelný dopad	Mírný dopad	Značný dopad	nerrelevantní



Plynulost hromadné dopravy	3	0	0	
----------------------------	---	---	---	--

Zanedbatelný dopad opatření na hromadnou dopravu byl u projektů hodnocen z toho důvodu, že sice v rámci SSZ provedena preference, nicméně nebyla provedena úprava jízdního řádu. Při zrychleném průjezdu vozidla hromadné dopravy křižovatkou sice dochází k úspoře času (byť ne moc velké), kdy pak vozidlo přijede dříve na zastávku, ale musí počkat dle jízdního řádu na čas odjezdu. Projekty „Žižkovo náměstí, Husova – koordinovaný tah SSZ a „Foerstrova ulice – koordinovaný tah křižovatek, SSZ“ budou napojeny na dopravní řídicí ústřednu, která by měla umožnit preferenci MHD. Není to však hlavní důvod budování řídicí ústředny, v projektu je psáno, že to ústředna umožňuje, není však uvedeno, zda bude této možnosti využito a v jakém časovém horizontu. Výpočty úspory času, dodané k žádosti, MHD nezmiňují. Je zřejmé, že pokud dojde ke zvýšení plynulosti dopravy jako takové pomocí dynamického řízení, dojde ke zvýšení plynulosti také hromadné dopravy, nicméně speciální vliv na tento typ dopravy mají projekty pouze zanedbatelný.

- **Dopravní řídicí ústředna Olomouc** – Pro vyhodnocení projektu byl vybrán průtah silnice I/35 městem, kde leží největší počet míst, kterých se úpravy dotkly. Na tomto průtahu se zvýšil počet nehod s osobními následky po realizaci projektu, a to u nehod se smrtelnými následky dvojnásobně (z jednoho usmrčeného na dva), počet nehod s těžkým zraněním se nezměnil – v obou obdobích se jednalo o dvě nehody s těžkým zraněním a u nehod s lehkým zraněním došlo ke zvýšení o 2 nehody (z 58 na 60 nehod). Díky zvýšené intenzitě se relativní nehodovost snížila jen mírně (před byla 0,28 a po 0,25 [počet osobních nehod / mil. vozkm a rok], pokles tedy asi o 11 %), nicméně na základě následků dopravních nehod nelze konstatovat zlepšení situace (zvýšení počtu smrtelných nehod o jednu). Jedná se však o malé hodnoty dopravních nehod s následkem smrti a ty mohou v čase vykazovat značné výkyvy. Je tedy možné, že v případě vyhodnocování projektu s větším odstupem od realizace stavby, bude již projekt z pohledu bezpečnosti alespoň částečně dle očekávání. Data pro výpočet plynulosti dopravy nejsou dostupná, lze však očekávat, že realizovaná opatření mohou v konečném důsledku vést k určité úspoře času a při správném dynamickém řízení křižovatek tak částečně zvyšovat plynulost dopravy. Systém uplatnění preference MHD může při průjezdu MHD mezi jednotlivými křižovatkami SSZ vytvořit úsporu cestovní doby při dojezdu spoje MHD na zastávku v řádu maximálně desítek sekund. Spoj MHD tak sice přijede na zastávku o pár desítek sekund dříve, ale odjet ze zastávky může až v čase, který má určen jízdním řádem. Vzhledem k tomu, že úspora času je tak malá, není důvodem proto, aby se měnil jízdní řád. Dopad projektu na plynulost MHD je tak jen zanedbatelný. Samotný návrh projektu, ve kterém jsou uvedeny úspory času, se speciálně MHD nezabývá, ani ve výpočtu, ani není uvedena její preference.

- **Dva projekty s koordinovanými tahy SSZ – Foerstrova ulice a Žižkovo náměstí, Husova** – Na ulici Foerstrova se počet nehod, včetně jejich následků mírně snížil, lze tedy konstatovat částečné splnění očekávání, nicméně na Žižkově náměstí došlo k nárůstu dopravních nehod s osobními následky, zde tedy očekávání naplněna nebyla. Je však nutné říci, že se jedná pouze o jednotky nehod, v delším časovém období je možné zlepšení situace. Úsporu cestovního času nelze díky absenci dat prokázat. Lze však předpokládat, že výše uvedená opatření v koordinaci s řízením křižovatek a při napojení na Dopravní řídicí ústřednu, mohou v konečném důsledku vést k určité úspoře času. Systém uplatnění preference MHD může při průjezdu MHD mezi jednotlivými křižovatkami SSZ vytvořit úsporu cestovní



doby při dojezdu spoje MHD na zastávku v řádu maximálně desítek sekund, pokud bude u řídicí ústředny spuštěn. Spoj MHD tak sice přijede na zastávku o pár desítek sekund dříve, ale odjet ze zastávky může až v čase, který má určen jízdním řádem. Z Dopravního podniku města Olomouce bylo potvrzeno, že vzhledem k malé časové úspoře není důvod, aby se měnil jízdní řád. Dopad projektu na plynulost MHD je tak jen zanedbatelný.



4.4 EO 1.4: Jak ovlivnily projekty OPD2 dopravní situaci na úrovni vybrané aglomerace a jaké vytvořily společné přínosy s projekty IROP?

Shrnutí hlavních zjištění

V hodnocených aglomeracích byly zaznamenány různorodé typy vazeb mezi projekty OPD a IROP, které mají vliv na dopravní situaci v dané oblasti. Nejčastěji se jedná o posílení vazby mezi železnicí a ostatními druhy dopravy (výstavba terminálů pro MHD, P+R parkovišť, cyklostezek). Každá aglomerace je ale typická v tom, že klade důraz na něco jiného:

- *Brněnská metropolitní oblast: přestupní vazby zejména na příměstskou železniční dopravu*
- *Hradecko-pardubická aglomerace: rovnoměrné investice na celé území aglomerace*
- *Jihlavská aglomerace: rozvoj trolejbusové dopravy do dalších částí města*
- *Olomoucká aglomerace: rovnoměrná podpora všech druhů dopravy*
- *Plzeňská aglomerace: důraz na rozvoj příměstské (i dálkové) železniční dopravy*

Oslovení zástupci aglomerací vnímají OPD pozitivně, oceňují zejména věcnost společné diskuse se zástupci ŘO při přípravě projektových záměrů. Ve srovnání s jinými operačními programy nicméně vnímají, že především kvůli nutnosti Cost-benefit analýzy je příprava relativně náročná. Do budoucna považují za důležité zejména:

-> nalézt u podpory MHD vhodnou rovnováhu mezi rozvojem (budováním nového) a modernizací (posílením stávajícího), což do velké míry souvisí také s nastavením podoby ekonomického hodnocení projektů.

-> nastavit dlouhodobou koncepci státní podpory MHD zajištěním financí a zejména pak institucionalizací role MHD na úrovni ministerstva dopravy a tedy posílením její vyjednávací pozice i ve vztahu k dalším rezortům.

67

Způsob vyhodnocení otázky

Řešení je založeno na kombinaci geografické a kvalitativní analýzy. Hodnocen je zejména jeden klíčový aspekt: míra provázanosti mezi projekty OPD a projekty IROP. Pro účely této otázky je nejprve realizována geografická analýza, díky níž dojde k lokalizaci každého z hodnocených projektů (v případě IROP jde o projekty v specifických cílech 1.1 a 1.2 – jejich seznam je k dispozici v Technické příloze II této zprávy). Na základě této lokalizace následně dochází k definici konkrétních lokalit, kde se ukazuje prostorová a věcná provázanost projektů OPD a IROP nejintenzivnější. Na toto šetření naváže kvalitativní analýza, která ověří skutečné dopravní dopady v těchto vytipovaných klíčových lokalitách ve spolupráci se zástupci lokálních institucí a zároveň vyhodnotí i další aspekty mající vliv na dopravní situaci v aglomeraci.



projektů zaměřených na řízení dopravy a sběr dopravních dat v Brně⁷. Důležitou skupinou projektů jsou pak železniční – jde především o modernizaci několika železničních úseků (oranžové linie) a pak o trasy, na které byly zakoupené nové moderní vlakové soupravy zvyšující komfort cestování (jde o trasy Křižanov – Břeclav a Letovice – Křenovice, tj. linky S2 a S3). Pokud tyto projekty napojíme na aktivity zrealizované přes IROP – jde především o výstavbu nových terminálů, opatření pro chodce, parkování, cyklostezky a nákup nových vozidel pro MHD – došlo k vytipování celkem tří hlavních lokalit dopadů, kde jsou projekty v aglomeraci výrazněji koncentrovány:

1. Okolí klíčových dopravních terminálů v centru Brna.

Jde o významnou koncentraci projektů v oblasti železniční, ale také autobusové a tramvajové dopravy:

- OPD: Rekonstrukce výhybek pod St. 5 v žst. Brno hl.n.
- OPD: Rekonstrukce mostů Hybešova, Křídlovnícká
- OPD: Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst Brno hl.n.
- OPD: Pořízení nových železničních elektrických jednotek do majetku Jihomoravského kraje
- OPD: Tramvajová trať Plotní
- OPD: Řízení dopravy a sběr dopravních dat – křižovatky v ulicích Dornych, Nádražní či Poříčí
- IROP: Modernizace autobusového terminálu Zvonařka
- IROP: Parkovací dům Polní

Na tomto místě je koncentrovalo až 7,5 mld. Kč v investicích do dopravy (ačkoliv je nutno říci, že dominantní část – 6,5 mld. Kč představuje nákup souprav pro dvě uvedené tratě S2 a S3). **Výsledkem je zásadní změna v kvalitě cestování, především co se týče komfortu a přestupních vazeb mezi železniční, autobusovou, tramvajovou, ale i automobilovou dopravou.**

Velmi významným příkladem provázané změny jsou projekty tramvajové trati v Plotní ulici z OPD, rekonstrukce autobusového terminálu Zvonařka z IROP a výměna horkovodů a parovodů financována z OPPIK. Zatímco přesun tramvajové tratě z ulice Dornych do ulice Plotní (a naopak) byl dlouhodobým záměrem města, o modernizaci autobusového terminálu začal vlastník vážněji uvažovat až ve chvíli, kdy byl posazen ke společnému stolu. K němu byly posazeni i zástupci brněnských tepláren a bylo dohodnuto, že veškeré tyto projekty je možné realizovat víceméně ve stejný čas. Bez společného jednání by hrozilo, že by výměna potrubí byla původně realizovaná až po výstavbě tramvajové trati, což by znamenalo zásah do již modernizované infrastruktury. Díky terénnímu šetření pro potřeby výzkumné otázky EO 1.1 jsme měli možnost také zjistit, že dopady těchto investic se projevují i v dalších oblastech. Výrazně se zlepšila bezbariérovost při nástupu do tramvají, přesunem do jiné ulice se tramvaj přiblížila autobusovému terminálu, což mělo dopad na větší komfort při přestupu. Přesun také odstranil nebezpečný úsek křížení silnice a tramvajové tratě u spojení ulic Dornych a Svatopetrská. Drobných časových úspor bylo dosaženo i při odjezdu z autobusového terminálu – autobusy mají nyní možnost vyjíždět z něj také přímo do ulice Plotní, což má pozitivní vliv na linky odjíždějící z terminálu směrem na jih. Spíše za negativum lze považovat

„Nebýt ITI, buď by (nové autobusové) nádraží nebylo nebo by bylo později.“

**Zástupce Magistrátu města Brna, 25.
11. 2022**

⁷ Tyto projekty zaměřené na řízení dopravy jsou na mapě vyznačené jednak plošně (růžový polygon), ale také prostřednictvím fialových bodů na jednotlivých křižovatkách, na kterých v Brně proběhla modernizace).



nutnost vybudování protihlukových stěn (PHO) na části tramvajové trati, což má negativní dopad na kvalitu veřejného prostoru a de facto se tak ulice rozčleňuje do několika bloků. To je však dáno současným nastavením hlukových limitů; bez vybudování PHO by v současné době nebylo možné tramvajovou trať na tomto typu ulice vybudovat.

Dle vyjádření oslovených respondentů z BKOM se nově nastavená dopravní situace projevuje i v menším množství kongescí. Na druhou stranu se situace ještě může změnit, protože v oblasti je plánovaná další výstavba včetně vzniku dalších křižovatek, které mohou situace ještě proměnit.

2. Obnovení železničního spojení mezi Brnem a Židlochovicemi

Osobní vlaková doprava se nově vrací do Židlochovic – vedle modernizace samotné železniční tratě došlo také přes IROP k vybudování nového přestupního terminálu v Židlochovicích a rekonstrukci a výstavbě několika komunikací pro pěší v obci. **Dohromady jde o investici ve výši cca 830 mil. Kč, která obyvatelům obce nabízí zcela novou alternativu v dojíždění do Brna (a nejen tam).** Na hlavním koridoru mezi Brnem a Břeclaví jsou navíc využívány modernizované soupravy v osobních vlacích.

„Vlak je pro mě dlouhodobě preferovaný dopravní prostředek. Dnes je člověk za 20 minut v centru Brna.“

Zástupce obce Židlochovice, 29. 11. 2022

První vážnější úvahy spojené s obnovením zrušené tratě v 70. letech se objevují již od roku 1994, projekt byl dlouhodobě prosazován zejména díky obci Židlochovice a jejím starostou. Od roku 2000 přípravy podpořil i nově vzniklý Jihomoravský kraj a to při přípravě koncepce příměstské železnice. V této koncepci se podařilo prosadit Židlochovice jako důležitý přestupní uzel.

Příprava takové investiční akce zabrala poměrně velké množství času a v době, kdy vzniklo ITI, byl tento nástroj využit na financování takové akce. Dle aktuálních informací ze strany zástupce obce je cestování vlakem hojně využíváno, v souvislosti s nárůstem cen pohonných hmot bylo možné během roku 2022 zaznamenat zvýšený zájem také o vybudované P+R parkoviště u nově vybudovaného terminálu. Židlochovice se tak staly důležitým přestupním centrem zejména pro obce na jih od Židlochovic. Intenzita automobilové dopravy se tím v obci ještě o něco navýšila, počítá se tak do budoucna s vybudováním několika kruhových objezdů na zdejších křižovatkách. Nicméně motivací k tomu dle vyjádření respondenta nebylo vybudování přestupního terminálu, hustota dopravy na této silnici již byla delší dobu poměrně výrazná. I z dat Sčítání dopravy vyplývá, že centrum Židlochovic je dlouhodobě dopravně vytižené, na křižovatce II/425 ve směru Hustopeče – Brno a bylo v roce 2020 naměřeno přes 8 tis vozidel za den, což z ní činí jednu z nejvytiženějších silnic II. třídy v jižní části kraje.

Výstavba měla vliv na úpravu vedení regionálních autobusových spojů, došlo k tomu, že autobusy od jihu směřují právě do Židlochovic na přestup. Vedlejším dopadem je např. to, že se zrušil přestup mezi linkovými autobusy a MHD u Ústředního hřbitova v Brně. Pro obce na sever od Židlochovic (např. Rajhrad) se tím o něco zkomplikoval přestup na linky ve směru do Bohunic. Bylo to také předmětem řešení a jedním z důvodů, proč část obyvatel aglomerace považuje tuto investici za zbytečnou („autobusy nás dostaly všude, kam bylo třeba“). Určité stížnosti se také ozývaly od obyvatel Židlochovic kvůli vysoké hlučnosti delší dobu stojících vlaků v nově vybudované stanici. To bylo vyřešeno postavením protihlukových stěn. V současné době se ještě řeší majetkové vypořádání (objekt terminálu by obec měla převzít od Správy železnic), aby bylo vše v souladu s podmínkami dotace.

3. Soustava opatření pro zvýšení komfortu v dopravě v okolí obcí Šlapanice a Sokolnice



Tyto a další obce v okolí mohou díky kombinaci projektů IROP a OPD těžit z toho, že došlo k:

- modernizaci trati Brno-Slatina – Blažovice
- jsou používány moderní vlakové soupravy pro osobní dopravu na trase Křenovice – Brno
- na území obcí byla realizována soustava cyklostezek v hodnotě více než 75 mil. Kč, která propojila celou řadu obcí
- u železniční zastávky Sokolnice – Telnice bylo vybudováno nové P+R parkoviště

Opět tedy díky OPD a IROP došlo ke zlepšení provázanosti různých módů dopravy. Dle vyjádření oslovených aktérů se posílila role vlaku jako klíčového prostředku příměstské dopravy, síť vybudovaných cyklostezek je využívána nejen pro rekreaci, ale také pro dojížděku do práce/školy a dle dostupných informací se více využívá i relace mezi vlakem a cyklo.

Jde přitom o relativně velké množství nových cyklostezek, dohromady se jedná o více než 11 km, které propojují brněnskou část Slatina s obcemi Šlapanice, Telnice, Sokolnice, Blažovice či Prácheň.

Takový komplex cyklostezek se podařilo vybudovat i díky časové souhře několika faktorů: na jedné straně záměry vzniklého Dobrovolného svazku obcí Šlapanicka navázaly na v té době připravovanou strategii ITI, záměru se tedy chytilo relativně velké množství aktérů a i přes náročný výkup pozemků (který je typický pro jakékoliv liniové stavby) trvajícím asi pět let se stavby podařilo zahájit.

„Osobně si myslím, že právě spolupráce a komunikace s městem Brnem a možnost čerpat finanční prostředky z pomoci nástroje ITI byly hlavními motivátory pro to, aby se vůbec založil Dobrovolný svazek obcí Šlapanicka a celá věc se dala do pohybu.“

Rozhovor s Filipem Chvátalem, radním pro územní plánování a rozvoj města Brna ze dne 15. 7. 2020, dostupný [zde](#).

Další změny s významným dopadem na dopravní situaci v aglomeraci

71

Vedle tří uvedených oblastí s koncentrací projektů je nutné za oblast s relativně velkým počtem dopravních změn považovat oblast Starého Lískovce a Bohunic na jihozápadě města Brna. Šlo např. o vznik dvou nových zastávek Starý Lískovec a Ostopovice, čímž se posiluje role příměstské železniční dopravy v aglomeraci. U Starého Lískovce se připravuje výstavba nového přestupního terminálu, do kterého budou zajíždět trolejbusy. Ty budou napojeny v terminálu Osová na tramvajovou trať a to včetně nové tratě směřující k univerzitnímu kampusu do Bohunic. Dojde tak k částečné redukci autobusové dopravy, která do té doby plnila roli klíčového dopravního prostředku MHD do této části města. Nové spojení vlakové zastávky Starý Lískovec a univerzitního kampusu by se mělo stát atraktivní zejména pro studenty.

Další změnou, jejíž dopad je patrný na území města Brna, je šest projektů OPD zaměřených na řízení dopravy. Zlepšení je nejvíce patrné na úpravě světelné signalizace na celé řadě křižovatek, změně dopravního řešení některých křižovatek, přibyl například nové odbočovací šipky, což zvyšuje přehlednost pro řidiče (příkladem může být křižovatka Úzká – Úhelná na jih od hlavního vlakového nádraží). Další důležitou součástí investic byl autonomní systém řízení křižovatek včetně preference MHD, což se projevuje na vyšší plynulosti. Příkladem může být např. snížené množství situací, kdy tramvaj musí rozjíždět na křižovatce do kopce. Vedlejším dopadem je to, že dávají LED návěstidla místo klasických žárovek, nemusí se proto tak často měnit, mají delší životnost. Přes ITI byl původně plán podpořit i několik dalších křižovatek, vzhledem ke komplikovaným

„Bez ohledu na nějaké dotace se při nastavování řízení křižovatek vždy najdou různí stěžovatelé – křižovatka nejezdí nebo není ve prospěch nějakého směru, jednou nadávají cyklisté, jindy zase IAD. Na tvrdých datech ale mnohdy vidíme, že to neodpovídá realitě.“

Příjemce projektu (BKOM), 11. 1. 2023



majetkovým vypořádáním se ale některé záměry musely odložit (přípravu komplikuje je např. nutnost zřizování věcných břemen nebo to, pokud některý z vlastníků nedovolí přes své území vést kabelové trasy).

Jak již bylo uvedeno výše, některé projekty měly vliv na regionální dopravní obslužnost. Na základě analýzy Plánů dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje na roky 2017 až 2021 a za roky 2022 až 2026 včetně souvisejících aktualizací lze konstatovat, že díky investičním akcím podpořených z OPD došlo k těmto dílčím úpravám dopravní obslužnosti:

- v návaznosti na modernizaci trati Okříšky – Zastávka u Brna a s tím souvisejícím nárůstu podílu přepravní práce železniční dopravy byla zrušena či omezeny některé autobusové linky v okolí trasy. Linka S4 bude rozdělena na zrychlené a zastávkové vlaky, které obslouží všechny zastávky. Interval zrychlených vlaků je cca 30 minut ve špičce, 60 minut mimo ni, zastávkové vlaky mají interval 60/120 min.
- v návaznosti na elektrizaci železniční tratě mezi Hrušovany u Brna a Židlochovicemi došlo k vybudování terminálu IDS JMK u železniční stanice v Židlochovicích – došlo k omezení autobusových spojů na trase Brno – Rajhrad a Židlochovice – Hrušovany s tím, že tyto spoje budou nahrazeny posílenou železniční dopravou na trase Židlochovice – Brno v intervalu 15 minut ve špičce a 30 minut mimo ni – část vlakových linek S3 tak již není vedena do Vranovic.

Příklady provázanosti projektů

V případě rozhovorů s aktéry z této metropolitní oblasti byla opakovaně zdůrazňovaná přidaná hodnota nástroje ITI. Nástroj má podle nich významný vliv na to, že dochází k vytváření shluků, díky čemu se daří některé projekty, jejichž příprava by trvala dlouho, urychlit (viz příklad tramvajové trati v Plotní ulici). ITI tedy přispěla k dotažení některých projektů, které byly zatím jen ve fázi úvah.

„Hodně záleží na tom, zda ti, kdo disponují zdroji, tedy řídicí orgány, berou v potaz priority metropolitních oblastí a zda na míru toho staví dotační nástroj, nebo to pomijí a jdou svou cestou a postaví to tak, že sice existuje operační program a existuje strategie, ale vzájemně spolu neladí“

Zástupce podpořeného subjektu, rozhovor v rámci evaluace Integrovaných nástrojů IROP ze dne 8. 8.2020

Další přidanou hodnotou nástroje ITI je častější výměna informací mezi různými typy aktérů. Zástupci magistrátu potvrzují, že díky ITI se v současné době zlepšila do té doby ne zcela dobře fungující vzájemná informovanost mezi městem a státními organizacemi jako je Ředitelství silnic a dálnic nebo Správa železnic. ITI strategie sice nemá navázané na tyto aktéry žádné finance, díky účasti těchto aktérů na společných jednáních ale bylo možné např. mít předem informace o tom, kdy dojde k vybudování nových zastávek na trati Brno – Zastávka u Brna. Na základě toho pak bylo možné začít relativně včas řešit vybudování nového terminálu. I tak ale platí, že v současné době je zastávka vybudovaná, ale zatím neexistuje návazná infrastruktura („zastávka ve křoví“). Obecně se také zlepšila komunikace mezi městem a zázemím, příkladem je právě budování cyklostezek na Šlapanicku, kde pomohli s realizací i aktéři mimo tyto obce (pokud by to zůstalo jen na nich, bylo by to velmi náročné dotáhnout).

Zatímco co v ITI strategii pro roky 2014 – 2020 byly podmínky nastaveny tak, aby se aktéři při tvorbě strategie zaměřovali jen na využívání prostředků z evropských fondů, nová strategie pro 2021+ se již zabývá metropolitními tématy více komplexně a

„Co je třeba dodat, my jsme schopni samozřejmě ovlivnit jen tu část, která se týká ITI, ne ostatní, s nimi se ale snažíme komunikovat.“

Zástupce Magistrátu města Brna, 22. 11. 2022

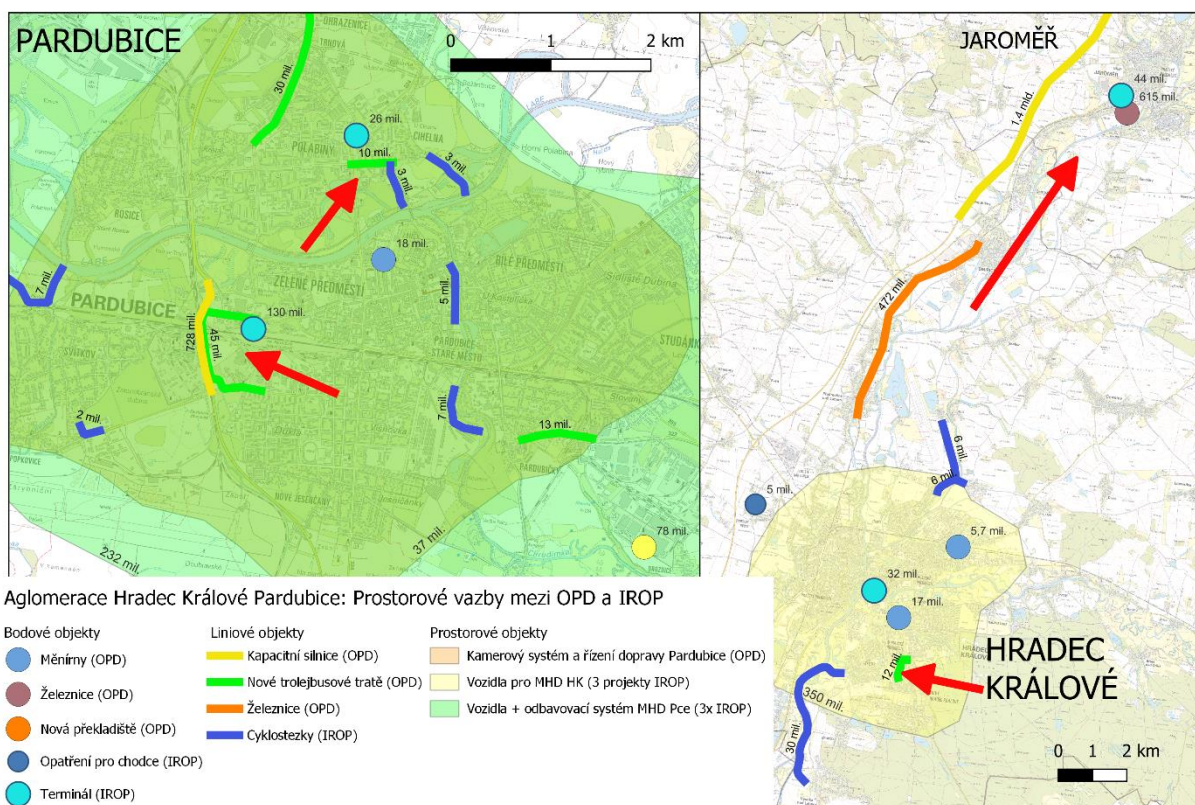
neomezuje se jen na prostředky z operačních programů a všeobecně nejen prostředky, jejichž přísun může ITI přímo ovlivnit.

Hradecko-pardubická aglomerace

U této multijaderné aglomerace se projevuje důraz na **rovnoměrné rozdělení prostředků napříč celou aglomerací**. Mezi lokality, kde se investice více koncentrují, lze zařadit např. okolí pardubického nádraží či pardubické univerzity a železniční stanici v Jaroměři. Nejvýraznější změnou, která se projevuje přesunem tranzitní dopravy mimo zastavěné území, má ale vliv také významný na prostupnost celého území, je vybudování dvou dálničních úseků D11 a D35. V obou městech byla také výrazně posílena síť trolejbusové dopravy.

Obrázek níže představuje výstupy geografické analýzy projektů OPD a IROP na území aglomerace. Není zobrazena celá aglomerace, ale jen místa, kde došlo k významnějším koncentracím více projektů na jednom místě.

Obrázek 11: Geografická analýza vazeb mezi OPD a IROP pro hradecko-pardubickou aglomeraci (hodnota celkových způsobilých výdajů projektu orientačně v Kč). Zdroj: QGIS, OSM, MS2014+, vlastní zpracování.



V případě této aglomerace vstupuje do hodnocení 22 projektů OPD a až 102 projektů IROP. Na rozdíl od Plzeňské metropolitní oblasti zde nevystupují žádné významné geografické koncentrace realizovaných projektů, což odpovídá skutečnosti, že jde o vícejadernou aglomeraci – byl zde proto větší důraz na to rozdělovat prostředky rovnoměrněji. Vedle dvou hlavních měst se řada aktivit realizuje také v Jaroměři, Chrudimi či Přelouči. Projekty IROP jsou zde realizovány zejména v podobě



výstavby nových terminálů (Jaroměř, Přelouč, Chrudim, Pardubice), cyklostezek (uvnitř Pardubic, z Hradce Králové do suburbí) a nákupu vozidel pro MHD (trolejbusy, autobusy do obou center).

Pro tuto aglomeraci jsme vytypovali celkem 4 klíčové lokality, kde dochází k propojení více projektů:

1. Modernizace komunikace U trojice + terminál u nádraží

Celková výše investic přesahuje 770 mil. Kč a vedle zvýšení **plynulosti automobilové dopravy má mít investice vliv i na plynulost MHD**, která v daném úseku je nově vedena po trolejích, přibyla zde i nová měnárna. Dalším dopadem je tedy i to, že **trolejová doprava nemusí nutně spoléhat na úzké hrdlo v podjezdu** 17.listopadu – Jana Palacha, což bylo do té doby jediné místo, kudy se propojovaly trolejbusové tratě na sever od železnice s oblastí na jih od ní. IROP do toho vstupuje jednak nákupem nových trolejbusových jednotek, ale v současné době také výstavbou nového terminálu pro meziměstskou autobusovou dopravu u hlavního vlakového nádraží. Dojde tak k větší provázanosti obou druhů dopravy.

Ačkoliv se průjezdnost na silnici I/37 v části přejezdu přes železniční trať skutečně zlepšila a dokládá to i výsledek šetření v EO 1.1, je třeba zmínit negativní dopad, který na uvedenou oblast mělo vybudování kruhového objezdu v jižní části modernizovaného úseku. Zatímco ve směru ze severu na jih, respektive ze severu směrem na silnici I/2 se situace zlepšila, toto neplatí pro příjezd od jihu – tj. od Chrudimi, ve směru na sever na Hradce Králové. Vybudovaný kruhový objezd způsobil, že vozidla přijíždějící od severu nahoru na nadjezd mají preferenci před těmi, které od jihu směřují na sever. Výsledkem je výrazné zhoršení situace z toho směru. Situace se nezlepšila ani na příjezdu od západu (I/2), kde nadále dochází k tvorbě kolon. Výsledná investice tedy zprůjezdnila uzel pro dopravu v určitém směru, v jiném ji ale zhoršila. Řešení je dle názoru oslovených aktérů v zavedení semaforů, které by umožnil zlepšit průjezd od jihu. Pomohlo by také, pokud by zároveň došlo k prodloužení odbočovacího pruhu od jihu směrem na nadjezd (tj. na Duklu a na silnici I/2).

„Jedou po páteřní komunikaci, přiváděči na dálnici a zůstanou čtvrt hodiny stát na kruhaku při průjezdu 100 000 města. Podařilo se díky víc než půl miliardové investici vytvořit špunt. Ta rekonstrukce byla všude velkokapacitní, všude široký, obchvaty, nadjezdy, ale má to jeden problém, ten kruhák, který má řešení, ale oni ho ani nechtějí, mně připadá. Se bojím do toho sáhnout, protože by to bylo jako potvrzení, že to pokazili.“

Zástupce Magistrátu města Pardubice, 12. 1. 2023

Obecně se zástupci obou měst shodují v tom, že kromě výše uvedeného problému u nadjezdu na silnici I/37, který dosahuje regionálního rozměru, dopravní situace všeobecně není v obou městech tak problematická, jak je mnohdy líčeno v médiích nebo vnímáno mezi veřejností. Podobně jako v jiných podobně velkých městech vznikají na určitých místech ve špičce několikaminutové kolony (Anenský podjezd v Pardubicích, křižovatka Koruna v Hradci Králové), po většinu dne jde ale obě města projet z jedné strany na druhou za cca 15-20 minut.



2. Modernizace dopravního napojení pardubické univerzity

Jedná se o kombinaci opatření pro trolejbusovou a cyklistickou dopravu, prozatím v hodnotě přesahující 42 mil. Kč. Vedle nich zde přibude také nový dopravní terminál u univerzity, který zvýší komfort při dojíždění MHD. MHD v Hradci Králové a v Pardubicích nabízí poměrně zajímavé srovnání dvou podobně velkých měst s podobně velkou flotilou a s podobným typem vozidel (autobusy a trolejbusy). Zatímco ale v případě pardubického dopravního podniku se vydali cestou výraznějšího rozšiřování trolejbusových tratí, v případě Hradce Králové se více preferuje rozšiřování vozového parku elektrobusů.

„V Hradci jdou cestou elektrobusů. My to bereme tak, že tam, kde je dostatečná intenzita, tak to přímé napájení bez toho akumulátoru, který něco váží, něco stojí, má omezenou životnost, tak to může být účelné.“

Zástupce Dopravního podniku města Pardubice, 12. 1. 2023

Projekt trolejbusové tratě na Univerzitní ulici je jedním ze čtyř podpořených z OPD na území města Pardubice. S budováním několika trolejbusových tratí se počítá i v dalších letech, dopravní podnik nějaký systematický odpor ze strany obyvatel města na budování takových tratí nezaznamenává.

3. Rozšíření trolejbusové dopravy v jižním Hradci Králové

V tomto případě jde o rozšíření trolejbusové tratě k zastávce Pod Strání. S tím je spojená i navýšená spotřeba elektřiny, navazují na ni proto modernizace příslušných měníren, které všeobecně zlepšují spolehlivost dodávek energie do celé sítě MHD. Díky IROP pak došlo k zakoupení nových trolejbusových jednotek, celkově se tak investice do této oblasti pohybuje okolo 100 mil. Kč. Dle vyjádření oslovených respondentů z hradeckého dopravního podniku se jednalo o poměrně náročnou operaci. Trolejbusovou trať se podařilo rozšířit, obecně si ale dopravní podnik na základě této zkušenosti potvrdil to, že se do budoucna vydá spíše cestou rozšiřování sítě elektrobusů než trolejbusů.

„A samozřejmě, je to tišší ten trolejbus, lokálně tam nejsou ty emise z toho spalovacího motoru. Ale to už je pak zase o úhlu pohledu, jestli my tvrdíme, že máme v Hradci čistou dopravu, ale komínem opatovické elektrárny toho proběhne víc, protože spálí víc uhlí.“

Zástupce Dopravního podniku města Hradec Králové, 12. 1. 2023

Zatímco v případě elektrobusů stačí vybudovat podpůrnou infrastrukturu na konečné a na několika dalších zastávkách, v případě trolejbusové tratě je potřeba infrastruktura po celé délce. V případě jiného úseku v Hradci Králové ztroskotala příprava na odporu veřejnosti proti sloupům a drátům, které by jim v ulici přibýly. Co se týče tohoto úseku ve směru k zastávce Pod Strání, šlo o necelý 1 km trati – vzhledem k složitosti projektu šlo tedy o relativně malý přírůstek do sítě.

Podstatné je také dodat, že i přes úspěšnou realizaci projektů nemá nahrazování jednoho druhu dopravy za jiný (autobusy za trolejbusy/elektrobusy) v konečném důsledku tak zásadní vliv na atraktivitu dopravy. Větší vliv má zakoupení nových moderních vozů, mnohem větší dopad pak mají opatření, která nelze realizovat z dotací – že bude MHD jezdit častěji, že bude méně stát, že bude lépe navazovat. To jsou mnohem zásadnější opatření než jakákoliv investiční akce.

4. Zlepšení cestování do/z Jaroměře

Do této skupiny spadá několik projektů různého charakteru, které ale **mají společnou zlepšenou dostupnost a komfort cestování do města Jaroměř**. Ze strany OPD zde vstupuje nejen výstavba dálnice D11 od Hradce Králové, ale také modernizace železničního úseku mezi Předměřicemi a Smiřicemi a modernizace železniční stanice v Jaroměři. Z IROP je to pak vybudování přestupního terminálu, který



vedle P+R obsahuje i parkování B+R v podobě tzv. cyklověže. **I bez započítání dálnice tak jde o změnu v hodnotě překračující 1,1 mld., s dálnicí jde až o 2,5 mld. Kč.**

Podobně jako v Plzeňské aglomeraci vyvstala při diskusi s aktéry potřeba železnici rovnou provazovat

„Největší rotiky v tom dělají zaměstnanci, kteří chtějí parkování v centru města na 12-14 h. A klasika, všichni tady nadávají, jak to, že u nádraží není parkoviště, kde se dá zaparkovat auto a odjet do Prahy na celý den. Tohle prostě zlomit v těch lidech je strašně těžké.“

**Zástupce Magistrátu města Hradec Králové,
12. 1. 2023**

s budováním záchytných parkovišť, ideálně do toho zapojit přímo i Správu železnic. Na druhou stranu se aktéři shodli v tom, že pro města velikosti Hradce Králové a Pardubic v zásadě nemá význam pracovat s konceptem záchytných parkovišť P+R na okraji měst. Záchytná parkoviště u železničních zastávek už význam mohou mít, přesto ale od nich nelze očekávat zásadní změnu v dopravním chování řidičů. Nádraží v Jaroměři nejenže zkvalitnilo přestup na vlak, na základě šetření došlo také ke zrychlení cesty přes

toto nádraží, a to všemi směry (na Hradec, na Náchod na Dvůr Králové).

Zvýšení atraktivity záchytných parkovišť u železničních zastávek jde dle oslovených aktérů ruku v ruce s řešením parkování. Dle dat, které mají Pardubice k dispozici, asi 6000 lidí denně přijíždí autem do Pardubic za prací, v současné době nechávají auto (na 8-12 hodin) na okraji parkovací zóny v centru města. Rozšířením parkovacích zón se tato oblast bude posouvat podél okraje této zóny.

Další změny s významným dopadem na dopravní situaci v aglomeraci

Naprostou nejvýraznější změnou v aglomeraci je rozšíření dálniční sítě. Kromě již výše zmíněného úseku D11 mezi Hradcem Králové a Jaroměří realizovaného na konci roku 2021 jde také o rozšíření D35 z Opatovic nad Labem do Ostrova (dosud poslední část zprovozněna na konci roku 2022). Tento úsek vyřešil problematickou pasáž pro tranzitní dopravu směřující z Prahy na Moravu. U Opatovic nad Labem dosud tranzit neměl jasně stanovenou trasu, kterou se směrem na východ vydat a překonat řeku Labe. Většina vozidel dosud jezdila přes centrum Hradce Králové (ulice Sokolská u Fakultní nemocnice), menší část pak přes Pardubice a Chrudim. Rozšířením D35 se podařilo zkrátit cestu pro osobní automobily do Vysokého Mýta (tedy po silnici I/35 dále na východ směrem na Moravu) o cca 17 minut (viz obrázek).

V případě Hradce Králové se tato změna dle vyjádření oslovených aktérů projevila na průjezdnosti ulice Sokolská, minimálně ve výrazně menším počtu projíždějících kamionů. V případě MHD se průjezd dosud zlepšil jen minimálně, důvodem je nejspíš navýšení osobní dopravy a probíhající rekonstrukce silnic v jiné části města. V dlouhodobém horizontu by se ale měla tato změna projevit lepším dodržováním jízdního řádu spojů. Zástupci z obou měst se nicméně shodují, že v současné době zatím ani v jednom z krajských měst není příliš aplikována preference vozidel MHD. Ty mají ve většině případů úplně stejnou pozici jako každý jiný

„Musíme si uvědomit, že se budeme bavit o inteligentních dopravních systémech, to je krok úplně jinam. Máme 6 let v rámci udržitelnosti a ta firma bude ten systém spravovat. Až si systém po 6 letech přebereme, bude dotažený k dokonalosti.“

**Zástupce Magistrátu města Hradec Králové,
12. 1. 2023**

„Individuální a kamionové doprava, která do té doby musela přes město, protože to neměla jak objíždět, tak vlastně teď už do toho města vůbec nemusí. Ze severu na jih, z východu na západ, může jet po nějaké jiné alternativě. Což třeba na druhém silničním okruhu u nemocnice je velmi znát.“

Zástupce Dopravního podniku města Hradec Králové, 12. 1. 2023

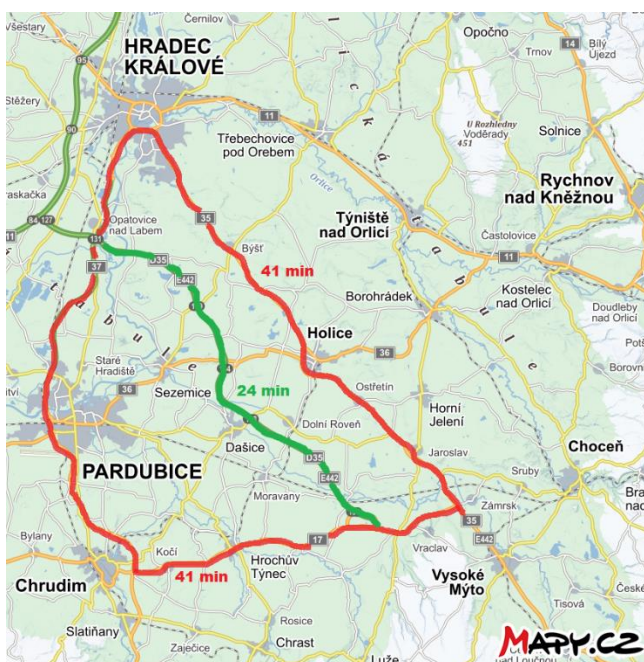
„Takže tenkrát byli politici hrozně nedočkaví a zareagovali nešťastně a místo aby počkali a vydrželi ještě 14 dní, měsíc a ono by si to sedlo, tak udělali to nejhorší, co mohli udělat, zrušili to a řekli, že to byl nesmysl. A od té doby, když tady někdo mluví o vyhrazeném pruhu pro MHD, tak všichni řeknou „Vzpomeňte si na Sukovku!“

Zástupce Dopravního podniku města Hradec Králové, 12. 1. 2023



účastník provozu. Inteligentní řízení dopravy by toto mělo změnit, ačkoliv bez vzniku vyhrazených jízdních pruhů nelze čekat zásadní změnu (autobus bude čekat v koloně mezi ostatními vozidly). Dle vyjádření oslovených aktérů ale míst vhodných pro takové opatření mnoho není. Např. v Pardubicích byly na Sukově třídě – důležité průjezdní komunikace ve středu města – před několika lety na čas vyhrazené jízdní pruhy zavedeny. Nicméně vzhledem k tomu, že ve stejném čase probíhala rekonstrukce několika důležitých silničních úseků, byla závažnost dopravních kongescí v daném období výraznější a i z toho důvodu se vyhrazené pruhy nesetkaly s přijetím veřejnosti a budou se jen obtížně znovu prosazovat. Preferenci MHD nemá např. ani u hlavního vlakového nádraží, kde se sice podařilo vyladit průjezdnost tří na sebe navazujících křižovatek na silnici první třídy, specificky pro MHD ale žádná preference nevznikla (s výjimkou krátkého vyhrazeného pruhu u nejuvýchodnější ze tří křižovatek s ulicí Hlaváčova), MHD proto oproti předchozí situaci, kdy ještě nestál terminál pro MHD postavený ze švýcarských fondů, ztrácí v průměru 2-3 minuty na průjezdu (nově totiž musí ze směru od centra odbočovat vlevo při zájezdě do terminálu). V případě Hradce Králové se předpokládá výrazné využití vyhrazených pruhů pro MHD – např. na vnějším městském okruhu – až v době po dostavbě severní tangenty a jižního obchvatu, tedy v horizontu 10 let. Zároveň bylo zdůrazněno, že koncept vyhrazených pruhů lze používat širěji, např. tím, že jej kromě MDH mohou využívat také taxi nebo třeba auta s více než jedním cestujícím.

Obrázek 12: Rozdíl v délce jízdy mezi Opatovicemi nad Labem a Vysokým Mýtem před a po otevření úseku D35 Opatovice – Časy – Ostrov, jen s využitím silnic I. třídy a výše. (červeně – původní trasy, zeleně – nová trasa). Zdroj: Mapy.cz





Je zde také důležité zmínit i projekty OPD, které sice do této evaluace nevstupovaly, protože byly teprve ve fázi zahájení realizace. Jde o projekty na parkovací systém v Pardubicích či inteligentní řízení dopravy v Hradci Králové. Ačkoliv projekty ještě nejsou dokončeny, představují poměrně významný posun pro

„Funguje to, křižovatka umí počítat, pouští s nějakou logikou. Zkracují se výrazně ty čekací doby. Ale v 8 ráno, když se to sjede ze všech koutů, tak to ani řízení křižovatek nemá šanci. Tam do budoucna, a to bude spíš na diskuzi, je to skutečně o řízení dopravy dále od centra. Když budou mít města takovou odvahu, kdy to začnou řídit mnohem dál a zajistí, aby ten dopravní proud už do centra vstupoval s nějakou logikou.“

Zástupce Magistrátu města Pardubice, 12. 1. 2023

obě města, v některých ohledech jsou tato systémová opatření považována za významnější, než když jde „jen“ o stavbu nové infrastruktury. V případě Hradce Králové hovoří zástupci města o tom, že jde o velmi ambiciózní změnu, mění se v podstatě vše („od kabelů, přes semaforey, přes technologie až po backoffice a vizi“). Důležité bylo také navázání spolupráce s dalšími aktéry, zejména pak s IZS a vozidla technických služeb. Bude tak zajištěn přednostní průjezd městem pro tyto složky, zároveň se ale oproti minulým letům změní to, že při průjezdu IZS se bude přesně monitorovat podle navigace, kam vozidla jedou.

Jakým způsobem se uvedené změny projevily v dopravní obslužnosti na úrovni krajů? Na základě analýzy Plánu dopravní obslužnosti Pardubického kraje na roky 2021 až 2026 a Plánu dopravní obslužnosti Královéhradeckého kraje na roky 2022 až 2026 včetně souvisejících aktualizací lze konstatovat, že díky investičním akcím podpořených z OPD došlo k těmto dílčím úpravám dopravní obslužnosti:

- v případě Pardubického kraje se plán zmiňuje pouze o nutnosti zajištění dočasné dopravní obslužnosti v souvislosti s modernizacemi na železnici (koridor Přelouč – Pardubice – Choceň), není zde ale zmíněna žádná dlouhodobá změna dopravní obslužnosti v návaznosti na investice z OPD.
- v návaznosti na investice financované z OPD se v případě Královéhradeckého kraje hovoří zejména roli Jaroměře jako důležitého přestupního uzlu spadajícího do kategorie „velmi významný“. V tomto ohledu jsou v plánu reflektovány změny v traťových rychlostech na uvedeném úseku a na základě toho je definován interval spojů a také výhledový rozvoj do roku 2026. Obecně lze ale konstatovat, že dopad investic z OPD má pouze okrajový vliv na změnu v Plánech dopravní obslužnosti těchto dvou krajů.

Příklady provázanosti projektů

V souvislosti se spoluprací mezi různými typy subjektů se v případě této aglomerace hovořilo zejména o rekonstrukci silnic, které má ve vlastnictví stát – již zmiňovaná modernizace I/37 u Trojice v Pardubicích. V jejím případě ze strany některých zaznívá, že v tuto chvíli nechce do rekonstrukce (nejspíš i z důvodů udržitelnosti) ŘSD nijak dále zasahovat, ačkoliv by to dle lokálních aktérů bylo vhodné. Je tedy otázkou, zda se podaří najít nějaké lepší řešení po skončení doby udržitelnosti.

Průjezd trolejbusů a autobusů u hlavního nádraží v Pardubicích se vzhledem k vytvořenému novému terminálu (který je obecně přijímán poměrně kladně) prodloužil o několik minut vzhledem k nutnosti odbočit doleva ve směru od centra. Dalším důvodem je čekání v koloně na vjezd do terminálu z ulice

„Modernizuje se koridor za miliardy. Ale nikdo už nemyslí na to, aby v těch Opatovicích vzniklo parkoviště, protože řeknou, to už nás nezajímá, to už si musí udělat obec.“

Zástupce Magistrátu města Pardubice, 12. 1. 2023



kpt. Bartoše ze sídliště Polabiny. Předpokládá se, že s vybudováním severovýchodního obchvatu Pardubic by mělo dojít k uvolnění této části od většího množství tranzitní dopravy, nicméně je možné, že tranzit místo toho nahradí osobní doprava, nemusí tedy dojít k zásadním změnám.

V případě projektů na modernizaci vozoven a měření bylo pro projektovou žádost potřeba – podobně jako u všech dalších projektů – hledat konkrétní dopady měřitelné dopady prostřednictvím CBA. Oslovené dopravní podniky v aglomeraci se shodují v tom, že ačkoliv je možné modernizaci vozoven z OPD podpořit, pomocí CBA je možné jen obtížně vyjádřit jejich přínos – a z toho důvodu byla u několika projektů příprava pro OPD přerušena, u jiných se počítá s využitím praxe, kterou jsme zaznamenali i v jiných aglomeracích; provázat tento projekt s další investicí, která s využitím CBA dosahuje relativně vysokých přínosů.

„Říct si postavíme trať a budeme na tom mít vozy to je to a, ale to b je právě to, že my musíme postavit nějakou tu podpůrnou infrastrukturu, která pak třeba nenaplnuje už ty parametry podporované aktivity. A to pak hodně ovlivňuje to finální rozhodnutí, jestli ten projekt vůbec budeme realizovat, když nám vzniknou vedlejší náklady v řádu desítek milionů. A nakonec nepostavíme ani tu trať, nenakoupíme ani ty vozy a budeme tam jezdit autobusy.“

Zástupce hradeckého dopravního podniku, 12. 1. 2023

Jihlavská aglomerace

V případě Jihlavské aglomerace lze za nejvýznamnější změnu považovat **rozvoj trolejbusové dopravy** a s tím související zlepšení dopravního napojení několika částí města. S rozvojem trolejbusové dopravy se počítá i do budoucna.

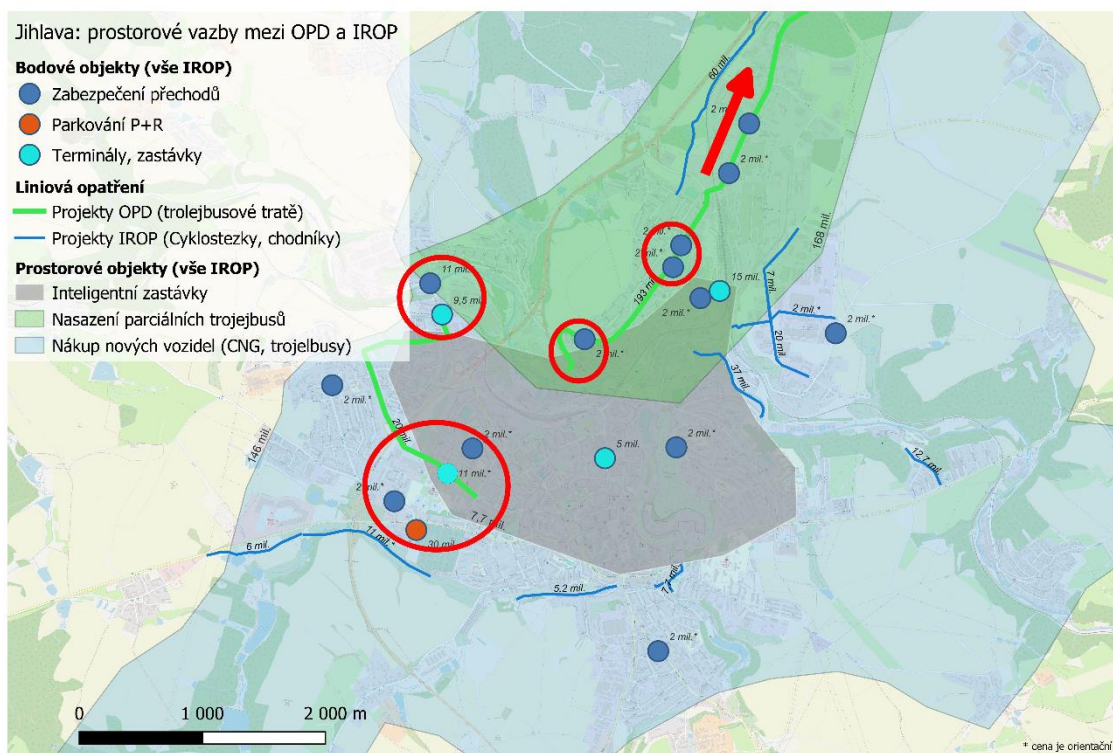
Na obrázku níže prezentujeme výsledky geografické analýzy pro Jihlavskou aglomeraci. Do analýzy vstupovaly jen 4 hodnocené projekty OPD, z čehož ve dvou případech se jednalo o modernizaci dvou úseků D1:

- EXIT 112 Jihlava – EXIT 119 Velký Beranov
- EXIT 119 Velký Beranov – EXIT 134 Měřín

Ty v mapě zaznamenány nejsou, neboť přesahují její měřítko. Do hodnocení ale vstupují v následujících textech.



Obrázek 13: Geografická analýza vazeb mezi OPD a IROP pro jihlavskou aglomeraci (hodnota celkových způsobilých výdajů projektu orientačně v Kč). Zdroj: QGIS, OSM, MS2014+, vlastní zpracování.



Návaznost projektů OPD byla hodnocena na dalších 50 projektů IROP. Klíčová je pro tuto aglomeraci provázanost se dvěma novými trolejbusovými tratěmi. Vytipovali jsme proto celkem tři místa, kde dochází ke koncentraci investičních aktivit:

1. Dopravní opatření v okolí Jihlavské nemocnice

V této oblasti (označeném na mapě největším červeným kroužkem) se 20 mil. Kč vysoká investice do trolejbusové tratě na ulici Vrchlického provazuje s dalšími projekty: Výstavbou P+R záchytného parkoviště za 30 mil. Kč, modernizovanými zastávkami za cca 11 mil. Kč, ale také s úpravou komunikací pro chodce, novým informačním systémem na zastávkách a novými CNG autobusy. Bez CNG autobusů jde o opatření v celkové výši přesahující 70 mil. Kč. Jeho dopadem je zlepšená dopravní situace v okolí nemocnice a lepší komfort cestování. V návaznosti na to dopravní podnik vybudoval několik nových zastávek, jednou z nich je i zastávka P+R Žižkova, postavena hned vedle nového parkoviště. Vybudování této zastávky se ukazuje jako smysluplné (ilustruje to dle vyjádření zástupce dopravního podniku i významná tržba ze zde umístěného automatu na papírové jízdenky), ačkoliv se dle původních předpokladů s takovým využíváním nepočítalo. Klíčovým prvkem je zde nejspíše to, že je zde parkoviště P+R prozatím bezplatné. Parkoviště je i proto využíváno relativně intenzivně a to i návštěvníky nedaleké nemocnice. O tom, zda parkoviště do budoucna zpoplatnit, se dosud na městě diskutuje. Tento krok má své zastánce i odpůrce, jeho případné zavedení jde ale ruku v ruce se zavedením parkovacích zón a také s rozšířením

„S tím, jak se v současné době trendy vyvíjí, dává smysl parkování zpoplatnit. U P+R je jen riziko, aby se do něj nepřelili všichni místní, kteří se nevejdou do těch vzniklých parkovacích zón. Pak to tu funkci P+R plnit nebude.“

Zástupce Magistrátu města Jihlava, 26. 1. 2023



samotného P+R, které bylo prozatím vybudované jen na části pozemku, a je možné jej ještě rozšířit. V dlouhodobém horizontu se město plánuje touto cestou vydat, diskuse se nicméně očekává až cca za 3 roky, kdy parkovišti skončí období udržitelnosti a dojde tedy i k úpravě podmínek jeho využívání.

2. Dopravní opatření v okolí Terminálu Na Dolech

Druhý – severní – konec téže trolejbusové tratě končí u terminálu Na Dolech v severozápadní části města (kroužek vpravo od legendy). Ten byl navíc za cenu 9,5 mil. Kč modernizován a byla postavena nová přestupní budova. Do oblasti lze započítat i rekonstrukci lávky pro pěší a cyklisty u Strojírenské ulice. Rozvoj trolejbusové dopravy v této části navíc vhodně reaguje na rozvoj sídliště Horní Kosov, které bylo dle vyjádření místních aktérů dlouhodobě opomíjené a v posledních letech se navíc výrazně rozšiřuje dalšími novostavbami. Mezi nemocnicí a terminálem Na Dolech nyní jezdí jedna z páteřních trolejbusových linek přepravující poměrně vysoké objemy cestujících. Město s dopravním podnikem na situaci reagovalo návaznými investicemi v podobě modernizace jednotlivých zastávek (nové zálivy, přístřešky na některých zastávkách apod.). Dle údajů za rok 2022 představuje linka B co do počtu přepravených osob až 21,4% podíl přepravených cestujících mezi všemi 18 linkami MHD Jihlava – jde tedy zdaleka o nevytíženější linku ve městě. Toto číslo se ale netýká jen nově postaveného úseku, ale celé linky, které ve své trase projíždí také centrem a k hlavnímu vlakovému nádraží, z toho důvodu jde skutečně o naprosto páteřní linku. I díky tomu vycházela tato investice poměrně dobře i v CB Analýze spojené s žádostí o dotaci, neboť její rozšíření ještě posílilo její význam a napojilo na MHD i západní část města – Horní Kosov. Díky tomu zaznamenala tato část měst významné úspory času při dojíždě do centra města pomocí MHD (již není nutné složitě přestupovat, navíc se výrazně snížily intervaly mezi spoji). Co se týče dopadů pandemie, předběžná čísla za rok 2022 ukazují návrat k hodnotám roku 2019, kdy bylo využívání MHD podobně jako v dalších městech nejvýraznější. Ve srovnání s rokem 2019 se ale při zachování stejného počtu cestujících podařilo snížit najeté vozokilometry asi o 7 % a i přes navýšení ceny jízdného asi o 28 % u jednorázových jízdenek (první významnější zvýšení ceny asi po 11 letech). Na druhou stranu zvýšení dlouhodobých předplatných nebylo tak razantní.

81

3. Zpřístupnění průmyslové zóny Sever včetně bezpečnostních opatření pro chodce

Poslední oblastí, kde lze pozorovat provázanost více projektů, je pak okolí Sokolovské a Pávovské ulice směřující z centra města do průmyslové zóny na severu města (dva zbývající kroužky a červená šipka). Tato průmyslová zóna je nyní zpřístupněna díky nově postavené trolejbusové trati, došlo tak ze zvýšení hustoty i kapacity MHD v tomto směru. Vedle této 193 mil. Kč vysoké investice se průmyslová zóna zpřístupnila i vybudováním zcela nové cyklostezky v délce 3 km a hodnotě 60 mil. Kč. V okolí uvedených ulic se navíc zlepšila bezpečnostní situace pro chodce, přibyla opatření v přibližné hodnotě 10 mil. Kč.

Uvedená trolejbusová trať se v lednu 2023 dokončovala a od února byl její provoz zahájen. Propojuje město s průmyslovou čtvrtí, kde sídlí mimo jiné i firma Bosch – největší zaměstnavatel v kraji. Výsledkem této změny je také podstatná úprava organizace linek MHD v Jihlavě. Byly zavedeny trolejbusové linky G a H, řada autobusových naopak končí. V tomto ohledu jde tedy o relativně zásadní změnu; dopravní podnik počítá i s tím, že v prvních měsících po zavedení dojde k případné optimalizaci jízdního řádu na základě zkušeností a připomínek cestujících. Samotná příprava pak byla jednodušší v tom, že nebylo nutné prokazovat změnu v počtu cestujících a časových úsporách – šlo o nahrazení dosavadní autobusové

„Na tu Jihlavu sever byla zpracována jakoby hluková studie s tím, že se vlastně hodnotili jak rovné úseky z kopce do kopce, brzdění, zastavování a porovnával se právě ten stav, kdy je to s autobusy anebo kdy je to s trolejbusy. Jinak se hlukové studie moc nedělají, obvykle jen v návaznosti na nějaký dotační projekt.“

Zástupce Magistrátu města Jihlava, 26. 1. 2023



linky se stejným intervalem. V CBA analýze se tedy stačilo zaměřit jen na záležitosti typu emise nebo hluková zátěž.

Vedle výše řešených trolejbusových tratí došlo také k úpravě zastávek v průmyslové oblasti na východě města – Hruškové Dvory. Lze tedy shrnout, že množství změn, které v posledních letech probíhají v jihlavské MHD, je poměrně významné. Situace se dynamicky vyvíjí, přičemž i do budoucna je třeba počítat s dalšími investicemi. To nejvýznamnější je vybudování jihozápadní trolejbusové tangenty ulicí Hradební, díky které přestane být trolejbusová síť závislá na průjezdu Masarykovým náměstím. Zároveň dojde k rozšíření trolejbusové trati na Žižkově ulici. Modernizována bude také centrální měnárna či zázemí pro provozování trolejbusové dopravy ve vozovně. Trolejbusová trať směrem na Pávov lze v dlouhodobém horizontu považovat také za jednu z prvních investic, která předpokládá vybudování stanice vysokorychlostní železnice v severní části města – to je nicméně záležitost následujících desítek let.

„Řadu zastávek jsme upravili, aby byly bezbariérovými. Dneska máme 80 % zastávek městské dopravy v Jihlavě oddělených bezbariérově.“

Zástupce Magistrátu města Jihlava, 26. 1. 2023

Další změny s významným dopadem na dopravní situaci v aglomeraci

Na úrovni aglomerace považují oslovení aktéři za podstatnou také modernizaci celé řady silničních úseků na Jihlavsku, které měly celkový vliv na zlepšení komfortu jízdy a v některých případech údajně i zvýšení plynulosti v dopravě. Vedle modernizace dvou výše zmíněných úseků D1 v okolí Jihlavy jde o generální opravu čtyřproudého přivaděče I/38 mezi dálnicí a městem Jihlava. Jedním z výsledků je např. vybudování protihlukových stěn v lokalitě Pávov.

Zcela nově pak došlo k vybudování obchvatu Velkého Beranova – obce východně od Jihlavy na hlavní (nedálniční) trase ve směru na Brno. Byl zprovozněn v polovině roku 2021 a financován byl z prostředků IROP – jde o největší a nejdražší dopravní stavbu kraje Vysočina. Díky obchvatu došlo k odklonění tranzitní dopravy směřující východním směrem, ale také ve směru na dálnici, mimo zastavěnou část obce.

Postupně také dochází k rozšiřování kapacitní infrastruktury pro tranzit přes město. Na již existující jihozápadní obchvat Jihlavy navazuje obchvat Jihovýchodní, jehož výstavba začala ke konci roku 2022. Vedle něj ale město iniciovalo ze svého rozpočtu v nedávných letech vybudování nových nájezdů a výjezdů na tuto tranzitní infrastrukturu, mimo jiné např. v Pávově nebo doplnění jedné výjezdové rampy ze silnice I/38 ve směru na Hybrálec. Tyto úpravy měly pozitivní vliv na zklidnění dopravy v některých částech města (doprava teď může na větší podíl své trasy využít kapacitní I/38 a vyjždět z ní může až těsně u cíle své cesty). Je ale důležité dodat, že dle průzkumů, které si město ve spolupráci s dopravním podnikem pořídilo v nedávných letech, se ukazuje, že jen asi 10 % dopravy vyskytující se v centru města je doprava pocházející mimo město. Zároveň každým rokem stupeň motorizace v Jihlavě průměrně zvyšuje asi o 700 aut. Nové obchvaty tak mají vliv jen na část dopravy vyskytující se v centru, ani po vybudování jihovýchodního obchvatu pro dopravní situace nebude zásadně odlišná, než je nyní (drobně se zkrátí čekací lhůty na křižovatce Hradební – Znojemská).

Na základě analýzy Plánů dopravní obslužnosti kraje Vysočina na roky 2017 až 2021 a 2022 až 2026 lze konstatovat, že investice z OPD nemají na jejich nastavení žádný dopad, neboť role dálnice D1 se ani po realizovaných projektech nemění a stejně tak role trolejbusové dopravy nemá pro dopravní obslužnost kraje žádný přímý význam. Na druhou stranu lze v nejnovějším plánu zaznamenat zmínku o



tom, že v návaznosti na revitalizaci trati v jižní části kraje, díky které se by mělo dojít ke zkrácení jízdních dob mezi Třeští a Jihlavou, dojde k rozšíření zastavovací koncepce pro vlaky na této lince o zastávku Jihlava – Staré Hory, tedy zastávku, která je díky OPD nově napojena na trolejbusovou dopravu v Jihlavě. Tato zastávka je v plánu také zařazena do kategorie lokalit pro „vhodné umístění přestupních terminálů autobus (MHD)/vlak. Lze tedy hovořit o tom, že významnost této železniční zastávky byla posílena nejspíše i díky projektu nové trolejbusové trati.

Příklady provázanosti projektů

Vedle výše zmíněných investic se významné změny očekávají v blízké době v okolí vlakového nádraží. Dojde k vybudování nového terminálu z prostředků IROP. Dojde tedy k většímu propojení železniční a městské hromadné dopravy, v jistém smyslu podobně, jak v menším měříku nastalo u nové trolejbusové trati u terminálu Na Dolech a železniční zastávky Jihlava – Staré Hory.

V dalších letech se počítá i s investicemi do inteligentního řízení dopravy s cílem mít možnost lépe usměrňovat dopravu na klíčových tazích a klíčových křižovatkách ve městě. V současné době probíhá na úrovni města diskuse o podobě těchto investic, ustoupilo se např. od původně zamýšleného naváděcího systému parkování a ve větší míře se řeší zajištění hardwarové a softwarové struktury zaměřené na celkový přehled o dopravní situaci ve městě. Jak bylo řečeno výše, počítá se i se zaváděním parkovacích zón; rezidentní parkování ale není podporované přes OPD.

„Je otázka, jakým způsobem to navádění řešit v době, kdy teda většina lidí teda používá pro tu navigaci už ten mobilní telefon a už prostě ne ty ukazatelé na ulici. Samozřejmě že ty svoje uživatele si najdou třeba u té u té starší věkové skupiny, ale je otázka, nakolik je to potom efektivní spotřeba veřejných výdajů.“

Zástupce Magistrátu města Jihlava, 26. 1. 2023

Město také investuje do sdílených kol, které se dle vyjádření zástupců města využívají v poměrně významné míře (za 9 měsíců asi 200 výpůjček za den, v létě asi 350, květen dokonce 500). Prvních 15 minut je nyní zdarma, což je hrazeno městem.

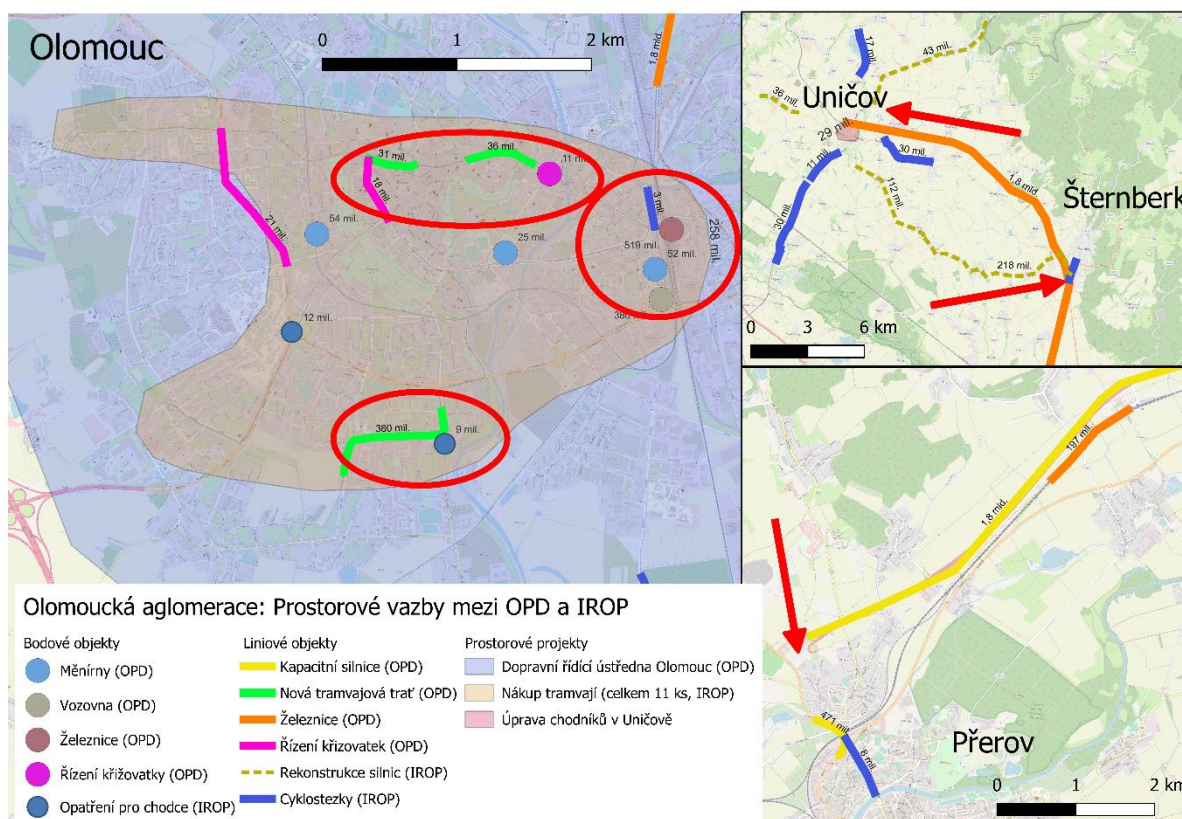
83

Město a aktéři v okolí vnímají nástroj IPRÚ (a nyní ITI) jako vhodný pro koordinaci projektu nad rámec obcí. V případě těchto konkrétních projektů podpořených v OPD to ale nebylo tak relevantní.

Olomoucká aglomerace

U Olomoucké aglomerace lze zaznamenat, že **je podporováno relativně široké spektrum aktivit**, v nichž dochází k propojení prostředků OPD a IROP. V případě města Olomouce jde na jedné straně o posílení významu a kapacit tramvajové dopravy, významnou organizační změnu pak přináší vybudování dopravního řídicího ústředí s možností sledovat a ovlivňovat provoz na všech světelných křižovatkách ve městě. Aglomerace je ale charakteristická důrazem na rozvoj cyklistické infrastruktury, což se nejvýrazněji projevuje v okolí Litovle, Uničova a Šternberka. Vedle cyklo dopravy se ale posiluje i role železnice či se klade důraz na větší plynulost automobilové dopravy (výstavbou dálnic, modernizací klíčových uzlů či řízením křižovatek na klíčových tazích.

Obrázek 14: Geografická analýza vazeb mezi OPD a IROP pro olomouckou aglomeraci (hodnota celkových způsobilých výdajů projektu orientačně v Kč). Zdroj: QGIS, OSM, MS2014+, vlastní zpracování.



84

Podobně jako v případě hradecko-pardubické aglomerace, i v případě té olomoucké jsou opatření více rozprostřena do širokého okolí a nejsou koncentrována jen v Olomouci, ale i dalších částech aglomerace. Celkem 17 projektů OPD bylo porovnáváno s 56 projekty IROP a hledání geografické vazby. Těch bylo nalezeno celkem pět:

1. Nové tramvajové spojení v Nových Sadech

Zde se kombinuje nová tramvajová trať s úpravami zastávek pro cestující s nákupem nových ks tramvají. Volně na oblast navazuje i modernizace celkem tří měření. Výsledkem je zlepšená dostupnost této části města a zvýšený komfort cestování.

Vzhledem k relativně širokému uličnímu profilu nebylo nutné budovat protihlukové stěny. U nové tramvajové tratě bylo dle vyjádření oslovených aktérů potřeba poměrně složitě řešit vedení inženýrských sítí, ale také jednotlivých komunikací; pro auta, pro pěší, pro cyklisty. Výsledek je tedy na některých místech poměrně komplikovaný a i ze strany některých obyvatel tak zaznívala i kritika. Po kompletním zprovoznění v listopadu 2022 se nicméně dle prvních odhadů ukazuje, že je o tramvaj zájem. Původní plán zprovoznění byl o rok dříve, ale vzhledem k dopadům pandemie COVID-19 na rozpočet města došlo k odložení stavby. V měsících po otevření se ještě řešilo ladění semaforů a tedy zvýšení plynulosti, neboť jen na krátkém úseku na Rooseveltově

„Je dobře, že nová trať stojí, na druhou stranu dle odborníků měla být vedena přes ulici Polskou, tak by rychleji dovezla cestující do centra, a nikoliv podél nábrežní a Šantovky, jak je to nyní.“

Zástupce Magistrátu města Olomouc, 17. 1. 2023



ulici přibýly až čtyři nové semaforey a bylo nutné počkat na to, až skončí veškeré stavební práce v okolí. Nová trať je formou zápůjčky předána dopravnímu podniku.

2. Modernizovaná podoba ulic v okolí historického jádra Olomouce

Do této oblasti spadají dvě modernizované tramvajové tratě v ulicích 8. května a 1. máje v souhrnné hodnotě 67 mil. Kč, zároveň dopravní situaci ovlivňuje i modernizace řízení křižovatek, zejména těch na tř. Svobody a Žižkově náměstí v souhrnné hodnotě 29 mil. Kč. Výsledkem je lepší plynulost provozu pro automobilovou dopravu i pro MHD a zvýšení atraktivity MHD. U výzkumné otázky EO 1.1 se podrobněji zabýváme časovými úsporami a dopady na přestupní vazby a bezbariérovost těchto projektů. Dochází zejména ke zvýšení bezpečnosti pro cestující tramvají, rozšiřují se zastávky a jsou bezbariérové. Rekonstrukci ulice provedlo město, navazuje tak již na dříve rekonstruovanou část ulic Denisova a Pekařská.

Vzhledem k tomu, že vlastníci domů již na řadě míst nesouhlasili s ukotvením tramvajových trolejí na zdi domů, bylo nutné vybudovat nové sloupy a řešit i tak jejich umístění v relativně úzkém uličním profilu. Řešily se také parkovací místa nebo výška chodníků, na což také panovaly různé názory napříč politickým spektrem. Řešení, které vniklo, tak nevyhovuje úplně všem, projekt byl nicméně úspěšně dokončen.

3. Investice v okolí hlavního olomouckého nádraží

Poslední oblastí v Olomouci je okolí hlavního železničního nádraží – samotná jeho modernizace vychází na více než 0,5 mld. Kč. K tomu lze připočítat vybudování nové vozovny a měnirny pro tramvaje či nový cykloúsek spojující nádraží s další cyklistickou infrastrukturou. Celkově se tedy v okolí hlavního nádraží investuje za více než 750 mil. Kč. V případě Olomouckého nádraží šlo o projekt připravovaný asi pět let a v jeho případě bylo nutné dát do souladu požadavky všech aktérů, kteří na daném místě mají co říci.

Z OPD byly v Olomouci podpořeny celkem tři měnirny, dle vyjádření zástupců města a dopravního podniku to byla nutnost k tomu, aby síť mohla i po vzniku nové tratě dále fungovat. V tomto ohledu bylo náročné prokázat přínos prostřednictvím CBA analýzy, nakonec se ale situaci podařilo s ŘO OPD vykomunikovat. Odstavna tramvají na Jeremenkově ulici u vlakového nádraží pak bylo spojeno do společného projektu s tramvajovou tratí na Nové Sady, čímž se zajistilo, že projekt jako celek v CBA vycházel pozitivně. Nová odstavna je důležitá investice z toho důvodu, že s rostoucím počtem linek se zmenšuje prostor na odkládání tramvají v původní vozovně, což se projevuje zejména v noci při ukončení nočního provozu – tramvaje již nebylo kam dávat. Původní vozovna v historickém jádru již kapacitně nestačí a není možné ji vzhledem k okolní zástavbě dále rozšiřovat. V horizontu 10-15 let se uvažuje o vybudování zcela nové vozovny, do té doby ale situaci řeší tato odstavna u vlakového nádraží.

4. Modernizace infrastruktury pro tranzit v Přerově

Do Přerova je nově přivedena dálnice D1, což zvyšuje dopravní zátěž ve městě. Došlo ale také k modernizaci křižovatky spojující Přerov s jeho částí Předmostí a zlepšení cyklistické infrastruktury. Cílem všech těchto opatření je v dlouhodobém horizontu zajistit plynulost a bezpečnost v dopravě, plně ji ale bude dosaženo až po dostavění posledního úseku D1, která obkrouží Přerov ze západu. Na základě hodnocení časových úspor a dopadů na životní prostředí v předchozích otázkách (viz EO 1.1 a EO 1.2) se ukazuje, že tyto investice měly vliv na menší nehodovost v Přerově a dle dosavadních



zkušeností by dopady nové dálnice D1 měly mít vliv i na přesun emisí ze zastavěného území na dálniční koridor.

5. Celkové zvýšení kvality dopravy na ose Uničov – Šternberk

Z OPD jde v tomto případě o aktivitu na modernizaci železnice Olomouc – Uničov v celkové hodnotě 1,8 mld. Kč, která by měla celkově zlepšit kvalitu a rychlost cestování na této regionální trati. Do této lokality pak ale bylo přes IROP investováno též v podobě bezpečnostních opatření pro chodce v okolí Uničovského nádraží, výstavbou několika cyklostezek spojující Uničov s okolními vesnicemi, ale také v podstatě souvislou modernizaci silnice druhé třídy mezi Uničovem a Šternberkem v celé její délce. Tyto aktivity podpořené z IROP mají celkovou hodnotu okolo 570 mil. Kč a měly by této zásadně proměnit kvalitu cestování v celém mikroregionu.

Cyklistické spojení Litovel – Uničov je pak jakýmsi „vlajkovým projektem“ sítě cyklostezek, neboť se podařilo tato dvě města propojit a kompletně tak oddělit cyklo dopravu od silniční dopravy, což má vliv na komfort i bezpečnost.

Další změny s významným dopadem na dopravní situaci v aglomeraci

V návaznosti na poslední zmíněnou oblast považují oslovení aktéři za důležité zmínit taky poměrně extenzivní síť cyklostezek, které se daří budovat v aglomeraci budovat. Nejvýrazněji je tato změna patrná na Litovelsku a Uničovsku. Podařilo se i zejména přes nástroj ITI vytvořit dlouhodobou koncepci a vytvářet komplexní síť na základě skutečných vazeb v regionu. Nejde tedy jen o nahodilé projekty, ale budování sítě, která má logiku; důležitá regionální spojení jsou napojena na mezinárodní cyklostezky, je důraz na komplexní pojetí (tj. staví se několik navazujících cyklostezek) a zvyšování bezpečnosti na nebezpečných úsecích, kde se potkává cyklo doprava s automobilovou dopravou. O kvalitě vybudované sítě např. hovoří i nominace na Cenu Víta Brandy zaměřené na funkční dopravní stavby.

Výrazný dopad má OPD i na řízení dopravy na území celého města Olomouce; jedním z podpořených projektů totiž bylo vybudování dopravní ústředny, na kterou jsou napojeny všechny světelné křižovatky ve městě a je tak možné pozorovat situaci na celém městě a adekvátně reagovat na specifické situace. Je nastaveno několik scénářů a podle zatížení se na dané křižovatce přepíná. Umožňuje do toho zasáhnout i z dálky, například nadefinovat zelenou vlnu pro integrované složky záchranného systému případně pro Policii při nestandardních víkendových akcích. Spolupracuje se i s dopravním podnikem při nastavování preference, vstupují do ní nově i podmínky např. zpoždění spojů (preference MHD tedy není absolutní, ale jen za určitých podmínek, aby nedocházelo k jejímu nadužívání a tím pádem pak k výraznému snížení plynulosti pro ostatní účastníky provozu). Předchozí ústředna byla dohledová, takhle je tedy již řídicí. Zároveň tato nová síť umožňuje i další rozvoj, neboť je možné rozšiřovat systém o další nové křižovatky. Je tak nyní možné připojit až 100 křižovatek (nyní jich je 42). Data ze všech křižovatek se používá do kalibrace dopravního modelu města, který se každoročně aktualizuje – zejména jde data o počtu průjezdů. Oproti předchozí situaci je výhodou, že se data posílají do ústředny a jsou k dispozici, není nutné je stahovat na úrovni jednotlivých křižovatek. Data lze

„Průtah městem od Mohelnice až na jih je nyní i na základě osobní zkušenosti plynulejší než dříve.“

Zástupce Magistrátu města Olomouc, 17. 1. 2023

„Na Foersterově je nastavena i celonoční červená, tzn. že když auta jedou po ní v noci moc rychle, tak je to nepustí.“

Zástupce příjemce projektu (Dopravní ústředna), 7. 2. 2023



rozdělit do dvou kategorií: pro vnitřní potřebu a dále i data, která jdou ven, k veřejnosti nebo do Národního dopravního informačního centra (NDIC).

Nejvíce je změna viděna např. na Foersterově ulici, kdy je dle oslovených respondentů na první pohled patrný plynulejší průjezd. Ovlivněna byla také doprava v noci. Data přímo o míře kongescí nebo plynulosti nicméně k dispozici nejsou, cesta vede pouze přes nákup dat, což město prozatím považuje za příliš drahé řešení.

„Ten průjezd na tom průtahu je plynulejší, ale data na to nemáme. Zvažovali jsme nákup dat od operátorů, ale je tam příliš velká marže, takže na něco takového jsme nepřistoupili.“

Zástupce příjemce projektu (Dopravní ústředna), 7. 2. 2023

V případě této aglomerace byl analyzován dopad investic z OPD na rozvoj dopravní obslužnosti v kraji, a to v návaznosti na znění Plánu dopravní obslužnosti Olomouckého kraje platného od roku 2019:

- v plánu je potvrzeno, že železniční úsek Olomouc – Uničov se řadí k nejvytíženějším úsekům v kraji a je definován požadavek na zajištění pravidelného hodinového intervalu na této trase. Zrychlení úseků na trase Olomouc – Uničov je proto považováno za jednu z nejvýznamnějších investičních priorit, díky které se posílí páteřní role této trasy a dojde k navýšení kapacity spojení. OPD tedy v tomto případě pomohl financovat akci s významným dopadem na regionální obslužnost.
- další velmi vytížený úsek Hranice – Lipník – Přerov (Olomouc) je pozitivně ovlivněn modernizací v žst. Prosenice, díky které je možné i při průjezdu touto stanicí udržovat rychlost 160 km/hodinu.
- rekonstrukce žst. Olomouc pak vede k zvýšené propustnosti železničních spojů, jejich rychlejšímu odbavování.
- všechny tyto investice jsou důležitým předpokladem pro plánované navýšení kapacity vlakové dopravy na daných tratích, které je v Plánu dopravní obslužnosti definováno.

87

Příklady provázanosti projektů

I v případě otázky provázanosti je potřeba zmínit výstavbu cyklostezek, které vyžadovalo zapojení širokého spektra aktérů z obcí, kraje i nástroje ITI (který je pod městem Olomouc). Poměrně náročná byla koordinace v tom, aby na sebe výstavba úseků navazovala a nedocházelo k tomu, že v jeden čas bude cyklostezka končit v poli. Specificky náročné pak bylo vybudování podjezdu pod vlakovým koridorem, což bylo nutné koordinovat s celou řadou aktérů a zajistit, aby výstavba jen minimálně omezila provoz na intenzivně využívaném koridoru.

Dopravní řídicí ústředna zjednodušila výměnu a přenos informací mezi důležitými institucemi. Vzniklý problém na křižovatkách je ihned detekován a je možné přímo volat na technické služby (které např. zajistí opravu daného semaforu). V tomto ohledu je dle oslovených aktérů komunikace efektivnější. Dalšími projekty se plánuje rozšíření možností ústředny. Předpokládá se např. instalace dalších snímačů, které by měly dodávat další informace o aktuální dopravní situaci nad rámec toho, co již nyní křižovatkou umí (počet průjezdů). Předpokládá se k tomu i využití dalších prostředků z OPD3.

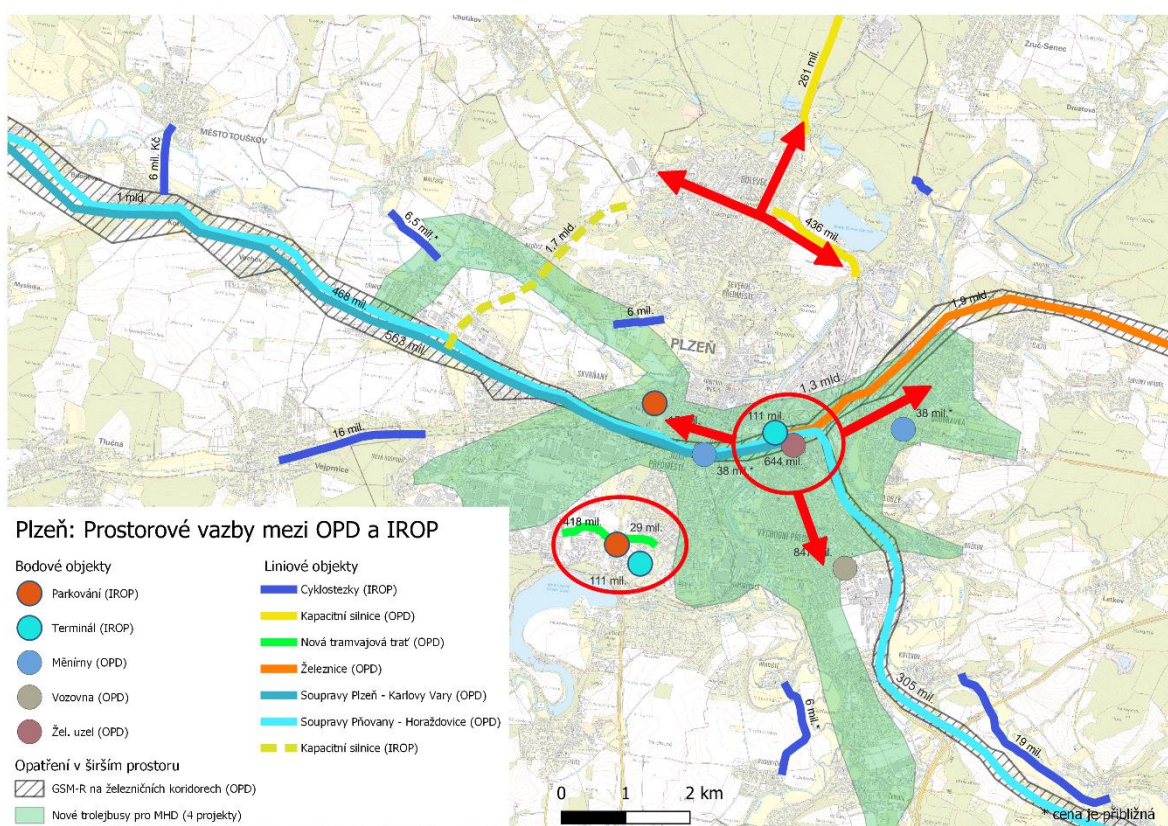
Specifické je v případě ITS i příprava veřejných zakázek – okruh dodavatelů je relativně úzký a bylo proto důležité nastavit zakázku tak, aby nedošlo k jejímu zrušení. Šlo o nadlimitní a vedle ceny musel každý z účastníků projít testem, jak by si poradil s určitými situacemi.

Plzeňská aglomerace

Plzeňská aglomerace je typická výrazným zaměřením investic do rozvoje příměstské i dálkové železnice. Vedle modernizace železničního uzlu na plzeňském hlavním nádraží jde také o modernizaci trati ve směru na Rokycany a Prahu a posílení železničního spojení na ostatní regiony. Nové vlakové jednotky a celkově lepší nabídka spojení se projevuje i ve zvýšeném využívání železnice. Vedle železnice se pak investice koncentrovaly do několika málo dalších lokalit (Univerzita, Bolevec) a přispěly ke zlepšení přestupních vazeb a plynulosti dopravy.

Obrázek níže představuje výsledek geografické analýzy pro plzeňskou aglomeraci.

Obrázek 15: Geografická analýza vazeb mezi OPD a IROP pro plzeňskou aglomeraci (hodnota celkových způsobilých výdajů projektu orientačně v Kč). Zdroj: QGIS, OSM, MS2014+, vlastní zpracování.



88

V jejím případě jsme se zabývali 14 projekty OPD a porovnávali je s 26 projekty realizovanými v aglomeraci přes IROP. V případě OPD se řada aktivit koncentrovala na železnici, vedle modernizace samotné tratě a nástupišť šlo také o zakoupení nových souprav či o zavedení GSM, jehož projekt je pro účely přehlednosti v této mapě zobrazen ve formě šrafovaného polygonu. IROP se na uvedené projekty napojuje zejména přes výstavbu přestupních terminálů, záchytných parkovišť nebo výstavby další silniční infrastruktury. Konkrétně jsme vytipovali tyto 3 lokality s koncentrací aktivit. Ke každé lokalitě zároveň přidáváme i vyjádření oslovených aktérů z aglomerace.

1. Plzeňské hlavní nádraží a jeho nejbližší okolí



Samotný železniční uzel v Plzni se modernizuje za cenu přesahující 640 mil. Kč. Navazuje na něj modernizaci trati směrem na Rokycany v ceně 1,9 mld., ale také nákup nových vlakových souprav na trasách Plzeň – Karlovy Vary (470 mil. Kč) a Pňovany – Horažďovice (1 mld. Kč). Ty jsou dle vyjádření zástupců oslovených institucí pozitivně hodnoceny ze strany obyvatel zejména pro svou tichost. Dle vyjádření oslovených respondentů z aglomerace lze na trati doložit změnu v dopravním chování obyvatel v Plzeňském kraji. Jsou díky tomu patrné nárůsty počtu cestujících ve vlacích a v návaznosti na to i v MHD. Dle informací o cestujících v osobních a spěšných vlacích, kterými disponuje Plzeňský organizátor veřejné dopravy POVED, se mezi roky 2018 a 2022 zvýšilo využívání železnice např. na trati Rokycany – Plzeň až o 30 %⁸. To vedlo k tomu, že se zrušila část autobusových spojů mezi Rokycany a Plzní; přesto ale počet cestujících využívající veřejnou dopravu se na této trase zvýšil. V neposlední řadě je koridor modernizován také zavedením GSM ve směru Praha, Karlovy Vary i České Budějovice. Směrem na Karlovy Vary došlo také ke zrychlení jízdy a

„POVED dneska i lituje toho, že nedošlo k pořízení některých dvojevazových a trojevazových jednotek, protože některé špičkové časy ty dvojevazové jednotky nestačí. Zejména na lince Karlovy Vary v pátek, de facto se jezdí bez záloh. Poptávka převyšuje nabídku.“

Zástupce útvaru pro koordinaci evropských fondů, 8. 12. 2022

navýšení hustoty spojů ze dvou

hodin na každou hodinu. I zde je patrný nárůst cestujících, a to až o 78 % na trati mezi Plzní a Mariánskými Lázněmi. Což se dle oslovených respondentů projevuje tak, že nové dvojevazové jednotky nakoupené na tuto trasu jsou ve špičce na hraně kapacity. Důležitou roli hrála také plná tarifní integrace, která sjednotila a zpřehlednila systém cestování.

„Ten nárůst cestujících je zaznamenaný i letos, v roce 2022. Na jaře to vystřelilo na 30 % a stabilně se to pohybuje kolem 20 %. Není to teda jen zásluhou nových vozidel a kvality jízdních řádů, je to i inflací, zvýšením cen pohonných hmot a přílivem válečných uprchlíků, kteří sem většinou přijeli bez aut. Ale dohromady tohle všechno dalo ten nárůst, který, co jsem zaznamenal, je snad největší v republice.“

Zástupce plzeňského organizátora dopravy, 8. 12. 2022

V dalších letech bude postupně navazovat rekonstrukce dalších tratí do všech směrů (Klatovy, Nepomuk, Plasy), jednotlivé akce jsou nicméně v různém stupni přípravy.

IROP do této koncentrace zasahuje vybudováním přestupního terminálu Šumavská pro městskou i regionální dopravu v ceně 111 mil. Kč. Do tohoto terminálu navíc zajíždějí nově nakoupené trolejbusy získané přes celkem 4 projekty IROP. Tyto trolejbusy se pohybují na území celého města. Dle současných odhadů by čísla týkající se využívání terminálu měla předčít předpoklady v plánovací dokumentaci. V současné době se již plánuje rozšíření terminálu a dojde de facto k jeho oficiální změně na nádraží. Pozitivně je hodnoceno také to, že okolí Šumavské je uzavřeno pro osobní dopravu, chodci se zde tedy mohou pohybovat s menším rizikem kolize. Naopak zlepšení by ještě zasloužilo přecházení ulice Ukrajinská – tedy od nádraží směrem do centra.

„Výstavba terminálu Šumavská výrazně podpořila integraci veřejné dopravy a přestupy mezi železniční

„Jsem denně dojíždějí od Rokycan, Dneska se snažím vyhledávat osobní vlaky, protože tam jezdí ta speciální vrstva, naopak to, co na rychlíky nasazují ČD, to je velké retro a vzpomínka na mé dětství. ČD jsou teď nuceny nasazovat všechny svoje kapacity.“

Zástupce plzeňského organizátora dopravy, 8. 12. 2022

⁸ Data poskytnutá společností České dráhy a. s. uvádějí podobnou změnu; mezi roky 2016 a 2022 došlo k nárůstu o 27 % ve všech vlacích Českých drah pohybujících se na trase Plzeň – Rokycany.



2. Tramvaj a P+R Borská Pole

Nová tramvajová trať na Borská Pole za více než 400 mil. Kč zásadně ovlivňuje využívání MHD v této části Plzně, u nově vybudovaného terminálu za cca 111 mil. Kč vzniklo také relativně rozsáhlé parkoviště P+R rovněž z prostředků IROP (29 mil. Kč). Mělo by tak dojít celkovému zvýšení atraktivity MHD, využívání terminálu zde odpovídá předpokladům.

Tramvaje představují páteřní prvek hromadné dopravy ve městě (a de facto i aglomeraci) a rozšíření sítě má vliv nejen na vedení tramvajových linek a navazující městské hromadné dopravy, ale také na dopravu automobilovou a vůbec na rozvoj aktivit v této části města. U rozšíření tramvajové linky je důležité také to, že byl na její síť napojena další lokalita s významnou koncentrací lidí (na univerzitě studuje/pracuje cca 20 tis. lidí), došlo tak k určitému zrovnovážení obou směrů, protože na druhé straně linky se nachází sídliště s 60 tis. obyvateli. Do terminálu v Kaplířově navíc nově zajíždějí autobusové linky od Přeštic, Klatov ale i od Zbůchů.

Co se týče využívání parkování P+R, oslovení aktéři uvádějí, že jeho důležitost se projeví až ve chvíli, kdy se vytvoří parkovací zóny ve městě. Jejich zavedení se zejména městské části dlouhodobě bránily, v posledních letech ale začíná docházet ke koncensu a zavedení zón by již nemělo nic zásadního bránit. Počítá se také s tím, že lístek v P+R bude automaticky lístkem na MHD. Oslovení aktéři na tomto příkladu zdůrazňují potřebu vedle infrastrukturních opatření nezapomínat i na systémová, tedy „měkká“ opatření.

„Něco takového (myšleno otevírání nové tramvajové tratě) jsme naposledy realizovali tak před 30 lety.“

Zástupce plzeňského dopravního podniku, 8. 12. 2022

„Ty parkoviště P+R, tam jsme jako město narazili na ten odpor, kdy v samosprávě městské obvody nechtěly zřizovat parkovací zóny, město chtělo. A celé volební období jsme to řešili, než ty obvody pochopily, a najednou je vůle a ty P+R budou dobře fungovat, až budou rozšířeny parkovací zóny.“

Zástupce plzeňského dopravního podniku, 8. 12. 2022

3. Modernizace silniční infrastruktury v severní části Plzně

Z OPD byly v těchto místech modernizovány dvě páteřní komunikace za cca 700 mil. Kč, zásadní dopad na dopravní situaci v Plzni by měla mít dostavba silnice Křimická – Karlovarská za 1,7 mld. Kč z IROP – tj. západní okruh. Systém těchto projektů poměrně výrazně ovlivní to, jakým způsobem bude individuální automobilová městem projíždět, mělo by dojít zejména k tomu, že se zvýší plynulost při jízdě centrem města. Dostavěním západního okruhu Plzně, které nastane v první polovině roku 2023, budou dokončeny již více než dvě třetiny celého městského okruhu, který bude mít vliv na odvedení dopravy z centrální části města (např. ulice Lidická, Karlovarská, Přemyslova). Bude tak kompletní úsek od Bílé Hory na severovýchodě po Borská pole na jihozápadě k okružní křižovatce u Makra (tato křižovatka proto zaznamenává významný nárůst dopravního zatížení a předpokládá se, že zde bude v blízké době využito technického řešení, který by mělo zajistit plynulost provozu). Od této křižovatky pak přímo navazuje úsek okruhu po dálnici D5 přes celou jižní část až na východ města. Poslední chybějící částí je okruh východní, v současné době probíhá přípravě jeho části navazující na nově otevřenou silnici Na Sudech.



Další změny s významným dopadem na dopravní situaci v aglomeraci

Vedle výše zmíněných projektů, které byly primárně podpořeny z OPD a IROP, je za významnou změnu mající vliv na dopravní situaci také úprava dopravního značení na Americké třídě v centru Plzně. Část této původně důležité dopravní tepny byla uzavřena pro automobilový provoz. Tato změna se projevila nejen v oživení veřejného prostoru na této důležité městské třídě, měla ale dopad i na zmenšení průměrného zpoždění MHD, která se v době špičky právě na Americké třídě z důvodu dopravních kongescí poměrně často zdržovala. I toto opatření vycházelo z koncepce nastavené v Plánu udržitelné mobility a bylo v souladu se všemi strategickými dokumenty. V přepočtu na finanční náročnost se přitom jednalo o poměrně jednoduché opatření, které nebylo financované z žádných vnějších zdrojů (v podstatě jde jen o změnu v dopravním značení, následná rekonstrukce povrchu pěší zóny již představuje jiný typ projektu).

„Za posledních 30 let se doba, kterou cestující prostojí, pročekají ve špičce, tak za jedinou odpolední špičku se zkrátila ze 140 hodin o nějakých 100, 110, takže radikální. Ta Americká třída od nádraží až do Tylovy v celé délce zároveň byla trasa, kde se cestující v Plzni v MHD drželi vůbec nejvíc. To byl nejhorší úsek v celé síti MHD.“

Zástupce plzeňského dopravního podniku, 8. 12. 2022

V dlouhodobé koncepci mají své místo také cyklostezky, které se i díky prostředkům z Integrovaného regionálního operačního programu podařilo postavit v různých částech aglomerace v podstatě ve všech směrech uvnitř a na okraji města (viz předchozí obrázek). Rekreační potenciál úspěšně naplňují cyklostezky v okolí řek – např. nově vybudované úseky u Křimic a Malesic. Cyklostezky směřující z okolních obcí do Plzně pak plní roli dojížděkové trasy.

Co se týče dopadů na dopravní obslužnost v kraji, analýza Plánu dopravní obslužnosti Plzeňského kraje přináší podobné poznatky, jaké jsou uvedené u jednotlivých projektů výše. V návaznosti na revitalizace tratí a nákup nových vozových jednotek dochází na řadě páteřních i regionálních tratích ke zvyšování počtu spojů a také jejich kvality. Z OPD v tom hrají roli zejména:

- investice do trati Plzeň – Rokycany
- investice do trati Cheb – Plzeň
- přestavba hlavního nádraží Plzeň
- používání nových vlakových jednotek na regionálních tratích

Na základě poskytnutých informací od krajského organizátora dopravy (POVED) můžeme potvrdit, že v síti osobních, spěšných a rychlíkových spojů nastalo mezi roky 2018 a 2022 zvýšení počtu cestujících, souhrnně až o 20 %.

Dvě ze tří největších změn podle tratí lze spojit s investicemi z OPD:

- Plzeň – Mariánské lázně (nárůst o 77 %) způsoben zdvojnásobením intervalu jízdy (místo jednou za dvě hodiny nyní jednou za hodinu) a nasazením nových jednotek typu RegioPanter.
- Plzeň – Rokycany – Kařez (nárůst o 30 %) způsoben navýšením provozu, výrazným zrychlením cesty (díky zkapacitnění způsobeném Ejpovickým tunelem) a opět též nasazením nových jednotek typu RegioPanter.
- Třetí je pak spojení Plzeň – Domažlice – kde došlo k nárůstu počtu cestujících nejspíše z důvodu utlumení komerčních autobusových spojů.



Díky tomu, že se navýšení počtu spojů osvědčilo v případě spojení Plzeň – Mariánské Lázně, plánuje Plzeňský kraj obdobné rozšíření spojů na cca 1x za hodinu také na tratích Plzeň – Cheb a Plzeň – Domažlice.

Příklady provázanosti projektů

Projekty v aglomeraci jsou dle vyjádření klíčových aktérů dlouhodobě realizovány v návaznosti jeden na druhého. Důležitá je existence dlouhodobé stabilní koncepce, které se město (a posléze i aglomerace) relativně pevně drží v zásadě již od roku 1995 a nemění ji ani pravidelné změny v politickém vedení města. Nejprve jde o územní plán z roku 1995, který nastavil koncepci vedení dopravních tepen, ale také železničních koridorů (např. trať na Domažlice v úseku Plzeň – Stod). Zároveň byl plně řešený v elektronické podobě a navázaný na katastrální mapu. Na tento plán pak navazovala celá řada dalších dokumentů, jmenovitě Plán udržitelné mobility z roku 2014. Jeho dva hlavní cíle jsou:

- snížení zatížení centrální městské oblasti automobilovou dopravou.
- podpora ve prospěch neautomobilové, tedy zejména veřejné, ale také pěší a cyklistické dopravy.

„Pak považuji za důležitou věc vznik regionální rozvojové agentury, protože bylo hluché místo, než vznikly kraje. Zakladatelem je město Plzeň, sdružení měst a obcí Plzeňského kraje, hospodářská komora, univerzita, a když vznikl kraj, připojil se i on. Takže tady je takové kolbiště, kde se všichni sejdou.“

**Zástupce plzeňského organizátora dopravy,
8. 12. 2022**

Plán zároveň nastartoval plné využívání evropských projektů. Plán je každé dva roky aktualizován, je vyhodnocováno naplnění cílů a zároveň se přidávají projekty nové.

92

V souvislosti se vznikem aglomerací došlo k rozšíření záběru, který se dosud soustřeďoval na samotné město, o území dalších obcí v okolí. Začala také vznikat Strategie udržitelné mobility a Strategie ITI. Do koordinace pak vstupují krajské plány dopravní obslužnosti, do jejichž přípravy jsou zapojeni podobní aktéři jako do dříve zmíněných plánů a strategií. Kvalita navržených a realizovaných projektů se tedy odvíjí od toho, že na koncepci se víceméně podílí dlouhodobě stejná skupina vzájemně spolupracujících aktérů.

Návaznost projektů se dobře projevuje u železnice a nově postaveného terminálu Šumavská, kde byla nutná koordinace mezi městem, krajem, Správou železnic a Českými drahami. Na začátku si např. město muselo pozemky pod terminálem od ČD odkoupit za 25 mil. Kč. Oslovení respondenti ale zároveň potvrzují, že jejich pozice (jako města) je v tomto ohledu jednodušší, naopak pro menší města a obce je poměrně náročné najít společnou řeč s velkými státními institucemi (viz více následující kapitole).

Na úrovni systémových opatření je oslovenými respondenty považován za významný rok 2016, kdy došlo k dohodě mezi organizacemi a sjednocení dopravní politiky v kraji. K určitému narušení této politiky došlo zavedením slev 75 % na jízdném ze strany státu, což byl v podstatě poloviční tarif oproti tomu krajskému, který tak měl problém s atraktivitou. To už ale zase neplatí a nyní se předpokládá další velký rozvoj ve využívání krajského tarifu.

- za velmi výrazné omezení je v současné době považováno **nastavení hlukových limitů pro stavbu tramvajových tratí**. Na rozdíl od železnice nemá v tomto ohledu žádnou úlevu a velmi



významně to zesložituje (někdy přímo znemožňuje) budování tramvajových tratí v hustě zastavěných oblastech i přesto, že jde o veřejně prospěšnou stavbu. Často se takovou stavbu podaří zrealizovat jen s využitím protihlukových stěn, což ale z hlediska urbanismu s sebou nese celou řadu dalších nevýhod („neobyvatelný veřejný prostor“). K snadnější výstavbě tramvajových a trolejbusových tratí by pomohl také institut věcného břemena na soukromých pozemcích.

„Na Borských Polích jsou PHO – urbanisté si ale kvůli tomu lámou vlasy. Pak v projektech uvažujeme, že se tam bude kvůli hlukovým limitům jezdit jen 35 km/h – ale to jde navíc proti těm úsporám času, které jsou tak protežovány. Pak se řekne, že do šesti rána to nebude jezdit, protože to nesplňuje noční limity. Budeme ráno jezdit na baterky jinou trasou. A přitom nikomu nevadí, že tam jezdí auta, nákladáky, popeláři (...) U těch hlukových limitů je problém v tom, že jsou záležitostí Ministerstva zdravotnictví. Tam je potřeba, aby MD tím směrem vyvíjelo dlouhodobý tlak, jenže do toho se už nemontují, oni to mají u železnice vyřešené a tečka, I to je výsledkem toho resortismu – za MHD v podstatě nikdo nekope.“

**Zástupce plzeňského dopravního podniku, 8.
12. 2022**



4.5 EO 1.5: Jak ovlivnily projekty OPD2 komfort cestujících ve dvou vybraných aglomeracích (Brněnská metropolitní oblast, Plzeňská aglomerace)?

Shrnutí hlavních zjištění

Zavedení nových souprav na všech zkoumaných tratích znamenalo výrazné zvýšení komfortu a vnímané bezpečnosti cestujících. U projektů realizovaných před delší dobou lze daty doložit nárůst počtu cestujících po realizaci. Tito noví pasažéři s největší pravděpodobností do vlaků přišli z individuální automobilové dopravy, čímž byl naplněn cíl zvýšení konkurenceschopnosti a atraktivity železnice. Nově zavedené soupravy a související provozní změny rovněž rozšířily možnosti pro cestování uvnitř měst nebo pro kombinaci individuální a hromadné dopravy.

Pokud porovnáme tři hodnocené projekty mezi sebou, vidíme, že výraznější zlepšení deklarují respondenti z Brna, v Plzni jsou u obou projektů mírně vyšší podíly dotázaných konstatujících zhoršení. Jde ovšem o posouzení změny oproti původnímu stavu, který byl v obou městech odlišný, lišil se i časový horizont zavádění nových souprav. Nejvíce jsou respondenti u všech tří projektů spokojeni se zlepšením v oblasti informačního systému a vnitřního vzhledu vagónů, relativně nejméně se změnami v kvalitě toalet. V Brně je pozitivněji hodnocena možnost využít elektrickou zásuvku a připojení k internetu.

94

Způsob vyhodnocení otázky

Řešení evaluační otázky bylo založeno na principech **komparativní analýzy** (komparace situace před a po realizaci hodnocených projektů s generalizací dopadů na celek). Hodnocení proběhlo prostřednictvím využití kombinace jak kvantitativních dat dostupných z již existujících datových zdrojů (data Správy železnic, údaje dopravce), tak kvalitativních dat získaných na základě vlastního šetření Zpracovatele.

Do hodnocení byly zařazeny celkem 3 projekty:

- **A) Pořízení nových železničních elektrických jednotek do majetku Jihomoravského kraje**
- **B) Obnova vozového parku pro Plzeňský kraj I**
- **C) Moderní elektrické jednotky pro spojení Plzeňského a Karlovarského kraje**

Díky uvedeným projektům došlo k nakoupení nových železničních souprav, a to konkrétně:

- ad A) 30 ks s kapacitou 310 míst k sezení + 6 ks s kapacitou 140 míst k sezení (celkem 132 vozů s 10 140 místy)
- ad B) 9 ks s kapacitou 145 míst sezení (celkem 18 vozů s 1 305 místy)
- ad C) 4 ks s kapacitou 140 míst k sezení (celkem 8 vozů s 560 místy)

Vozy jsou nebo budou nasazeny na těchto tratích:

- ad A) Letovice – Brno, hl. n. – Křenovice, horní nádraží
- ad A) Křižanov – Brno, hl. n. – Břeclav



- ad B) Pňovany – Plzeň, hl. n. – Horažďovice
- ad C) Karlovy Vary – Cheb – Plzeň, hl. n.

Výsledky hodnocení jednotlivých projektů

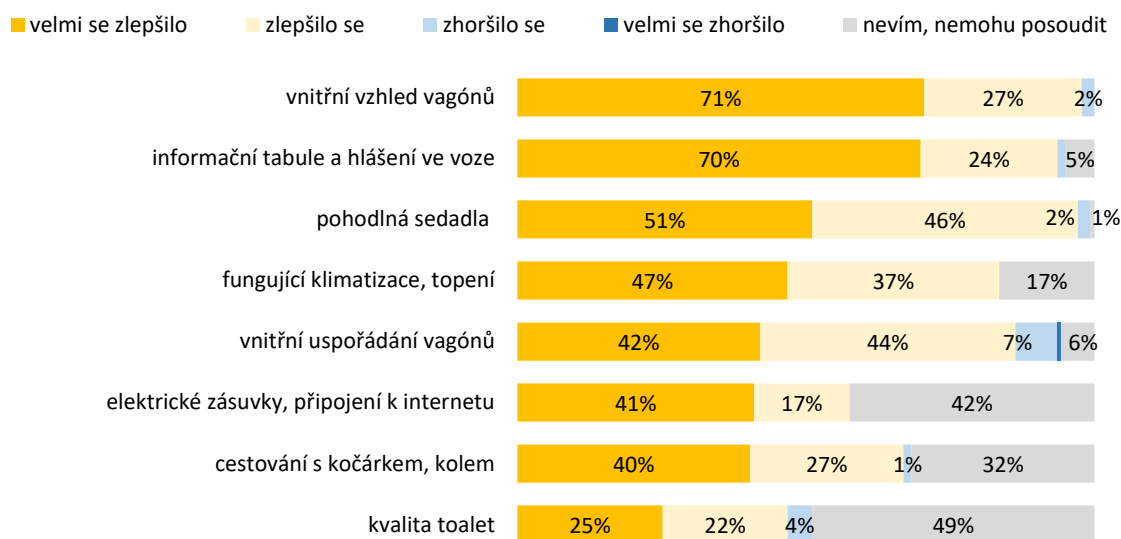
Brněnská metropolitní oblast: Pořízení nových železničních elektrických jednotek do majetku Jihomoravského kraje (projekt CZ.04.1.40/0.0/0.0/16_028/0000118)

1. Kvantitativní dotazníkové šetření

V době sběru dat byly kvůli technickým problémům na straně dodavatele nasazeny jen dvě soupravy ve zkušebním provozu, pohybovaly se pouze po trati Křižanov – Brno – Hustopeče (dle označení IDS JMK trať S3), a to jen v části trati mezi Tišnovem a Brnem. Dotazování tedy probíhalo na nádražích v tomto úseku⁹ ve dnech 10. 11. – 15. 11. 2022. Podařilo se nám získat 139 vyplněných dotazníků.

Hodnocení změn v komfortu cestování bylo velmi pozitivní. Nejlépe byly hodnoceny změny ve vnitřním vzhledu vagónů (dle 71 % respondentů se velmi zlepšil) a informační systém ve vozech (70 %). Nadpoloviční většina dotázaných ještě konstatuje velké zlepšení pohodlí na sedadlech (51 %).

Graf 6: Hodnocení změn v komfortu cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=139 respondentů)



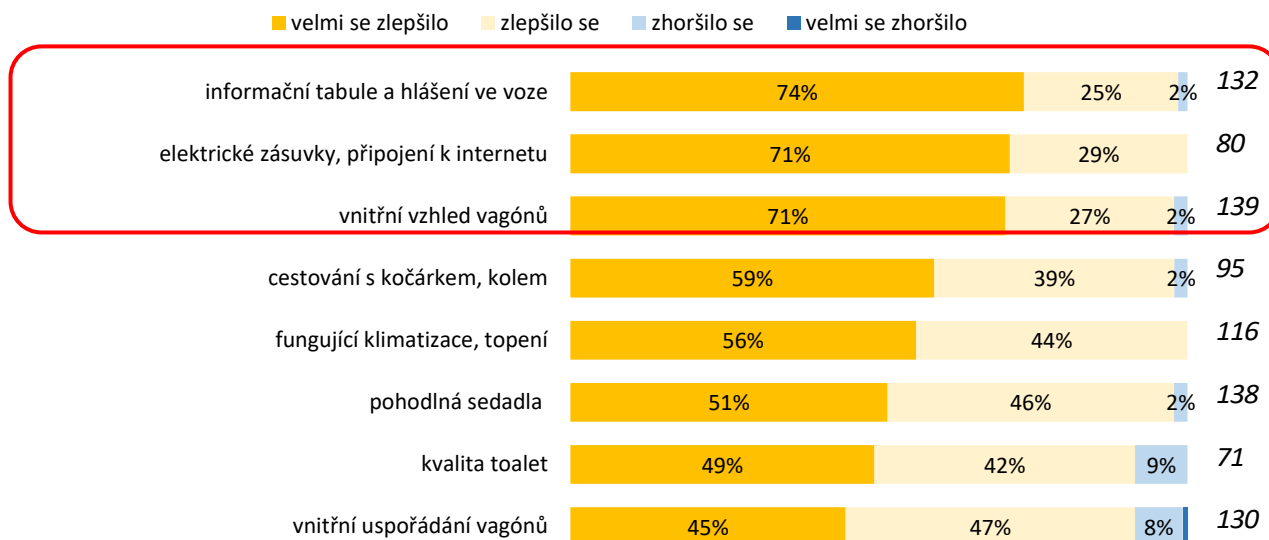
V předchozím grafu uvedla u některých položek velká část respondentů odpověď „nevím, nemohu posoudit“ (zejména elektrické zásuvky a připojení k internetu, cestování s kočárkem či kolem a kvalita toalet). V následujícím grafu proto prezentujeme odpovědi pouze těch dotázaných, kteří k dané charakteristice vyslovili nějaké hodnocení (respondenti s odpovědí „nevím“ nejsou zahrnuti). Můžeme si všimnout, že vysoké míry pozitivního hodnocení dosáhla také možnost využít elektrické zásuvky a

⁹ Šlo o čtyři brněnská nádraží: Hlavní nádraží, Židenice, Královo Pole a Řečkovice.



připojení k internetu (podle 71 % se velmi zlepšilo). Graf také ukazuje, že u všech posuzovaných položek zvolilo více než 90 % respondentů některou z položek „velmi se zlepšilo“ nebo „zlepšilo se“.

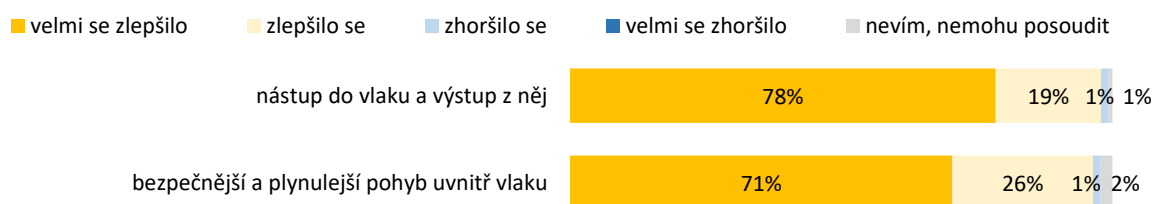
Graf 7: Hodnocení změn v komfortu cestování – pouze ti, kdo položku hodnotili. Zdroj: šetření mezi cestujícími



Další sledovanou dimenzí byla bezpečnost cestování. Zde dotázaní porovnávali změny ve dvou oblastech – nástup do vlaku a výstup z něj a také možnost bezpečného a plynulého pohybu uvnitř vlaku. Distribuci odpovědí ukazuje následující graf. Je patrné, že i změny v bezpečnosti cestování novými vlaky byly vnímány velmi pozitivně. 78 % respondentů uvádí, že nástup i výstup se velmi zlepšily, podle 19 % se „pouze“ zlepšily. U bezpečnějšího a plynulejšího pohybu uvnitř vlaku tyto podíly činí 71 % a 26 %. Nepříznivé hodnocení uvedlo u obou otázek jen přibližně 1 % dotázaných.

96

Graf 8: Hodnocení změn v bezpečnosti cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=139 respondentů)



V závěru byli respondenti požádáni o spontánní komentář ke změnám v cestování po zavedení nových souprav. Přehled kategorizovaných spontánních odpovědí představuje následující tabulka. Spontánně respondenti vlak označují jako tichý (5 %), uvádějí, že jízda je celkově příjemná a pohodlná (4 %). Objevují se stížnosti na nepříjemný zvuk či pískání při otvírání a zavírání dveří (4 %) nebo na zaslechnuté rány či údery při jízdě (3 %). Některé odpovědi respondentů přímo nesouvisí s kvalitou nových vlaků (malá frekvence spojů, nevhodně vybraná linka), v tabulce je ovšem ponecháváme, protože dle našeho názoru také mají určitou informační hodnotu.



Tabulka 28: Kategorizace spontánně uvedených komentářů ke změnám v komfortu cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=139, možnost více odpovědí)

spontánní odpověď	počet	v %	spontánní odpověď	počet	v %
tichý, méně hluku	7	5 %	chybí rolety proti slunci	1	1 %
nepříjemný zvuk otvírání/zavírání dveří	5	4 %	informační prvky pro nevidomé	1	1 %
příjemná, pohodlná jízda	5	4 %	málo sedadel	1	1 %
rány / údery při jízdě	4	3 %	málo vozů, nedostatečná kapacita	1	1 %
malá frekvence spojů	3	2 %	možnost třídění odpadu	1	1 %
nedostatek toalet, obsazené toalety	3	2 %	neoznačené odpadkové koše	1	1 %
čerstvý vzduch, klimatizace funguje	2	1 %	prostor pro zavazadla je nízký	1	1 %
průchod mezi vagóny není bezpečný	2	1 %	pomalá jízda	1	1 %
vhodně zvolené barvy, pěkný vzhled	2	1 %	prostorný	1	1 %
čistota	1	1 %	přetopeno	1	1 %
dlouhé otvírání vstupních dveří	1	1 %	vhodné na frekventovanější linku	1	1 %
dobré opěrky na spaní	1	1 %	zabezpečení proti otevření za jízdy	1	1 %

2. Kvalitativní interview

Kvalitativní část evaluace projektu měla podobu hloubkového rozhovoru vedeného osobní formou se dvěma respondenty. Partneři pro rozhovor byli vybíráni z okruhu zaměstnanců krajského úřadu, dopravce a organizace spravující regionální integrovaný dopravní systém. Motivací k zavedení nových souprav byla podle dotázaných především potřeba řešit nevyhovující stav stávající vozby – soupravy byly zastaralé, málo kvalitní, ve špatném technickém stavu a situaci bylo nutno řešit. Nové vlaky byly určeny pro elektrifikované páteřní linky S2 a S3, které jednak přepravují násobně více cestujících než ostatní tratě v regionu, jednak zde jezdí nejstarší vozy a modernizace byla tedy nejnaléhavější.

Kritérium komfortu cestování bylo nastaveno jako nutný standard, který musí dodavatel splnit, ne jako hodnocené kritérium. Na definování tohoto standardu se podílela organizace koordinující integrovanou dopravu v kraji spolu

s krajským odborem dopravy. Respondenti nastavenou úroveň kvality cestování považují za vysokou, blíží se standardům pro dálkovou přepravu a uspokojuje jejich požadavky. Dokáží si představit například další úpravy pro ještě lepší pohodlí na sedačkách, které by ovšem vedly k nežádoucímu zmenšení počtu sedadel.

Primárně tady tou kvalitou asi se dá očekávat, že ta klimatizace, ten tepelný komfort, ta wifi, zásuvky, že by to umožnilo přivést i nějaké cestující, kteří dnes ten komfort vnímají jenom ve svých autech a současné vlaky pro ně byly příliš staré.“

Příjemce projektu, 10. 1. 2023

zavádění nových vlaků bylo načasování poměrně intenzivní mediální komunikace, která ale poněkud předběhla reálné

Jistým úskalím

„Standard byl daný a byl daný vysoko.“

Příjemce projektu, 10. 1. 2023

Strategií při definování nové úrovně kvality cestování ve vlaku bylo nabídnout pohodlí srovnatelné s osobním automobilem, které řada lidí od vlaků po dřívějších špatných zkušenostech neočekává a mohlo by je k používání železnice přitáhnout.

„Nejintenzivnější zpětná vazba je: „Proč to nejezdí u nás?“

Příjemce projektu, 10. 1. 2023



zavedení souprav a vytvořila mezi lidmi cestujícími na dotčených tratích vysoká očekávání, která se nepodařilo včas naplnit.

V souvislosti se startem nových vlaků došlo k úpravám jízdních řádů a zvětšení frekvence dopravy zejména o víkendech. Rozšířilo se také území, v němž platí patnáctiminutový, resp. třicetiminutový takt. Do budoucna respondenti předpokládají a považují za potřebné i další úpravy a zpřehledňování jízdního řádu s postupným zaváděním nových souprav.

V plánované i neplánované časové návaznosti se zavedením nových souprav se odehrály i úpravy infrastruktury, které podle názoru respondentů přispějí k intenzivnějšímu využívání vlaků. Jde jednak o vznik P+R parkovišť v menších městech v okolí Brna, kudy tyto vlaky projíždějí nebo projíždět budou, jednak o vybudování bezbariérových nástupišť na některých nádražích, kde soupravy zastavují.

Vyšší rychlosti nových vlaků se sice kvůli nutnosti upřednostnit vlaky vyšší kvality nemusí přímo projevit ve zkrácení jízdních dob, jako rezerva ale podle dotázaných přispěje k větší robustnosti a stabilitě jízdního řádu a omezení zpoždění.

Nové vlaky mohou podle názoru respondentů v určitých relacích doplnit nabídku městské hromadné dopravy. Trend ke ztraktivnější přepravě vlakem po městě dle respondentů existoval již dříve, projevoval se zejména tarifní integrací dopravy po městě a vznikem nové vnitroměstské železniční zastávky. Jde nejenom o cestování po Brně, ale i přes Brno do částí kraje na protilehlé straně města. Data podle respondentů ukazují, že počet cestujících vlakem „skrz“ Brno ze severu na jih postupně narůstá. Tato tendence bude dále posílena, počítá se s nárůstem počtu vlaků přijíždějících ze severu, které neskončí na hlavním nádraží, ale projedou celým městem až na jeho jižní okraj.

Jelikož zavádění nových vlaků bylo v době realizace rozhovoru teprve na počátku, nebylo možné se opřít o data, která by případné změny v počtu cestujících popsala. Respondenti se nicméně domnívají, že modernizace vlaků přispěje nejen k přelivu cestujících z individuální automobilové dopravy na železnici, ale i k indukovaní dopravy nové – například dojížděky do zaměstnání či škol, která nebyla za původního dopravního uspořádání pro lidi atraktivní.

Počítáme s tím, že ten hlavní dopad by měl být v tom přesunu z individuální dopravy na železnici, ale nepochybně v menší míře to může indukovat nové přepravy.“

Příjemce projektu, 10. 1. 2023

Plzeňská aglomerace: Obnova vozového parku pro Plzeňský kraj I (projekt CZ.04.1.40/0.0/0.0/16_028/0000170)

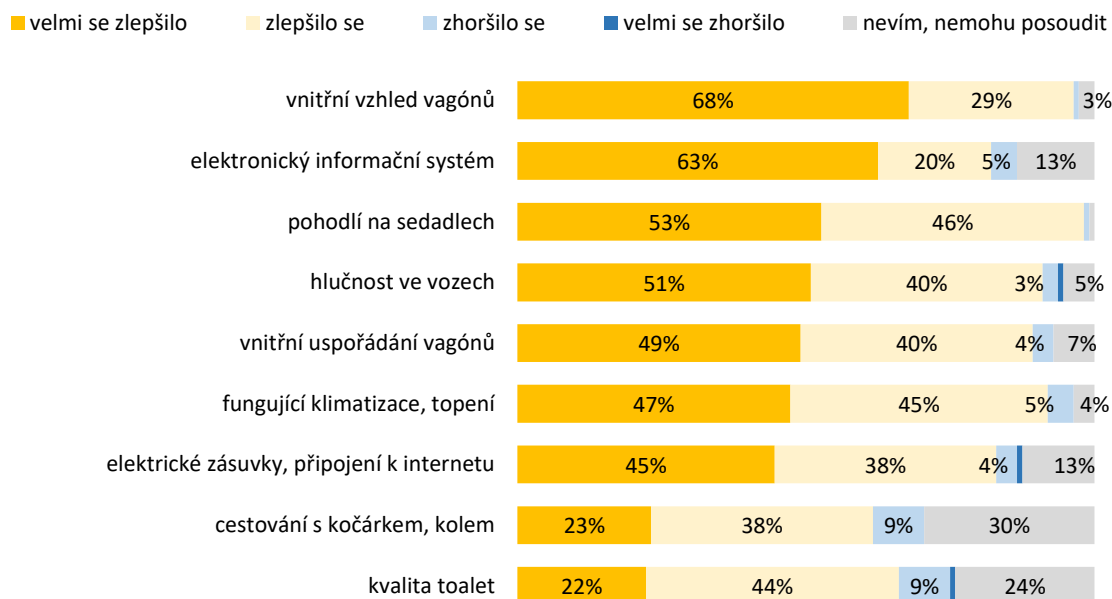
1. Kvantitativní dotazníkové šetření

Nové soupravy RegioPanter byly na trati Pňovany - Plzeň hl. n. - Horažďovice předměstí zavedeny v letech 2017 – 2018. Zjišťování spokojenosti cestujících na této trati probíhalo ve dnech 2. 12. - 3. 12. 2022, získali jsme 112 dotazníků.

Hodnocení jednotlivých dimenzí změn komfortu cestování vyznívá velmi příznivě. Nejlépe byly hodnoceny změny ve vnitřním vzhledu vagónů (dle 68 % respondentů se velmi zlepšil) a informační systém ve vozech (63 % uvádí velké zlepšení). Nadpoloviční většina dotázaných rovněž deklaruje výrazné zlepšení u pohodlí na sedadlech (53 %) a hlučnosti ve vozech (51 %).



Graf 9: Hodnocení změn v komfortu cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=112 respondentů)



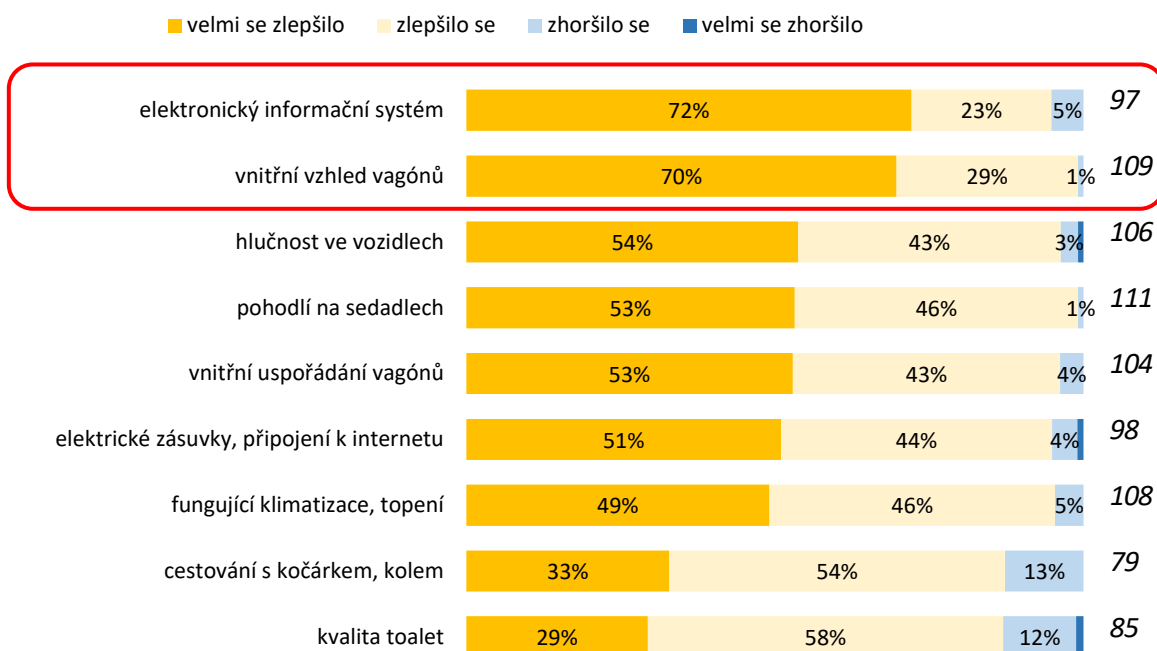
V předchozím grafu uvedla u některých položek velká část respondentů odpověď „nevím, nemohu posoudit“ (zejména cestování s kočárkem či kolem a kvalita toalet). V následujícím grafu proto prezentujeme odpovědi pouze těch dotázaných, kteří k dané charakteristice vyslovili nějaké hodnocení (respondenti s odpovědí „nevím“ nejsou zahrnuti).

99

V pořadí hodnocených položek nedochází k zásadním změnám, zvyrazňuje se vyšší pozitivní hodnocení dvojice faktorů elektronický informační systém (velmi se zlepšil podle 72 % respondentů, kteří jej hodnotili) a vnitřní vzhled vagónů (70 %). Graf také ukazuje, že u všech posuzovaných položek zvolilo minimálně 87 % respondentů některou z položek „velmi se zlepšilo“ nebo „zlepšilo se“.



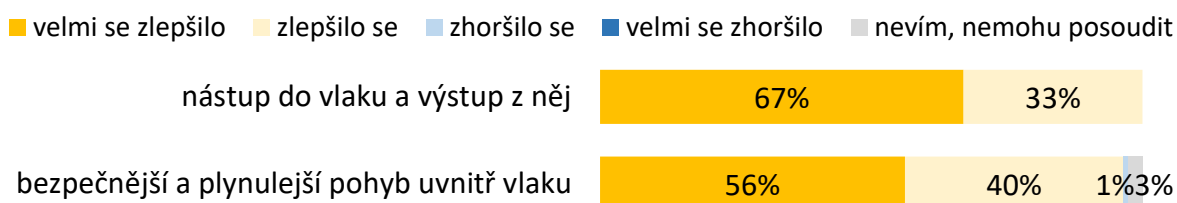
Graf 10: Hodnocení změn v komfortu cestování – pouze ti, kdo položku hodnotili. Zdroj: šetření mezi cestujícími



Další sledovanou dimenzí byla bezpečnost cestování. Zde dotázaní porovnávali změny ve dvou oblastech – nástup do vlaku a výstup z něj a také možnost bezpečného a plynulého pohybu uvnitř vlaku. Distribuci odpovědí ukazuje následující graf. Je patrné, že i změny v bezpečnosti cestování novými vlaky byly vnímány velmi pozitivně. Zlepšení v oblasti nástupu a výstupu pozorují všichni respondenti (67 % velmi se zlepšilo, 33 % zlepšilo se), u pohybu uvnitř soupravy konstatuje zlepšení 96 % dotázaných (56 % velmi se zlepšilo, 40 % zlepšilo se). Nepříznivé hodnocení uvedlo jen přibližně 1 % dotázaných.

100

Graf 11: Hodnocení změn v bezpečnosti cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=112 respondentů)



Respondenti měli možnost spontánně okomentovat změny v komfortu cestování, které nastaly po zavedení nových vlaků. Nejčastěji je zmiňována větší čistota (6 %), následuje více komfortu a pohodlí (3 %) a lepší vzhled (2 %). Negativně je vnímán například nevhodně umístěný stůl za dveřmi, složitý elektronický systém nebo příliš silná světla.



Tabulka 29: Kategorizace spontánně uvedených komentářů ke změnám v komfortu cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=112, možnost více odpovědí)

spontánní odpověď	počet	v %	spontánní odpověď	počet	v %
větší čistota	7	6 %	místo na větší zavazadla	1	1 %
větší komfort, pohodlnější	3	3 %	málo místa v uličce u záchodů	1	1 %
lepší vzhled	2	2 %	lepší výstup z vlaku	1	1 %
zrušit stolek za dveřmi	1	1 %	lepší výstup s kočárkem	1	1 %
všechno se zlepšilo	1	1 %	lepší uspořádání uvnitř	1	1 %
více jezdit o víkendech	1	1 %	lepší umístění toalet	1	1 %
více jezdit do menších obcí	1	1 %	lepší dveře v předsíni	1	1 %
tišší vlak	1	1 %	internet občas nefunguje	1	1 %
složitý elektronický systém	1	1 %	chybí větší prostor na kola	1	1 %
rychlejší	1	1 %	celkově se zkulturnilo	1	1 %
příliš silná světla	1	1 %			

2. Kvalitativní interview

Kvalitativní část evaluace projektů měla podobu hloubkového rozhovoru vedeného online formou se dvěma respondenty, kteří byli vybíráni z řad zaměstnanců dopravce, krajského úřadu a organizace spravující integrovaný dopravní systém. Dotázaní vnímali zavedení nových vlaků v rámci obou hodnocených projektů v okolí Plzně jako jedno téma, při rozhovoru přicházeli s příklady z obou projektů a měli tendenci referovat o nich souhrnně. Kvalitativní segment hodnocení obou projektů jsme proto provedli za oba projekty společně.

Podle vyjádření respondentů měla motivace k pořízení nových souprav svůj negativní i pozitivní aspekt. Stávající technický stav zastaralého vozového parku už byl neudržitelný, jak v případě vozů, tak i lokomotiv. Ze strany kraje pak existovala potřebná podpora pro modernizaci železnice, proto mohl být projekt realizován. Při stanovování parametrů pro nové soupravy byla pozice kritéria komfortu cestujících podle dotázaných významná. Hlavní slovo při určování parametrů měl dle respondentů krajský organizátor dopravy, který připravil přílohu smlouvy specifikující technický standard souprav. Svá rozhodnutí konzultoval s krajským úřadem i Českými drahami.

Za nejvýznamnější změnu pro cestující, kterou zavedení nových souprav přineslo, respondenti považují zvýšení bezpečnosti cestování. Přispělo k němu zejména blokování dveří po dobu jízdy, odpadl rovněž potenciálně velmi nebezpečný problém s nezamčenými zadními dveřmi na konci posledního vagónu vedoucími přímo na trať, který se u starých souprav občas vyskytoval. Díky tlačítkovému otevírání dveří bylo eliminováno obtížné otevírání dveří vagónů, se kterým se dříve potýkali především senioři a děti.

Fakt, že čelo pro strojvedoucího je umístěno po obou stranách soupravy a lokomotiva tak nemusí objíždět vlak, měl významné konsekvence na komfort pohybu cestujících po městě. Vlaky tak mohly nově zajíždět na více nádraží ve městě a ušetřit tím cestujícím přestup na MHD a do jisté míry doplnit její roli. Lidé si dle respondentů na možnost jízdy vlakem po městě rychle zvykli a hojně ji využívají. Zlepšila se tak dostupnost některých škol, průmyslových podniků nebo průmyslové zóny.



I samotná podoba nových vagónů, zahrnujících řadu zlepšení, znamenala podle dotázaných výrazné zvýšení komfortu cestování.

„Kvalita šla skokově nahoru.“

Příjemce projektu, 12. 1. 2023

Respondenti

„Bohužel v tom našem oboru to funguje tak, že spíš vidíte ty stížnosti než pochvaly. Když jsou ti lidé spokojeni, tak jsou ticho.“

Příjemce projektu, 12. 1. 2023

zaznamenávají ze strany cestujících s novými soupravami spokojenost. Stížností se objevuje velmi málo, týkají se především nespokojenosti s teplotním komfortem ve vozidlech ve vozidlech nebo intenzity osvětlení interiéru vagónu. Jeden z dotázaných poznamenává, že v oblasti

veřejné dopravy nelze za indikátor spokojenosti považovat spontánní pozitivní zpětnou vazbu od cestujících, protože ta obvykle není projevoována.

Vypovídací hodnotu ovšem mají tvrdá data o nárůstu počtu cestujících, která jsou k dispozici. Jsou zaznamenávány nárůsty v rozsahu desítek procent, zejména o víkendech.

Objevili se i nové vzorce využívání železniční dopravy, které respondenti dříve neregistrovali. Zajištění dostatečné kapacity vozů, které by pokrylo vyšší poptávku cestujících v nejvyužívanějších časech dotázaní pokládají za naléhavý úkol pro nejbližší budoucnost.

„Tady se nám ty vlaky přeplňují. Dostali jsme se do čísel, která nikdo nečekal.“

Příjemce projektu, 12. 1. 2023

Ke spokojenosti veřejnosti podle názoru respondentů přispěla i další opatření, která byla v době zavádění nových vlaků provedena. Byly provedeny úpravy a zpravidelnění (dle slov jednoho z respondentů „začištění“) jízdního řádu. Byla dokončena úprava tarifů v rámci integrovaného systému, přičemž stávající ceny jízdného považují dotázaní za příznivé ve srovnání s jinými městy nebo s tarifem Českých drah.

„My víme, že oproti tomu původnímu dopravnímu řešení na trati máme asi o 20 – 25 % cestujících víc. A ti se někde vzít museli. Pravděpodobně to byli ti z aut.“

Příjemce projektu, 12. 1. 2023

Byly posíleny již dříve existující prvky multimodality, především navázání autobusů na komfortnější vlaky. Přestavba několika přestupních uzlů umožnila zvýšení kapacit pro parkování automobilů. Začal tak fungovat model známý jako Park and Ride, kdy auta mohou parkovat u stanic a zastávek hromadné dopravy a nezajíždí do města.

Výše zmíněné významné zvýšení počtu cestujících je podle

respondentů důkazem, že větší konkurenceschopnost železnice vůči individuální vlakové dopravě je realitou.

Respondenti byli předem informováni, že rozhovor je součástí evaluace jednoho z evropských dotačních programů. Zaznělo proto konstatování, že využití evropských finančních prostředků bylo v tomto případě velmi smysluplné.

„Myslím si, že to byly jedny z nejlépe využitých evropských peněz.“

Příjemce projektu, 12. 1. 2023

Plzeňská aglomerace: Moderní elektrické jednotky pro spojení Plzeňského a Karlovarského kraje (projekt CZ.04.1.40/0.0/0.0/16_028/0000229)

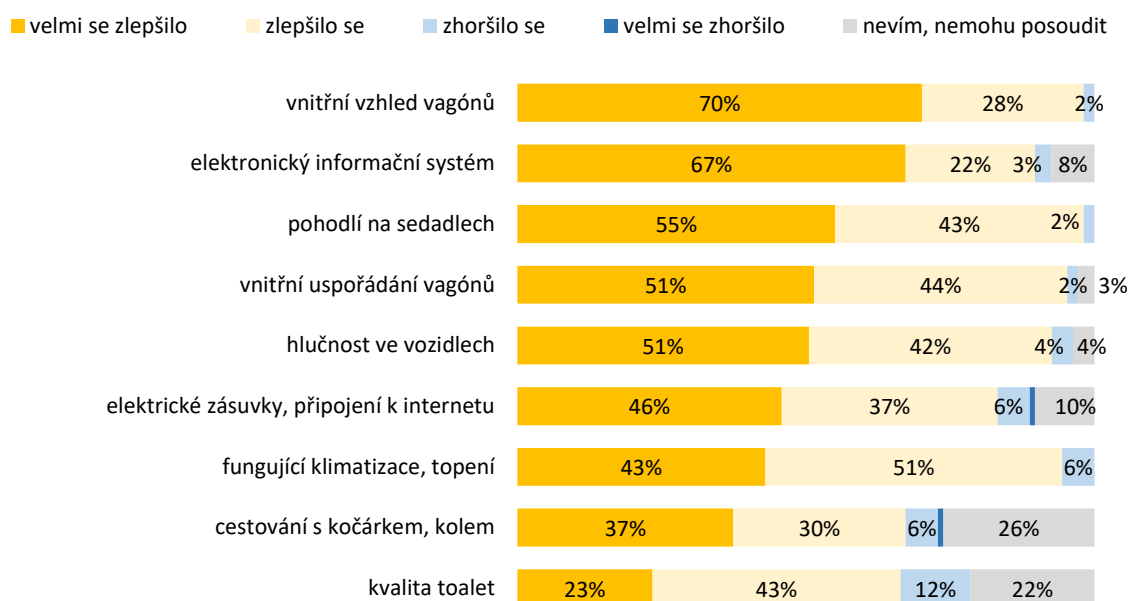
1. Kvantitativní dotazníkové šetření



Na mezikrajské trati Plzeň - Karlovy Vary byly vlaky RegioPanter zavedeny v letech 2019 – 2022. Sběr dat o spokojenosti cestujících zde probíhal ve dnech 2. 12. - 3. 12. 2022. Získáno bylo 107 dotazníků.

Hodnocení změn v komfortu cestování bylo velmi pozitivní. Nejlépe byly hodnoceny změny ve vnitřním vzhledu vagónů (dle 70 % respondentů se velmi zlepšil) a informační systém ve vozech (67 % uvádí velké zlepšení). Nadpoloviční většina dotázaných rovněž deklaruje výrazné zlepšení u pohodlí na sedadlech (55 %), vnitřního uspořádání vagónů (51 %) a hlučnosti ve vozech (51 %).

Graf 12: Hodnocení změn v komfortu cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=107 respondentů)

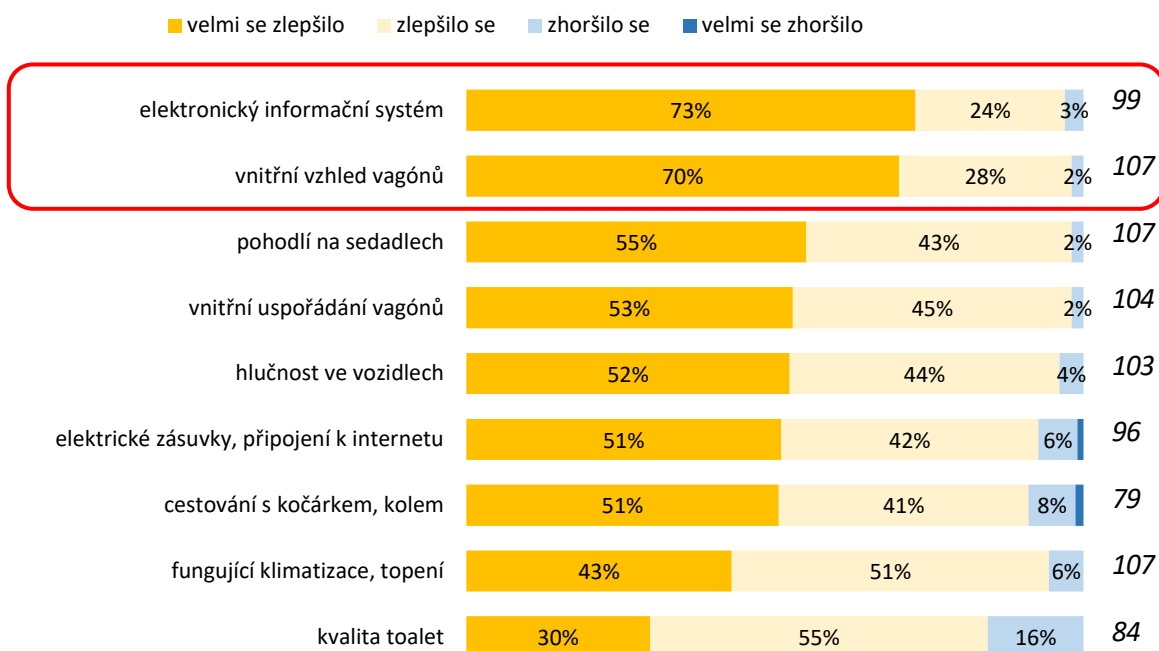


V předchozím grafu uvedla u některých položek velká část respondentů odpověď „nevím, nemohu posoudit“ (zejména cestování s kočárkem či kolem a kvalita toalet). V následujícím grafu proto prezentujeme odpovědi pouze těch dotázaných, kteří k dané charakteristice vyslovili nějaké hodnocení (respondenti s odpovědí „nevím“ nejsou zahrnuti).

V pořadí hodnocených položek nedochází k zásadním změnám, zvýrazňuje se vyšší pozitivní hodnocení dvojice faktorů elektronický informační systém (velmi se zlepšil podle 73 % respondentů, kteří jej hodnotili) a vnitřní vzhled vagónů (70 %). Graf také ukazuje, že u všech posuzovaných položek zvolilo minimálně 85 % respondentů některou z položek „velmi se zlepšilo“ nebo „zlepšilo se“.



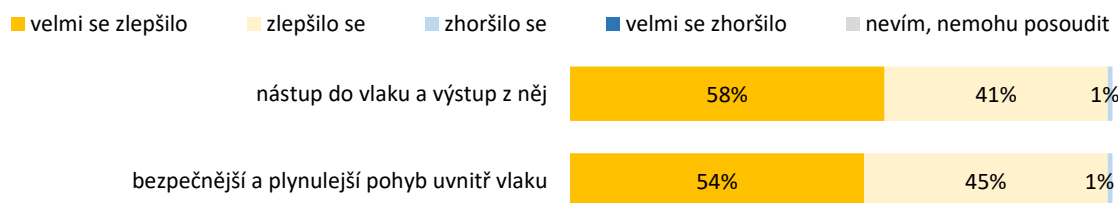
Graf 13: Hodnocení změn v komfortu cestování – pouze ti, kdo položku hodnotili. Zdroj: šetření mezi cestujícími



Další sledovanou dimenzí byla bezpečnost cestování. Zde dotázaní porovnávali změny ve dvou oblastech – nástup do vlaku a výstup z něj a také možnost bezpečného a plynulého pohybu uvnitř vlaku. Distribuci odpovědí ukazuje následující graf. Je patrné, že i změny v bezpečnosti cestování novými vlaky byly vnímány velmi pozitivně. Velké zlepšení v oblasti nástupu a výstupu pozoruje nadpoloviční většina respondentů (58 %), zlepšení 41 %. U pohybu uvnitř soupravy tyto podíly činí 54 % a 45 %. Nepříznivé hodnocení uvedlo v obou případech jen přibližně 1 % dotázaných.

104

Graf 14: Hodnocení změn v bezpečnosti cestování Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=107 respondentů).



Mají-li respondenti spontánně uvést, jaké změny v komfortu cestování zaznamenali, zmiňují se především o větší čistotě (5 %), ale také o příliš silných světlech (3 %), větším komfortu a pohodlí (2 %) a celkovém zlepšení (2 %).

Tabulka 30: Kategorizace spontánně uvedených komentářů ke změnám v komfortu cestování. Zdroj: šetření mezi cestujícími (N=107, možnost více odpovědí)

spontánní odpověď	počet	v %
větší čistota	5	5 %



příliš silná světla	3	3 %	
větší komfort, pohodlnější	2	2 %	
všechno se zlepšilo	2	2 %	
celkově se zkulturnilo	1	1 %	
lepší vzhled	1	1 %	



4.6 EO 1.6: Jak vybrané projekty OPD2 ovlivnily kvalitu života ve dvou vybraných aglomeracích?

Shrnutí hlavních zjištění

Na základě šetření u dvou projektů nových trolejbusových tratí lze konstatovat, že klíčovou změnou, kterou cestující nejvíce reflektují, je především zvýšený komfort cestování v MHD. Ten je způsoben využíváním oproti autobusům modernějších a celkově lépe vybavených trolejbusových vozů. Ty bylo možné na daném místě nasadit právě díky tomu, že se z OPD podařilo zafinancovat výstavbu nového trakčního vedení. V případě Brna vyplynulo, že cestující kladně hodnotí komfort a kapacitu vozidel na dané trati, předpokládaný vliv na lepší návaznost spojů se ale neprojevil, neboť ze vzniklé úpravy trasování dalších linek v okolí těžší jen část oslovených, u podobně velkého množství respondentů se množství nutných přestupů pro cestu do cíle zvýšilo. V případě Jihlavy je situace odlišná především proto, že šlo v podstatě o zavedení zcela nového dopravního spojení. Prokázalo se zvýšené využívání trolejbusové linky B, která je v celé své délce nejvytíženější linkou ve městě. Využívání MHD bylo v lokalitě podpořeno kombinací několika faktorů: výrazným navýšením frekvence spojů, pořízením komfortních vozů, úpravou prostoru zastávek a celkovým zvýšením atraktivity MHD oproti automobilové dopravě v této části města. Důležité proto byly i další aktivity, které na samotný projekt vybudování trolejbusové trati navázaly (např. nákup nových autobusů či modernizace zastávek).

Způsob vyhodnocení otázky

106

Evaluační otázka je řešena prostřednictvím dvou případových studií se zaměřením na detailní studium přínosů dvou předem vybraných projektů (1x v Brněnské metropolitní oblasti, 1x v Jihlavské aglomeraci). Důraz je veden na studium faktorů ovlivňujících změnu dopravního chování v dané lokalitě, zejména pak dopady na volbu dopravního prostředku.

Výsledky hodnocení jednotlivých projektů

Brněnská metropolitní oblast: Trolejbusová trať Novolíšeňská – Jírova (projekt CZ.04.1.40/0.0/0.0/16_018/0000124)

1. Představení projektu

Projekt trolejbusové tratě reaguje na nedostatečné napojení sídliště Líšeň na síť MHD (jde o ulici, která se v celé délce jmenuje Novolíšeňská). Před projektem byly obsluhovány zastávky v úseku Novolíšeňská – Jírova (celkem 4 zastávky) autobusy. Klíčovým problémem byla nutnost na zastávce Novolíšeňská přestupovat mezi trolejbusy a autobusy, což snižovalo atraktivitu MHD v této části města. Sídlíště se nachází v kopcovitém terénu, což má vliv také na rychlost autobusů jedoucích či rozjíždějících se do kopce; s tím souvisí také spotřeba paliva – ta by v případě využití elektrické trakce (trolejbusy) neměla být kopcovitým terénem zásadně ovlivněna. V neposlední řadě byla jako problém definována také podoba trolejbusové smyčky na zastávce Novolíšeňská; její tvar a nízká kapacita způsobovala nebezpečné situace, kdy trolejbusy zabíraly standardní jízdní pruh. Vybudováním trolejbusové tratě tato smyčka přestala být využívána, neboť konečná trolejbusů byla posunuta až na



zastávku Jírova. Ta také prošla modernizací, došlo zde k vybudování nových nástupišť a zázemí pro řidiče včetně měnirny.

Nový trolejbusový úsek má délku 1,6 km, investice byla realizována v letech 2017 – 2019 v celkové ceně 124,2 mil. Kč. Kromě samotné tratě byly provedeny stavební úpravy v terminálu Jírova a dalších zastávek na trase, důležitou součástí bylo vybudování nové měnirny včetně kabeláže.

Jakých výsledků měla nová trolejbusová trať dosáhnout?

Především mělo dojít k vyřešení výše uvedených problémů:

- ukončí se nutnost přestupu mezi autobusem a trolejbusem
- přestane se využívat problematická smyčka Novolíšeňská, což bude mít pozitivní vliv na bezpečnost
- trolejbusy budou mít nižší spotřebu energie než autobusy mimo jiné i proto, že kopcovitý terén spotřebu elektřiny zásadně neovlivňuje

Vzhledem k tomu, že trolejbusy mají v průměru vyšší kapacitu než autobusy, dojde ke zvýšení kapacity a zvýší se tak komfort pro cestující. Nejen pro cestující pak bude přidanou hodnotou nižší hlučnost a nižší emise, které trolejbusy ve srovnání s autobusy produkují. Celkově se spojení Líšně s ostatními částmi města zrychlí, a lze proto očekávat i zvýšené využívání MHD na této modernizované trase.

Rozměr vyššího komfortu posiluje i navazující projekt financovaný z IROP, díky němuž dojde k nahrazení starších trolejbusových vozidel novými.

Ostatní linky v této části města budou mít nově upravené trasy a předpokládá se, že tato úprava tras povede k větší spokojenosti ze strany obyvatel města. Nová měnirna vybudovaná u terminálu Jírova navíc představuje potenciál pro další rozvoj trolejbusové dopravy v této části města. Zda toho bude v budoucnu nějak dále využito, je otázkou.

S těmito informacemi jsme případovou studii zahájili a na základě dalších realizovaných šetření srovnáváme reálnou situaci s těmito předpoklady. Za klíčové aktéry pro hodnocení tohoto projektu považujeme:

- příjemce dotace – zástupce Dopravního podniku města
- zástupce městské části Brno – Líšeň
- cestující využívající nové trolejbusové spojení a znalí situace před realizací projektu
- obyvatelé bydlicí v okolí nové trolejbusové tratě

2. Rozhovory a vyjádření ze strany relevantních aktérů



Dle vyjádření zástupce Dopravního podniku města Brna, a. s., který měl na starosti koordinaci uvedeného projektu, se jedná o projekt vycházející z dlouhodobého plánu rozvoje MHD v Brně. Respondent má možnost srovnávat zkušenost s dalším projektem, který dopravní podnik podával do stejné výzvy – na zprovoznění tramvajové trati do Staré Líšně po již existujícím železničním náspu. Tento projekt ale na rozdíl od trolejbusové trati na Novolíšeňské podpořen nebyl z důvodu, že nevede zastaveným územím.

„V ČR není zvykem dělat infrastrukturu a na to navazovat výstavbu. Všude ve světě se nejdřív postaví infrastruktura a teprve pak sídliště, ale u nás je to naopak. Způsobuje to pak nejen nárůst nákladů, ale developéři pak nepřizpůsobují výstavbu a všichni z obydlené oblasti se k tomu vyjadřují a my nemáme takové stavby ve veřejném zájmu nijak ošetřeny. Z principu pak nikdo nechce tramvaj pod okny a developéři staví s nedostatečnými základy a výstavba by způsobovala otřesy“

Zástupce dopravního podniku, 17. 10. 2022

V případě trolejbusové trati nebyly komplikace ani s hlukovými limity, neboť po uvedené trase již MHD jezdila, rozdíl mezi trolejbusem a autobusem není v tomto ohledu tak výrazný (trolejbus je nicméně ještě o něco tišší). Vytíženost MHD v daném úseku není přesně hodnocena, nicméně na základě toho, že jsou nasazovány větší, kloubové autobusy lze usuzovat, že vytíženost je dostatečná. Komfort je zajištěn tím, že jsou nasazeny nově nakoupené vozy přes dotaci z IROP.

„Trať má dostatečnou energetickou kapacitu, takže tam můžou jezdit kloubové trolejbusy v hustém intervalu.“

Zástupce dopravního podniku, 17. 10. 2022

Dle respondentova vyjádření se již nepočítá s dalším rozšířením trolejbusové trati, pouze se předpokládá stavět již zmíněná trať do Staré Líšně, kde je poslední rozvojová oblast, která by měla být v budoucnu zastavěna.

Při dotazu na hodnocení ze strany obyvatel pak nezaznamenal žádné stížnosti. Ty se ale minimálně na začátku spuštění provozu v listopadu 2019 objevovaly.

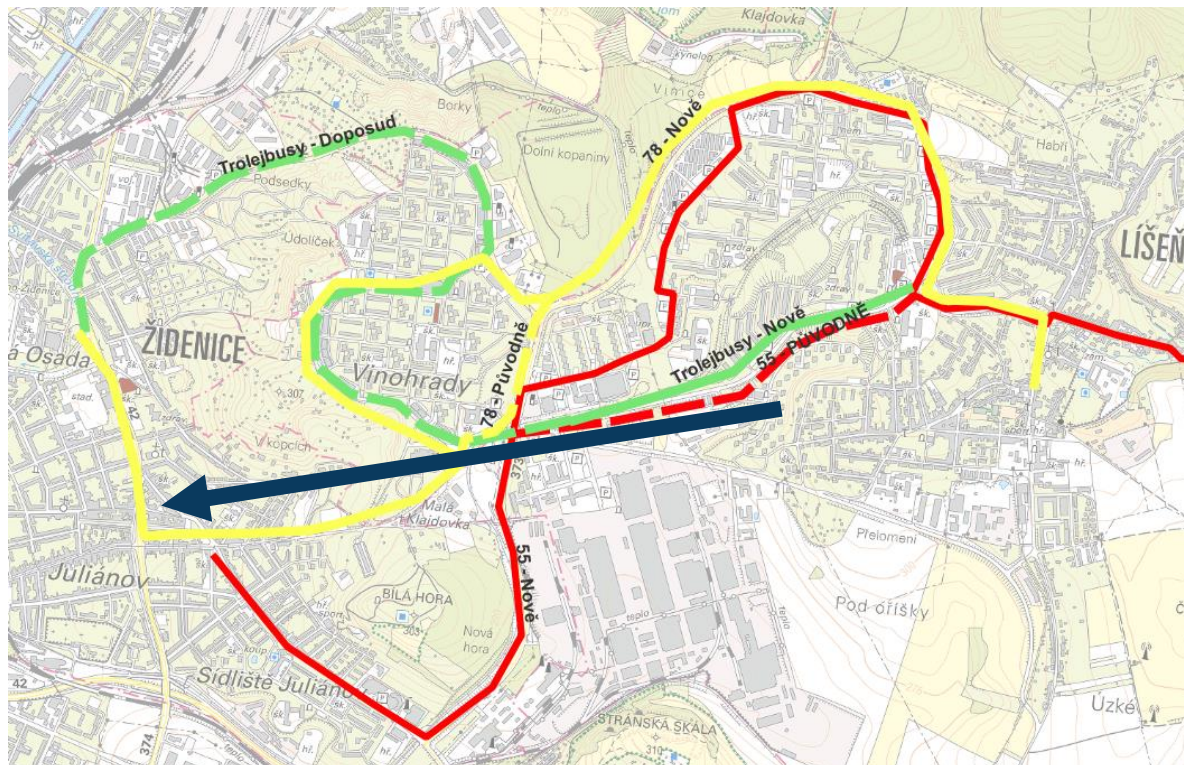
Vycházíme z článků na webu [zde](#) (radnice Brno-Líšeň) a [zde](#) (Brněnský deník). Zavedení nové trolejbusové trati mělo vliv na úpravu dalších linek, zjednodušeně uvádíme hlavní změny na obrázku níže. Došlo k úpravě tras páteřních autobusových linek 78 a 55. Modrá šipka ukazuje, že pro část obyvatel v okolí Novolíšeňské již nebylo možné dostat se do Židenic na Starou Osadu a k Dělnickému domu (tj. místa s vysokou hustotou služeb) autobusem 55 tak, jak dříve, ale jít buď na vzdálenější zastávku tramvajů, nebo z trolejbusu přestoupit na další linky. Dle vyjádření dopravního podniku nelze zajistit všechna spojení bez nutnosti přestupu, úpravu linek ale hájí s tím, že v podstatné části Líšně a Vinohrad došlo ke zvýšení nabídky spojů a posílení návaznosti na další oblasti.

„Určitě si to našlo cestující okamžitě pro zprovoznění. Tenhle projekt nikomu nevadil, pokud já vím. Ulice je v místě dostatečně široká, nikoho to výrazně neomezilo, zároveň byl covid a vše bylo zavřeno. Nejsou tam žádné prostorové problémy nebo nebezpečné situace.“

Zástupce dopravního podniku, 17. 10. 2022



Obrázek 16: Přehled změn tras pro autobusové linky 78 a 55 po zprovoznění nové trolejbusové trati (šrafovaná oblast)



Vedle úprav linek bylo ještě některými obyvateli a zástupci městské části kritizováno řešení točny Jírova, konkrétně estetická podoba měřírny či odsunutí zastávky pro autobusy mimo současnou točnu (která je určena jen pro trolejbusy). Je důležité zdůraznit, že uvedená kritika se objevila v krátké době po spuštění provozu trolejbusů, je běžné, že změny část obyvatel přijímá s menší ochotou. To ale neznamená, že některé z uvedených problémů nemusí být relevantní. Dopravní podnik dle svého vyjádření na uvedené připomínky aktivně reagoval a pomáhal vyhledávat konkrétních spoje.

109

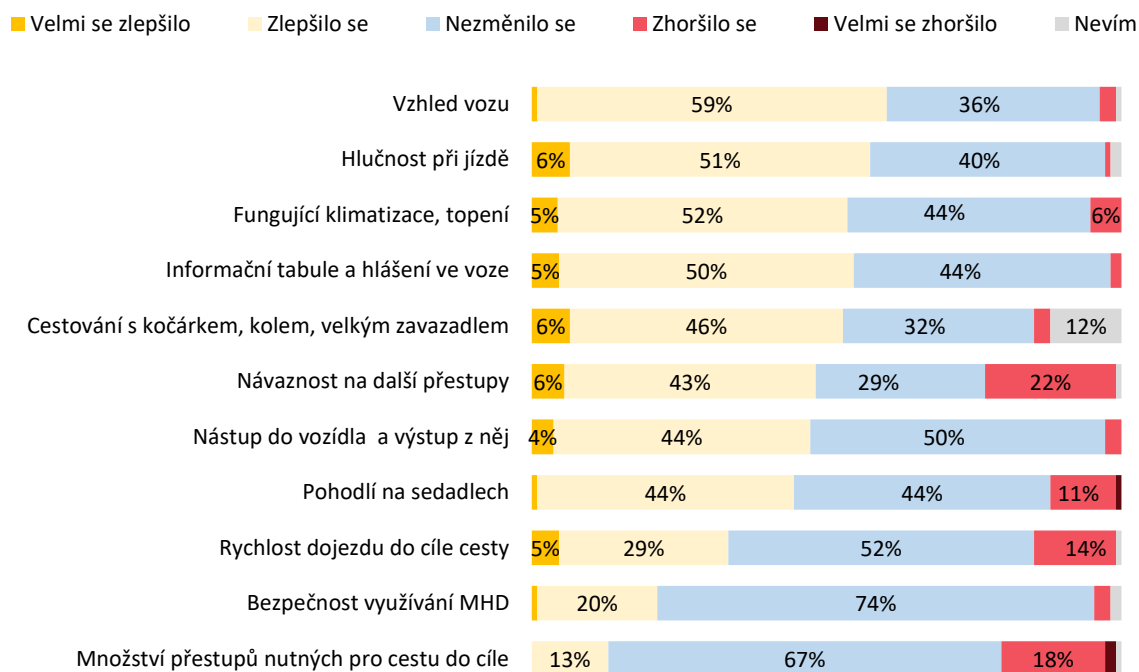
3. Terénní šetření mezi cestujícími

Aktuální pohled obyvatel městské části ilustrují výsledky průzkumu mezi cestujícími MHD, které proběhl na zastávkách na nové trolejbusové trati v lednu 2023. Získali jsme celkem 108 respondentů, kteří pravidelně využívají trolejbusovou trať mezi zastávkami Novolíšeňská – Jírova a kteří zároveň v minulosti využívali i původní autobusové spojení. Z hodnocení vyplývá, že nejvíce pozitivní změnou je vzhled, nižší hlučnost a lépe odpovídající prostředí ve voze. Návaznost na další přestupy se zlepšila asi jen u poloviny dotázaných, u 29 % se nezměnila, za to až u 22 % se situace zhoršila. Někteří respondenti potvrzují, že musí nově přestupovat zejména na autobus č. 78, 57 nebo tramvaj č. 8, a často se stane, že přestup „ujede před nosem“ nebo že jsou intervaly neprovázané a nutí je čekat na přestup poměrně dlouho. Stále ale platí, že návaznost na přestupy se u poloviny respondentů zlepšila. Zajímavé ale je, že při dotazu na množství přestupů, které respondent potřebuje k cestě do svého cíle, dvě třetiny hodnotí, že zavedením trolejbusů žádná změna nenastala. Pro větší část respondentů, se tato záležitost zhoršila než zlepšila, přestupují tedy více než dříve, a to zejména ve směru na Dělnický dům v Židenicích nebo pokud se chtějí na Starou osadu dostat rychleji s pomocí linek 78 nebo 58. Je tedy vidět, že zavedení linky je ze strany obyvatel přijímáno různorodě. Řada respondenty zmíněných aspektů v hodnocení se pak týká záležitostí, které nejsou navázané přímo na změnu autobusové



v trolejbusovou linku, ale MHD na této trase obecně (chybějící zastřešení, několik respondentů nezávisle na sobě pak upozorňovalo, že na uvedené trase je relativně problematické nastoupit s kočárkem, protože řidiči mají tendenci zastavovat daleko od nástupiště).

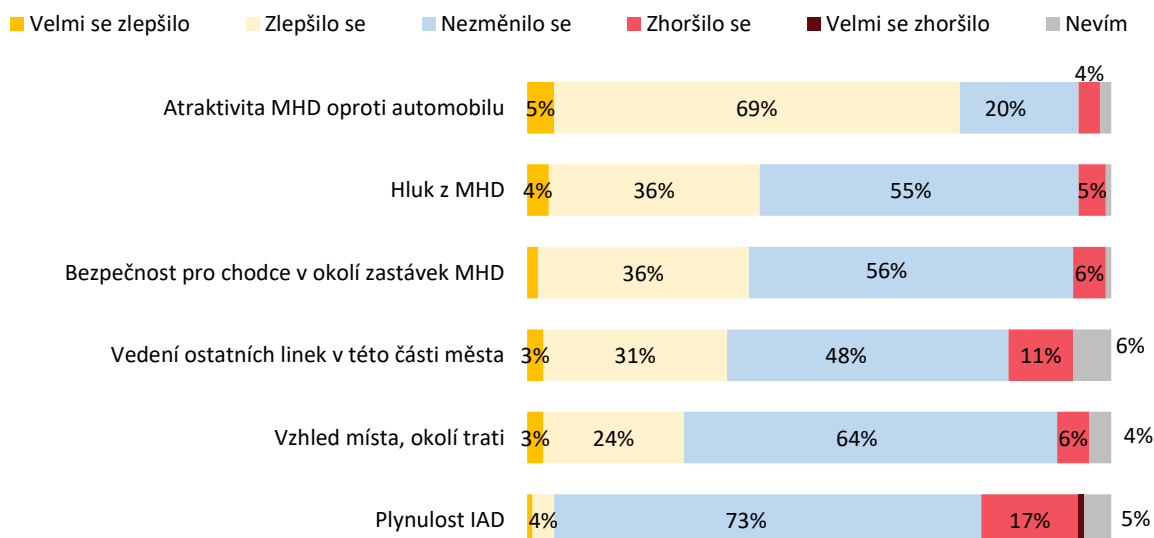
Graf 15: Co se díky zavedení trolejbusové dopravy zlepšilo? Zdroj: terénní šetření Brno (N = 108)



Dotazovali jsme se dále na to, jaké má zavedení linky dopady na místní obyvatele, nejen tedy na ty, kteří trolejbusy jezdí. Trolejbusová doprava podle tří čtvrtin respondentů neměla vliv na plynulost automobilové dopravy, 17 % ale bylo názoru, že se plynulost zhoršila (nejspíše dáno pomalejším rozjezdem u dlouhých kloubových trolejbusů včetně jízdy do kopce). Dle 11 % se vedení ostatních linek v této části města zhoršilo, dle 34 % ale došlo naopak ke zlepšení pro obyvatele. Nejvíce si ale myslí, že v tomto ohledu žádná zásadní změna nenastala. Pozitivní změna převažuje oproti názoru „nic se nezměnilo“ pouze u toho, že zavedení trolejbusů je celkové vnímáno jako atraktivnější a pohodlnější prvek MHD, který může tímto přilákat část obyvatel dopravujících se auty.



Graf 16: Myslíte, že zavedení trolejbusů má nějaký vliv i na lidi, které v této části města žijí/pracují/tráví čas ?
Zdroj: terénní šetření Brno (N = 108)



4. Vyhodnocení dalších aspektů

Dopady na životní prostředí

Na základě semikvantitativního hodnocení dopadů na životní prostředí realizovaného pro EO 1.2 lze hodnotit dopad tohoto projektu v lokalitě jako **mírně pozitivní, pokles emisí primárních částí (a prekurzorů sekundárních částic) je menší než 5 t/rok**. Projekt nepředpokládá zásadní dopad na intenzitu automobilové dopravy v dané lokalitě, což je dáno tím, že dochází k nahrazení autobusové linky za trolejbusovou. Z toho důvodu byl dopad na životní prostředí odhadován i jako mírný, neboť pozitivní změna je způsobena pouze jako důsledek omezení objemu vozokilometrů v autobusové dopravě a nahrazením ekologickou dopravou trolejbusovou. V CB analýze byly vypočítány dopady trolejbusové dopravy na znečištění ovzduší v daném místě jako zhruba poloviční (44%) oproti původní autobusové dopravě a dopady na hluk asi dvoutřetinové (67%). Semikvantitativní hodnocení dospělo k podobným závěrům. Důležité je ale dodat, že toto hodnocení lze aplikovat jen přímo na konkrétní lokalitu. Důvodem je to, že autobusová linka 55, která původně ulicí jezdila, byla přesměrována – v podobné intenzitě tedy jezdí jinou částí města, v tomto ohledu byly tedy autobusové emise přemístěny jinam; došlo ale díky tomu k zahuštění dopravní sítě MHD v této oblasti. Na úrovni města lze tedy vliv projektu na ovzduší považovat za nulový.

111

Dopad na dopravní situaci ve městě

Jak již bylo řečeno výše, zavedení nové trolejbusové trati mělo vliv na úpravu několika dalších spojů, zejména pak linek 78 a 55, které nyní jezdí delší trasou za účelem obsloužit větší část sídliště Líšeň a Vinohrady. Jiným způsobem nebyla dopravní situace v této části města ovlivněna. O tom, jaká je spokojenost s novým trasováním linek, hovoříme podrobněji v podkapitole 2. a 3.

Vliv na nehodovost se na stávajícím úseku neprokázal, nehody, do nichž jsou zapojeny vozidla MHD, je velmi nízké množství, nicméně klesající trend v tomto ohledu zaznamenán nebyl. Na zastávce Jírova byl vedlejším negativním efektem nutnost zřídit novou zastávku pro autobusy, která je od zastávek trolejbusu dál a v roce 2022 stále není krytá. Dopad na dopravní situaci lze proto považovat za



neutrální. Při hodnocení projektu nebyly zaznamenány žádné vazby projektu na širší území mimo administrativní hranice města s výjimkou té, že výstavba nové měnirny představuje z hlediska kapacity sítě potenciál pro budoucí rozvoj elektrické drážní dopravy i do dalších lokalit i mimo hranice města. V tuto chvíli ale tato záležitost není na pořadu dne.

Dopad na rovné příležitosti

Projekt předpokládá neutrální dopad na rovné příležitosti mužů a žen, k výstupům projektů mají rovný přístup všichni účastníci veřejné dopravy bez ohledu na tento aspekt. U projektu lze nicméně spatřovat **pozitivní dopad** na znevýhodněné a ohrožené skupiny obyvatelstva tím, že v rámci projektu došlo k úpravě již dříve existujících zastávek Jírova, Rotreklova a Bartákova v souladu s potřebami osob se sníženou schopností pohybu a orientace (kvalitnější nástupní hrany, nahrazení nerovné a potrhane asfaltové plochy v okolí zastávky dlažbou). Provoz je od roku 2020 zajišťován výhradně nízkopodlažními spoji, což v případě autobusové dopravy na tomto úseku neplatilo.

5. Výsledná podoba teorie změny projektu

Na základě zjištěných poznatků jsme tedy přistoupili k aktualizaci tzv. teorie změny. Tu jsme sestavili již na začátku hodnocení a nyní došlo k její aktualizaci na základě reálných zkušeností v dané lokalitě. Teorie změny ilustruje, jaké konkrétní dopady projekt trolejbusové dopravy přinesl.

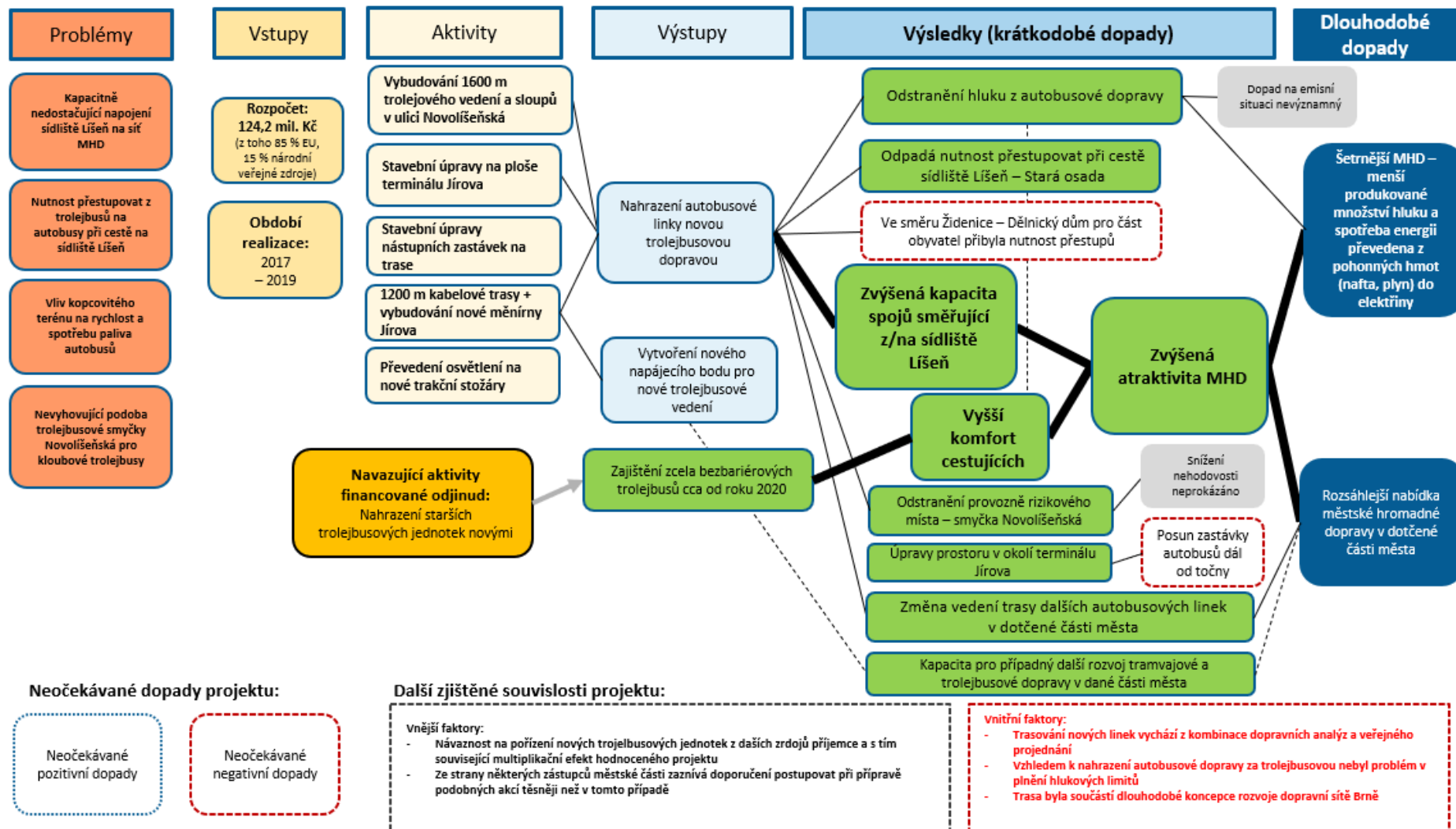
Tím nejpodstatnějším přínosem je zvýšení komfortu jízdy, které nám potvrdili oslovení respondenti a projevuje se v nižší hlučnosti, lepší teplotě uvnitř trolejbusu, více místa pro kočárky. Pozitivně je hodnocena také zvýšená kapacita, neboť nyní jezdí v podobných intervalech jako dříve spoje kloubové. V těchto ohledech se tak potvrzuje zvýšení atraktivity ze strany cestujících.

Na základě hodnocení nelze potvrdit tezi o zlepšení návaznosti spojů a snížené nutnosti přestupovat. Tato výhoda se totiž projevuje jen pro část cestujících směřujících na Starou Osadu a dále do města. Osoby cestující do jižní části Židenic naopak musí v okolí nové trolejbusové tratě nově přestupovat. Na základě výsledků šetření lze odhadovat, že obě tyto skupiny jsou zastoupeny relativně rovnoměrně, přičemž největší podíl je těch, pro které v množství přestupů při cestě do cíle své cesty nenastala žádná změna.

112



Obrázek 17: Teorie změny pro případovou studii v brněnské metropolitní oblasti. Zdroj: evaluace





Jihlavská aglomerace: Rozšíření trolejbusové dopravy v Jihlavě (projekt CZ.04.1.40/0.0/0.0/15_024/0000095)

1. Představení projektu

Nová trolejbusová trať v Jihlavě nahrazuje do té doby fungující dočasnou autobusovou linku na ulici Vrchlického v západní části Jihlavy v okolí sídlišť Horní Kosov a Na Dolech. Tato dosavadní autobusová linka byla dlouhodobě chápána jen jako dočasná, i z toho důvodu nezajišťovala obsluhu v adekvátní kapacitě. Dosavadní nedostatečná nabídka vedla dle příjemce k tomu, že na uvedených lokalitách existuje vyšší preference individuální automobilové dopravy ze strany jejich obyvatel. Na ulici Vrchlického se navíc nachází nemocnice, její obslužnost z tohoto směru byla před vybudováním trolejbusové tratě omezena. Na druhé straně se nová trolejbusová trať napojuje na již existující spojení na ulici S. K. Neumanna, následně je trať prodloužena až k železniční zastávce Jihlava – Staré Hory.

Projekt byl realizován v letech 2015 – 2017 Dopravním podnikem města Jihlava a vedle výstavby nové trolejbusové tratě šlo také o úpravu stávajícího trolejového vedení v navazujících ulicích.

Co všechno se díky nové trolejbusové trati v Jihlavě změnilo?

Díky projektu došlo k rozšíření autobusových linek o trolejbusovou dopravu s výrazně vyšší frekvencí spojů. Dojde tak k výrazně lepšímu napojení nejen nemocnice, ale také železniční zastávky Jihlava – Staré Hory, což může mít pozitivní vliv na intenzitu přestupních vazeb. Vzhledem k tomu, že se jedná o výraznou změnu ve frekvenci spojů na Vrchlického ulici, předpokládá se snížené využívání individuální automobilové dopravy při cestě z uvedených sídlišť do nemocnice a i dále do centra města. Dlouhodobě tak bude posílena atraktivita MHD, což povede k příznivější situaci ve městě, a to z hlediska plynulosti dopravy, bezpečnosti, tak i šetrnosti k životnímu prostředí.

114

I v tomto případě došlo k úpravě ostatních linek ve městě a celkově k posílení trolejbusové dopravy jako takové, která má nyní k dispozici větší počet alternativních tras, které lze využívat i v případě výpadku některé z nich.

V případě tohoto projektu se již na úrovni projektového záměru zdůrazňuje důležitost návaznosti na další aktivity, zejména na tyto:

- vybudování nového přestupního terminálu u železniční zastávky Jihlava – Staré Hory z IROP
- nové trasování linek v Jihlavě včetně zjednodušení jejich značení
- pořízení nových trolejbusových jednotek z IROP
- úprava zastávkových zálivů na ulici Vrchlického a u železniční zastávky včetně nových terminálů
- aktualizace softwaru pro dispečink dopravního podniku s cílem zvýšit operativnost při řízení hromadné dopravy ve městě

Provázanost projektu s těmito dalšími aktivitami má výrazně zvýšit intenzitu dopadů, např. v oblasti komfortu a tedy i zvýšené atraktivity MHD jako takové.

Abychom ověřili, že uvedené očekávané dopady byly naplněny, komunikovali jsme se zástupci těchto aktérů:

- příjemce dotace – zástupce Dopravního podniku města Jihlava
- zástupce Statutárního města Jihlava – Odbor dopravy
- cestující využívající nové trolejbusové spojení a znalí situace před realizací projektu



- obyvatelé bydlicí v okolí nové trolejbusové tratě

2. Rozhovory a vyjádření ze strany relevantních aktérů

Na základě rozhovorů provedených se zástupci Dopravního podniku města Jihlavy a. s. a také se zástupci města je možné konstatovat, že nová trolejbusová trať byla jedním z důvodů zlepšení dostupnosti nemocnice. Dostupnost se zvýšila z obou směrů – jednak z centra Jihlavy se díky vzniku dvou nových zastávek dostanou cestující blíže k hlavnímu vstupu do nemocnice. Linka B je navíc páteřní linkou, která spojuje hlavní nádraží, centrum včetně Masarykova náměstí s touto částí města. Na druhé straně pak sídliště Kosov dostalo zcela

„Ta Vrchlického je podle mě klasickým příkladem toho, jak se to má dělat, jak se to povedlo. Přiblížení dopravy lidem, hustá síť zastávek, relativně moderní vozový park nízkopodlažní a ti lidé si ty tu cestu k MHD prostě najdou.“

**Zástupce jihlavského dopravního podniku,
26. 1. 2023**

nové trolejbusové spojení, čímž se obyvatelům zpřístupnila nejen samotná nemocnice, ale také celé širší centrum města. Důležité ale byly i návazné projekty v podobě vybudování nových a rekonstrukce stávajících zastávek a nakoupení moderních vozů. Bez této vazby by zvýšení atraktivity MHD bylo jen částečné. Na druhém konci téže tratě je terminál Na Dolech v severozápadní části města. Ten byl také z jiných prostředků modernizován a byla postavena nová přestupní budova. Způsob, jak optimálně nastavit novou trolejbusovou síť, byla předmětem dopravního průzkumu i dopravního modelu realizovaných na datech z let 2015. Prostřednictvím těchto dokumentů byla zdůrazněna potřeba zavedení nové trasy ve směru Horní Kosov mimo jiné z důvodu výrazně vyšších docházkových tras na nejbližší zastávku ve srovnání s jinými částmi města. Bylo zvažováno několik variant vedení nových linek; trolejbusová linka B byla nakonec nastavena ve směru na hlavní nádraží.

Sídliště Kosov, pro něhož má zavedení nové linky klíčový význam, se rozšiřuje. Jak již bylo uvedeno u otázky EO 1.4 linka B, co do počtu přepravených osob představuje více než 20 % všech přepravených cestujících mezi všemi 18 linkami MHD Jihlava – jde tedy zdaleka o nejvytíženější linku ve městě. Toto číslo se ale netýká jen nově postaveného úseku, ale celé této páteřní linky. Co se týče dopadů pandemie, předběžná čísla za rok 2022 ukazují návrat k hodnotám roku 2019, kdy bylo využívání MHD podobně jako v dalších městech nejvýraznější. Ve srovnání s rokem 2019 se ale při zachování stejného počtu cestujících podařilo snížit najetě vozokilometry asi o 7 % a i přes navýšení ceny jízdného asi o 28 % u jednorázových jízdenek.

Dle vyjádření oslovených zástupců nebylo ze strany obyvatel zaznamenány žádná kritika vybudování této trati, naopak byl dlouhodobě kritizován malý interval dočasných autobusových linek, který tudy původně projížděl – obsazenost takového spoje se navíc počítala v jednotkách, v tomto ohledu tedy došlo k výrazné změně. Severní část ulice Vrchlického byla sama o sobě otevřena teprve nedávno, čtvrt Horní Kosov propojila s nemocnicí a centrem teprve v roce 2007. Trolejbusovou trať se tak na ní podařilo zřídit přesně po deseti letech.

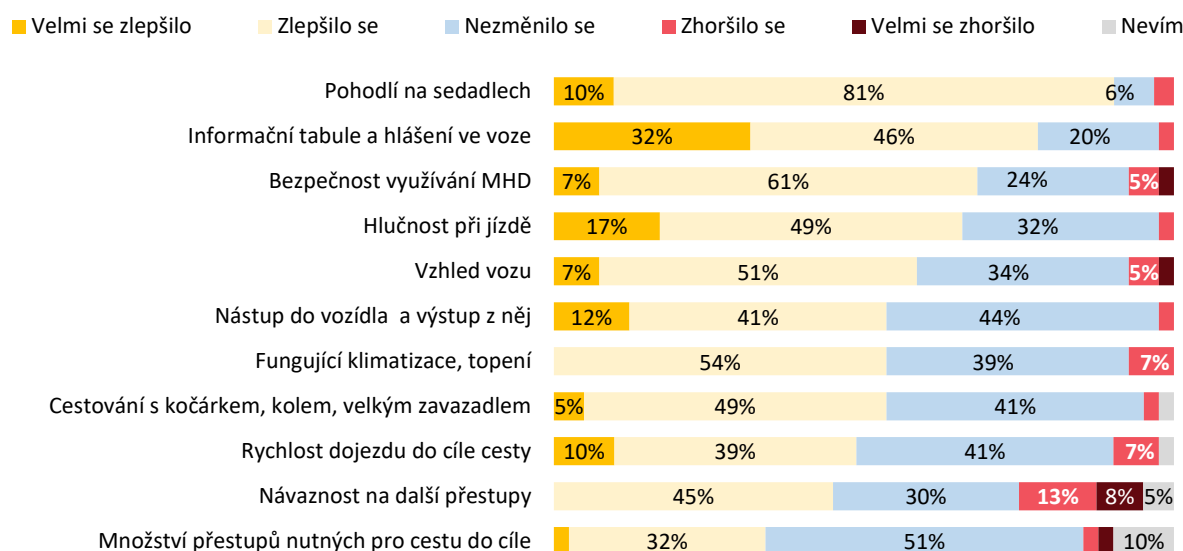
3. Terénní šetření mezi cestujícími

V průběhu ledna 2023 byl v souvislosti s touto evaluací proveden terénní výzkum mezi cestujícími, na zastávkách nově obsluhovaných trolejbusovou linkou B. Zpětnou vazbu se podařilo získat od 114 osob, od všech bylo možné získat zpětnou vazbu na to, co zavedení trolejbusů pro danou část města znamenalo, od části pak máme i srovnání s kvalitou předchozí dočasné autobusové linky, která úsekem



před zprovozněním trolejbusů projížděla. Tito cestující velmi pozitivně hodnotí zlepšení komfortu při jízdě novými linkami, především pohodlí na sedadlech, kvalitnější informační systém ve voze i na zastávkách (zde ne největší podíl těch, kteří změnu hodnotí velmi pozitivně), bezpečnost, hlučnost i vzhled. I u ostatních aspektů převažují respondenti, kteří vnímají pozitivní změnu oproti předchozí situaci, neplatí to pouze u otázky na množství přestupů nutných pro cestu do cíle. U poslední jmenované převažují respondenti s hodnocením „beze změny“ – ačkoliv totiž nová trolejbusová linka B je páteřní, původní autobusové spoje s číslem 6 a 31, které sice jezdily ve výrazně větších intervalech, také projížděly celý městem (v současné době navíc jezdí nadále linky 31 a 41 podobnými úseky). Návaznost na další přestupy hodnotí negativně až 21 % respondentů, což je nejspíše způsobeno několika specifickými situacemi, kdy v centru a u terminálu Na Dolech návaznost na další svoje zrovna nevyšla dobře, jeden z respondentů upozornil i na horší návaznost o víkendech. I přesto ale i zde více než dvojnásobně převažuje podíl těch, kteří změny hodnotí kladně.

Graf 17: Co se díky zavedení trolejbusové dopravy zlepšilo? Zdroj: terénní šetření mezi cestujícími v Jihlavě (N = 41)

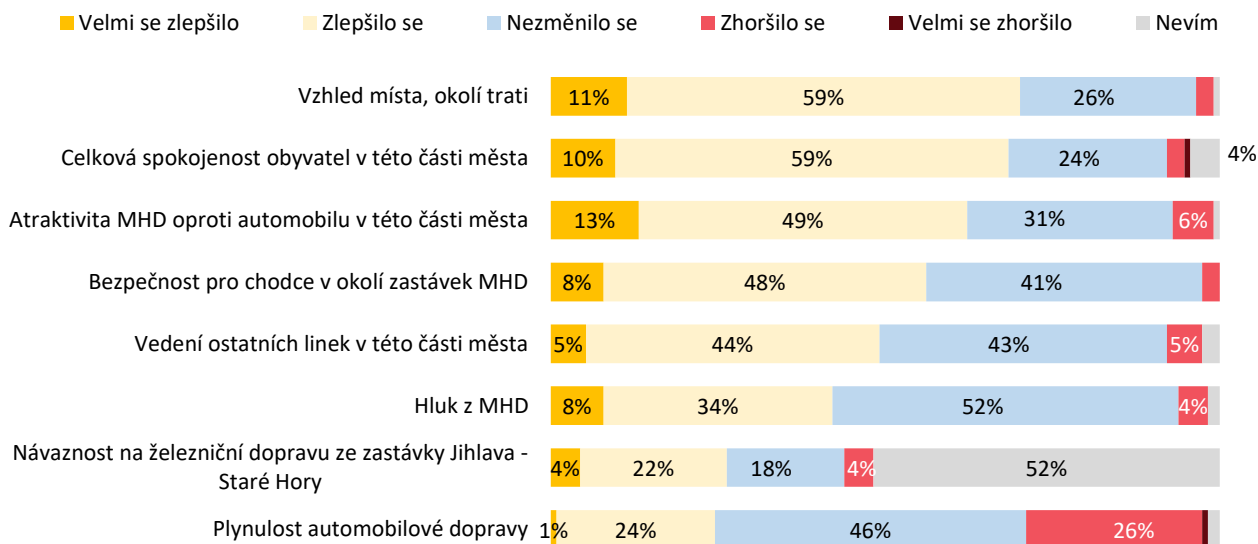


Podíváme-li se nyní na dopady na tuto část města, které respondenti v souvislosti s novou trolejbusovou dopravou vnímají, vidíme, že nejvíce pozitivně je reflektován vzhled okolí trati. Do okolí tratě se investovalo z navazujících projektů, došlo k vybudování nových zastávek a modernizaci těch stávajících. Výrazná většina souhlasí s tím, že nová trolejbusová trať celkově zlepšila spokojenost obyvatel v této části města. Více než 60 % pak souhlasí s tím, že se díky nové trati zvýšila atraktivita MHD oproti jízdě automobilem v této části města, 13 % považuje tento posun za výrazný. Mírná většina vnímá také zlepšení vedení ostatních linek v této části města či návaznost na železniční zastávku Jihlava – Staré Hory (počítáme-li bez respondentů, kteří u této otázky odpověděli „nevím“). To, že se do ulice zavedla nová páteřní linka s relativně krátkými intervaly, nezpůsobilo dle většiny respondentů navýšení hlukové zátěže, nicméně plynulost automobilové dopravy tím pro část obyvatel ovlivněna byla, což ale není nic překvapivého právě pro situaci, kdy dříve byla frekvence spojů v této části výrazně nižší. I z toto důvodů vnímá čtvrtina respondentů, že plynulost automobilové dopravy se snížila jízdou za trolejbusem nebo pouštěním trolejbusu ze zastávky do silnice. Z dalších doporučení, které respondenti zmiňovali do otevřených komentářů, jde spíše o hodnocení MHD jako celku spíše než této trolejbusové tratě – poměr mezi pozitivně a negativně laděnými komentáři je přitom vyrovnaný, což značí, že s MHD



je v této části města relativní spokojenost (je totiž obvyklé, že při otevřených komentářích obvykle převažují negativní hodnocení než pochvala, v tomto případě to ale nenastalo). Zlepšit by se prý měly intervaly o víkendech, ochota a ukázněnost řidičů či dobudování chybějících přístřešků. Pozitivně je pak hodnocen informační systém, dostupnost nemocnice a terminálu Na Dolech a všeobecně větší hustota spojů.

Graf 18: Myslíte, že zavedení trolejbusů má nějaký vliv i na lidi, které v této části města žijí/pracují/tráví čas?
Zdroj: terénní šetření mezi cestujícími v Jihlavě (N = 114)



4. Vyhodnocení dalších aspektů

Dopady na životní prostředí

Semikvantitativní hodnocení dopadů na životní prostředí došlo k závěru, že dopad na životní prostředí je v případě tohoto projektu **jako mírně pozitivní až středně pozitivní**. U projektu byla v žádostech o podporu vyčíslena úspora emisí pouze z nahrazené autobusové dopravy, přesto, že zejména projekt „Rozšíření trolejbusové dopravy v Jihlavě“ má významný potenciál nahradit část individuální automobilové dopravy. Právě ta je přitom hlavním emisním dopravním problémem, nikoliv provozované autobusové linky. Podstatná část emisních přínosů projektu tedy není v dostupných podkladech započtena, a to přesto, že v rámci přípravy rozšíření sítě MHD v Jihlavě byl vypracován dopravní model, na jehož základě by bylo možné pro konkrétní finální variantu řešení tyto přínosy vyčíslit. Oproti předchozímu projektu v Brně lze proto předpokládat významnější pozitivní dopady na životní prostředí zejména z toho důvodu, že jde de facto o vznik zcela nové trolejbusové trasy v místech, kde dostupnost MHD byla dosud nedostatečná. Podle Dopravního modelu MHD Jihlavy (AF-CITYPLAN s.r.o., 2016) může vyvolat rozšíření trolejbusových linek nárůst cestujících ve veřejné hromadné dopravě na nových linkách v řádu stovek až cca 2000 osob /den. Z toho lze usuzovat na pravděpodobný adekvátní pokles intenzit individuální dopravy v blízkosti těchto tras ve stovkách až okolo 1000 voz./den, což představuje lokálně významnou změnu emisí do ovzduší. V roce 2018 – tedy v roce, kdy již byla trolejbusová trasa celoročně v provozu – dopravní podnik zaznamenal nárůst cestujících o 8,9 % oproti předchozímu roku: jde o suverénně největší nárůst v posledních letech, vedle



vybudování nové trolejbusové trasy je však nutné zdůvodňovat tento nárůst i změnou tarifní sazby, kdy od 1. července 2018 byla snížena věková hranice na získání ročního seniorského jízdného ze 70 na 65 let. Ačkoliv nelze tento vliv oddělit, můžeme i tak konstatovat, že v roce 2018 svezla MHD o cca 3 450 lidí denně více než v roce 2017. Pokud použijeme dříve zmíněnou informaci ze strany dopravního podniku, a to že na lince B, která jezdí po nové trase, jezdí cca 20 % všech cestujících, vyplývá nám, že na lince B nyní jezdí asi o 690 lidí denně více, než na původních linkách, které linka B nahradila. Budeme-li počítat s průměrnou obsazeností 1,3 osoby na osobní auto, docházíme k závěru, že díky lince B jezdilo v roce 2018 po Jihlavě o 530 vozidel za den méně. Jde o odhadovaný pokles v celé její trase, tedy i v centru města či u hlavního nádraží. I přesto, že jde jen o hrubý odhad, lze konstatovat, že velmi pravděpodobně došlo ke snížení individuální automobilové dopravy. V takovém případě je dopad projektu na životní prostředí pozitivní.

Dopad na dopravní situaci ve městě

Projekt měl dopad zejména na trasování trolejbusových a částečně i autobusových linek ve městě. Linka B nyní představuje páteřní trolejbusovou linku spojující sídliště Horní Kosov s nemocnicí, centrem města, ale i hlavním vlakovým nádražím. Vedlejším dopadem je to, že se celkově zkapacitnila síť trolejbusů v této části města, v případě výpadku na některé z tratí tedy i nadále existuje více alternativ, kudy mohou trolejbusy jezdit i dál. Výsledky jsou v souladu s dopravním modelem z roku 2015 a ukazují, že dopady se netýkají jen obyvatel Horního Kosova, ale celého města především ve zlepšené návaznosti na důležitý bod zájmu: nemocnici.

Vliv na nehodovost nebyl v daném úseku zaznamenán, počet nehod je v době po realizaci v podstatě totožný jako před realizací (52 nehod zaznamenaných v letech 2012-2016, 52 nehod zaznamenaných v letech 2018-2022). Mezi lety 2018 a 2022 byl trolejbus pouze v jednom případě účastníkem nehody s lehkým zraněním. Vliv na dopravní situaci ve městě lze proto považovat **za neutrální až mírně pozitivní**.

Dopad na rovné příležitosti

Projekt předpokládal neutrální dopad na rovné příležitosti pro různé skupiny obyvatel. V tomto ohledu skutečně projekt sám o sobě žádné dopady tohoto typu nepřináší. Vzhledem k tomu, že jsou na projekt navázány další navazující projekty, lze celkový dopad hodnotit jako mírně pozitivní. Jde zejména o zvýšení bezbariérovosti MHD díky využívání nízkopodlažních trolejbusových vozů a rekonstrukce stávajících zastávek, dále jde o zlepšení dostupnosti nemocnice vybudováním zcela nové zastávky v blízkosti hlavního vstupu. Nepřímo tak má projekt **pozitivní dopad** na rovné příležitosti.

5. Výsledná podoba teorie změny projektu

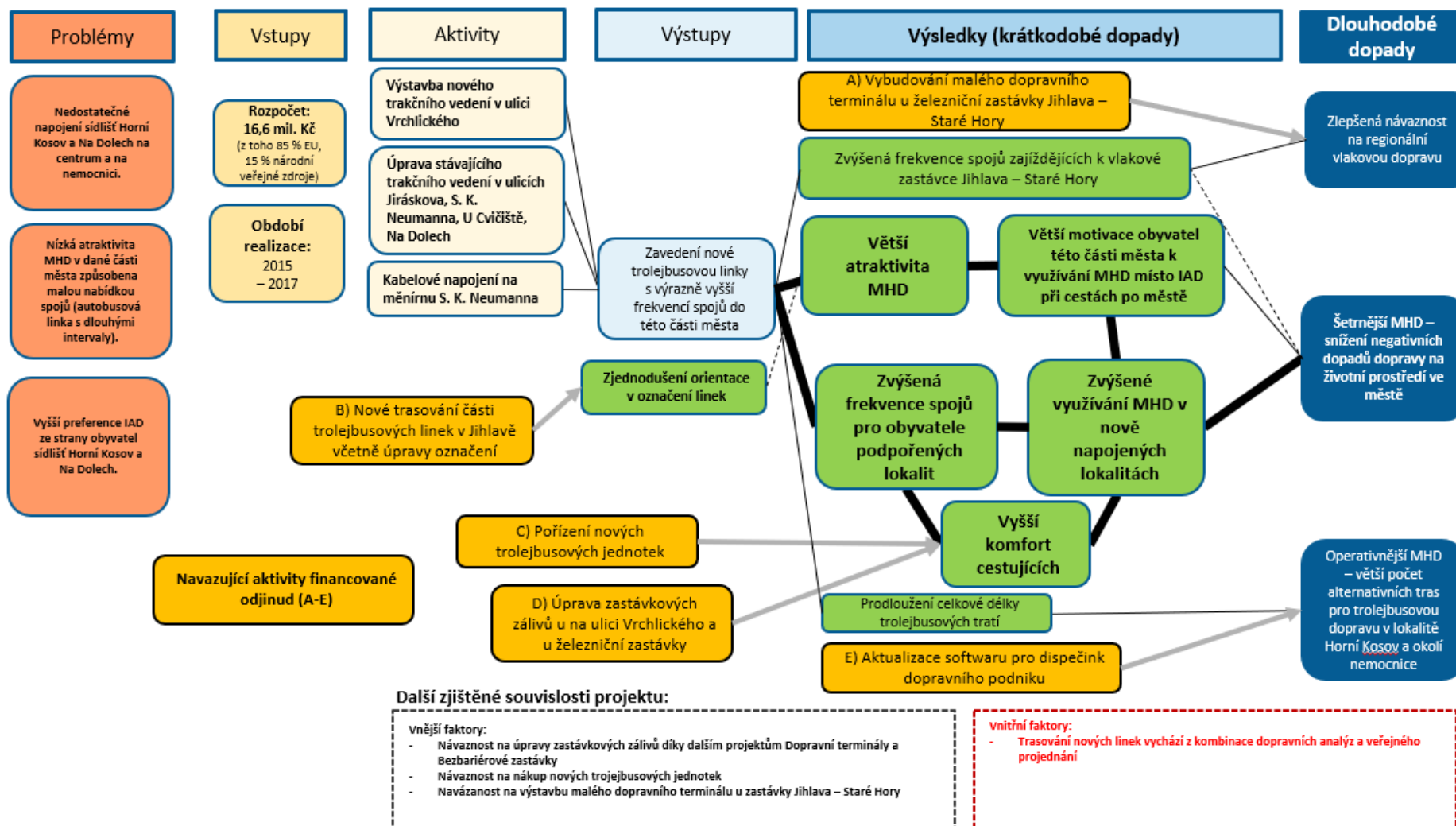
V následujícím schématu tak na základě zjištěných informací aktualizujeme teorii změny, která shrnuje dopady hodnoceného projektu trolejbusové dopravy v Jihlavě. Lze říci, že projekt naplňuje veškeré předpoklady, které si na začátku stanovil. Důležitá je provázanost s dalšími investičními aktivitami: komfort cestujících a atraktivita MHD je totiž dle názoru respondentů ovlivněna i tím, jaké vozy jsou využívány a jak byl upraven prostor v okolí trati včetně zastávek. Vybudováním trati se zlepšila pro obyvatele této části města dostupnost nemocnice, centra města i přestupní stanice na regionální železniční dopravu.



S výjimkou výše uvedených odhadu nebylo možné přesně zjistit, jaký podíl obyvatel se z využívání IAD přesunul do MHD při cestách po městě; v celém městě jezdilo v roce 2018 MHD o cca 3450 osob za den více než v předchozím roce. Z výsledků dotazníků vyplývá, že pro 62 % dotázaných se MHD stala oproti IAD atraktivnější, pro 13 % dokonce výrazně. Linka B, která územím projíždí, je od svého zavedení v roce 2017 na celé své délce daleka nejvytíženější linkou – pobírá až 20 % všech cestujících v celé MHD; i toto číslo dokladuje, že linka B je využívána. Dle zjištění je větší využívání v této lokalitě kombinací komfortu, atraktivity a větší frekvence spojů.



Obrázek 18: Teorie změny pro případovou studii v jihlavské aglomeraci. Zdroj: evaluace





5 Přehled doporučení

Při tvorbě doporučení jsme vycházeli ze dvou klíčových zdrojů. Tím prvním je osobní zkušenost zpracovatele evaluace s hodnocením jednotlivých projektů. Tato doporučení míří zejména na nastavení monitoringu a sběru podkladových dat pro budoucí evaluace. Druhá skupina doporučení pak vychází ze zkušenosti oslovených respondentů, tedy zástupců relevantních institucí v aglomeracích. Tato doporučení se soustřeďují v první řadě na zjednodušení a zpřehlednění procesů spojených s dotací z OPD. Respondenti nicméně navrhli celou řadu dalších návrhů ke zlepšení, které nemíří přímo na OPD, ale spíše na oblast dopravy jako takovou. Z těchto návrhů jsme následně vybrali několik relevantních, které jsme přetavili do podoby konkrétních doporučení.



V následující tabulce představujeme návrh jednotlivých doporučení, která vycházejí z poznatků této evaluace.

Tabulka 31: Doporučení evaluace

Číslo	Text Doporučení
Doporučení zaměřená na monitoring a evaluace projektů	
1	<p>Řešení dostatečného množství dat pro hodnocení emisí, hlukové zátěže a plynulosti dopravy</p> <p>Zatímco například u hodnocení nehodovosti nebo velikosti skutečných časových úspor může výzkumník pracovat s otevřeně dostupnými daty, v případě výše uvedených proměnných je odkázán na existenci specifických šetření, která v dané lokalitě mohou či nemusí proběhnout před a po realizaci daného projektu:</p> <ol style="list-style-type: none"> U řady projektů se ukázalo, že hodnocení jejich dopadů aktuálně nelze vhodně provést z důvodů jiných probíhajících investičních akcí. Příkladem je železniční trať, kde pokračuje modernizace v jiné části úseku nebo projekty na řízení dopravy, které jsou ovlivněny rekonstrukcí dalších ulic v hodnoceném městě. V současné situaci chybí podklady nezbytné pro objektivní posouzení vlivu OPD na kvalitu ovzduší, a to nejen přímé (monitoring kvality ovzduší v dotčených lokalitách), ale i nepřímé (sčítání dopravy využitelné k porovnání se stavem před projektem). Monitorována by navíc měla být situace před a po realizaci projektu nejen v místě stavby, ale i v lokalitách, které se nacházejí sice mimo území stavby, ale jsou realizací projektu dopravně a emisně ovlivněny. V případě projektů, které mají za cíl převést část dopravy z IAD do jiných módů, by navíc nemělo chybět vyhodnocení i tohoto aspektu. Pro získání dotace je v oblastech životního prostředí (hluku) potřebné doložit co nejpřesnější podklady k predikci možných vlivů, a to jak přímých, tak nepřímých. Pro vyhodnocení projektu je potřebné získat podklady, které tyto predikce buď potvrzují, nebo vyvracejí tzn. pokud pro projektovou fázi byla postačujícím podkladem pro ověření vlivů na hlukovou situaci např. hluková studie (vč. návrhu protihlukového opatření), je ve fázi hodnocení potřebné provedení měření hluku, aby byl predikovaný rozsah ovlivnění potvrzen a aby byla ověřena dostatečnost navrženého protihlukového opatření). Zpracovatelé projektů v oblasti řízení dopravy ve městech nemají v rámci jejich řešení často hodnocení stavu před či hodnocení stavu po, a pokud ano, je zpravidla slovní. Na získání dat je potřebné se zaměřit především v lokalitách, kde chybí celostátní sčítání dopravy, nebo je realizované v období, které není pro vyhodnocování relevantní. <p>V případě, že je zájem získat podrobnější výsledky, než nabízí závěry této evaluační zprávy, je nutné najít cestu, jak monitoring do budoucna dlouhodobě nastavit tak, aby přinášel požadované informace, ale aby zároveň administrativně příliš nezatížil žádné ze zapojených aktérů. Níže představujeme několik možných způsobů řešení této záležitosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Řešení A: Navýšit povinnosti plošně všech žadatelů tím, že součástí každého projektu bude měření hluku, emisí či plynulosti dopravy před a následně 2-3 roky po realizaci projektu. Výhody: Dostatek relevantních dat na úrovni každého projektu před a po realizaci Nevýhody: Extrémní navýšení administrativní zátěže pro každého žadatele a riziko nízkého čerpání alokovaných prostředků Řešení B: Definovat pro každou oblast konkrétní množinu projektů, na něž budou uvedené povinnosti aplikovány. Povinnost se nebude týkat všech, ale pouze vybrané skupiny projektů. Definice těchto projektů může být realizována různým způsobem. My v tomto případě doporučujeme kombinovat kritérium finanční velikosti projektu s typem projektu, tzn. pro určité konkrétní aktivity, kde dochází k výstavbě nové trati či k zásadním časovým úsporám vyšších než např. 5 %. Platilo by přitom, že pro každý typ projektu by byl definován jiný typ požadovaných šetření (někde jen emise, jinde hluk, plynulost nebo přesun z IAD). Zvážit je možné také pozitivní motivaci v nějaké formě odměny pro projekty, které se do této skupiny rozhodnou samy zařadit. Výhody: Dostatek relevantních dat na úrovni všech nejvýznamnějších projektů před a po realizaci Nevýhody: Nadále platné výrazné navýšení administrativní zátěže pro skupinu žadatelů, která může vést ke snaze uměle zmenšovat velikost plánovaných projektů tak, aby na ně povinnost nepadla. Řešení C: Hodnocení dopadů na oblast hluku, emisí či plynulosti dopravy agregovat do balíků a převést na aglomerace, tzn. integrované nástroje či budoucí nástupce těchto institucí. Aglomerace při zpracování svých strategií budou mít za povinnost zajistit komplexní měření situace v aglomeraci před schválením strategie a následně 2-3 roky po skončení programového období či jiného definovaného



období (např. platnost strategie). Pro realizaci této povinnosti je přitom možné ponechat relativní volnost v přístupu k hodnocení (tzn. definovat jen minimální kritéria, které hodnocení musí splňovat), požadovat ale zároveň aby způsob hodnocení byl totožný před i po. Příprava evaluačních dat pro sdružené soubory by byla celkově efektivnější, protože by nedocházelo ke zbytečným duplicitám. Stejně nebo podobné činnosti v podobném území by prováděl jeden nebo malý počet subjektů, metody a tím získaná data by byla lépe srovnatelná. Zároveň je možné vyčlenit specifické prostředky pro realizaci těchto aktivit (viz také řešení E).

Výhody: S ohledem na rozsah jednotlivých projektů a nesouměřitelně vyšší vliv vnějších faktorů (meziroční změny meteorologických podmínek, ekonomická situace, aj.) se ukazuje jako vhodnější pracovat na úrovni agregace v rámci územních jednotek a hodnotit vliv takto vzniklého balíku projektů jako celku. V souhrnu mají projekty vyšší imisní potenciál a řada projektů na sebe územně i časově navazuje, takže jejich izolované posouzení postrádá praktický smysl (jedna stavba bez druhé často nemůže účelně existovat – např. meziúrovňová křižovatka + příslušný úsek silnice, přivaděč z intravilánu + rychlostní komunikace plnící funkci obchvatu apod.).

Nevýhody: Navýšení povinnosti a finančních nároků pro instituce pověřené koordinací v rámci aglomerace

- **Řešení D:** Realizaci uvedených šetření koncentrovat buď na úrovni aglomerací (podobně jako v řešení D) nebo nechat na úrovni státu (tj. na řízení ministerstva/OPD), ale zároveň pro tuto záležitost **plně využít prostředků, které nabízí Operační program Technická pomoc 2021+**. Činnosti zaměřené na sběr a monitoring dat pro evaluace a hodnocení dopadů evropských fondů jsou způsobilými náklady pro tento operační program. V takovém případě by Ministerstvo dopravy jako žadatel vytvořilo projekt, jehož cílem bude zajistit adekvátní měření uvedených aktivit před a po, a to buď na úrovni několika vybraných aglomerací, několika vybraných projektů anebo by tyto prostředky nasměrovalo na aglomerace, které by zajištění požadovaných aktivity zprostředkovaly (viz předchozí řešení). I přesto, že již implementace aktivit pro programové období 2021 – 2027 již nějakou dobu probíhá, nevadí, pokud se vstupní měření uskuteční klidně až např. v roce 2024. I na základě zkušenosti s předchozím programovým obdobím víme, že naprostá většina aktivit podpořených z fondů se realizuje a dokončuje až ve druhé polovině programového období (velká část pak obvykle v letech N+1, N+2)

Výhody: Zajištění dostatečného množství prostředků na realizaci uvedeného sběru dat, řešení lze realizovat i bez nutnosti zatížit žadatele projektů či instituce na úrovni aglomerací

Nevýhody: Nutnost připravit a začít implementovat projekt v horizontu cca 2 let

Každé z řešení má své výhody a nevýhody, kloníme se ale spíše k těm, které nezatěžují plošně všechny nebo podstatnou část žadatelů. K výše uvedenému doporučení uvádíme přehled použitelných podkladů, respektive kroků k jejich zajištění, které by u relevantních projektů byly relevantní pro některé z řešených oblastí:

Emise:

Musí být proveden jeden nebo několik následujících kroků. Více případně realizovaných kroků vede k vyšší přesnosti a objektivitě evaluace.

- Sčítání dopravy před realizací záměru na jasně definovaných dotčených nových i stávajících úsecích komunikací. Při výběru úseků a metodiky sčítání před projektem je nutno pamatovat na to, že tytéž úseky budou muset být využity k provedení sčítání shodnou metodikou po realizaci projektů. Metoda sčítání musí být dostatečně reprezentativní pro vyčíslení RPD1 a musí rozlišovat minimálně osobní a nákladní dopravu, ideálně by měla být provedena ve stejných kategoriích jako stávající celostátní sčítání dopravy ŘSD.
- Vyčíslení emisí alespoň NO_x a PM₁₀, na těchto úsecích, včetně uvedení metodiky (pamatovat na to, že shodná metodika vyčíslení emisí bude muset být aplikována po realizaci projektů).
- Měření imisních koncentrací NO_x a PM₁₀ v alespoň 2 referenčních bodech, z nichž alespoň 1 musí reprezentovat lokalitu potenciálně ovlivněnou a 1 neovlivněnou realizací projektu (shodné lokality, délka, období a metodika měření musejí být použitelné pro monitoring po realizaci projektů).
- Dopravní model zahrnující všechny úseky, na kterých dojde vlivem projektu k potenciálně významné změně intenzit dopravy, ať už k nárůstu nebo k poklesu emisí.

Fáze po uvedení projektu do provozu

- Sčítání dopravy po realizaci záměru ve shodných profilech a stejnou metodikou jako před realizací záměru.



- Vyčíslení emisí alespoň NO_x a PM₁₀, po realizaci záměru na shodných úsecích a stejnou metodikou jako před realizací záměru.
- Měření imisních koncentrací NO_x a PM₁₀ ve shodných referenčních bodech jako před realizací záměru.

Uvedené body se týkají jak silničních, tak i případných železničních projektů, které mají za cíl převádět přepravní výkony ze silničního modu.

Hluková zátěž:

- Fáze přípravy projektu
 - Vstupní Stanovisko org. ochrany veř. zdraví (KHS) obsahující informaci, zda záměr může mít vliv na hlukovou situaci a případně v jakých místech (stanovení dotčené chráněné zástavby) – typicky vyjádření k akustické studii
 - Autorizované měření hluku v území před realizací záměru
 - Zpracování akustické studie o možném vlivu záměru na hlukovou situaci v území obsahující dle potřeby návrh protihlukového opatření
 - V případě významnějších záměrů zpracování posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví (HIA) – obvykle součástí dokumentace procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí (EIA)
- Fáze realizace projektu
 - Autorizované měření hluku v průběhu provádění realizace
 - V rámci Zprávy o realizaci doplnit informace o měření, příp. o umístění protihlukových opatření (a jejich dostatečnosti)
- Fáze po realizaci projektu
 - Autorizované měření hluku po uvedení záměru do provozu
 - Stanovisko org. ochrany veř. zdraví (KHS) pro kolaudaci záměru
- Fáze vyhodnocení projektu
 - Kompilace a vyhodnocení dat – zpracování evaluační zprávy.

Na koho doporučení míří:

- Řídící orgán OPD

Kde lze najít další informace k tématu v této zprávě:

- Kap 2.1 -> EO 1.2
- Kap 2.1 -> EO 1.3
- Technické přílohy I a II -> EO 1.2
- Technické přílohy I a II -> EO 1.3

124

Doporučení zaměřená na nastavení OPD

Série doporučení pro zpřesnění modelování ekonomických úspor v rámci CBA

Při komparaci předpokládané a reálné situace jsme narazili na několik záležitostí, na které by bylo vhodné se při přípravě Cost-Benefit analýzy pro obdobné projektů zaměřit. Uvedené návrhy umožňují zpřesnit výsledné dopady projektu. V řadě případů se tak může ekonomická výhodnost projektu ukázat jako ještě větší, zároveň může zvýšit porovnatelnost různých projektů.

2

- a) Hodnoty času, použité v kalkulaci ekonomické návratnosti, by měly vycházet z dohledatelného a uznávaného zdroje. Pro potřeby OPD se používá Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb (2018, str. 124). Tato metodika neobsahuje hodnoty času pro městskou mobilitu, a tedy pro projekty, kde se očekává úspora času při cestování MHD. Při použití Rezortní metodiky doporučujeme u MHD použít hodnoty času pro autobus (krátká vzdálenost). Protože ze sčítání ve veřejné dopravě (MHD i vlak) nejsou známy účely cest, navrhuje použít podíl účelů, který vychází z národního průzkumu dopravního chování (Česko v pohybu 2019). Váženým průměrem lze získat průměrné hodnoty času.



- b) Hodnoty času v Rezortní metodice vychází ze studie HEATCO: „*Developing Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment*“, 2004–2006. Tato studie je poměrně stará, a navíc hodnoty času, které z ní vycházejí, se nám zdají velmi vysoké. Doporučujeme do budoucna zpracovat novou studii a promítnout její výsledky do metodiky. Taková studie by mohla obsahovat více ekonometrických metod zjišťování hodnoty cestovního času, ale také by mohla být metastudií dalších výzkumu, které se monetizací cestovního čas věnují (např. analýzy proveditelnosti pro vysokorychlostní tratě; Máca, Braun Kohlová - Valuation of travel time in free-flow and congested traffic and its reliability-estimates for Czech Republic, 2019; Projekt MD - Hodnota času a spolehlivosti v osobní dopravě, 2019).
- c) Pro modelování úspor ve veřejné dopravě doporučujeme pracovat také s čekáním na spoje, které jsou projektem dotčené. Pokud totiž dojde ke změně frekvence těchto spojů, mění se doba čekání, a tedy i úspora času. Doporučení se týká například projektu tramvajové tratě na Borská pole v Plzni, kde po zahrnutí doby čekání na spoj vycházela realističtější úspora času.
- d) V projektech městské veřejné dopravy vyvstává problém s měřením počtu cestujících na projekty dotčených linkách. Od tohoto počtu se odvíjí zejména úspory cestovního času. Pokud dopravní podnik nedělá každoroční sčítání cestujících na jednotlivých linkách (úsecích), je vhodné, aby provedl takové sčítání na projektem dotčených linkách nejen před, ale i po realizaci projektu se shodnou metodologií. Tak je tomu u projektu trolejbusové trati Pod Strání v Hradci Králové, jehož přínos spočívající především v nárůstu počtu cestujících ve veřejné dopravě by bez toho nebylo možné určit.

Na koho doporučení míří:

- Řídicí orgán OPD

Kde lze najít další informace k tématu v této zprávě:

- Technické přílohy I a II -> EO 1.1

Dále motivovat projekty k provázanosti napříč specifickými cíli

Relativně úzkou věcnou provázanost mezi projekty OPD a IROP lze očekávat i v dalším programovém období. Na základě dosavadních šetření vychází, že největších dopadů obvykle dosahují projekty tam, kde se daří koncentrovat větší spektrum projektů zaměřené na různé druhy dopravy a jejich propojenost. V dosavadním programovém období nebylo možné z prostředků OPD financovat inovace v oblasti rezidenčního parkování. Respondenti z aglomerací vnímají, že řešení rezidenčního parkování může vyřešit celou řadu problémů týkajících se dopravy v klidu ve městech, nejde přitom jen o zřizování, úpravu parkovacích míst, mnohem významnější roli hraje existence systému pro monitoring parkovacích míst a parkovacích oprávnění, příkladem jsou v současné době třeba Pardubice. Zároveň se v současné době čím dál více dostává pozornosti řešení nabíjení elektrických vozidel ve městech. Má tedy smysl hledat možná propojení mezi rozvojem ITS a rozvojem nabíjecích kapacit (např. ve formě poskytování just-in time informací o stavu, kapacitě nabíjecích míst ve městech (propojení mezi SC RSO 3.2 a SC RSO 2.8 v současném OPD 2021+).

Doporučujeme proto pro další období zvážit další podporu propojování projektů napříč specifickými cíli operačních programů. V tomto smyslu je relevantní využití institutu komplexního projektu podobně, jak je definováno např. pro Operační program Životní prostředí 2021-2027. Konkrétní požadovanou provázanost lze definovat např. vytvořením konkrétních dvojic požadovaných aktivit v rámci SC. Motivačním faktorem pak může být např. navýšená míra dotace, jednodušší administrace žádosti nebo možná zjednodušení při hodnocení CBA.

I přesto, že si je zpracovatel vědom náročnosti takového opatření, doporučujeme o této formě podpory uvažovat i při provázání aktivit specifických cílů různých operačních programů pro následující programové období (zejména OPD a IROP).

Na koho doporučení míří:

- Nositelé integrovaných nástrojů v aglomeracích
- MMR - MMR- Odbor strategií a analýz regionální politiky a politiky bydlení
- Řídicí orgán OPD,

Kde lze najít další informace k tématu v této zprávě:

- Kap. 4 -> EO 1.4

Pracovat s alternativními indikátory pro ITS

Za ne zcela vhodné považují respondenti využívání indikátoru nehodovosti jako jednoho z klíčových výstupů pro realizaci projektů ITS. Řízení semaforů nebo meteorologie je jen jedním ze vstupů ovlivňující existenci nehod na



tak dynamickém prostoru, jako je křižovatka v rušném centru města. V tomto ohledu doporučujeme při nastavování výstupových indikátorů pracovat spíše s plynulostí dopravy nebo s kapacitou křižovatky. Na tomto principu je založen indikátor „úspora času v silniční dopravě“, který je druhým výstupovým indikátorem pro ITS v OPD.

Pro plynulost dopravy je již nyní možné na vybraných úsecích využívat dat tzv. Floating Car Data (FCD). Tyto údaje poskytuje Národní dopravní informační centrum. Pro programové období 2021 – 2027 doporučujeme nastavit ve spolupráci s Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (vlastníkem dat) systém pro monitorování a sběr relevantních dat k plynulosti dopravy.

Na základě aktuálních informací se doporučujeme řídit těmito zásadami:

- metodu FCD používat jen pro úseky páteřních komunikací (dálnice, silnice I. třídy) nebo pro dopravu ve větších městech (obvykle krajská města)
- ideálními projekty pro hodnocení jsou proto projekty na výstavbu páteřní silniční infrastruktury, zavádění ITS ve městech či další projekty ovlivňující plynulost dopravy ve městě (za určitých okolností to může být také budování nových tramvajových, trolejbusových tratí)
- u projektů již v době přípravy vytipovat konkrétní úseky silnic, na nichž budou sbírána data před a po realizaci projektu
- do hodnocení zařadit i úseky silnic, které mohou být nepřímo zasažené, např. tím, že se u nich předpokládá převedení části zátěže na novou trasu
- sběr dat pro dané úseky silnic doporučujeme realizovat kontinuálně, tedy nikoliv jednou PŘED a jednou PO, ale minimálně tři roky před a tři roky po – a to vždy ve stejné období (den v týdnu, roční období, bez specifických událostí v daném městě)

Data FCD poskytuje ŘSD ve formátu XML a DATEX II, který je evropským standardem pro poskytování dopravních informací. Pro poskytování dat je nutné mít určité know-how pro práci s těmito typy dat, kterými ale nemusí každý žadatel disponovat. Z toho důvodu doporučujeme otevřít jednání s ŘSD a najít cestu, jakým způsobem budou data sbírána a poskytována k hodnocení – zda půjdou přímo žadatelům, zda je bude sbírat ŘO s využitím vlastních kapacit, zda bude data zpracovávat přímo ŘSD a poskytovat je ve výsledném formátu dál anebo zda bude na tento typ činnosti vybrán externí zpracovatel dat.

Na koho doporučení míří:

- Řídicí orgán OPD
- Ředitelství silnic a dálnic ČR

Kde lze najít další informace k tématu v této zprávě:

- Kap. 4 -> EO 1.3
- Kap. 4 -> EO 1.4

Doporučení zaměřená na legislativu a obecně dopravní sektor v ČR

5

Rozšiřovat povědomí o výhodách cestování hromadnou dopravu

Doporučujeme komunikovat veřejnosti výhody nových vlaků včetně příkladů jejich využití. Důraz by měl být kladen na komfort přepravy bez negativních rysů cestování automobilem (problémy s parkováním, kolony, náklady na pohonné hmoty, nemožnost práce či odpočinku při jízdě), dále na úsporu nákladů při využívání předplacené jízdenky. Veřejnosti by mohly být představeny i možnosti multimodálního cestování (kombinace auta či kola a vlaku), ideálně společně s budováním příslušné infrastruktury (např. zázemí pro parkování automobilů a kol u železničních stanic, cyklokomunikace umožňující bezpečný příjezd). Zvláštní význam má tato komunikace v brněnské aglomeraci, kde je počet nových souprav v provozu postupně navyšován.

K předpokladu, že tato komunikace by mohla být přijata příznivě, nás opravňují výstupy z provedených výzkumů. Je zjevné, že změny v komfortu a bezpečí přepravy jsou hodnoceny velmi pozitivně. Tam, kde jsou k dispozici tvrdá data, se ukazuje, že počet cestujících roste. Vhodným subjektem pro tuto komunikaci jsou organizace provozující integrované dopravní systémy, mohou využít své webové stránky, profily na sociálních sítích nebo informační systémy ve vozidlech. Financování takových aktivit by mělo být počítáno jako způsobilé výdaje při realizaci obdobných projektů (pochopitelně jen do určité výše).

Přínos ze zavedení nových souprav by mohl být dále posílen rozvojem multimodálních řešení. Při budování a rekonstrukcích infrastruktury podél tratí by mělo být ze strany žadatele pamatováno na zázemí pro parkování



aut, úschovu jízdních kol a bezpečný přístup pro cyklisty. Tato opatření mají potenciál zvýšit počet pasažérů ve vlacích o nové segmenty cestujících, případně nabídnout využití vlaku namísto auta pro lidi bydlící ve větší vzdálenosti od stanic a zastávek. I na tyto výdaje je potřeba pamatovat při definici způsobilosti výdajů pro projekty.

Na koho doporučení míří:

- Ministerstvo dopravy ČR
- Správa železnic
- Dopravci a koordinátoři regionální dopravy

Kde lze najít další informace k tématu v této zprávě:

- Kap. 4 -> EO 1.5

Institucionální podpora MHD na státní úrovni a posílení její role ve vztahu k dalším rezortům

Nezávisle na sobě zaznívalo ze strany různých aktérů v dopravě, že na úrovni státu obecně chybí koncepční přístup k MHD. To, že na úrovni státu neexistuje samostatná instituce (nebo např. odbor), který by se MHD věnoval, nese celou řadu negativních jevů:

- obtížně se hledá partner, se kterým mohou dopravní podniky MHD jednat na řešení konkrétních problémů a koordinovat další postup
- na úrovni státu se aktivně nepracuje s daty, které se týkají MHD
- MHD je v řadě ohledů ve srovnání s jinými druhy dopravy znevýhodněná

Respondenti k vítují nedávný vznik pracovní skupiny pro MHD, na které se v současné době řeší především nastavení podmínek pro podporu investic do MHD přes další programové období. V dlouhodobém horizontu bude nicméně vhodnější vytvořit stabilní instituci, jejímž úkolem bude prosazovat priority MHD i na státní úrovni, neboť to je standardem v jiných zemích EU (např. v případě Německa je budování tramvajových tratí ve městech součástí státní politiky rozvoje dopravní infrastruktury, díky čemuž je možné koordinovat investice do dalších dopravních staveb, zároveň je tím zajištěna částečná spolupráce státu na takové investici, která má prokazatelně pozitivní vliv na dopravu v zemi).

V případě, že by taková instituce na úrovni státu vznikla, existuje již nyní celá řada palčivých problémů, na které je nutné se zaměřit:

- nastavení specifických podmínek pro hlukové limity při stavbě tratí MHD podobně, jak to má v současné době železnice. Aktuální stav způsobuje, že se jde jen obtížně připravovat výstavbu tratí v zastavěném území, a pokud ano, mnohdy jen s omezeními, která mají vliv na kvalitu veřejného prostoru (instalace protihlukových stěn uprostřed ulice)
- narovnání podmínek mezi obcemi a kraji, kdy kraje v současné době získávají prostředky na obnovu vozovek díky podílům ze spotřební daně, nebo situace, kdy se na regionální krajskou dopravu vztahuje proplacení slev na jízdném, což ale neplatí pro MHD
- zajištěním pravidelného toku peněz do MHD by se podařilo alespoň částečně vyřešit problém budoucího nedostatku peněz pro údržbu a investice, které je teď kromě rozpočtů samotných měst zajištěno aktuálně jen dotačními prostředky z OPD. Dle výpočtů aktérů z jedné z aglomerací vychází, že pokud by měla všechna města s MHD snížit stáří vozidel alespoň o polovinu, vychází to na minimálně 27 mld. Kč, z OPD přitom na podobné aktivity proudí finance jen v řádu stovek milionů Kč. V současné době proto do budoucna neexistuje představa, jak tento nedostatek pokrýt.

Do doby, než taková instituce na úrovni státu vznikne, doporučujeme zintenzivnit komunikaci mezi Ministerstvem dopravy a Sdružením dopravních podniků, které v současné době reprezentuje hlas všech dopravních podniků v ČR, a to nad právě výše uvedenými tématy.

Na koho doporučení míří:

- Ministerstvo dopravy ČR
- Sdružení dopravních podniků
- Městské dopravní podniky

Kde lze najít další informace k tématu v této zprávě:

- Kap. 4 -> EO 1.4

6

127



- Kap Technická příloha -> EO 1.4 (Podněty ze strany oslovených respondentů)



6 Seznam členů týmu, zdroje dat a přílohy

6.1 Seznam členů týmu, kteří se podíleli na zpracování evaluační zprávy

V následující tabulce jsou uvedeni všichni členové evaluačního týmu včetně rozdělení do jednotlivých evaluačních úkolů, na kterých se podíleli.

Tabulka 32: Seznam členů realizačního týmu. Zdroj: vlastní zpracování

Jméno a příjmení	Role v týmu	Hlavní zapojení v rámci jednotlivých evaluačních aktivit							
		EO 1	EO 1.1	EO 1.2	EO 1.3	EO 1.4	EO 1.5	EO 1.6	EO 2
Marek Petráš	Vedoucí realizačního týmu / Specialista na oblast regionálního rozvoje a kontaktní osoba ve věcech věcného plnění zakázky. Vedoucí výzkumného týmu spadajícího pod společnost NAVIGA Advisory and Evaluation s. r. o.	x	x	x	x	x	x	x	x
Radim Gill	Odborný garant týmu / zástupce vedoucího.	x							x
Roman Čámpula	Specialista na oblast dopravy. Vedoucí výzkumného týmu spadajícího pod Centrum dopravního výzkumu v. v. i.	x	x		x		x		x
Michal Musil	Specialista na environmentálně dopravní tematiku. Vedoucí výzkumného týmu spadajícího pod společnost Integra Consulting s. r. o.	x		x					x
Ihor Hliba Lukáš Maláč Aneta Nováková Tereza Němcová Kateřina Rai Revta	Členové výzkumného týmu spadajícího pod společnost NAVIGA Advisory and Evaluation s. r. o.	x				x		x	x
Lukáš Čaha Zdeněk Dytrt Eva Simonová Michal Šimeček	Členové výzkumného týmu spadajícího pod Centrum dopravního výzkumu v. v. i.	x	x		x		x		x
Michal Damek Radim Seibert	Členové výzkumného týmu spadajícího pod společnost Integra Consulting s. r. o.	x		x					x



6.2 Zdroje dat:

- Operační program Doprava 2014 – 2020: Programový dokument, doprovodné dokumenty (Pravidla pro žadatele a příjemce, Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb apod.)
- Projektové dokumentace pro všechny hodnocené projekty
- Ministerstvo dopravy ČR
- Hlukové a rozptylové studie ze strany vybraných žadatelů, zejména:
 - Správa železnic
 - Ředitelství silnic a dálnic
- Centrum dopravního výzkumu (2019): Česko v pohybu. Dostupné na: <https://www.ceskovpohybu.cz/>
- České dráhy, a. s.: Data o ročním obratu cestujících na vybraných tratích a stanicích v ČR v letech 2016 a 2022.
- Český hydrometeorologický ústav: imisní data
- Google Street View, snímky z let 2011 – 2022. Dostupné na: <https://earth.google.com/web/>
- POVED: Plzeňský organizátor veřejné dopravy. Data o počtu cestujících v osobních a spěšných vlacích na vybraných tratích v kraji mezi lety 2018 a 2022.
- Police ČR, Centrum dopravního výzkumu (2022): Dopravní nehody v ČR, interaktivní mapa. Dostupné na: <https://nehody.cdv.cz/statistics.php>
- Seznam.cz, letecké snímky z let 2012 – 2022, panorama snímky mezi lety 2015 – 2022. Dostupné na: <https://mapy.cz>.
- Vyhledávač dopravního spojení IDOS (CHAPS spol. s. r. o.),
- Odborná literatura:
 - Alexander Y. Bigazzi, Miguel A. Figliozzi, Congestion and emissions mitigation: A comparison of capacity, demand, and vehicle based strategies, Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 17, Issue 7, 2012, Pages 538-547, ISSN 1361-9209, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2012.06.008>.
 - HEATCO: „Developing Harmonized European Approaches for Transport Costing and Project Assessment“, 2004–2006.
 - Máca, Braun Kohlová - Valuation of travel time in free-flow and congested traffic and its reliability-estimates for Czech Republic, 2019
 - Todd Litman, Victoria Transport Policy Institute, Generated Traffic and Induced Travel, Implications for Transport Planning, 2022

130

Podklady k hodnocení jednotlivých projektů jsou dále k dispozici v Technické příloze II.



6.3 Přílohy

Součástí této závěrečné evaluační zprávy jsou následující přílohy:

- Příloha č. 1: Manažerské shrnutí v ČJ
- Příloha č. 2: Manažerské shrnutí v AJ
- Příloha č. 3: Shrnutí výsledků pro odbornou veřejnost (powerpoint)
- Příloha č. 4: Leták Brněnská metropolitní oblast
- Příloha č. 5: Leták Hradecko – pardubická aglomerace
- Příloha č. 6: Leták Jihlavská aglomerace
- Příloha č. 7: Leták Olomoucká aglomerace
- Příloha č. 8: Leták Plzeňská aglomerace
- Příloha č. 9: Technická příloha I - Metodologie evaluace
- Příloha č. 10: Technická příloha II - Hodnocení jednotlivých projektů
- Příloha č. 11: Hodnocení projektů ČASOVÉ ÚSPORY (EO 1.1)
- Příloha č. 12: Hodnocení projektů OVZDUŠÍ (EO 1.2)
- Příloha č. 13: Hodnocení projektů HLUK (EO 1.2)
- Příloha č. 14: Tabulka hlavních závěrů a doporučení