

Plán udržitelné městské mobility města Krnova



Srpen 2022



Co je to Plán udržitelné městské mobility?

Plán

Bez plánu nelze řídit a plán bez vůle řídit je pouhou listinou bez uplatnění

Jedná se o plnohodnotný strategický dokument. Plán respektuje základní pravidla strategického plánování a tato pravidla pevně určují strukturu dokumentu, který je rozdělen na analytickou a návrhovou část. Dokument slouží zejména pro koncepční naplňování dlouhodobých cílů a je neopomenutelným podkladem pro strategické řízení. Strategické řízení je naplňováno implementací vytyčených cílů plánu a jejich následnou evaluací.

Udržitelné

Rozvoj pro generace současné i budoucí

Základním aspektem udržitelnosti je její trvalost, hovoříme tedy o trvalé udržitelnosti, což je vlastnost jakéhokoli systému, který funguje v dlouhodobém horizontu, bez kolapsu nebo vyčerpání zdrojů, na kterých závisí. Samotná udržitelnost může být dále vnímána jako udržitelnost ekonomická (tedy s přihlédnutím k finančním zdrojům), environmentální (s důrazem na přírodní zdroje) a sociální (týkající se společnosti).

Městské

Hlavní město je to, v němž žijeme

Geografickým vymezením plánu je samotné město a jeho vnitřní nejtěsnější vazby. Je však nutné také vnímat vazby s nejbližším okolím a roli města v hierarchickém systému samosprávných celků. Důležitými partnery pro rozvoj tak stále zůstávají obce v rámci správního obvodu obce s rozšířenou působností a dále kraj a stát z důvodu návaznosti na krajské a republikové strategie.

Mobility

Pohyb je život

Doprava, pohyb, mobilita. Ať už se jedná o cestu na nákup, do zaměstnání, do školy nebo jen tak v rámci rekreace. Ve středu zájmu o úpravu podmínek pro pohyb musí stát všechny druhy pohybu a nelze z něj určitý druh pohybu/dopravy vyloučit.



Úvod

Milí Krnované,

tomu, kdo kdysi vymyslel "plán udržitelné městské mobility", bych nejraději vzkázal, že složitěji už to snad nešlo. Nenechte se odradit názvem. Více než dva roky jsme se intenzivně věnovali tématu dopravy a mobility v Krnově. Do celého procesu jsme zapojili několik odborníků, dopravních expertů a stejně důležitým partnerem jste pro nás byli vy sami. Různými cestami jsme sbírali podněty od občanů města Krnova. Byly jich stovky.

Většina metropolí po celém světě sní o konceptu 15minutového města. Chtějí dosáhnout toho, aby místní občané dokázali pohodlně a bezpečně zvládnout většinu svých každodenních cest (do práce, do školy, na nákupy, k lékaři...) do čtvrt hodiny pěšky nebo na kole. Takto města fungovala tisíce let až do začátku druhé poloviny 20. století.

Krnov patnáctiminutovým městem odjakživa je a pro nás obyvatele to představuje obrovský benefit, byť si to možná úplně neuvědomujeme. To ale neznamená, že v oblasti mobility nemáme na čem pracovat. Tak jako ve všech českých městech, i nám každoročně prudce roste počet automobilů. Budovat nové silnice nebo parkoviště nelze do nekonečna. Jistě si vybavíte nedávnou bolestivou zkušenost, kdy obchvatu města ustoupily desítky zahrádek. Chtěli bychom pro další parkovací místa kácet stromy nebo rušit dětská hřiště?

Naštěstí si stále více místních občanů uvědomuje, že zdravý životní styl nespočívá v přejíždění osobním automobilem z domova na sportoviště. Pro kratší vzdálenosti ve městě denně využívají chůzi nebo jízdu na kole. Svědčí o tom obrovský zájem Krnovanů o celorepublikovou akci 10.000 kroků nebo o službu sdílených kol.

Neznamená to, že bychom si měli vyčítat pokaždé, když nasedáme do automobilu. Pro řadu domácností představuje nenahraditelný dopravní prostředek. Město by se mělo snažit rovnoměrně rozvíjet potřeby řidičů, cyklistů, chodců, uživatelů vlakové, příměstské a městské hromadné dopravy. Nebude to jednoduché a musíme při tom myslet na budoucnost. Nástup elektromobility nebo dopravní změny vyvolané příchodem vysokorychlostní železnice bychom měli řešit s předstihem.

Věřím, že k tomu všemu nám Plán udržitelné městské mobility bude dobrým pomocníkem.

Tomáš Hradil

starosta města Krnova

Dokument byl schválen na zasedání Zastupitelstva města Krnova dne



Obsah

Úvod	5
Seznam použitých zkratk	9
Proces pořízení PUMM	10
Analytická část	13
1. Město Krnov	14
1.1. Základní geografické a demografické údaje	14
1.2. Základní dopravní síť města	18
1.2.1. Silniční doprava	18
1.2.2. Statická doprava	33
1.2.3. Železniční doprava.....	36
1.2.4. Cyklistická doprava.....	37
1.2.5. Pěší doprava	43
1.2.6. Letiště Krnov.....	48
1.3. Veřejná hromadná doprava	49
1.3.1. Stávající stav a vedení VHD.....	49
1.3.2. Koordinace jednotlivých subsystémů veřejné dopravy.....	55
1.3.3. Linkové vedení MHD.....	60
2. Dopravně-sociologický průzkum	65
3. Analýza strategických dokumentů	75
3.1. Politika územního rozvoje ČR.....	75
3.2. Územně plánovací dokumentace	76
3.2.1. Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje.....	76
3.2.2. Územní plán města Krnova.....	78
3.3. Strategie města	83
3.3.1. Strategický plán 2016–2023	83
3.3.2. Plán dopravní obslužnosti 2021–2026	84
3.4. Zdravé město Krnov	86
3.5. Koncepční materiály	87
3.5.1. Koncepce cyklistické dopravy ve městě Krnově.....	87
3.5.2. Koncepce statické dopravy ve městě Krnově.....	88
4. Doplnující dopravní analýzy	90
4.1. Pocitové mapy	90
4.2. Analýza nehodovosti	94
4.3. Data mobilních operátorů	99



4.4. Akce „Do školy po svých“	101
5. Organizační analýzy	104
5.1. Finanční analýza	104
5.1.1. Vlastní zdroje	104
5.1.2. Zdroje externího financování	108
5.2. Personálně – organizační analýza.....	112
5.3. Komunikace	115
6. Vyhodnocení výstupů	119
7. Použité podklady	123
8. Seznam zdrojů	124
9. Seznam tabulek a obrázků Analytické části	125
Návrhová část	129
8 principů plánu udržitelné městské mobility	130
10. Stanovení strategických oblastí a podoblastí	132
11. Oblast 1 - Vnitřní organizace	136
Podoblast 1.1. – Koordinace a spolupráce	136
Cíl 1.1.1. Koordinační pracovník – udržitelná mobilita.....	137
Cíl 1.1.2. Koordinační pracovník – MHD	138
Cíl 1.1.3. Vznik pracovních skupin a poradních orgánů	139
Podoblast 1.2. Digitalizace podkladů	140
Cíl 1.2.1. Nový pasport komunikací a dopravního značení.....	140
Cíl 1.2.2. Datové sady	142
Cíl 1.2.3. Mapa podnětů	143
Podoblast 1.3. Rozpočet a financování	143
Cíl 1.3.1. Rozpočet „PUMM“	144
Cíl 1.3.2. Kofinancování projektů.....	144
Podoblast 1.4. Komunikace a propagace udržitelné mobility.....	147
Cíl 1.4.1. Akce zaměřené na dopravu	147
Cíl 1.4.2. Pilotní projekty	148
Podoblast 1.5. Doplnující analýzy.....	149
Cíl 1.5.1. Vyhledávací a technické dopravní studie	149
Cíl 1.5.2. Průběžné evaluace.....	150
12. Oblast 2 - Hromadná doprava	151
Podoblast 2.1. – Podpora MHD	151
Cíl 2.1.1. Koordinace městských linek	151
Cíl 2.1.2. Zřízení dalších přestupních uzlů – MHD – MHD	156

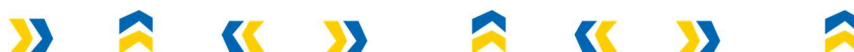


Cíl 2.1.3. Vybavení zastávek	158
Cíl 2.1.4. Změna rozmístění zastávek	160
Cíl 2.1.5. Posílení expertního týmu.....	164
Podoblast 2.2. – Podpora VHD – regionální autobusy	165
Cíl 2.2.1. Koordinace regionálních a městských linek.....	165
Cíl 2.2.2. Koordinace regionálních a městských linek.....	166
Podoblast 2.3. – Podpora VHD – vlaková doprava	167
Cíl 2.3.1. Koordinace vlakových a městských linek MHD	167
Cíl 2.3.2. Zřízení dalších přestupních uzlů MHD – vlak	168
Podoblast 2.4. – Multimodální přestupní uzel	169
Cíl 2.4.1. Vytvoření multimodálního přestupního uzlu	169
13. Oblast 3 - Bezpečná doprava	171
Podoblast 3.1. Úpravy na silniční síti.....	171
Cíl 3.1.1. Bezpečné křižovatky	171
Cíl 3.1.2. Křižovatky na obchvatu	173
Cíl 3.1.3. Zklidňování – zavádění zón 30.....	175
Cíl 3.1.4. Doprava v klidu	178
Cíl 3.1.5. Úpravy na převzatých komunikacích – princip kombinace cílů PUMM	179
Cíl 3.1.6. Místa s vysokou nehodovostí	180
Podoblast 3.2. Bezpečnost silničního provozu (BESIP).....	181
Cíl 3.2.1. Dopravní výchova	181
14. Oblast 4 - Aktivní doprava	182
Podoblast 4.1. Pěší doprava	182
Cíl 4.1.1. Pěšky na prvním místě.....	182
Cíl 4.1.2. Rekonstrukce chodníků a bariéry v území.....	183
Cíl 4.1.3. Bezbariérovost.....	183
Cíl 4.1.4. Lavičkostezky a rekreace	184
Cíl 4.1.5. Do školy po svých	184
Podoblast 4.2. – Cyklistická doprava	184
Cíl 4.2.1. Dostavba sítě cyklistických opatření.....	185
Cíl 4.2. Doplňková infrastruktura	188
Cíl 4.2.3. - Bikesharing	189
15. Souhrn strategických cílů	190
Užitečné odkazy.....	210



Seznam použitých zkratk

ČSN	Česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
ETM	Evropský týden mobility
IAD	Individuální automobilová doprava
MSK	Moravskoslezský kraj
OK	Okružní křižovatka
ORP	Obec s rozšířenou působností
OS	Odbor správní
PUMM	Plán udržitelné městské mobility
PÚR	Politika územního rozvoje
PZZ	Přejezdové zabezpečovací zařízení
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SOB	Specifická oblast
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
SSZ	Světelné signalizační zařízení
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚP	Územní plán
VPD	Vzletová a přistávací dráha
VPO	Veřejně prospěšné opatření
VPS	Veřejně prospěšné stavby
ZÚR	Zásady územního rozvoje



Proces pořízení PUMM

Krnovský plán udržitelné městské mobility začal vznikat na jaře 2020. První informační schůzky konané dne 28. dubna se zúčastnil starosta města pan Tomáš Hradil, místostarostové Moravec a Binar, zástupci odboru rozvoje města, vedoucí organizačního odboru, bývalý městský architekt a odborní konzultanti a zároveň krnovští rodáci M. Cestr a P. Gelnar. Diskutující se shodli na hlavních principech plánu městské mobility – rozšíření nabídky a možností přepravy s důrazem na bezpečnost silničního provozu a kvalitu veřejného prostoru.

Občan bude mít možnost používat různé druhy dopravy, v ideálním případě přechází od IAD k udržitelným formám dopravy. Dle starosty města není úkolem Plánu udržitelné městské mobility města Krnova navrhovat a řešit tvrdé infrastrukturní opatření, ale měl by propagovat udržitelnou mobilitu se zaměřením na MHD a využívat sbíraná data a podněty k optimalizaci všech dopravních vztahů.

Zúčastnění se shodli na postupu interního zpracování. To znamená, že do zpracování materiálu jsou v maximální možné míře zapojeni vlastní zaměstnanci úřadu. V případě nutnosti zpracování odborných posudků či analýz jsou do procesu zpracování zapojeni externí spolupracovníci. Jako hlavní koordinátor projektu byl zvolen P. Gelnar. Hlavním projektovým týmem v oblasti administrace a interní koordinace projektu je Odbor rozvoje města.

V červenci 2020 proběhlo setkání na radnici, kde byla představena základní teorie zpracování Plánů udržitelné městské mobility. Byla zde také oznámena spolupráce a další jednání s Fakultou dopravní ČVUT a se spolkem Partnerství pro městskou mobilitu. Výstupem tohoto setkání byl přibližný časový harmonogram zpracování Plánu. Tento harmonogram musel být vlivem vyhlášení nouzového stavu v souvislosti s šířením epidemie COVID-19 postupně aktualizován.

Časový harmonogram byl ohraničen Evropským týdnem mobility, který se koná vždy v září. Během něj proběhly v září 2020 první činnosti spojené s informováním veřejnosti o plánech mobility a akce spojené s propagací trvale udržitelné mobility. Dále byly vytvořeny mezioborové týmy odborníků a pro další spolupráci byli během jara 2021 osloveni zaměstnanci Městského úřadu Krnov, organizace, jednotlivci a zejména občané v rámci Fóra Zdravého města.

Mezi poskytovatele externích analýz patří zejména skupina odborníků z Fakulty dopravní ČVUT vedená doc. Čarským, která zpracovala odborné analýzy dopravního chování a další dopravní průzkumy, studie a grafické podklady plánu. Analýze, týkající se optimalizace MHD a přípravy podkladů pro vypsání výběrového řízení na poskytovatele, se věnoval Ing. Návrat, nicméně kapitola byla po revizi odborníků z ČVUT přepracována Ing. V. Pušmanem, PhD. z ČVUT. Dále je spolupracováno s odborníky v oblasti udržitelné mobility, např. s panem M. Cestrem nebo s organizacemi, které se tomuto rozvoji věnují a poskytují metodickou podporu (Partnerství pro městskou mobilitu).

Město Krnov bylo také pro potřeby výzkumu ČVUT rozděleno do oblastí, které reprezentují jednotlivé městské čtvrtě oddělené přírodními či člověkem vytvořenými bariérami. S tímto rozdělením se v rámci zpracování PUMM bude dále pracovat jako se základními jednotkami pro další rozvoj.



V polovině měsíce dubna byla spuštěna tzv. pocitová mapa, která pomohla zpracovatelskému týmu identifikovat problematická místa týkající se dopravy, a to díky příspěvkům občanů, které byly dále s občany diskutovány v rámci Fóra Zdravého města v květnu 2021.

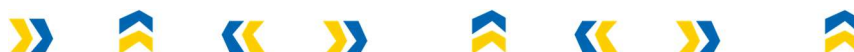
V červnu 2021 měl PUMM jasně definovaný harmonogram a pracovní skupiny, které se skládají z odborníků, organizací, občanů a zaměstnanců MěÚ. Byla také jasně vymezena oblast působení PUMM a sběr dat byl tomuto vymezení přizpůsoben. Analyzovány byly základní strategické dokumenty a dostupné podklady týkající se dopravy ve městě Krnově. V těchto bodech splňuje analytická část PUMM města Krnova postup uvedený v metodice SUMP 2.0.

Během léta a podzimu 2021 probíhala širší analytická činnost, do které byli zapojeni zaměstnanci MěÚ Krnov, občané a ostatní aktéři. Jednalo se o dokončení průzkumů dat mobilních operátorů, které se uskutečnily ve srovnatelných termínech jednoho týdne září 2020 a 2021. Dále byl v říjnu 2021 proveden odborníky z FD ČVUT dopravně-sociologický průzkum. V rámci aktivit ETM 2021 byla navázána spolupráce s krnovskými základními školami. Během této spolupráce se žáci základních škol zúčastnili soutěže Do školy po svých. Součástí této soutěže byl průzkum týkající se dopravy dětí do školy. Zároveň byla zahájena příprava na komunikaci PUMM, vytvoření jeho vizuální podoby a definici komunikační strategie směrem k občanům.

Dále na podzim 2021 proběhl dopravně – sociologický průzkum.

Na začátku roku 2022 byla dokončena základní výstupní verze Analytické části. Ta byla dále předložena zastupitelům města, zaměstnancům MěÚ a veřejnosti k připomínkování v termínu 7.2. 2022 – 7.3. 2022. Finální verze byla odevzdána na konci března 2022.

Během dubna a května byla zpracována Návrhová část. Její struktura byla odsouhlasena vedením města v rámci jednání. Jako podklad Návrhové části slouží zejména studie pořízené ve spolupráci s FD ČVUT. Návrhová část byla připomínkována veřejností, zaměstnanci MěÚ a poradními skupinami Rady města v termínu od 13. 6. 2022 do 3.7. 2022.



Analytická část



I. Město Krnov

1.1. Základní geografické a demografické údaje

Pro účely Plánu udržitelné městské mobility je nutné věnovat prostor geografickým a demografickým údajům. Přestože každý občan zná své město a jeho místní znalosti jsou ty nejcennější, je potřeba využít bližších analytických dat, jež pomohou pochopit specifika území města, jeho obyvatel a vztahů, které z těchto údajů plynou.

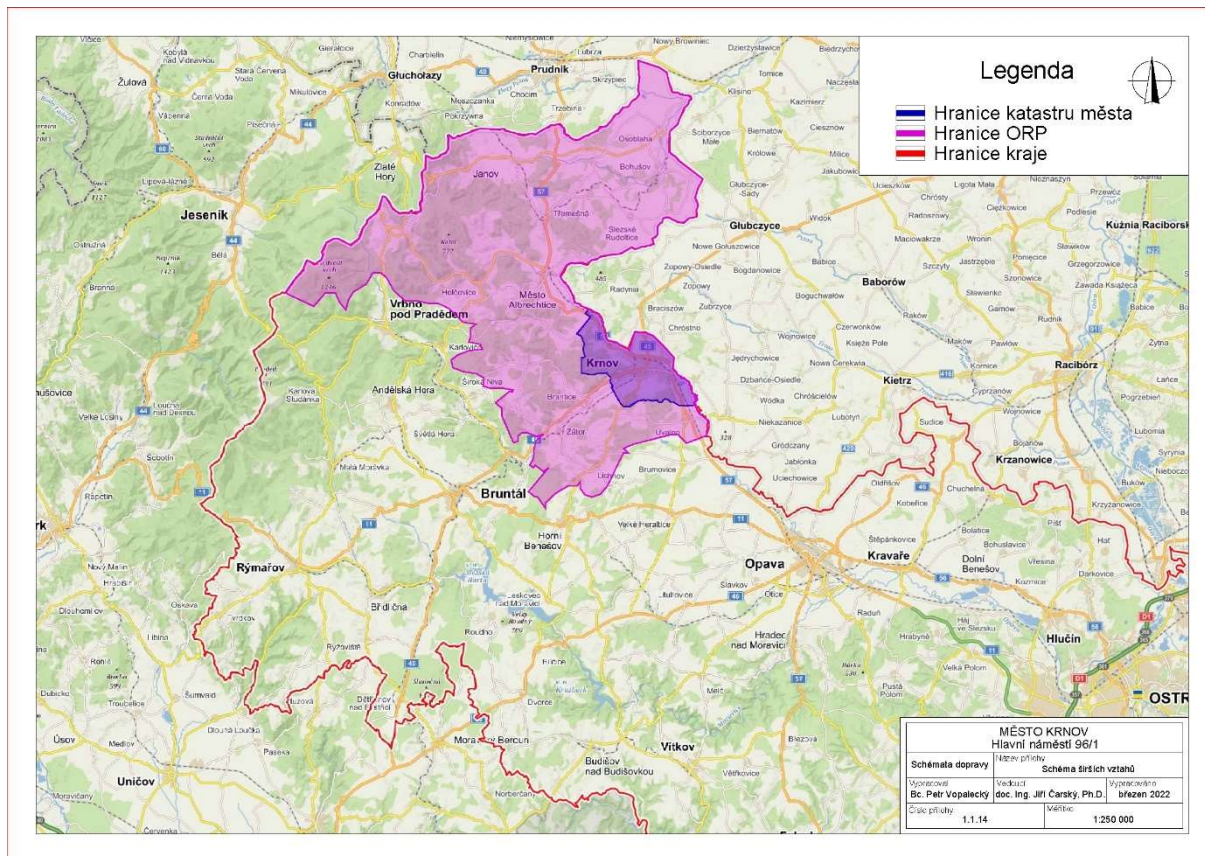
Bohatým zdrojem těchto údajů jsou územně analytické podklady, v tomto případě *Územně analytické podklady pro správní obvod Městského úřadu Krnov, aktualizace č. 5 (prosinec 2020)*. Tyto podklady jsou periodicky aktualizovány (ze zákona každé 4 roky) a měřené údaje je tedy možné srovnávat v závislosti na obdobích, ve kterých byly pozorovány. Údaje z první části (Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území) jsou analyzovány a shrnuty v druhé části (Rozbor udržitelného rozvoje území). Tyto údaje jsou primárně určeny pro identifikaci problémů řešených v rámci územního plánování. Svým charakterem jsou však vhodné i pro použití ve strategických materiálech jako je PUMM.

Geografie

Město Krnov leží na severovýchodě České republiky v těsné blízkosti hranic s Polskem (viz obrázek 1). Díky své vzdálené poloze od hl. m. Prahy, kopcovitému terénu Nízkého Jeseníku, vzdálenosti od krajských metropolí a příhraniční poloze můžeme Krnov v rámci ČR označit jako město na hranici mezi odlehlou oblastí západní části SO ORP Krnov (dále viz kapitola 3.1.) a ostravskou metropolitní oblastí. Mezi nejbližší regionální centra patří Olomouc a Ostrava, s nimiž je Krnov spojen železnicí i komunikacemi I. třídy. Menšími centry blíže Krnovu, a zároveň srovnatelnými s Krnovem, jsou města Opava a Bruntál. Na tato města má Krnov nejsilnější funkční vazby. V rámci správního obvodu obce s rozšířenou působností je Krnov centrem pro celkem 24 menších obcí. Součástí městské mobility je tedy také doprava těch, kteří denně do města přijíždějí za zaměstnáním, nákupy, službami, vzděláním, na úřady apod. (dále viz kapitola 4.3.).

Poloha blízko polských hranic také ovlivňuje funkční vztahy v území. Polské komunikace se často stávají běžně užívanými pro dopravu v rámci okolí Krnova (např. Osoblažsko). Není výjimkou, že polské příhraničí je vyhledáváno i pro každodenní účely obyvatelstva, jako je např. rekreace, nákupy, služby apod.





Obrázek 1 - Hranice města / ORP / kraje (Zpracování ČVUT)

Z výše uvedeného plyne, že dopravní vazby vychází zejména z vazeb funkčních. Blíže tyto vazby popisuje kapitola 1.2. Základní dopravní síť města.

Co se týče samotného Krnova, můžeme strukturu jeho zástavby označit jako původní, s výskytem vilových čtvrtí a sídlišť. Dominují zde zejména funkce obytné, výrobní a obslužné v menší míře, poté rekreační. Velký vliv na strukturu osídlení má právě komunikační systém. Centrum města obklopuje radiálně okružní systém, v rámci nějž se soustředí městská zástavba. Tento systém je znázorněn na obrázku č. 5 Silniční síť města Krnova v kapitole 1.2. Významnou bariérou území je železniční trať i nově postavený obchvat města, díky kterým vznikají v území oblasti suburbánního charakteru (část Ježník, Petrovická, Hlubčická). Specifickou částí jsou pak Krásné Loučky, které si stále zachovávají venkovský charakter a od centra města jsou vzdáleny zhruba 8 km.

Velký vliv na území má nově dostavba severovýchodního obchvatu a v dalších letech to bude dostavba západního obchvatu. Významně se mění dopravní vazby, ale i vazby funkční. Západní obchvat např. ještě více izoluje oblast Ježníku, severovýchodní obchvat už dnes zhoršuje dostupnost Hlubčického předměstí a Petrovické, a to zejména pro pěší a cyklisty.

Vzhledem k veřejnému prostoru a jeho využití je potřeba zmínit, že se ve městě často vyskytují brownfieldy (nevyužité a rozpadající se objekty – průmyslového i obytného charakteru), čímž vznikají prázdná místa, která narušují kompaktnost zástavby a znesnadňují dopravní vazby.



Krnov je svou rozlohou a rozmístěním funkcí **městem krátkých vzdáleností** (viz Obrázek 20 - Izochrony pěší dostupnosti). A jsou to právě nízké vzdálenosti jednotlivých bodů zájmu, které jsou vhodné pro aktivní způsoby mobility. Přesto se v území často vyskytují výše zmíněné bariéry prostupnosti, jako je např. řeka Opava a Opavice, železniční trať, obchvat, výrobní areály nebo brownfieldy.

Obyvatelstvo

Údaje o obyvatelstvu města jsou pro dopravní strategii velmi důležité. Pohyb obyvatel a jeho směry jsou významným faktorem pro rozhodování, jakým způsobem přepravy dát při následném plánování prioritu. Stejně tak struktura obyvatelstva, například jeho věková skladba a její dlouhodobý trend, naznačí, komu při plánování věnovat pozornost.

V současné době žije v Krnově 23 130 obyvatel (ČSÚ; 2021). Z čehož zhruba 20 % tvoří mládež do 18 let, 30 % obyvatelé starší 60 let (data Odboru správního; 2021).

Celkově dochází na území ČR v posledních šesti letech k celkovému přírůstku obyvatel z důvodu přírůstku stěhování, nicméně dále dochází k přirozenému úbytku obyvatelstva a rok 2020 poprvé zaznamenal celkový úbytek oproti předcházejícím pěti letům (ČSÚ, 2021). Zároveň se v ČR projevuje dlouhodobý trend růstu obyvatel ve městech z důvodu vylidňování venkova. Naproti tomuto trendu se však staví trend suburbanizace, kdy se lidé stěhují do obcí přilehlých k městským centrům, nejčastěji z důvodu dostupného bydlení. Tento trend je z hlediska dopravního nejméně chtěný, jelikož vytváří vysoké nároky na mobilitu obyvatelstva. Jeho vliv však v Krnově nebyl kvantifikován.

V Krnově se projevují všechny výše popsané trendy a na základě sledovaných dat dochází v posledních pěti letech spíše k mírnému úbytku obyvatel. V posledním roce (2021) došlo k mírnému růstu a právě dobrá dostupnost a kvalitní dopravní řešení mohou přispět ke zvýšení atraktivnosti Krnova.

Věkové složení obyvatelstva rovněž odráží celorepublikový trend. Na území Krnova dochází ke stárnutí obyvatel, míra stárnutí však převyšuje krajský i republikový průměr a Krnov se tak řadí mezi oblasti s nejrychleji stárnoucí populací. Průměrný věk je 43,7 let.

Souhrn dle ÚAP

Územně analytické podklady na základě podrobné analýzy dále identifikují základní charakteristiky analýzy SWOT.

Pro geografické a sociodemografické ukazatele hodnotí jako silnou stránku skutečnost, že město je železničním uzlem a bez tranzitní dopravy v centru města.



Mezi slabé stránky patří nedostatečné vazby na Polsko, okrajová poloha v ČR a absence větších měst v okolí Krnova. Další slabou stránkou je mírný úbytek obyvatelstva, stárnutí populace a nízká intenzita bytové výstavby.

Příležitostí města je vazba na Polsko a možnost regenerace sídlišť, na nichž je nejpatrnější zmíněné stárnutí obyvatel.

Srůstání sídel, suburbanizace a rozvolňování sídel do krajiny a přilehlých obcí je společně s poklesem obyvatel hrozbou, které je potřeba předcházet.

Shrnutí

Krnov v rámci ČR patří mezi města odlehlá. V rámci SO ORP je centrem pro 24 okolních obcí. Srovnatelná centra v okolí jsou města Bruntál a Opava. Regionálními centry jsou Ostrava a Olomouc.

Struktura Krnova je původní s dominancí vilových čtvrtí a sídlišť. Systém komunikací je radiálně okružní. Na území Krnova se vyskytují bariéry přírodního nebo technického rázu (řeka Opava a Opavice, obchvat, železnice, silnice I. třídy), které znamenají bariéru zejména pro aktivní způsoby dopravy. Zároveň přispívají ke vzniku oblastí suburbánního charakteru. Relativně kompaktní zástavbu narušují výrobní areály a brownfieldy. Přesto je Krnov městem krátkých vzdáleností a je vhodný pro rozvoj aktivních způsobů dopravy.

Z hlediska pohybu obyvatelstva dochází k přesunu z menších obcí do Krnova (dle ÚAP), stěhování do regionálních center a vliv suburbanizace na celkový počet obyvatel města. Tyto jevy však nejsou kvantifikovány. Stejně jako na národní úrovni dochází ke stárnutí populace. Z krátkodobých dat dochází k mírnému nárůstu obyvatel v posledních dvou letech. Krajská demografická prognóza však v dlouhodobém horizontu předpovídá úbytek obyvatel.

Kvalitně zpracované Územně analytické podklady SO ORP Krnov jsou dobrým zdrojem potřebných dat.



1.2. Základní dopravní síť města

1.2.1. Silniční doprava

Silnice jsou dopravní tepny města. Primárně jsou určeny pro individuální automobilovou dopravu, nákladní automobilovou dopravu a veřejnou hromadnou dopravu nebo jiná motorová vozidla. Pohybují se však po nich také cyklisté, křižují je chodci, a proto je potřeba tyto interakce usměrnit tak, aby pohyb po silnicích byl bezpečný pro všechny účastníky provozu.

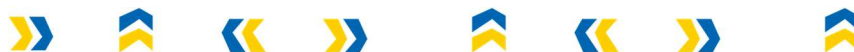
Velký vliv na podobu a umístění silnic má jejich význam, který se pak odráží také v intenzitě dopravy na těchto silnicích. Často tedy hovoříme o radiálách, které spojují střed území s jeho okrajem, a tangencích kolmých na tyto radiály, které mohou tvořit okružní trasu územím. Dále můžeme silnice rozdělit dle jejich funkcí na rychlostní komunikace s dopravní funkcí, sběrné komunikace s dopravně obslužnou funkcí, obslužné komunikace s obslužnou funkcí a komunikace se smíšeným provozem a možným vyloučením motorového provozu (dle ČSN 73 6110). Při navrhování dopravních změn je třeba vždy pamatovat na význam a funkci komunikace a dále navrhovat odpovídající opatření. Dle zákona rozlišujeme také kategorie pozemních komunikací. Na základě těchto kategorií pak rozlišujeme, jaký subjekt má pozemní komunikaci ve správě (obec, kraj, stát) a kdo například na těchto komunikacích stanovuje úpravu provozu dopravním značením (viz zákon 361/2000 Sb.).

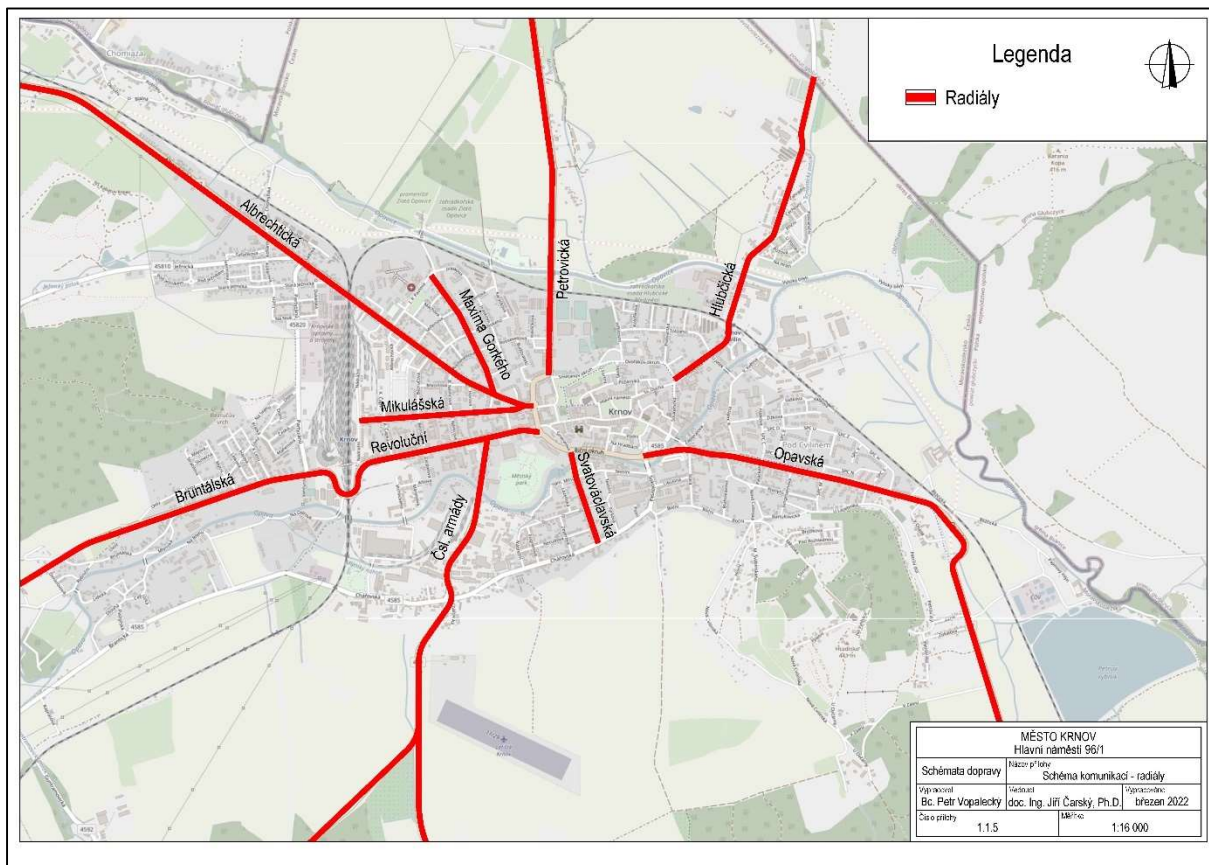
Síť komunikací vedoucích Krnovem neobsahuje žádné silnice transevropského významu (TEN-T) ani dálnice, rychlostní silnice či silnice dle AGR (dle Politiky územního rozvoje ČR).

Radiály

Mezi nejvýznamnější komunikace města Krnova patří silniční radiály vedoucí z/do obcí Opava, Petrovice (PL), Město Albrechtice, Bruntál a Lichnov. Tyto radiály se poté stýkají v širším centru města na městském okruhu. Z hlediska uliční sítě se jedná o ulice Opavská, Petrovická, Albrechtická, Bruntálská/Revoluční a Čsl. armády. V rámci celostátního systému jsou poté tyto silnice označeny jako **I/57** (Opava -> Město Albrechtice); **I/45** (Bruntál – Pietrowice (PL - Polsko)) a **II/459** (Krnov – Horní Benešov).

Jako radiálu městského významu můžeme označit ulici Mikulášská, která spojuje centrum s hl. žel. nádražím a je historicky koncipována jako hlavní městská třída. Další důležitou radiálou jsou ulice Hlubčická, spojující Hlubčické předměstí s centrem města, a Svatováclavská, spojující oblast Chářové na městský okruh. Významnou radiálou je také ulice Gorkého vedoucí z ulice Albrechtická směrem k nemocnici. Tato ulice byla v nedávné době rekonstruována a zužení jejího profilu a vytvoření parkovacích zálivů vyvolalo ze strany občanů města velkou kritiku.





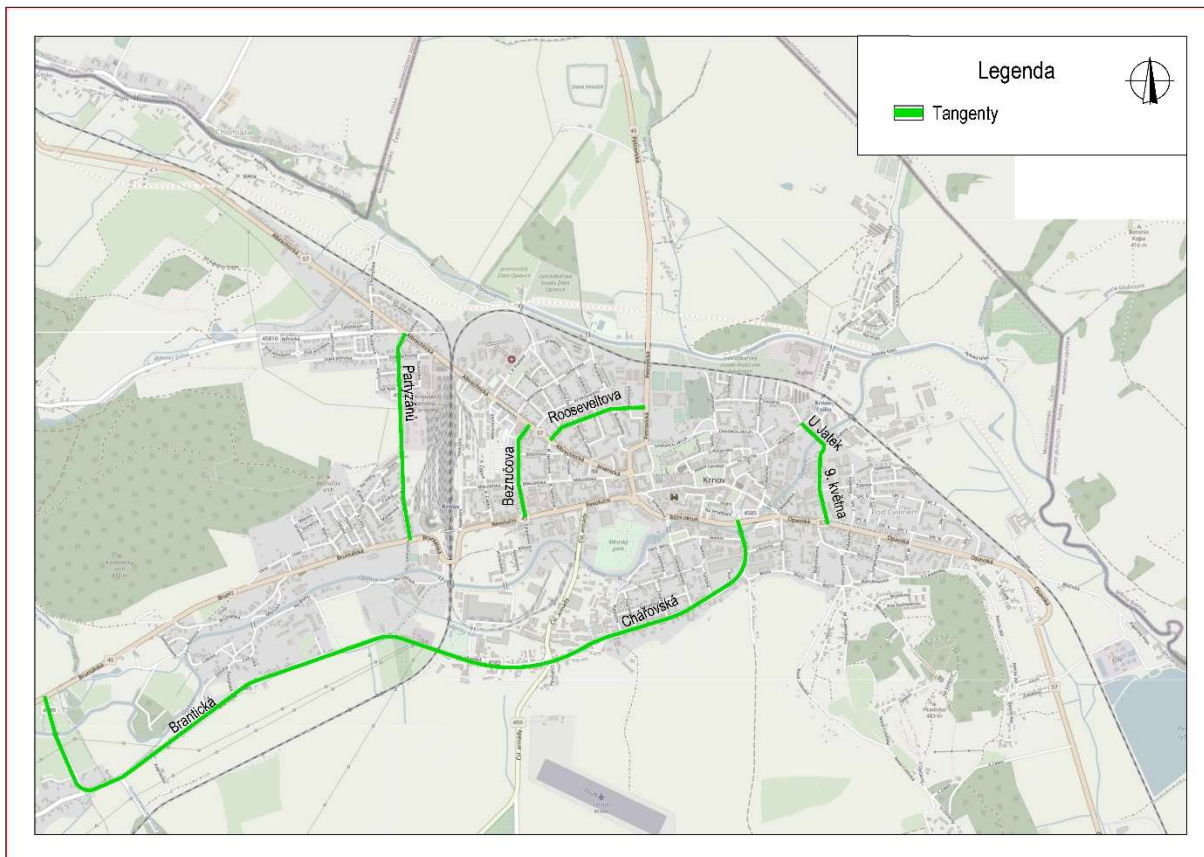
Obrázek 2 – Radiály (Zpracování ČVUT)

Tangenty

Předchozí systém základních radiál je doplněn tangenciálními propojeními, a to zejména

- ulicí Partyzánů (propojení ul. Bruntálské s ul. Albrechtickou)
- ulicí Chářovskou (propojení ul. Opavské s ul. Čsl. armády)
- ulicí Roosveltovou (propojení ul. Petrovické s ul. Albrechtickou)
- ulicí Bezručovou (propojení ul. Albrechtické s ul. Revoluční)
- ulicí Brantickou (propojení ul. Čsl. Armády s hlavním tahem směr Bruntál)
- ulicí 9. května a ulicí U Jatek (propojení ulice Opavské s ulicí Hlubčickou)



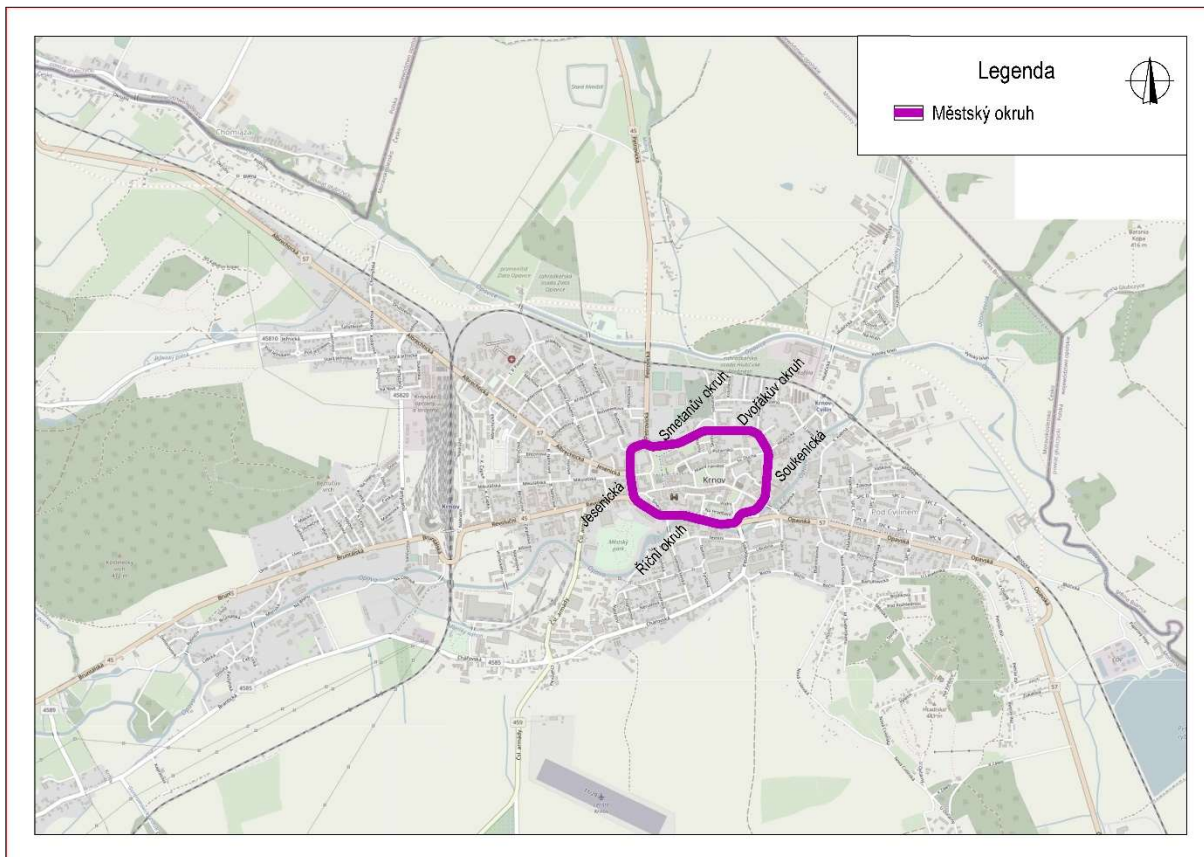


Obrázek 3 - Tangenty (Zpracování ČVUT)

Městský okruh

Na okraji historického jádra se nachází městský okruh, který v centru města spojuje zmíněné radiály. Tvoří ho zejména ulice Říční okruh, Soukenická, Dvořákův okruh, Smetanův okruh a Jesenická.





Obrázek 4 - Městský okruh (Zpracování ČVUT)

Obslužné komunikace

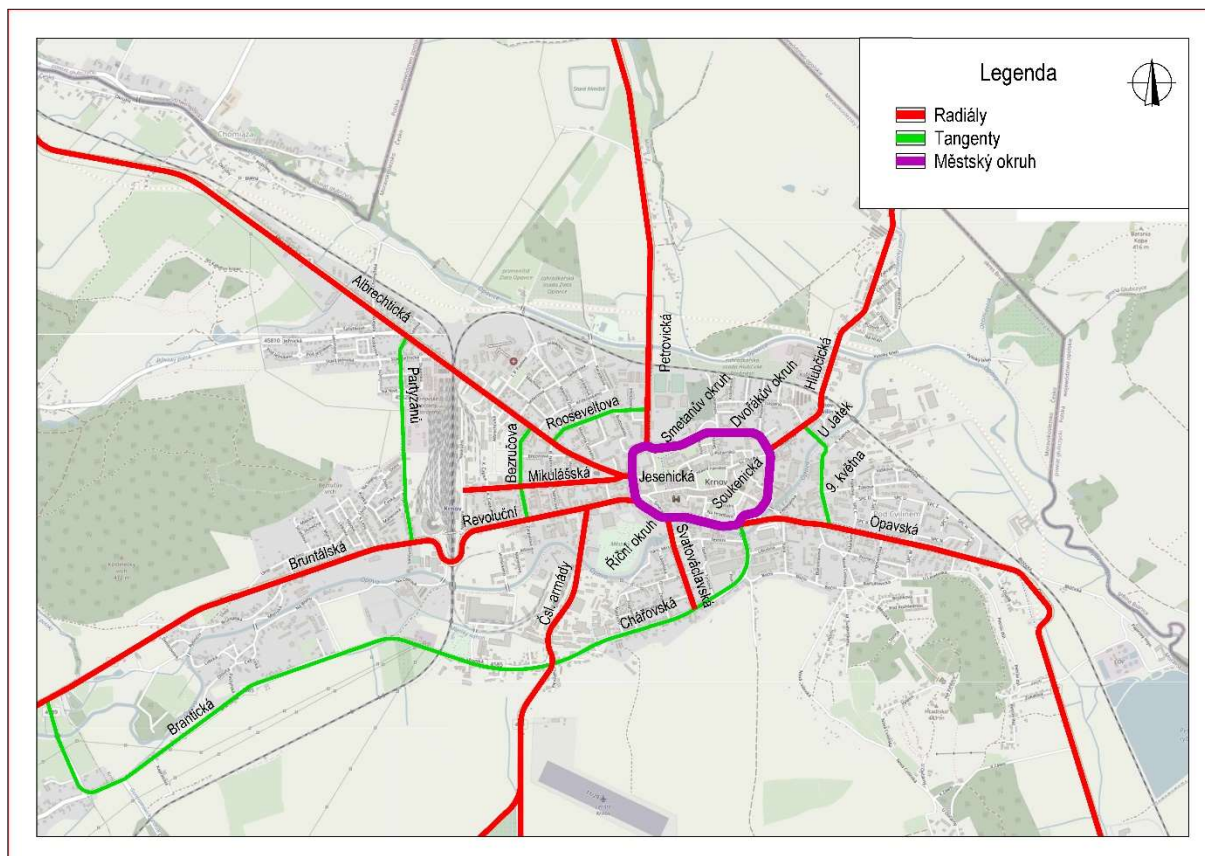
Všechny ostatní komunikace mimo základní systém radiál, tangent a městského okruhu patří do souboru obslužných komunikací. Jedná se zejména o ulice vně rezidenčních čtvrtí s nízkou intenzitou automobilové dopravy.

Pro bližší určení charakteristik těchto ulic chybí přesná data. Například není z dostupných dat možné zjistit dopravní režim v jednotlivých ulicích nebo míru zklidnění automobilové dopravy, např. umístění dopravního značení Zóna 30. Alespoň základní informace o délce, šířce a povrchu komunikační sítě obsahuje pasport komunikací (více na straně 26).

Silniční síť

Celý systém radiál, tangent a městského okruhu ilustruje Obrázek 5.





Obrázek 5 - Silniční síť města Krnova (Zpracování ČVUT)

Mezi další významné městské komunikace patří silnice vedoucí do izolovaných částí ležících mimo základní uliční skelet města. Jsou to ulice Ježnická (oblast Ježník) a ulice Nová Cvilínská (oblast Cvilín).

Obchvat města

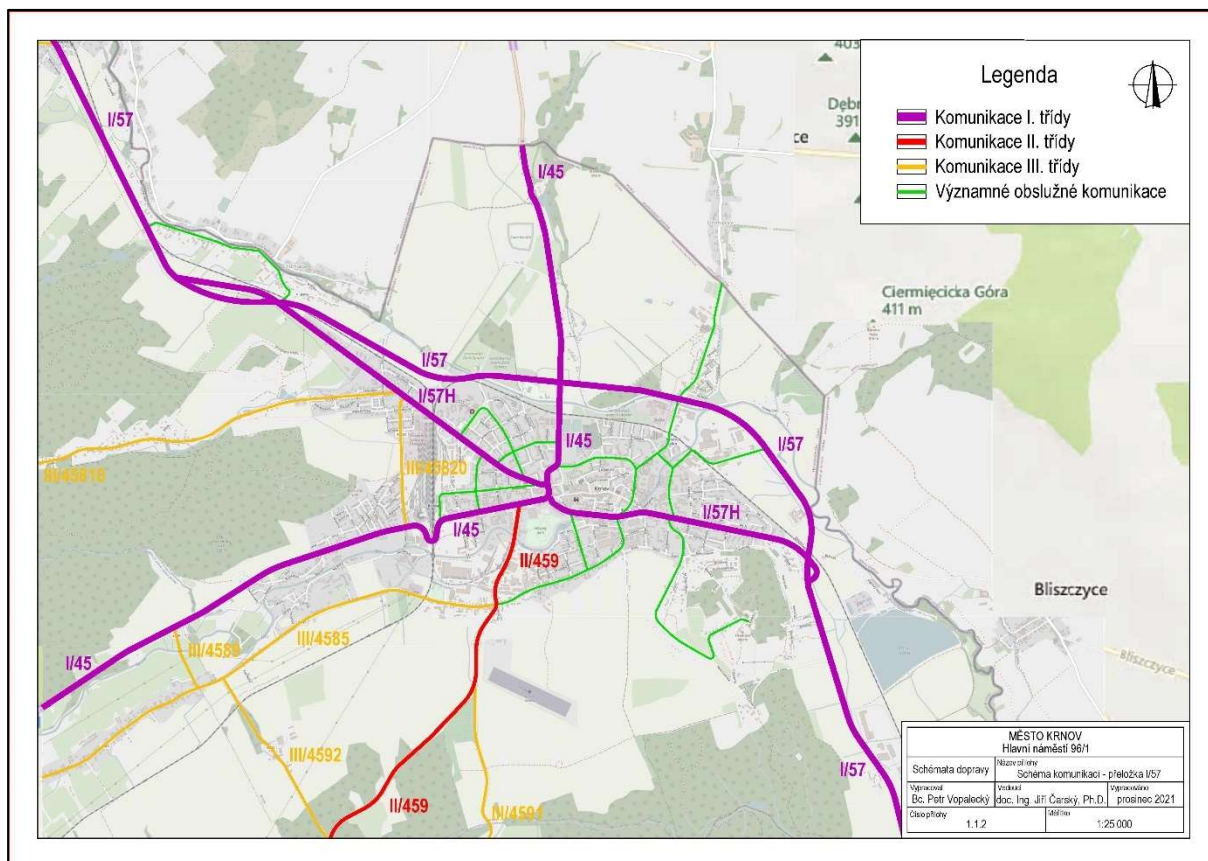
V roce 2020-2022 proběhla dostavba přeložky silnice I/57, která tvoří severní obchvat města. Stavba byla dokončena a zkolaudována na jaře 2022. Již na podzim 2021 byl obchvat otevřen v režimu předčasného užívání.

Přeložka se od stávající komunikace odpojuje v blízkosti části Chomýž, křížuje železniční trať, poté prochází zahrádkářskou oblastí, uprostřed níž přemostí řeku Opavici. Za koupalištěm se komunikace úroveň kříží s Petrovickou ulicí, pak pokračuje po levém břehu řeky a protíná se s Hlubčickou ulicí. Za touto křižovatkou přemostí řeku Opavu a stáčí se jižním směrem. Na stávající silnici I/57 se připojuje za městem Krnovem pod vrchem Cvilínem. Délka přeložky je 7 782 metrů. Původní komunikace I/57 vedoucí centrem města bude s největší pravděpodobností převedena do vlastnictví a správy města jako místní komunikace I. třídy. Tento obchvat v budoucnu pojme tranzitní dopravu ve směru Město Albrechtice <-> Opava, tím pádem je očekáván pokles intenzit dopravy na průtahu městem) Opavská - Říční okruh, Jesenická – Albrechtická). Naopak už nyní je pozorován nárůst intenzit na ulicích Hlubčická – centrum a Petrovická – centrum. Současně je ale obchvat novou bariérou území, která odděluje oblast Petrovická a Hlubčická od zbytku města. Křižovatky obchvatu s ulicemi Petrovická



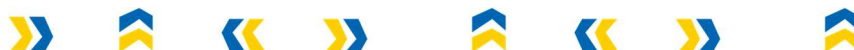
a Hlubčická jsou blíže popsány v části této kapitoly věnující se křižovatkám. Je zde také popsána problematika pěších a cyklo křížení, která je rovněž popsána v kapitolách 1.2.4 a 1.2.5 věnujících se pěší a cyklistické dopravě.

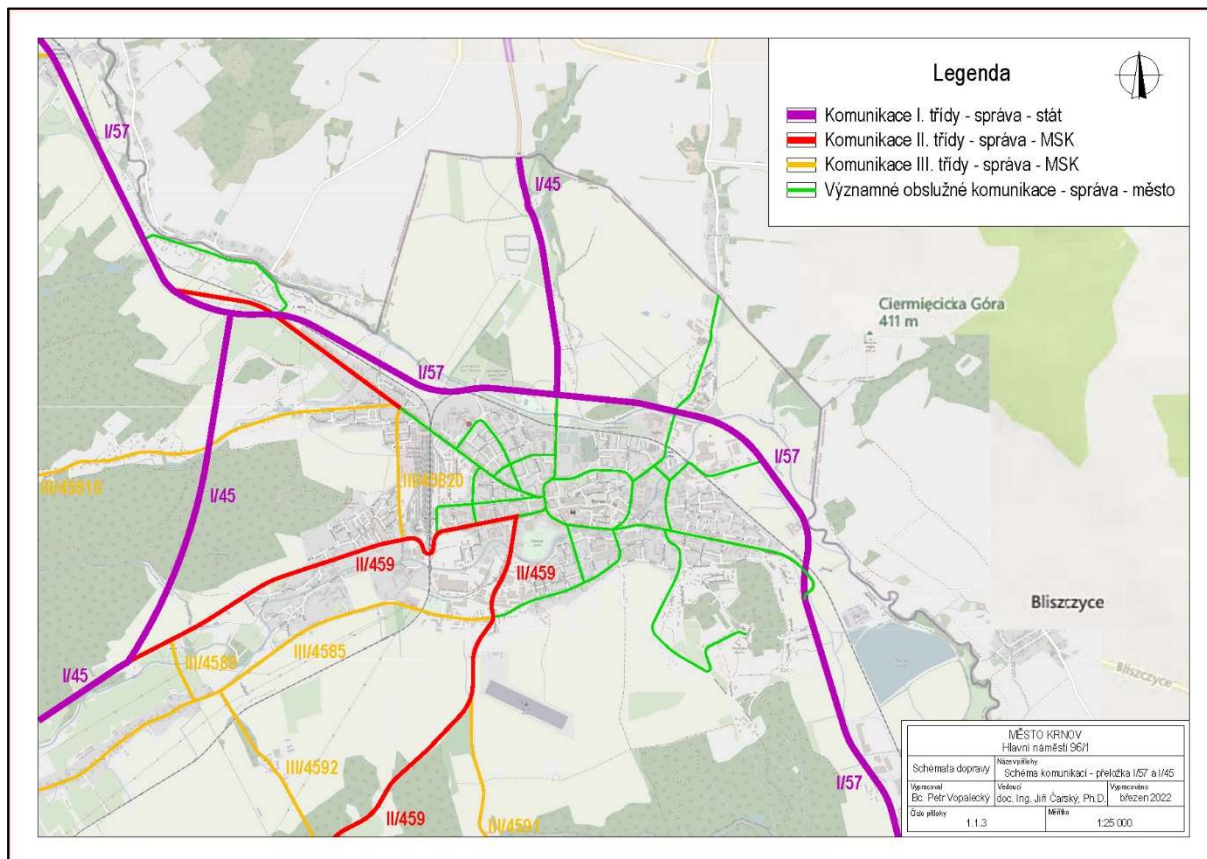
Stav po dostavbě SV obchvatu ilustruje Obrázek 6.



Obrázek 6 - Stav po dostavbě SV obchvatu (Zpracování ČVUT)

V roce 2027 by měla začít stavba přeložky silnice I/45, která bude tvořit západní obchvat města. Komunikace bude začínat u obce Brantice, kde se odchýlí severně od stávající silnice I/45. Poté přemostí Jelení potok a projde sedlem mezi Kosteckým vrchem a vrchem Svinná. Pak projde mimoúrovňově přes komunikaci vedoucí do místní části Ježník a bude pokračovat severním směrem. Na severní obchvat (přeložka silnice I/57) se napojí turbo-okružní křižovatkou v blízkosti místní části Chomýž. Délka nového úseku komunikace I/45 bude 3 420 metrů. Původní komunikace I/45 vedoucí centrem města může být přečíslována na komunikaci II/645, nebo se může stát komunikací III. třídy, případně i místní komunikací (viz Obrázek 7). Po výstavbě a zprovoznění těchto dvou obchvatů dojde velmi pravděpodobně k poklesu tranzitní dopravy a centrum města bude zklidněno.





Obrázek 7 - Stav po dostavbě Západního obchvatu (Zpracování ČVUT)

Křižovatky

Jsou to právě křižovatky, na nichž dochází k nejčastějším interakcím mezi jednotlivými druhy dopravy, zejména mezi auty samotnými, chodci přecházejícími po přechodech a projíždějícími cyklisty. Zároveň jsou křižovatky považovány za nejproblematictější body na silniční síti (viz kapitoly 4.1. Pocitové mapy a 4.2. Analýza nehodovosti).

Z provedených analýz vyplývá, že mezi nejproblematictější křižovatky patří:

- **Křižovatka Říční okruh x Svatováclavská x Šmeralova**

Problematické jsou u této křižovatky zejména zhoršené kapacitní podmínky na ramenech Svatováclavská a Šmeralova, kdy v dopravní špičce je problematické zejména levé odbočení. Na rameni Šmeralova nejsou zajištěny dostatečné rozhledové podmínky. Chodci přechází 3-4 jízdních pruhů bez ochranných ostrůvků. Roh domu v ulici Svatováclavská rovněž zhoršuje rozhledové podmínky pro chodce.

- **Křižovatka Jesenická x Petrovická x Smetanův okruh**

Koncepce této křižovatky je pro řadu řidičů nepřehledná. Dochází zde k rizikovým situacím z důvodu špatného pochopení organizace křižovatky a dopravního značení. Systém přechodů nesleduje přirozené trasy. Nejsou zde zajištěny ideální rozhledové podmínky.

- **Křižovatka SV obchvat x Petrovická**

Křižovatka byla navržena jako průsečná s připojovacími pruhy pro pravé odbočení z vedlejší komunikace ulice Petrovická. Již před výstavbou obchvatu byla tato koncepce křižovatky kritizována, protože neodpovídá intenzitám na jednotlivých ramenech a vytváří nebezpečné situace při vjíždění z vedlejší komunikace na komunikaci hlavní. To potvrdily dopravní nehody, které se na této křižovatce staly po otevření SV obchvatu. Chybí úroňové přechody v případě zaplavení podchodu.

- **Křižovatka SV obchvat x Hlubčická**

Křižovatka byla navržena jako průsečná. Již před výstavbou obchvatu byla tato koncepce křižovatky kritizována, protože neodpovídá intenzitám na jednotlivých ramenech a vytváří nebezpečné situace při vjíždění z vedlejší komunikace na komunikaci hlavní. Chybí úroňové přechody v případě zaplavení podchodu. Podchod rovněž nesplňuje vhodné šířkové a směrové parametry pro vedení cyklistické dopravy.

Intenzity automobilové dopravy

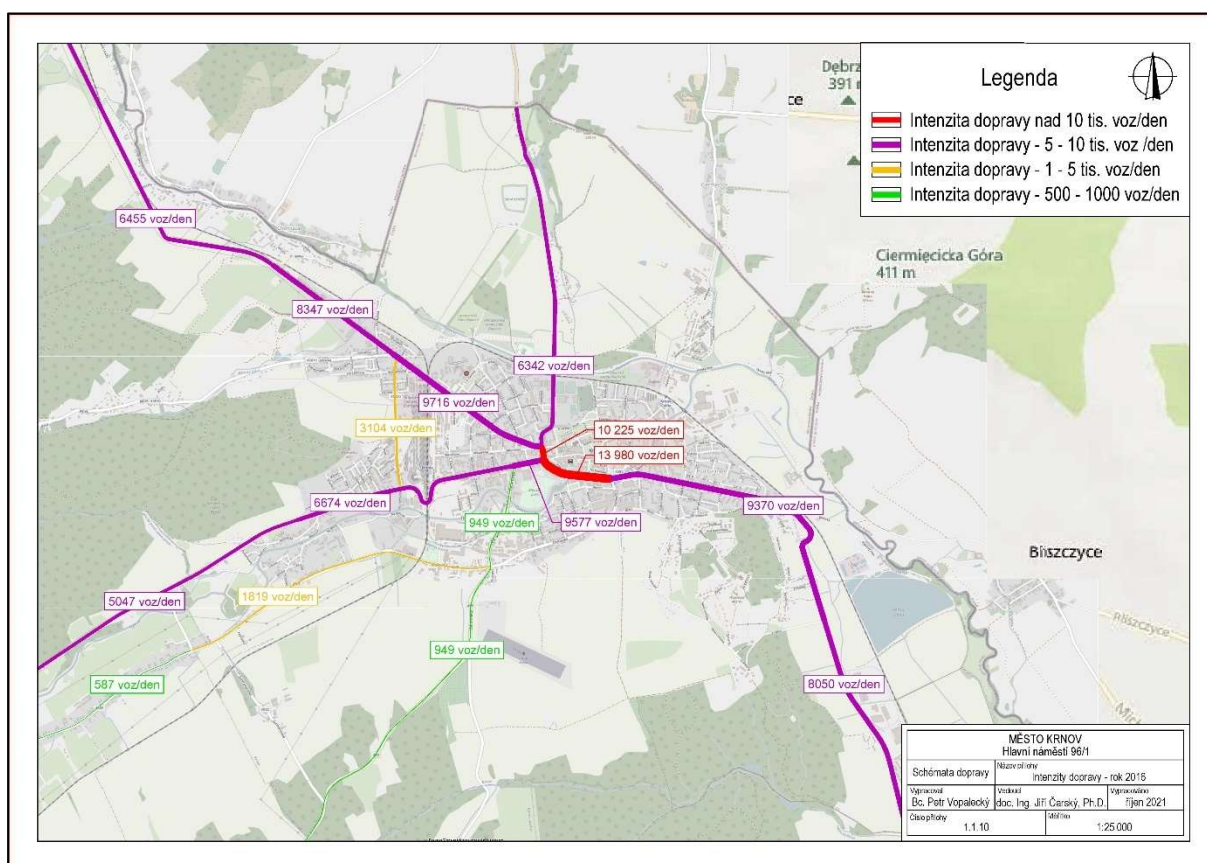
Díky sčítání dopravy, které provádí Ředitelství silnic a dálnic ČR, známe intenzity dopravy na hlavních silničních tazích v centru a na výjezdech z města. Následující tabulka přehledně shrnuje výsledky měření z roku 2016.

Místo měření	Celkový počet vozidel	Těžká nákladní vozidla	% TV
Bruntálská (za KMC)	5047	912	18%
Revoluční (viadukt)	6674	1071	16%
Revoluční (u Alberta)	9577	1277	13%
Brantická	1819	258	14%
Čsl. Armády	949	193	20%
Červený dvůr	8050	1319	16%
Opavská (Prowork)	9370	1416	15%
Petrovická	6342	568	9%
Albrechtická (odbočka Chomýž)	6455	1091	17%
Albrechtická I. (u ČS PHM)	8347	1504	18%
Albrechtická II. (podjezd)	9716	1199	12%
Partyzánů	3104	603	19%
Jesenická (mezi OK)	10225	967	9%
Říční okruh (mezi OK)	13980	1705	12%

Tabulka 1 - Intenzity individuální automobilové dopravy (ŘSD 2016)

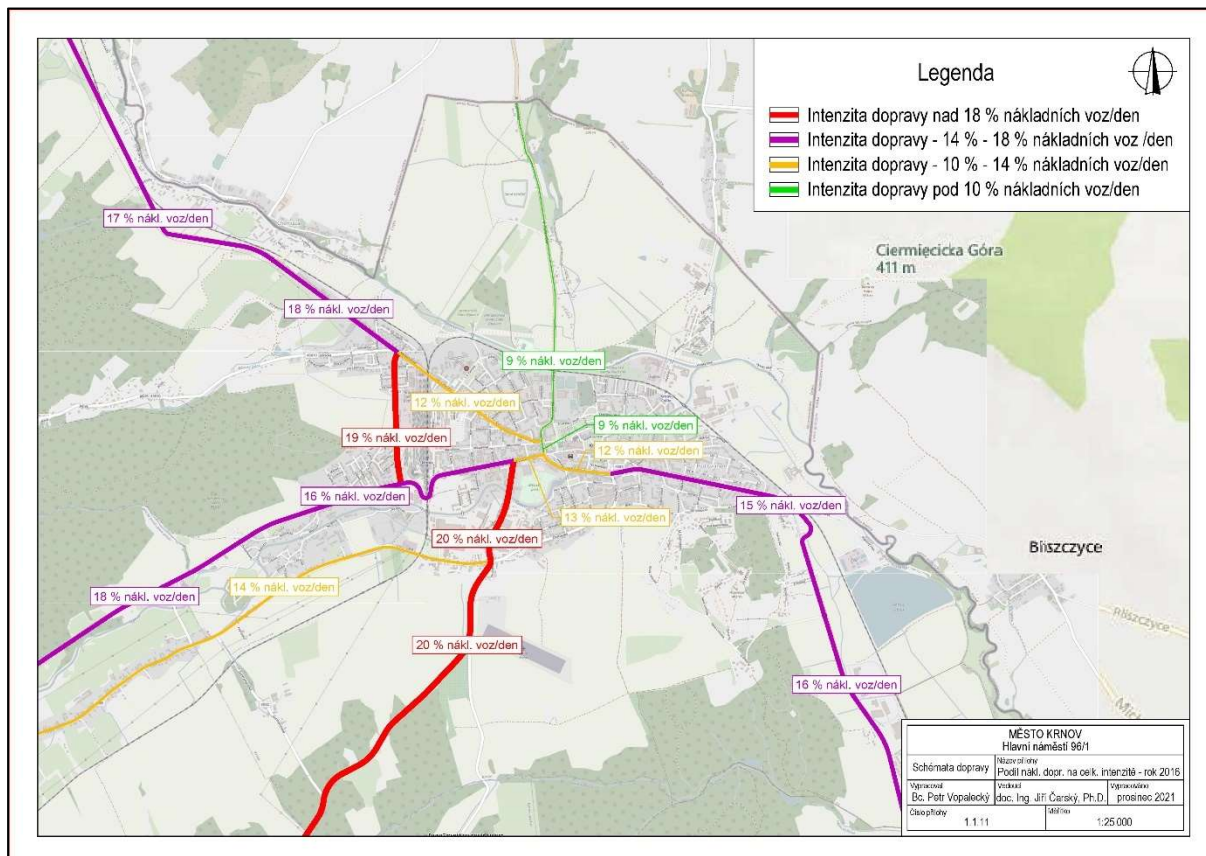


Z tabulky je patrné, že největší intenzity dopravy byly naměřeny v úsecích v centru města – Revoluční (u Alberta), Jesenická (mezi OK), Říční okruh (mezi OK). Tyto tři úseky se stýkají v místě okružní křižovatky u hotelu Praha. Jedná se tak o nejvytíženější křižovatku ve městě. Další významné intenzity byly naměřeny na radiálách Revoluční, Albrechtická, Opavská. Intenzity dopravy klesají směrem ven z centra, což je viditelné například u prvních tří úseků (Obrázek 8). Důležitý je i poměr těžkých nákladních vozidel (>3,5t). Vysoký poměr těžkých nákladních vozidel je naopak patrný právě na výjezdech a vjezdech do centra, na tangenciálním propojení ulice Partyzánů a také v ulici Čsl. Armády. Naopak v centru města je podíl těžké nákladní dopravy nízký (Obrázek 9). Jak již bylo zmíněno, po otevření obchvatů se tyto intenzity pravděpodobně značně změní, a to zejména z důvodu odloučení tranzitní dopravy z těchto komunikací. Tabulka tedy může sloužit jako referenční hodnota pro monitorování změn vlivem výstavby nové dopravní infrastruktury. Je nicméně nutné doplnit výsledky měření intenzit z roku 2020 a pro vyhodnocení intenzit tranzitní dopravy provést směrový průzkum. Ten pomůže identifikovat dopady výstavby obchvatu na snížení tranzitní dopravy v centru města. Výstavba západního obchvatu by poté měla vycházet z relevantních dat, které ospravedlní výstavbu tohoto obchvatu a zároveň pomohou s argumentací směrem k veřejnosti o oprávněnosti takové výstavby.



Obrázek 8 - Intenzity dopravy dle sčítání 2016 (Zpracování ČVUT)





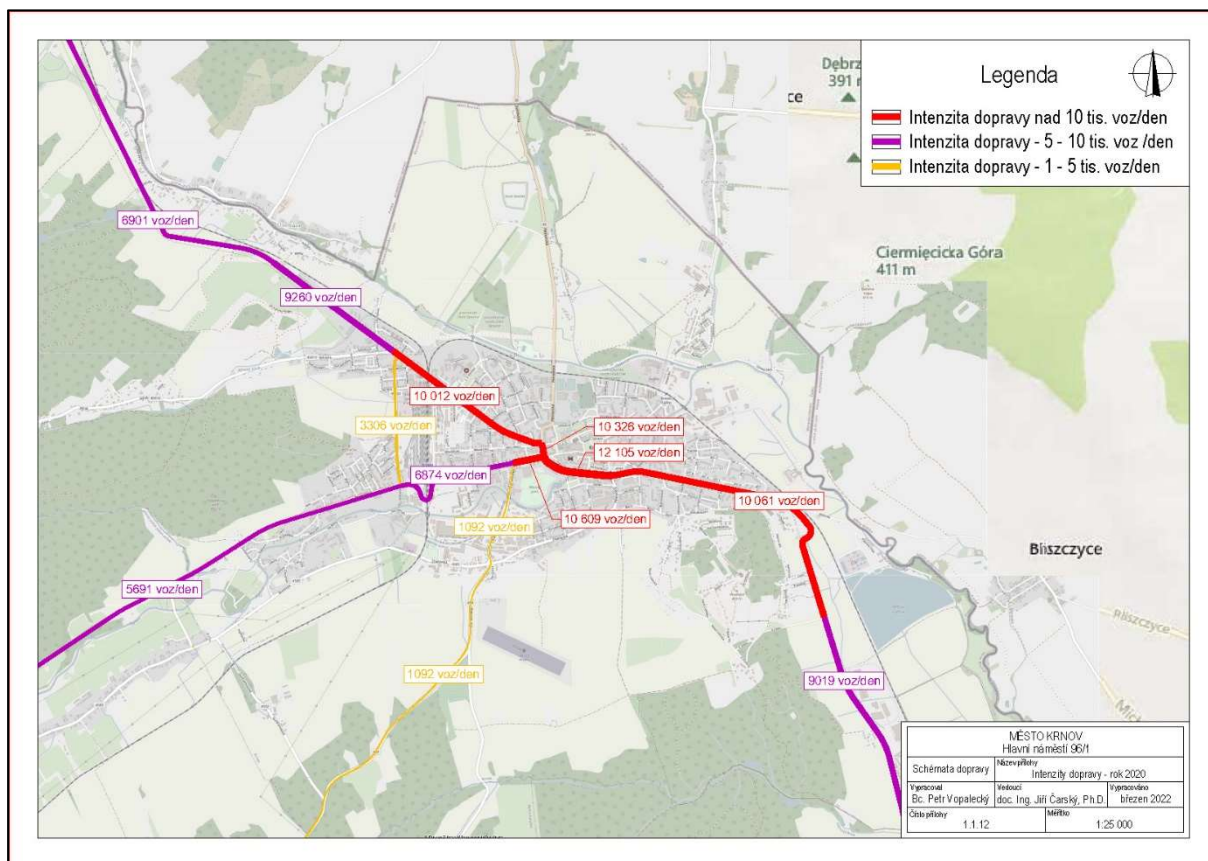
Obrázek 9 - Podíl nákladní dopravy na celkové intenzitě 2016 (Zpracování ČVUT)

Sčítání dopravy proběhlo i v letech 2020 a 2021 a bylo významně ovlivněno stavem pandemie COVID, která způsobila změny v pohybu osob, kdy průzkumy musely být odloženy, či provedeny znovu v závislosti na platných omezeních pohybu obyvatel ČR. Byla použita odlišná metodika sčítání, zejména pro roční variace z automatických sčítačů a je potřeba se ke sledovaným jevům stavět s opatrností v rámci jejich interpretace. Teprve čas ukáže, zda se jedná o trendy trvalé nebo tyto změny dopravního chování proti sčítání 2016 přetrvávají i nadále.

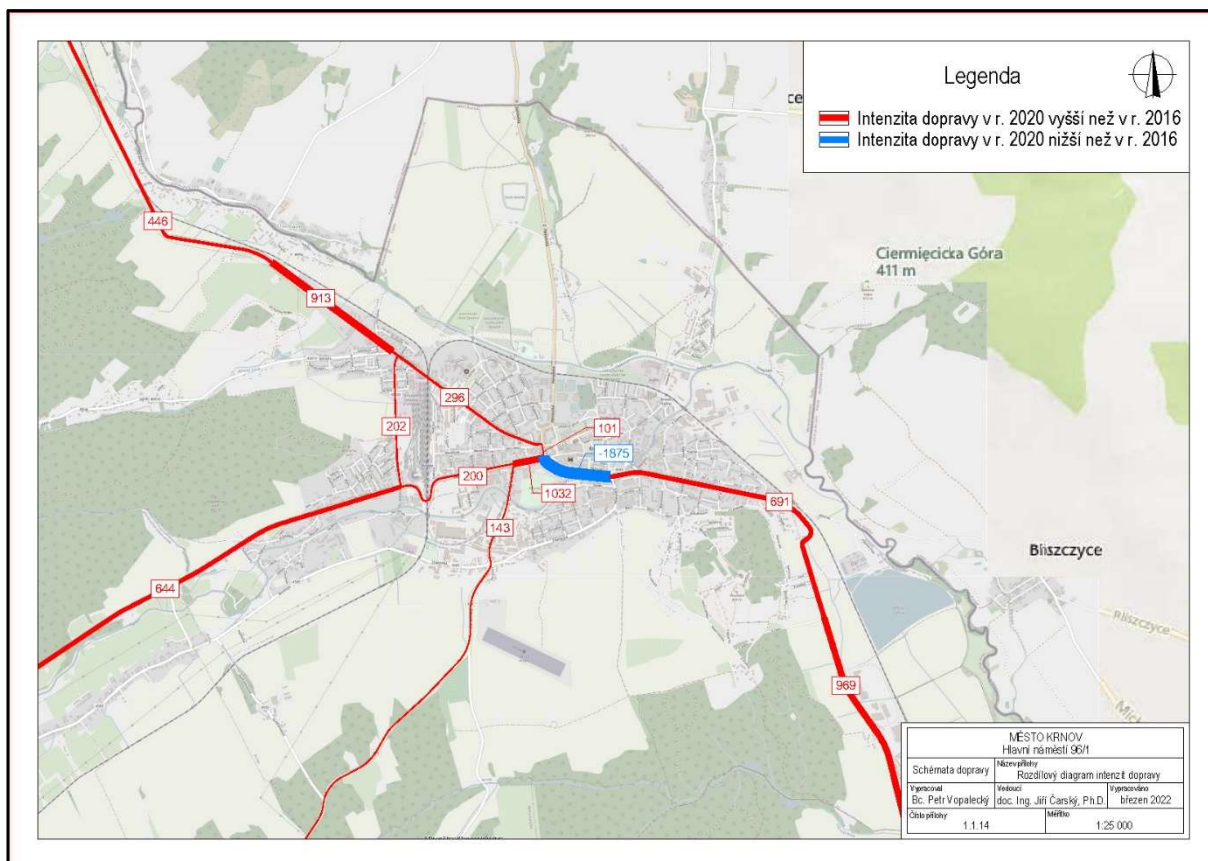
Z hlediska celkové intenzity automobilové dopravy na silniční síti města Krnova došlo k výraznému poklesu na Říčním okruhu mezi okružními křižovatkami. Tento jev můžeme interpretovat jako pokles vnitroměstské dopravy mezi jednotlivými částmi, kdy většina cest je soustředěna na tento vnitřní městský okruh, resp. jeho jižní část. V ostatních měřených lokalitách došlo k slabému nárůstu intenzity dopravy. Nejvyšší nárůst byl zaznamenán mezi OK Říční okruh a ulicí Čsl. Armády. Ten je však způsoben zejména změnou měřených úseků. Ta se rovněž podepsala na měření na ulici Petrovická, kdy byl měřen pouze úsek od SV obchvatu města po hraniční přechod. Právě otevření SV obchvatu podstatně zkreslilo výsledky sčítání. Bohužel vypovídací hodnota sčítání je pro Krnov celkově dost nízká, právě vzhledem ke zprovoznění SV obchvatu.

Z výsledků měření podílu nákladní dopravy na celkové intenzitě je stále patrné velké zatížení ulice Partyzánů a dále mírný nárůst zatížení ulice Albrechtická a Bruntálská.

Výsledky měření jsou graficky zpracovány v obrázcích 10, 11 a 12.

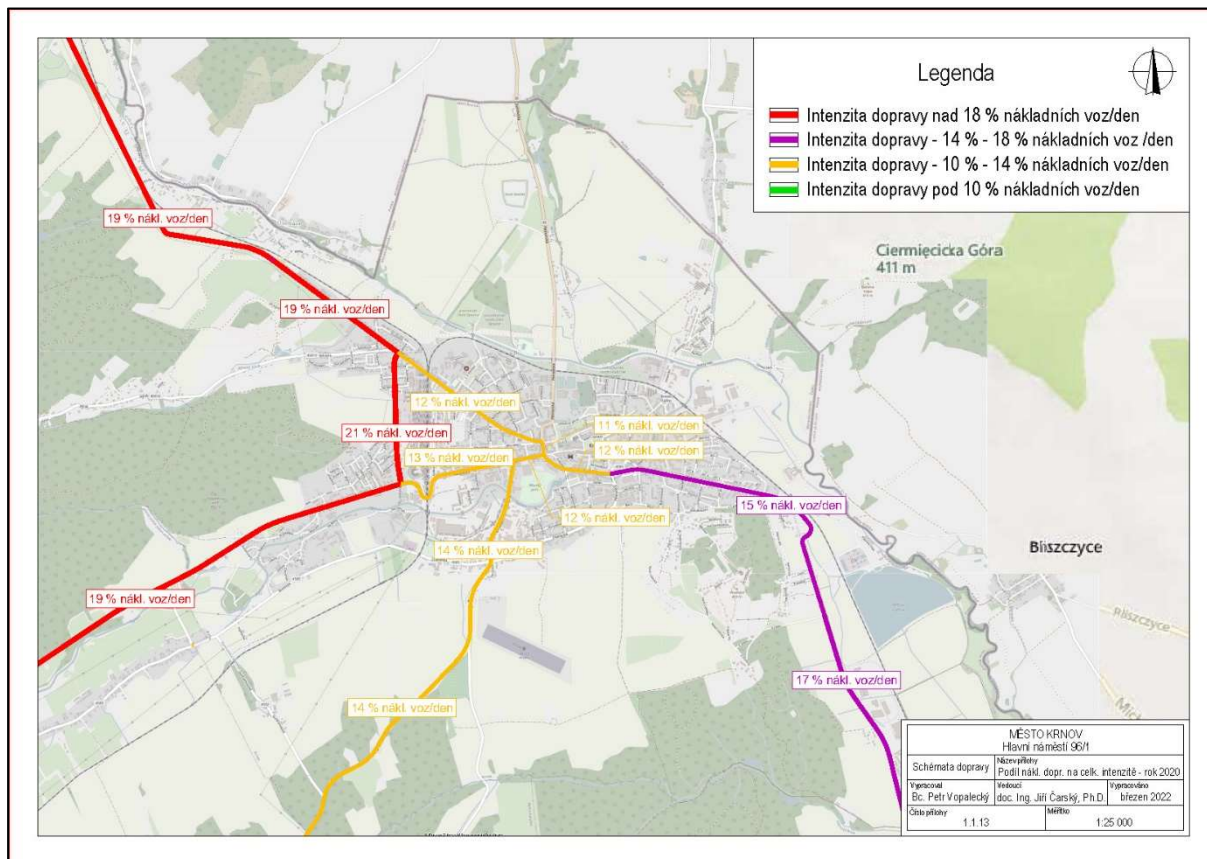


Obrázek 10 - Intenzity dopravy rok 2020 (Zpracování ČVUT)



Obrázek 11 - Intenzity dopravy - srovnání 2016 a 2020 (Zpracování ČVUT)





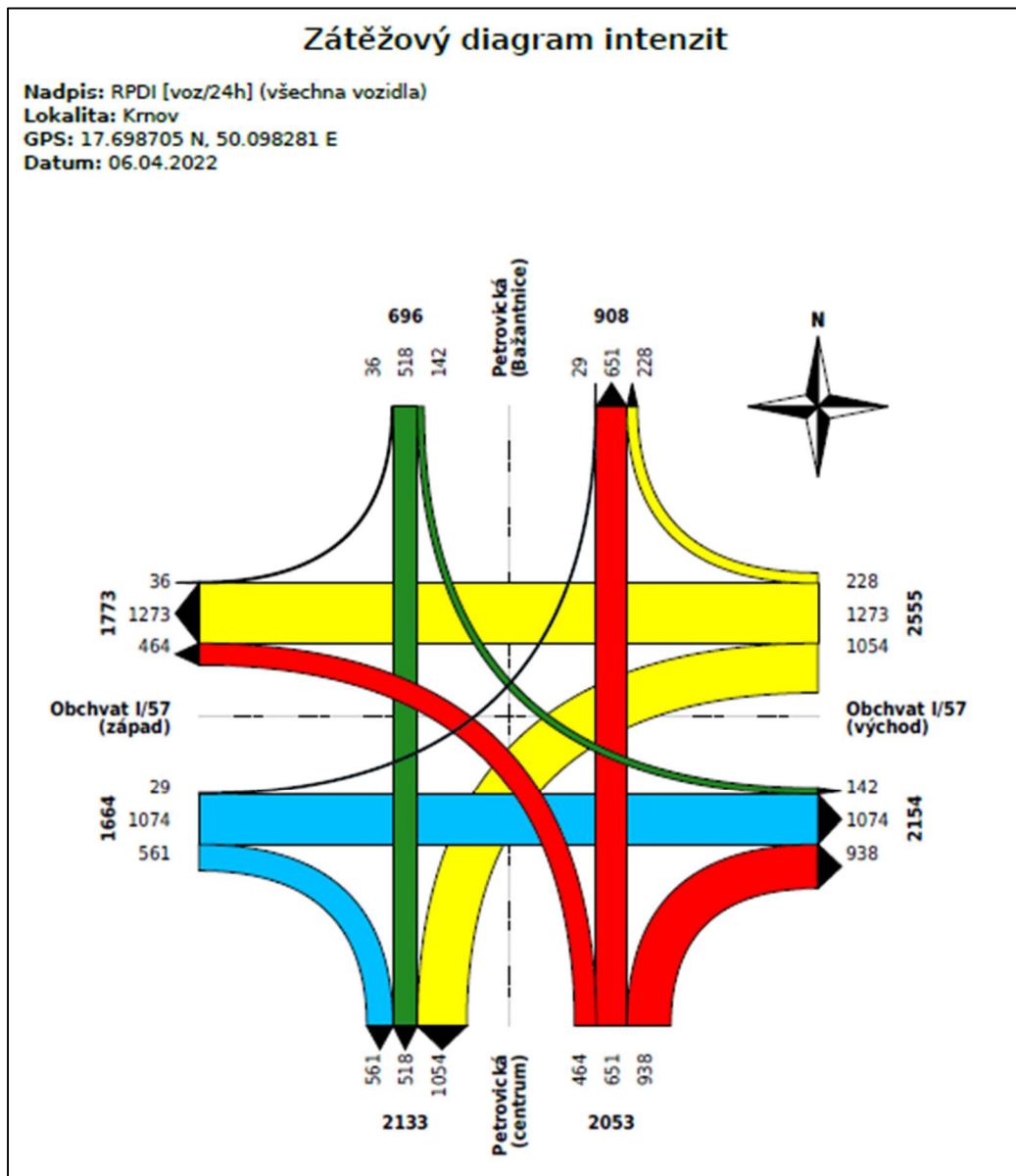
Obrázek 12 - Podíl nákladní dopravy na celkové intenzitě 2020 (Zpracování ČVUT)

Směrový průzkum na křižovatkách SV obchvatu

Na jaře roku 2022 byl dodatečně proveden směrový průzkum intenzit automobilové dopravy na křižovatkách SV obchvatu. Jednalo se o křížení SV Obchvat x Petrovická a SV Obchvat x Hlubčická. Jak již bylo uvedeno v podkapitole Křižovatky, jsou tyto křižovatky nevhodně koncipované jako průsečné a této koncepci neodpovídá zatížení jednotlivých směrů v křižovatce. Jako součást argumentačního rámce pro přestavbu těchto křižovatek byl proveden právě zmíněný směrový průzkum.

Průzkum probíhal první týden v dubnu 2022. Zaměřil se na motorovou dopravu, nicméně mezi výstupy je zařazeno i sčítání nemotorové dopravy. Výstupem jsou zátěžové diagramy intenzit dopravy pro ranní, odpolední špičku a přepočtení dle ročního průměru denních intenzit.

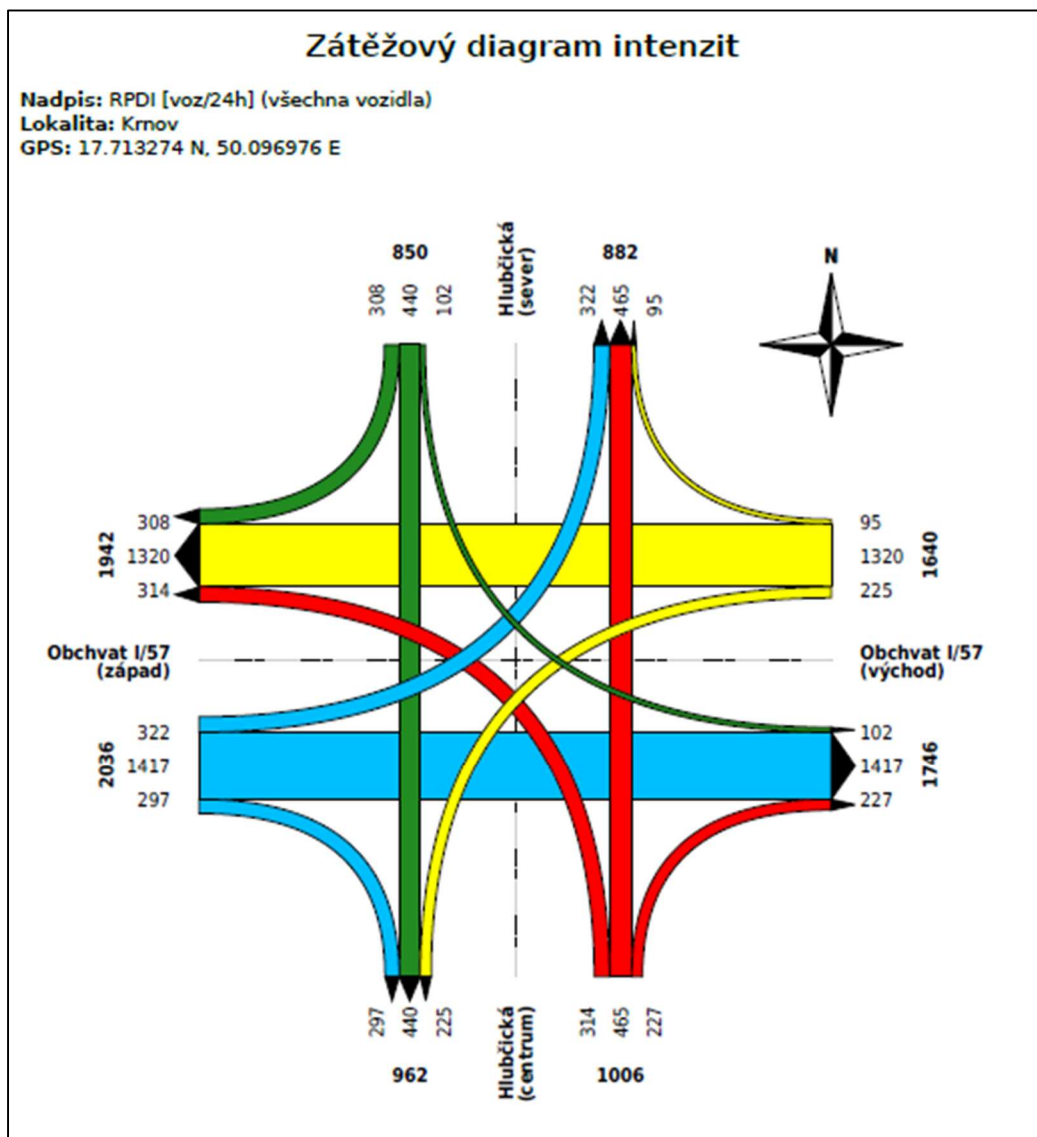




Obrázek 13 - Zátěžový diagram intenzit na křižovatce Obchvat x Petrovická (Zpracování ČVUT)

Z přiloženého zátěžového diagramu intenzit na křižovatce SV Obchvat x Petrovická je patrné zatížení v přímém směru po obchvatu ve směrech M. Albrechtice i Opava. Zároveň zde ale dochází k vysokým intenzitám ve směru Petrovická (centrum). To potvrzuje pozorovaný nárůst intenzit na ulici Petrovická po otevření SV Obchvatu. Znamená to, že pro příjezd do centra města ve směru od Opavy i M. Albrechtic je dnes využíván právě SV Obchvat města.





Obrázek 14 - Zátěžový diagram intenzit na křižovatce Obchvat x Hlubčická (Zpracování ČVUT)

Zátěžový diagram na křižovatce SV Obchvat x Hlubčická potvrzuje dominantní přímý směr Opava - M. Albrechtice a na rozdíl od křižovatky na ulici Petrovická zde nejsou směry Hlubčická (centrum) a Hlubčická (sever) zatíženy srovnatelně s přímým směrem. Přesto jsou tyto směry zatíženy zhruba poloviční intenzitou vozidel ve srovnání s přímým směrem. Srovnatelné intenzity na všech ramenech křižovatky lze pozorovat u zátěžového diagramu pomalých vozidel, který je součástí příloh dokumentu.

Pasport komunikací

Základní komunikační síť města Krnova je shrnuta v přehledné tabulce pasportu komunikací. Ten obsahuje základní charakteristiky komunikací jako je výměra, povrch, odvodnění, režim zimní údržby nebo stav veřejného osvětlení. V současné době chybí mapová podoba tohoto pasportu, který by jednotlivé parametry komunikací zobrazil v digitální mapě.



Zároveň chybí schématický přehled zatřídění komunikací z hlediska jejich kategorie. Pouze návrh Územního plánu Krnov vymezuje zatřídění komunikací podle funkce ve výkresu II.B.4.

Co se týče dopravního značení, neexistuje jeho pasport a veškeré podklady pro jeho změny jsou vytvářeny na základě terénního šetření.

NERUDOVA							
číslo vozovky	99						
zimní údržba	5						
mapový list	3-5/11; 4-5/22						
Parc.č.	179	Opavské Předměstí					
Délka	410 m						
šířka	9 m						
plocha	3690 m ²						
kanalizace	26 vpustí	141,9 m ² /vpust'					
Povrchy							
ABS	v celé délce	překopy	5				
		vyšprávký	ano				
Obruba		KVAK	7				
beton	930						
Chodníky							
dlažba 30x30							
407	1,65	671,55	m ²	VO	podzemní	ano	
					vzdušné	ne	
					světelné m.	8	
					zap.místo	0	
Třída	p.č.komunikace	p.č.chodníku					
II.ř	179	179					

Obrázek 15 - Pasport komunikací (Nerudova ulice) (TS Krnov)

Shrnutí

Silniční síť města Krnova je logicky uspořádaným systémem radiálních a tangenciálních propojení. Z hlediska silniční sítě se jedná o významné sběrné komunikace zajišťující dopravní funkci a je potřeba k nim takto dále přistupovat. Výstavba obchvatu však může změnit dopravní význam jednotlivých komunikací a změny vytvořené obchvatem je potřeba pečlivě sledovat. Jedná se zejména o změny v intenzitách dopravy, které v dlouhodobém horizontu mohou umožnit humanizaci veřejného prostoru a postupné zklidnění automobilové dopravy v centru města. Míru zklidnění dopravy není možné kvůli chybějícím datům určit. Zvláštní pozornost je potřeba věnovat křižovatkám, které byly vyhodnoceny experty i občany jako problematické, zejména s ohledem na bezpečnost účastníků silničního provozu.

Současná podoba pasportu komunikací a dopravního značení neodpovídá standardům digitalizace podkladů rozvojových dokumentů a znesnadňuje přehlednost sbíraných informací pro další rozvoj silniční sítě.

1.2.2. Statická doprava

Přestože je automobil nejčastěji používaným dopravním prostředkem, je průměrně 95 % času zaparkovaný (Shoup; 2018). Díky jeho prostorovým nárokům je jeho parkování nejčastějším problémem současné podoby veřejných prostranství. Vlivem rostoucí automobilizace a postupné legalizace parkovacích stání ve veřejném prostoru, která omezuje tzv. živelné parkování, převyšuje poptávka po parkování její nabídku. Dle Koncepce statické dopravy (Asistenční centrum; 2020) parkuje v Krnově téměř 73 % obyvatel své auto na veřejné komunikaci či vyhrazeném parkovišti. Zbýlých 27 % pak parkuje na soukromém pozemku či v soukromé garáži.

Parkování na komunikacích se může jevit jako problematické. Ve zklidněných oblastech s dostatečnou šířkou komunikace je parkování běžné, nicméně na důležitých městských komunikacích může znamenat omezení a zábor místa, které by bylo vhodné pro umístění opatření pro jiné druhy dopravy (typicky MHD nebo cyklo doprava). Příkladem může být ulice Svatováclavská, kde se vozidla kvůli parkování na komunikaci jen s obtížemi vyhýbají a zároveň jsou zde zhoršené rozhledové podmínky pro řidiče vyjíždějící z přilehlých komunikací. Dalšími takovými ulicemi jsou ulice Seifertova, Rooseveltova, Jiráskova, Březinova, K. Čapka, B. Němcové, Zeyerova, Libušina, Tolstého, Kolofikova, Myslbekova a Žižkova. Příkladem dobré praxe je rekonstrukce ulice Chářovská, kde došlo k výstavbě legálních parkovacích míst mimo prostor komunikace.

Kromě možnosti parkování na veřejných komunikacích jsou využívána zejména parkoviště u supermarketů v centru města či záchytná parkoviště (např. u knihovny). Mezi další velkokapacitní parkoviště se řadí například plocha mezi ulicemi Albrechtickou, Kasárenskou a Bezručovou, kde může parkovat až 121 aut. Dalším místem je parkoviště ležící mezi ulicemi Petrovickou a Rooseveltovou. Zde může stát až 169 vozidel. K dispozici je také parkoviště mezi ulicemi Dvořákův okruh a E. Hakena, kam může zaparkovat 79 vozidel. Dalším místem pro parkování jsou dvě parkovací plochy mezi ulicemi Opavská, Soukenická a K Můstku. Zde může parkovat až 78 vozidel. Dalšími plochami jsou parkoviště na Sídlišti pod Cvilínem, které by ale měly sloužit hlavně pro obyvatele tohoto sídliště. Na plochu u bloku F se vejde 87 vozidel a na dvou plochách u bloku H může parkovat až 84 vozidel. Další velkokapacitní plochy ilustruje Obrázek 15. Některá kapacitní parkoviště však stále nestačí současné poptávce po parkování a dochází tak znovu k zaplnění důležitých komunikací. Příkladem může být ulice Dvořákův okruh, kde zaparkované vozy opět zužují průjezdný profil a brání rozhledu při přecházení komunikace.



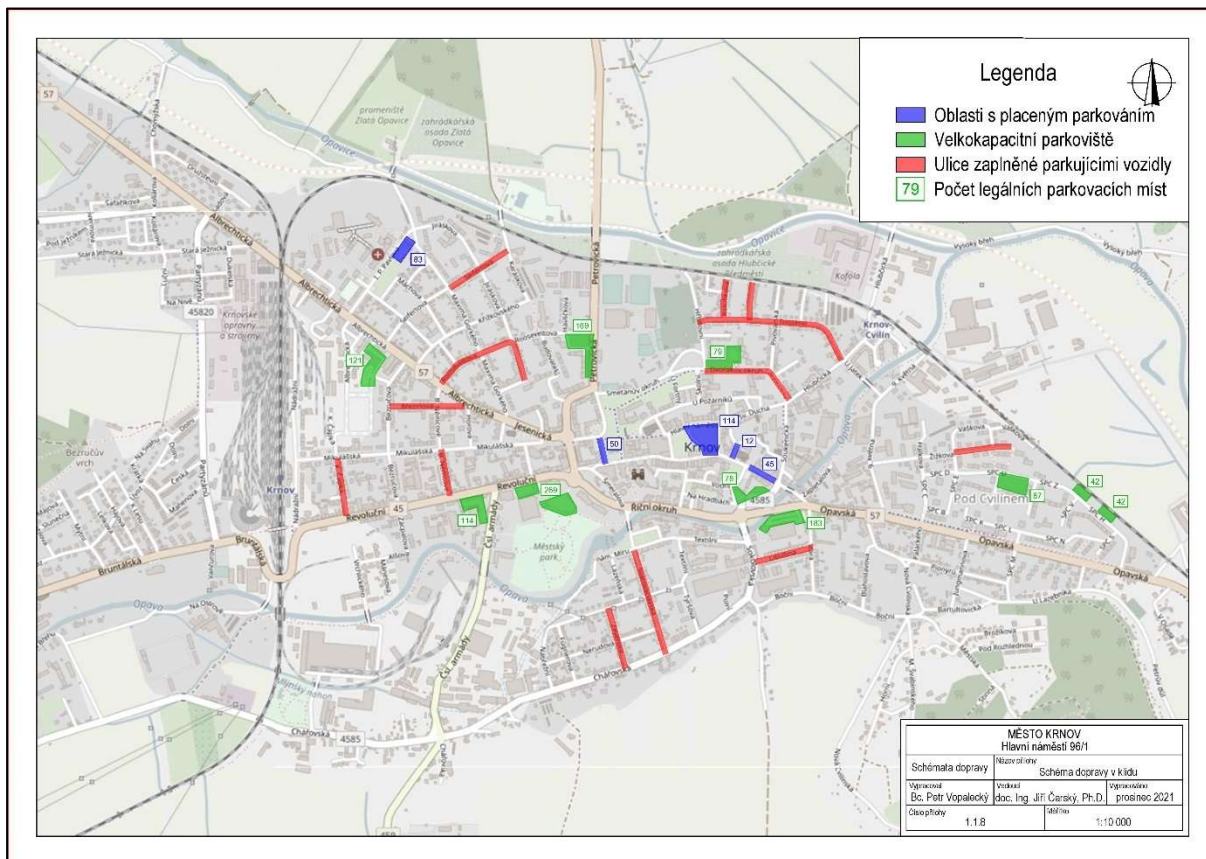


Obrázek 16 - Vozy parkující ve vozovce na ulici Dvořákův okruh (zdroj: mapy.cz)

Velkokapacitní vícepodlažní parkoviště v Krnově chybí, nicméně jeho výstavba je dle ÚP možná v ploše křížení ulic Petrovická x Rooseveltova (výkres č. I.B.2. Územní plán města Krnova).

V Krnově se také nachází oblasti placeného stání. Takové parkoviště leží například u nemocnice mezi ulicemi I. P. Pavlova a Maxima Gorkého. Zde je 83 parkovacích míst. Řidiči za parkování musí platit i před poliklinikou na náměstí Hrdinů, kde je k dispozici 50 parkovacích míst. I na Hlavním náměstí je parkování placené. Sem se vejde 114 vozidel. Parkování je potřeba platit i v blízkosti kostela Narození Panny Marie v ulici Štursova a na náměstí Minoritů, kam může zaparkovat celkem 57 vozidel. Cena za parkování je po celém městě stejná – 10 Kč za hodinu, prvních 30 minut je zdarma. Data o využití oblastí placeného stání nebo bližší provozně-ekonomickou analýzu se nepodařilo získat. Jakákoli forma rezidentního parkování v Krnově chybí, i když zájem o takové možnosti regulace existuje, například ve vnitroblocích.

Celkovou situaci parkování a jeho zmíněné druhy znázorňuje Obrázek 10.



Obrázek 17 - Parkovací plochy (Zpracování ČVUT)

Shrnutí

Situace parkování v Krnově se nijak neliší od současné globální situace parkování. S narůstající motorizací je stále těžší uspokojit poptávku po parkování v omezeném prostoru města. Jako nejzásadnější se jeví řešení parkování na důležitých komunikacích (viz kap. 1.2.1 Silniční doprava) a v místech se zvýšenou hustotou obyvatelstva, typicky na sídlištích. Přestože v Krnově existuje regulace parkování pomocí oblastí placených stání, týká se pouze historického centra města a oblasti nemocnice, kde je řešena primárně obrátkovost a není rozšířena právě do sídlištních oblastí formou rezidentního parkování.

1.2.3. Železniční doprava

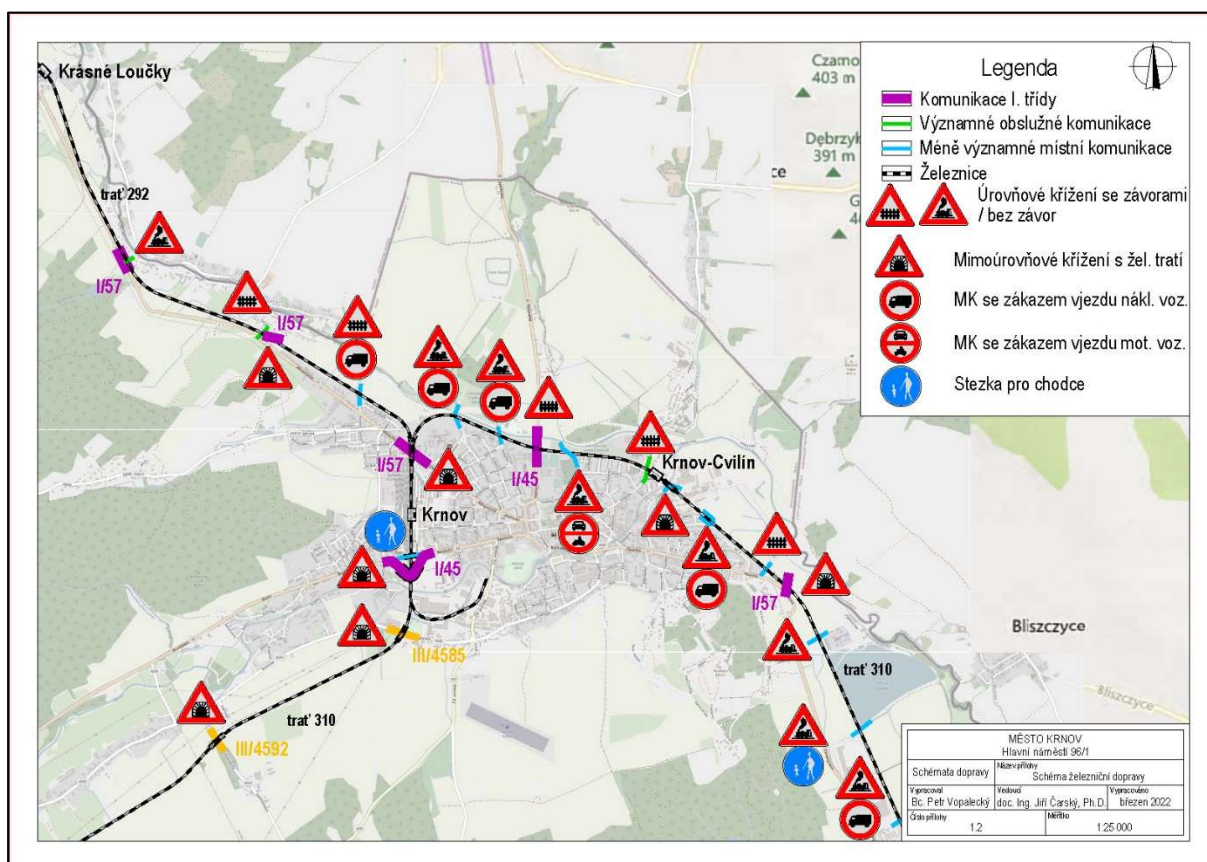
Krnovem prochází železniční tratě č. 310 (Opava – Olomouc) a č. 292 (Krnov – Jeseník), které se stýkají na hl. krnovském nádraží. Další nádraží Krnov-Cvilín se nachází v severovýchodní části města na trati č. 310 směr Opava. Železniční zastávkou na území města Krnova je i zastávka Krnov – Krásné Loučky. Tratě v okolí Krnova jsou jednokolejné a neelektrifikované, což významně snižuje kvalitu železničních spojení, podepisující se hlavně na časové náročnosti jednotlivých linek.

Na trati č. 292 se nachází mimoúrovňové křížení s ulicí Albrechtická a dvě úrovnňové křížení v ulicích Chomýžská a Okružní. Obě tato křížení jsou zabezpečena PZZ se závorami.

Na trati č. 310 se nachází mimoúrovňové křížení s ulicemi Brantická, Bruntálská/Revoluční, Albrechtická a 9.května/Ve Vrbině. Úrovnňově dále trať kříží účelovou komunikaci u prameniště Zlatá Opavice, ulice Karáskova, Petrovická, Hřbitovní, Hlubčická, ve Vrbině, K Řempu a Papírový mlýn. Tato křížení jsou rovněž zabezpečena PZZ.

O křížení trati pěšími více v kap. 1.2.5. Pěší doprava.

Pro trať č. 310 je v ZÚR MSK vymezen koridor (DZ12) *Optimalizace a elektrizace celostátní tratě č. 310 v úseku Opava-východ – Krnov*.



Obrázek 18 - Železniční síť a křížení s PK (Zpracování ČVUT)



V blízkosti vlakových nádraží se nachází zastávky MHD (viz kap. 1.3. Veřejná hromadná doprava), parkování, cyklostojany nebo cykloboxy (viz kap. 1.2.4. Cyklistická doprava).

Shrnutí

Na železniční dopravu má město Krnov pouze malý vliv. Železnice však představuje významnou bariéru v území. Všechna křížení se železnicí jsou dnes zabezpečena minimálně SSZ, což zvyšuje bezpečnost těchto křížení. Zároveň jsou všechny nádražní budovy vybaveny infrastrukturou pro snazší multimodální cesty (auto – vlak / kolo – vlak / MHD – vlak). Je však nutné konstatovat, že vybavení pro cyklisty není dostačující (kap. 1.2.4.), stejně jako návaznost linek MHD (kap. 1.3.)

1.2.4. Cyklistická doprava

Cyklistická doprava je nedílnou součástí městské mobility. I když můžeme nahlížet na jízdní kolo jako na sportovní náčiní, jeho role jako dopravního prostředku hrála v historii vždy důležitou roli. S rozmachem automobilové dopravy a růstem průmyslových měst se kolo po druhé světové válce dostalo do pozadí, nicméně ropné krize a obavy z následků dopravních nehod vrátily kolo do hry, zejména ve státech jako je např. Dánsko, Holandsko nebo Belgie. Zde je dnes vnímáno jako běžný dopravní prostředek na krátké vzdálenosti (zhruba do 5 km). Používání jízdního kola má kromě společenských přínosů (nižší emise CO₂, méně hluku, nižší nároky na infrastrukturu) i přínosy individuální (např. více pohybu a s ním spojený lepší zdravotní stav).

Jízdní kolo je v Krnově oblíbeným dopravním prostředkem. Bohužel pro takové tvrzení chybí relevantní data měřící například intenzitu cyklistů na důležitých městských koridorech. Měření intenzit cyklistů pomáhá identifikovat cyklisty oblíbené trasy a dále navrhnout zlepšení cyklistické infrastruktury. Jediným zdrojem o dopravním výkonu cyklodopravy je dopravně sociologický průzkum (viz kapitola 2.), který v Krnově dosahuje 12 %.

Síť infrastruktury pro cyklisty je možné rozdělit na rekreační infrastrukturu a dopravní infrastrukturu. Rekreační infrastrukturou jsou například stezky a značené cyklotrasy vedoucí do okolních měst a turistických oblastí. Infrastrukturou pro cyklisty, kterou označujeme jako dopravní, jsou myšlena opatření v uliční síti města, tedy cyklopruhy, piktogramové koridory aj. Není však účelné tyto dva druhy pohledů na cyklistickou infrastrukturu striktně oddělit. Z důvodu rostoucí suburbanizace měst a vyšší



pracovní mobility jsou rekreační stezky často využívány pro každodenní dopravu těch, kteří rádi jezdí na kole i na větší vzdálenosti.

Z hlediska rekreační cyklistiky je tato utvářena pomocí organizačních opatření, tzn. vyznačených cyklotras v hlavním dopravním prostoru, často bez doplňujících ochranných opatření, na účelových komunikacích nebo stezkách pro pěší a cyklisty.

Městem prochází cyklotrasa č. 55 (Jeseník – Heřmanovice – Město Albrechtice – Krnov – Opava – Kravaře). Od Města Albrechtice je vedena při řece Opavici, od ní se odpojuje do Hlubčické ulice, poté je vedena ulicemi U Jatek, 9. května a Opavská. Z Opavské ulice odbočuje na východě města do ulic K Řempu a Bližčická a kolem Petrova rybníka pokračuje při státní hranici směrem do Opavy.

Druhou cyklotrasou je trasa s číslem 503 (Starý Jičín – Odry – Vítkov – Leskovec nad Moravicí – Zátor – Krnov). Do města je přivedena ulicemi Brantickou a Chářovskou ze západu. Končí v křižovatce ulic Opavská a 9. května, kde se napojuje na cyklotrasu č. 55.

Poslední cyklotrasa má číslo 6166 a vede z Nového Dvoru přes Velké Heraltice, Úvalno až do Krnova. Končí v křižovatce ulic Dobrovského a Blahoslavova, kde se připojuje na trasu č. 503.

Infrastruktura pro cyklisty s dopravní funkcí tvoří spojitou síť a různé druhy těchto ochranných opatření jsou umístěny v odlišných částech města. Stezky pro cyklisty a stezky pro pěší a chodce (dělené či smíšené) jsou typické pro přidružený prostor radiál: Albrechtická, Opavská, viadukt na ulici Revoluční/Bruntálská a také část ulice Partyzánů. V centru města je cyklistům umožněn průjezd stezkou pro cyklisty a pěší v rámci parků Smetanovy sady a Dvořákův okruh. Vjezd cyklistům do centra města je rovněž umožněn v rámci pěší zóny. Cyklistický pruh v hlavním dopravním prostoru je vyznačen pouze v ulici Husovo nám. v délce cca 80 m. Cykloobousměrný provoz v jednosměrných ulicích až na výjimky (Hobzíkova + Křižkovského + Husovo nám. – propojení Mikulášské a Albrechtické) zaveden není. Důležitost cykloobousměrek může potvrdit terénní šetření v ulici Jiráskova, kdy je velmi často v protisměru pojížděn cyklisty chodník.

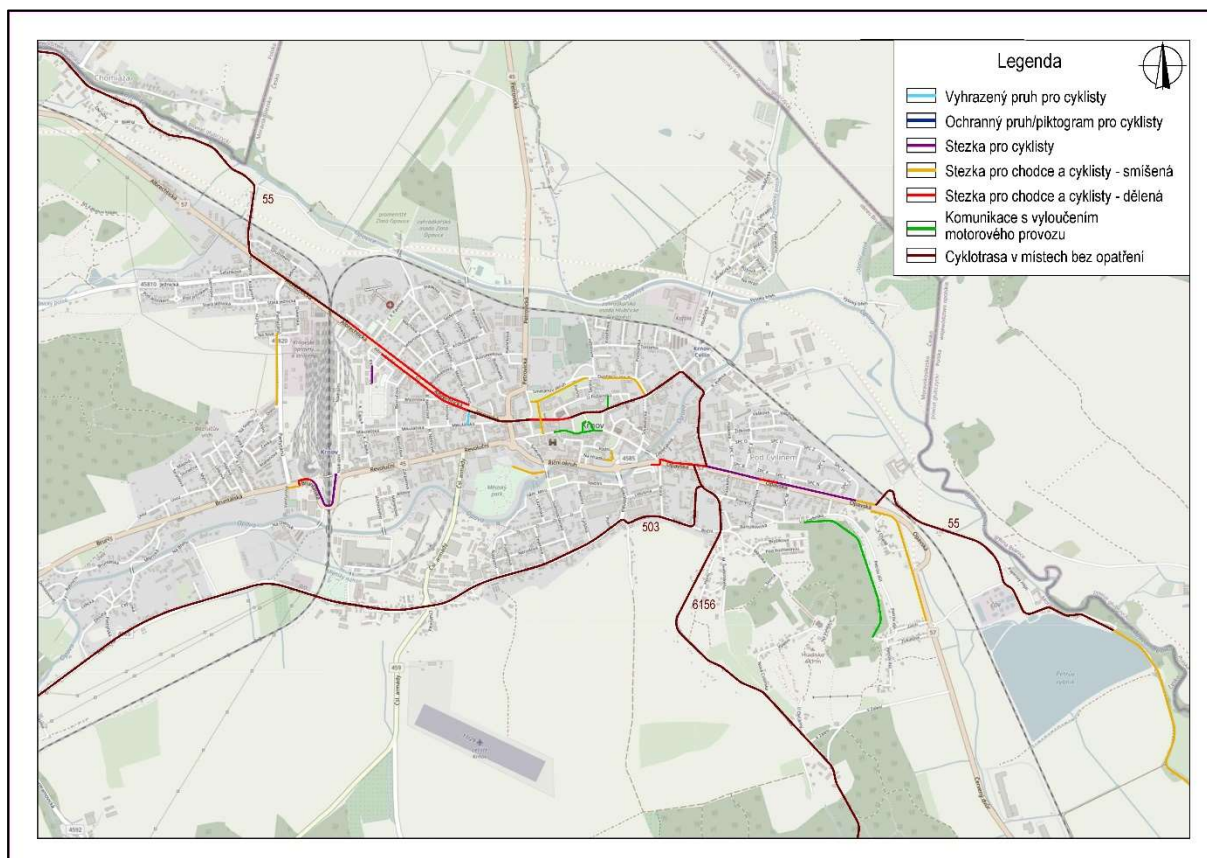


Nespojitá síť cyklistické infrastruktury (Obrázek 14) vytváří nebezpečné situace, kdy cyklisté váhají a volí mezi komunikacemi a chodníky (Obrázek 13). Jejich pohyb tak není předvídatelný jak pro řidiče aut, tak pro chodce. Takové situace lze například pozorovat u okružní křižovatky Revoluční/Říční okruh/Jesenická, kdy cyklisté směřující z centra k nákupnímu středisku Albert volně přejíždí z vozovky na chodník a obráceně.



Obrázek 19 - Nebezpečné situace u OK Říční okruh





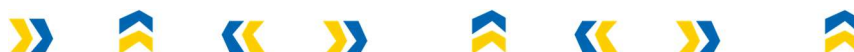
Obrázek 20- Síť cyklistické infrastruktury (Zpracování ČVUT)

Návrhy propojení stávajících cyklotras obsahuje Koncepte cyklistické dopravy (2020) a Schéma cyklistických tras Územního plánu Krnov (výkres II.B.5). Zároveň byli zpracovatelé informováni o dalších záměrech města. Tyto jednotlivé informace tvoří jeden celek a navrhovaná opatření jsou často v rozporu.

Pro rozvoj cyklistické dopravy je rovněž důležitá takzvaná doplňková cyklistická infrastruktura, kterou tvoří například cyklostojany, lyžiny umožňující překonat s kolem schodiště nebo servisní stojany, u kterých si cyklista může kolo opravit, popř. nafouknout kola na správný tlak. Shrnutí těchto zařízení můžeme najít v dokumentu *Cyklistický mobilář města Krnova*.

Cyklostojany rozlišujeme na cyklostojany soukromé, typicky u komerčních objektů, a dále cyklostojany městské, umístěné u škol, budov MěÚ a jiných důležitých cílů. Městské cyklostojany mají jednotnou podobu a jsou tím pádem snadno rozlišitelné od ostatních stojanů. Takzvaných stojanových hnízd, tedy míst, kde je osazen různý počet konkrétních stojanů, je 17. Celkový počet stojanů z dokumentu o mobiláři pro cyklisty nelze zjistit.

Dále město Krnov vlastní bikeboxy. Ty slouží pro uzamčení kola a dalších doplňků v boxu, tedy chráněném místě, kdy je možné zde kola nechat na delší časový úsek. Takový box je vhodný zejména pro turisty, kteří si chtějí odložit svá kola a vydat se do centra města pěšky. Užívání boxů je zpoplatněno. Umístěny jsou u vlakového nádraží Krnov-Cvilín, u SVČ, u koupaliště a ve Smetanových sadech. Je

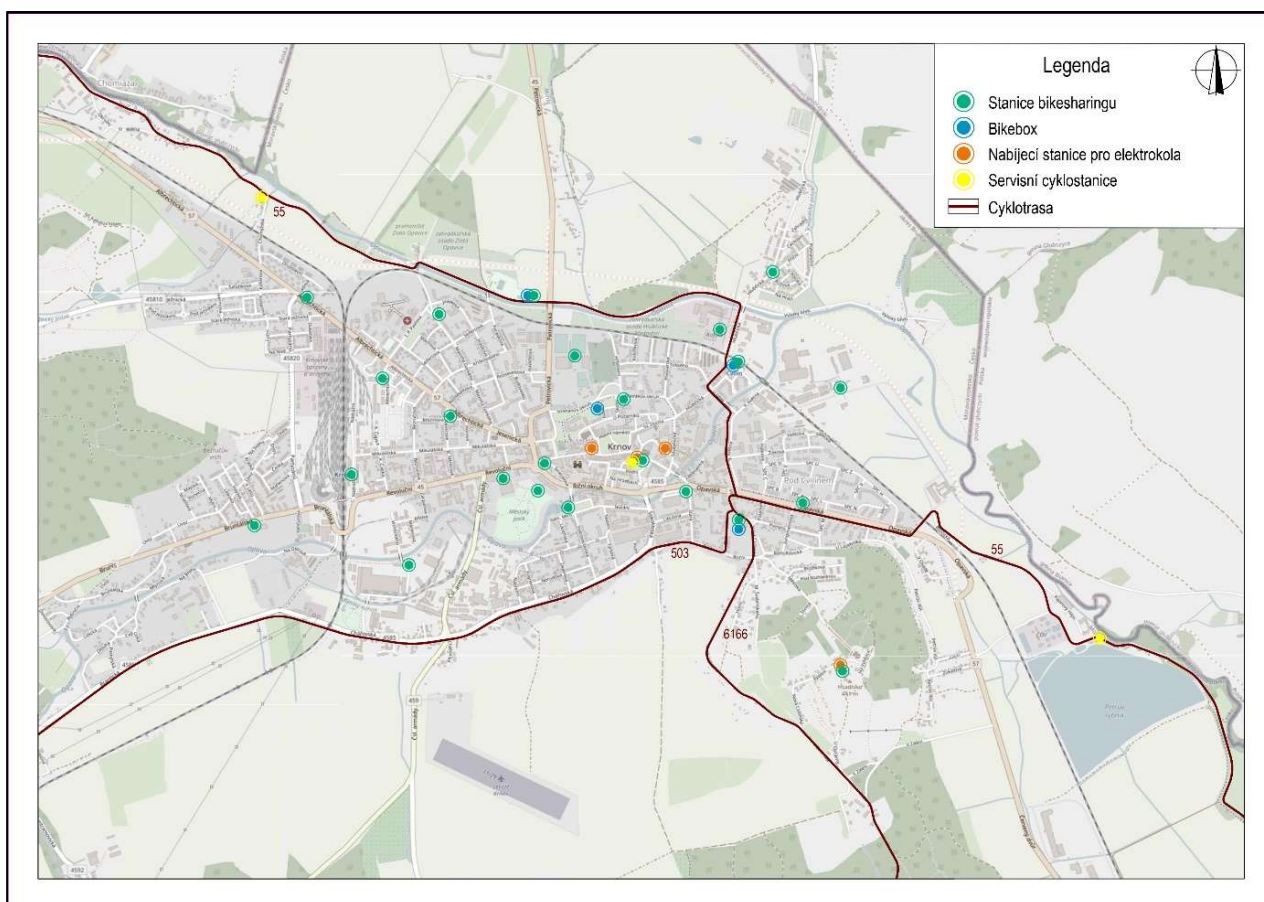


překvapivé, že tyto bikeboxy nejsou rovněž umístěny u hlavního nádraží, kde slouží cyklistům nevyhovující cyklostanice.

Servisní cyklostanice jsou v Krnově celkem tři. U informačního centra je umístěna cyklopumpa, plnohodnotné servisní stojany s nářadím najdeme na Slezské magistrále v Chomýžské ulici a u Petrova rybníka.

Rozvíjející trend elektrokol město podporuje umístěním nabíječek. Ty jsou umístěny u obchodního domu Prior, naproti restaurace Hermes, v blízkosti hotelu Cvilín a nedaleko synagogy.

Krnov také v roce 2021 nabízel ve spolupráci se společností nextbike systém sdílených kol - bikesharing. Ten odstartoval v květnu 2021 a nabízí občanům 100 sdílených kol na celkem 26 stanicích. Stanice jsou strategicky umístěny u železničních nádraží, v okrajových částech města a v centru u významných cílů, jako jsou školy, kulturní zařízení nebo obchodní centra. Prvních 15 minut jízdy je zdarma a každá další započatá půlhodina jízdy stojí 12 korun, což je stejná cena jako za jízdné v městské hromadné dopravě. Služba bikesharing je se společností nextbike smluvně uzavřena do roku 2023 za stejných podmínek s navýšením počtu stojanů na 30.



Obrázek 21 - Doplněková cykloinfrastruktura (Zpracování ČVUT)



Shrnutí

Cyklistická doprava se v Krnově těší oblibě, nicméně chybí statistiky o intenzitách cyklistů na vybraných městských koridorech.

Z hlediska rekreační cyklo dopravy je tato umístěna převážně na místní a účelové komunikace, výjimku tvoří samostatná cyklostezka směr Opava. Směrem na Bruntál a do průmyslové zóny samostatná cyklostezka chybí. Směrem na Město Albrechtice je trasa vedena po málo frekventovaných komunikacích.

Městská infrastruktura existuje podél důležitých radiál a frekventovaných komunikací. Celková síť je však nespojitá a řada chodníků a stezek není oficiálně legalizovaná pro pohyb cyklistů, i když je cyklisty využívána.

Doplňková cykloinfrastruktura je na vysoké úrovni. Systém sdílených kol funguje teprve první sezonu, nicméně z dostupných informací se jeví, že je tento systém oblíbený a město se bude nadále snažit o rozvoj i v této oblasti.

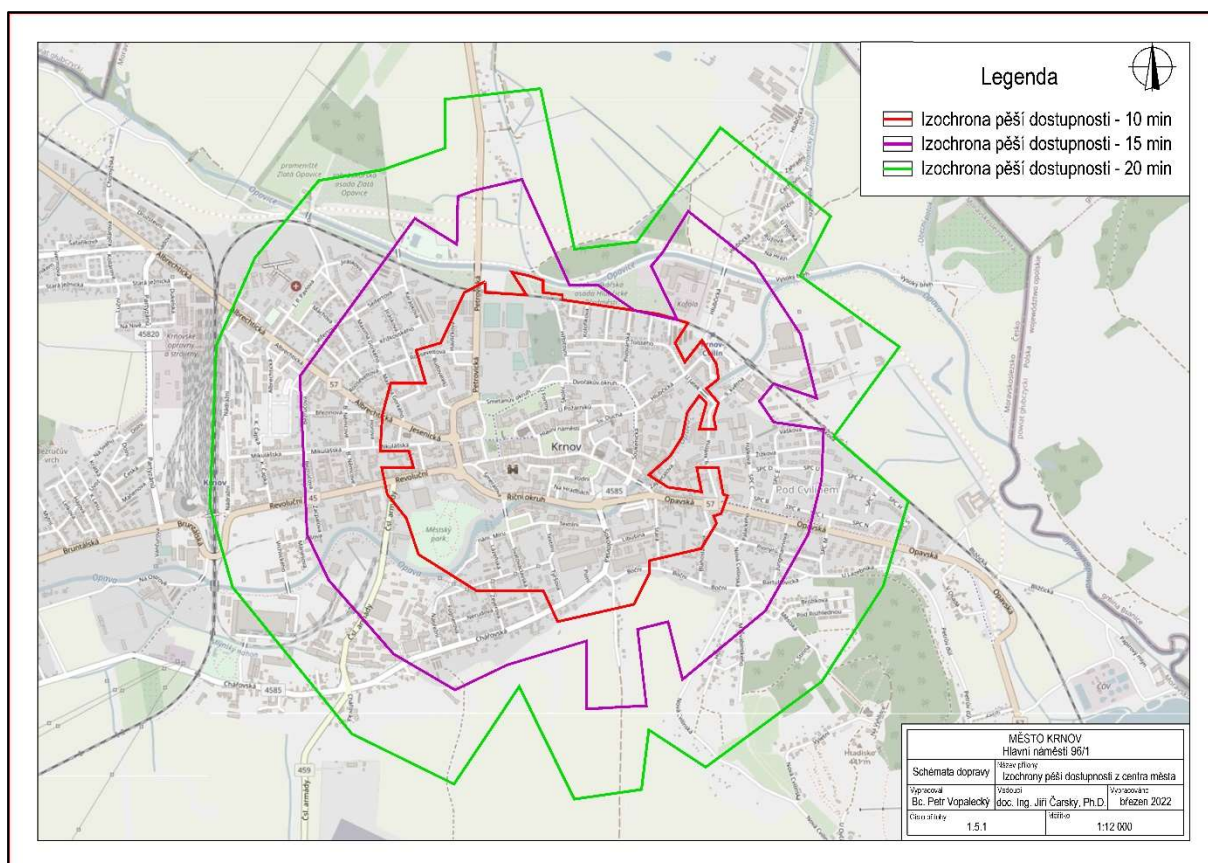
Pozice cyklokoordinátora je již v Krnově zřízena a tato pozice funkčně spadá pod Odbor rozvoje města.



1.2.5. Pěší doprava

Ať už si zvolíme jakýkoli dopravní prostředek, každá cesta začíná i končí chůzí. Přestože je chůze člověku nejpřirozenějším způsobem dopravy, je často ve strategických dopravních dokumentech opomíjena. Chůze má velmi pozitivní dopady na lidské zdraví, během ní může docházet k sociálním interakcím a například některé výzkumy i zkušenosti z jiných měst naznačují, že v pěších zónách se také daří obchodům a službám. Základním předpokladem pro rozvoj chůze jako způsobu dopravy je kompaktní a rozmanitá městská zástavba, což zvyšuje dostupnost všech cílů, a zároveň absence bariér ve veřejném prostoru, které od užití chůze odrazují.

Krnov je z hlediska dopravní dostupnosti v intravilánu města městem krátkých vzdáleností. Význam pěší dopravy je pro město zásadní a všechny části města jsou z hlediska časové dostupnosti relativně dostupné (viz Obrázek 20). Největší význam pěší dopravy je logicky v centru města v oblasti pěší zóny, kde tento dopravní režim společně s velkým množstvím cílů vytváří ideální prostředí pro pěší chůzi.

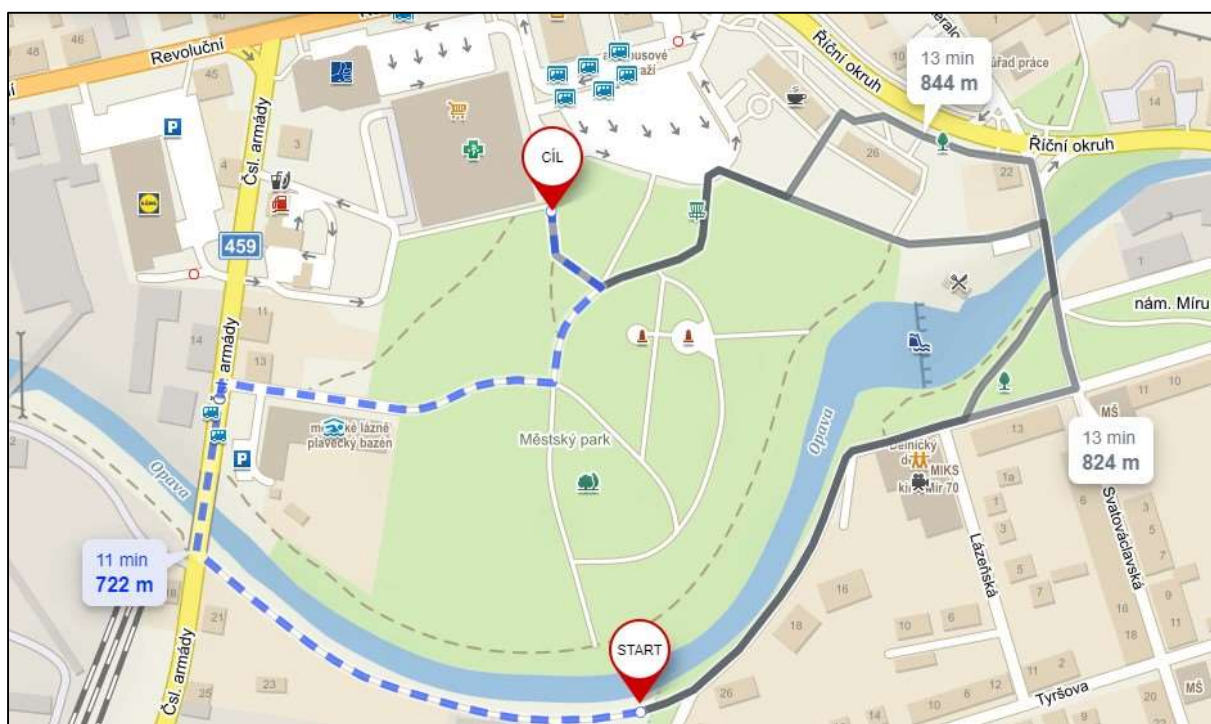


Obrázek 22 - Izochrony pěší dostupnosti (zpracování ČVUT)

Je těžké charakterizovat infrastrukturu pro pěší dopravu jako celek, ale je možné vybrat příklady problematických míst a na nich demonstrovat překážky a bariéry, které mohou pěší odradit od zvolení tohoto způsobu dopravy a které je potřeba do budoucna odstraňovat.



Mezi bariéry rozvoje pěší dopravy patří řeka Opava a Opavice, resp. místa, kde chybí možnost tyto řeky překročit. Silné pěší vazby, které řeka protíná, musí být spojeny vhodným místem pro přecházení. Pokud takové místo chybí, nezbyvá než zvolit nebezpečné řešení nebo obchodní trasu a tím celkovou trasu značně prodloužit, což může vést k motivaci využít jiný dopravní prostředek. Příkladem nebezpečného řešení může být využití železničního mostu pro přístup k nádraží Krnov-Cvilín. Příkladem chybějícího místa pro přecházení je napojení ulice Tyršova na Městský park. Zde v současné době chybí napojení oblasti Chářové a Městského parku a dále nákupního centra.

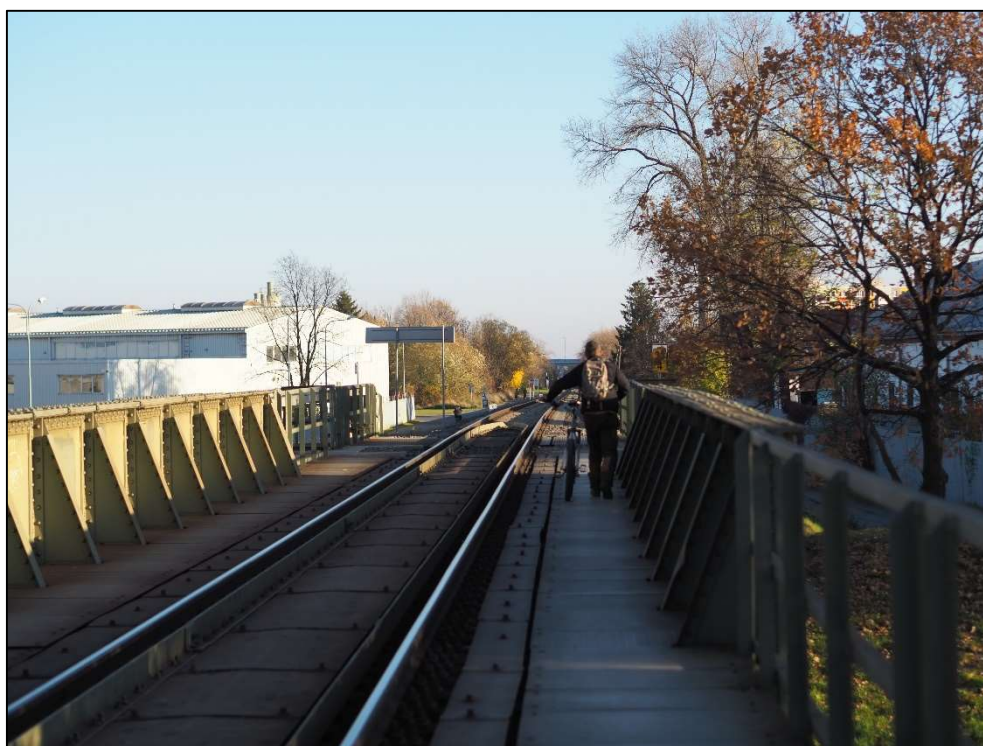


Obrázek 23 - Stávající trasy z oblasti ulice Tyršova směrem k prodejně Albert (vlastní zpracování)





Obrázek 24 - Trasa z oblasti ulice Tyršova směrem k prodejně Albert v případě vybudování lávky (vlastní zpracování)



Obrázek 25 - Železniční most nahrazující chybějící bezpečnou pěší trasu (Nádraží Krnov Cvilín)

Další bariéry představuje silniční a železniční síť a z ní plynoucí nutnost překročení komunikací nebo kolejí. Pokud tyto body nejsou dostatečně bezpečné (absence přechodu pro chodce, absence ochranného ostrůvku, chybějící rozhledy), znovu odrazují od využití chůze jako prostředku dopravy.



Bariérou může být také nepromyšlená koncepce pěších vazeb ve veřejném prostoru a z ní plynoucí řešení, která neodpovídají logickému směru chůze k jednotlivým cílům. Bariéry mohou být zcela nepřekonatelné, znovu nutící chodce použít obchodzí trasy, překonatelné pouze pro zdatné jedince (například přeskočením, protáhnutím se) nebo překonatelné se zvýšenou mírou diskomfortu (například chůze po blátivé pěšině).



Obrázek 26 - Zátaras na pěší trase vzniklý špatnou koordinací rekonstrukce nádražního nástupiště

Tato nepromyšlená řešení se nejčastěji projevují právě vyšlapanými pěšinami mimo chodníkové plochy. V angličtině se pro takové stezky vžil pojem *Desire paths*, tzn. pěšiny, které vznikly touhou použít nejpřímější trasu a vyhnout se tak obcházení po stávajících plochách.





Obrázek 27 - Přirozená pěší trasa od Říčního okruhu do centra

Mezi další překážky pro chodce mohou patřit například křižovatky zmíněné v kapitole 1.2.1. Dále veškeré nebezpečné přechody zmíněné v kapitole 4.2. Analýza nehodovosti nebo místa z kapitoly 4.1. Pocitové mapy.

Jako příklad dobré praxe můžeme uvést zrekonstruovanou křižovatku Dvořákův okruh x Hlubčická x Soukenická x Sv. Ducha. Zde byl při rekonstrukci křižovatky kladen důraz na stávající pěší trasy, vznik ochranných ostrůvků a zlepšení rozhledových podmínek pro chodce i řidiče. Zároveň byly zbytné plochy osazeny zelení.

Shrnutí

Pěší doprava je v Krnově stejně jako v mnoha dalších českých městech často opomíjena. Organický rozvoj pěších tras se velmi často projevuje na tzv. „desire paths“ nebo na často používaných nebezpečných trasách, jejichž použití už bylo společensky normalizováno.

Na síti pěších tras lze snadno identifikovat bariéry pěší dopravy.

Podmínky pro rozvoj pěší dopravy jsou však ideální, a to zejména díky kompaktní zástavbě a nízké vzdálenosti jednotlivých cílů.

1.2.6. Letiště Krnov

Veřejné vnitrostátní letiště v Krnově. Provozovatelem a vlastníkem je Aeroklub Krnov z. s. Letiště poskytuje služby v oblasti řízení leteckého provozu, provozuje lety pro veřejnost, letecký výcvik a seskoky s padákem. Jedná se tedy spíše o sportovní letiště.

Další rozvoj letiště je možný a je zaznamenán v ZÚR MSK jako koridor D304 prodloužení VPD letiště Krnov.



1.3. Veřejná hromadná doprava

1.3.1. Stávající stav a vedení VHD

Linky MHD Krnov jsou provozovány na základě Smlouvy o veřejných službách k zajištění dopravní obslužnosti města Krnova městskou hromadnou dopravou v letech 2017 až 2022, ve znění dodatku č. 5, s dopravcem ARRIVA autobusy, a.s., v rozsahu 287 000 km za rok za cenu 54,28 Kč/km.

V Krnově je v současnosti v provozu šest linek městské hromadné dopravy. Dopravcem na všech linkách je společnost Arriva Morava, a.s. Koordinátorem Ostravského dopravního integrovaného systému, jehož je MHD v Krnově součástí je Koordinátor ODIS, s.r.o. (KODIS). Linky MHD v Krnově však nejsou koordinovány společností KODIS, nýbrž samotným městem Krnov, a to bez úzké spolupráce s koordinátorem IDS. Tento stav lze považovat z odborného hlediska za velmi nevhodný. Díky této situaci zjevně nefunguje provázanost městské a regionální dopravy, chybí systematické efektivní plánování dopravní sítě IDS na území města. Linky MHD v současné době nevytvářejí fungující systém hromadné dopravy. Nejezdí v pravidelných intervalech, nenavazují na sebe při přestupech, nenavazují ani na vlaky, zastávky jsou většinou v nevyhovujícím stavu. I přes úpravy, které se snaží město dělat, správně fungující systém stále nevzniká.

Linka 801

Na této lince jezdí denně nejvíce spojů. Občas jezdí i v pravidelném intervalu. Linka jezdí ze zastávky Nemocnice, hlavní brána přes Partyzánskou, Autobusové stanoviště, Poštu až do zastávky Opavská, smyčka. Některé spoje zajíždí až do Průmyslové zóny v Červeném dvoře. Několik spojů za den zajíždí do Kostelce. Tato linka je provozována i o víkendech a svátcích.

Linka 802

Tato linka jezdí dopoledne přibližně po třech hodinách, odpoledne jednou za dvě hodiny až jednou za hodinu a půl. Pravidelný interval tedy nemá. Autobusy na lince 802 jezdí v trase Autobusové stanoviště – Železniční stanice – Nemocnice – Ježník, sanatorium a zpět. Jeden spoj denně začíná a jeden končí v Petrově dole. O víkendu jezdí na lince v jednom směru 4 spoje.

Linka 803

Většina spojů na lince č. 803 jezdí jen dopoledne. Jeden spoj v každém směru jede i pozdě večer. Linka je provozována mezi zastávkami Opavská, smyčka – Pošta – Nemocnice, hlavní brána a Železniční stanice. Několik spojů začíná a končí v Petrově dole. Večerní spoje jezdí přes Červený dvůr. O víkendu jede jeden spoj oběma směry brzy ráno a jeden pozdě večer.

Linka 805



Na lince s číslem 805 jezdí každý pracovní den 9 spojů v obou směrech. Poslední spoje končí již před 18. hodinou. Většina spojů jezdí ze zastávky Chomýž, točna přes zastávky Nemocnice, hlavní brána – Železniční stanice – Autobusové stanoviště – Pošta – 9. května, škola – Železniční stanice Cvilín do zastávky Hlubčická, Na Špici. Některé spoje začínají/končí na Autobusovém stanovišti, některé na zastávce Železniční stanice a některé na zastávce ČSAD. O víkendu jede většina spojů jen v části své trasy. Provoz této linky není přehledný.

Linka 806

Ve všedních dnech jezdí na lince celkem 8 spojů směrem Cvilín a 11 spojů ve směru opačném. Jen několik spojů jede v celé trase linky. Trasa linky je Státní hranice – U Stadionů – Autobusové stanoviště – Kaufland – Cvilín, točna. Některé spoje nezačínají na Státní hranici, ale u Železniční stanice. Spoje jezdící ze Cvilína končí všechny na Autobusovém stanovišti a spoje jezdící k hranicím s Polskem všechny na Autobusovém stanovišti začínají. O víkendu jezdí tři spoje v každém směru.

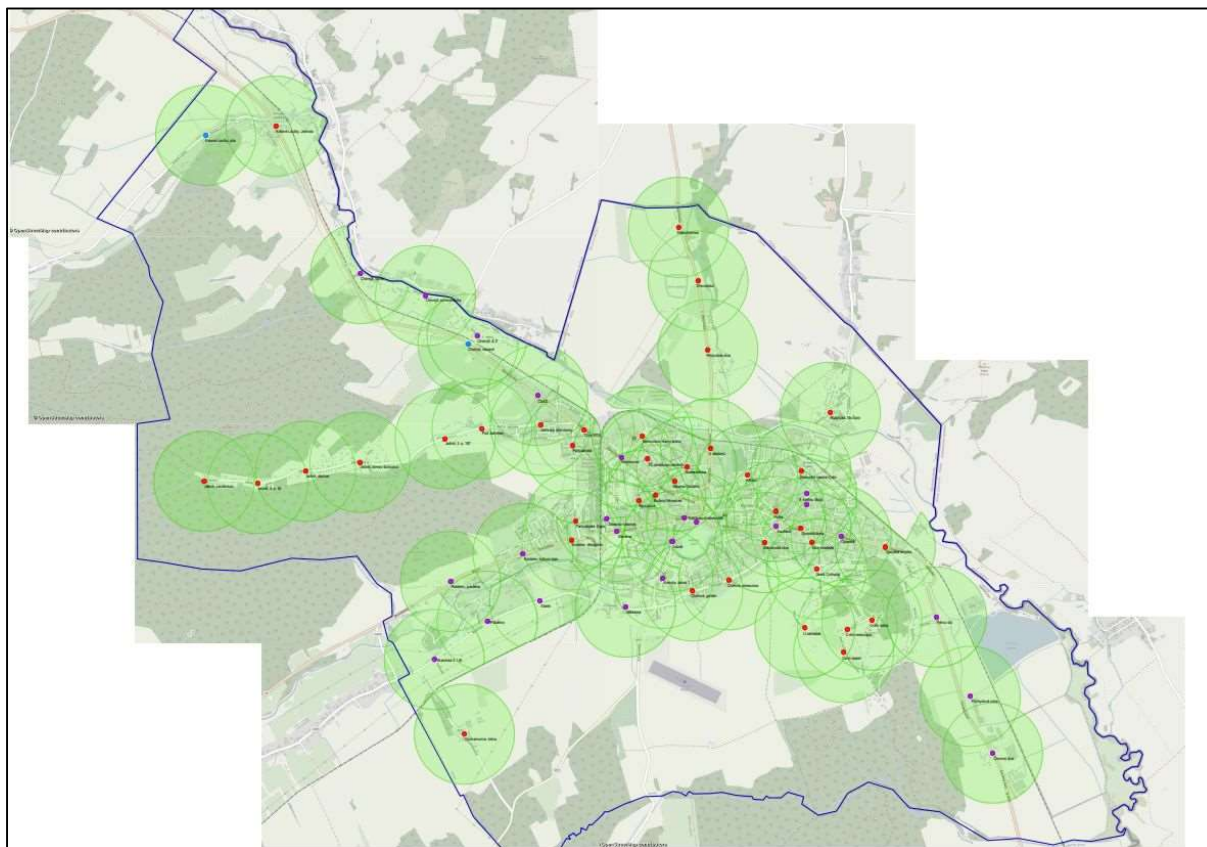
Linka 807

Poslední linkou je linka s číslem 807. Denně jsou v provozu jen tři spoje v každém směru. Linka je vedena v trase Autobusové stanoviště – Chářová, restaurace/Lázně – Mlékárna – Guntramovice, točna. Některé spoje jezdí po Chářovské ulici, některé jezdí přes zastávku Lázně. Spoje, které jedou z Guntramovic po Chářovské ulici, pokračují do zastávky Kaufland nebo až do zastávky Opavská, smyčka. Je tedy dosti složité se v provozu této linky vyznat. O víkendu linka není v provozu, o prázdninách jezdí jeden spoj.

Dostupnost VHD

Kvalitní dostupnost veřejné dopravy je základní podmínkou jejího fungování. Z tohoto důvodu byla analýza dopravní dostupnosti provedena jako první. Dílčí analýza dostupnosti veřejné dopravy je zaměřena zejména na rozmístění zastávek a jejich vybavení. Základním předpokladem dostupnosti veřejné dopravy je tzv. plošné pokrytí území. Dle ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště je doporučena maximální docházková vzdálenost k nejbližší zastávce veřejné dopravy v souvisle zastavěné části obsluhovaného území 500 m, což odpovídá docházkovému času 6–7 minut. Tento předpoklad byl prověřen pomocí teoretických izochron dostupnosti (viz obrázek 26). Kromě plošného pokrytí území byla analyzována existence a funkčnost přestupních uzlů, vybavení zastávek a vozidel.





Obrázek 28 - Plošné pokrytí území veřejnou dopravou

Z obrázku 26 vyplývá, že téměř celé souvisle zastavěné území je dostatečně plošně pokryto veřejnou dopravou a docházkové vzdálenosti většinou nepřekračují limit doporučený normou ČSN 73 6425. V některých konkrétních případech však nebylo rozmístění zastávek shledáno jako ideální ve vztahu k přístupovým cestám, lokální hustotě osídlení či významným objektům, což má negativní vliv na hodnotu průměrné docházkové vzdálenosti k zastávkám.

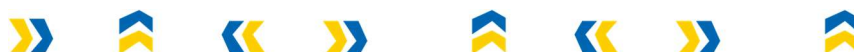
Rozmístění zastávek

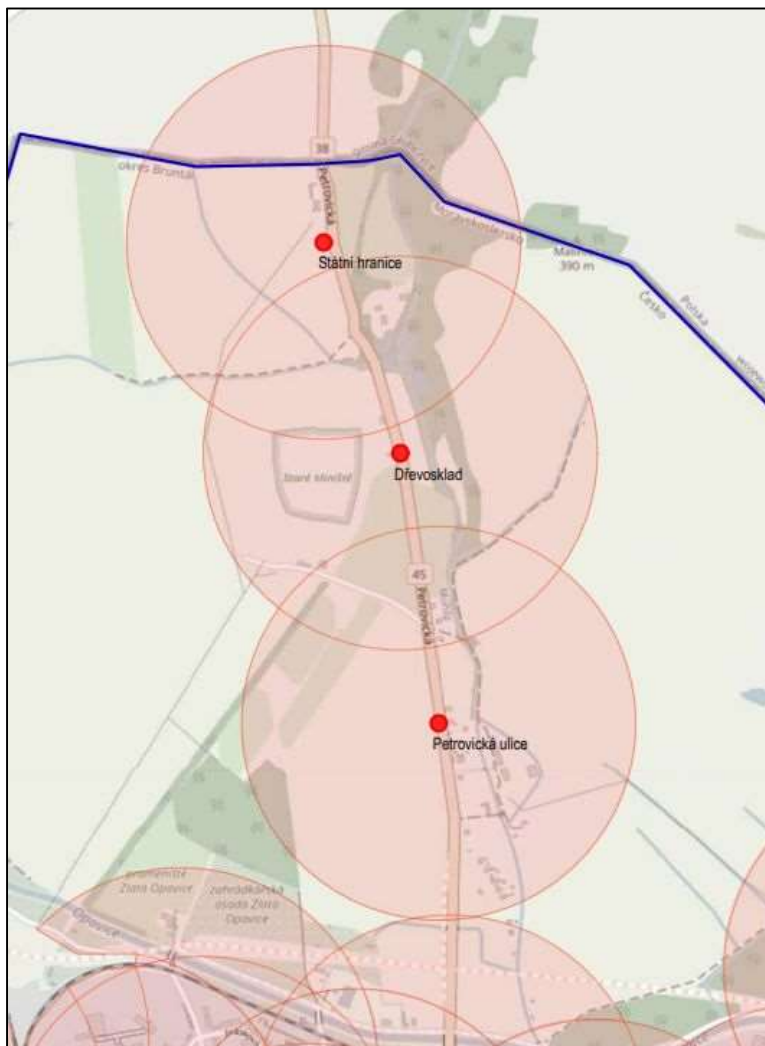
Rezervy v rozmístění zastávek byly nalezeny zejména v centrální oblasti města a v Petrovické ulici.

V centrální oblasti je velmi nevhodně řešena vzájemná koordinace veřejné a individuální dopravy, kdy je pro obsluhu výrazně preferována individuální doprava. To je zcela v rozporu s politikou udržitelné městské mobility, jejímž důležitým pilířem by měla být preference veřejné dopravy. Zásadním nedostatkem je absence zastávky na Hlavním náměstí, jež je naopak ve velké míře využíváno jako placené parkoviště. Další místo, kde chybí zastávka veřejné dopravy, se nachází v ulici Říční okruh v blízkosti křižovatky se Šmeralovou a Svatováclavskou ulicí. Absence zastávky v tomto místě snižuje přímou dostupnost části centra regionálními linkami, navíc se zde nachází významné objekty (úřad práce, kino Mír, budoucí ZUŠ), které nemají k současné nejbližší zastávce pohodlný přístup. Významné objekty by se měly nacházet co nejbližší k zastávkám, protože tvoří významnou část obratu cestujících, která míří do společného cíle.

Dle poskytnutých podkladů i konzultací se zástupci města vyplývá, že jedním z problematických míst pro obsluhu veřejnou dopravou je oblast podél Petrovické ulice, která se vyznačuje velmi slabou poptávkou po přepravě. Jedním z důvodů slabé poptávky po přepravě je evidentně nevhodné rozmístění zastávek v celém úseku od křižovatky s Jesenickou ulicí až po státní hranici s Polskem.

- Zastávka U Stadionů je umístěna až na konci sportovního areálu, za sídlištěm a v místě, kde již není možné využít souhrnný interval linek 805 a 806.
- Poloha zastávky U Stadionů zároveň neumožňuje kvalitnější obsluhu přilehlých zahrádkářských oblastí a koupaliště.
- Zastávka Petrovická ulice je v nevhodné poloze, neboť neumožňuje kvalitní dopravní obsluhu objektů podél ulice Stará Petrovická. Obecně platí, že umístování zastávek u křižovatek zlepšuje dopravní dostupnost celé lokality v obvodu zastávky. Tento princip není v celém úseku podél Petrovické ulice zohledněn.
- Absence zastávky u přístupové komunikace k lokalitě Staré Hlaniště kromě zmíněné lokality neposkytuje kvalitní obsluhu ani místním objektům.
- Umístění zastávky Dřevosklad se jeví jako méně efektivní při srovnání potřeb dopravní obsluhy objektů v bezprostřední blízkosti zastávky a nedaleké lokality Mlýnský Dvůr.





Obrázek 29 - Nevhodné rozmístění zastávek v Petrovické ulici (Zpracování ČVUT)

Ve vztahu k významným objektům je nevhodně umístěna výstupní zastávka Nemocnice, hlavní brána, která se nenachází v těsné blízkosti vstupu do areálu nemocnice. Zastávka Železniční stanice Cvilín ani zastávka Železniční stanice ve směru od Revoluční ulice nenabízejí díky svému umístění kvalitní přestupní vazbu mezi vlaky a autobusy.

Nadlimitní docházková vzdálenost byla zjištěna u objektů v severní části Hlubčické ulice u státní hranice s Polskem.



Obrázek 30 - Nepokrytá část území podél Hlubčické ulice (Zpracování ČVUT)

Všechny tyto nedostatky se podílejí na redukcí poptávky po přepravě. Doporučení ke konkrétnímu rozmístění zastávek tak, aby se zlepšila dopravní obsluha konkrétních lokalit, ale zároveň nedošlo ke snižování cestovní rychlosti, budou součástí návrhové části dokumentu.

Vybavení zastávek

Mezi základní vybavení zastávek patří bezpečné nástupiště s bezbariérovým přístupem, označnická zastávka s informačním systémem, přístřešek a lavička. Přístupové cesty k zastávkám musejí splňovat bezpečnostní standardy. Je patrné, že město Krnov postupně provádí opravy a rekonstrukce zastávek tak, aby výše uvedeným vybavením disponovaly. Lze pozorovat, že k této modernizaci dochází obvykle společně s rekonstrukcí či opravou místní komunikace, na níž se zastávka nachází. Zejména v okrajových částech města se však nachází mnoho zastávek, které nesplňují uvedená kritéria. Tento stav znesnadňuje přístup k veřejné dopravě a pro některé skupiny osob jej dokonce zcela znemožňuje. To má též vliv na redukcí poptávky po přepravě. V této souvislosti je potřeba si uvědomit, že redukcí poptávky po přepravě má negativní vliv na dopravní systém města i mobilitu občanů. Ve většině případů je redukcí poptávky po přepravě veřejnou dopravou kompenzována indukcí poptávky po dopravě, nejčastěji IAD, což vede ke zvyšování intenzity provozu. Redukce poptávky po přepravě vede dále ke zvyšování nákladů na přepravu jednoho cestujícího za současného snižování kvality veřejné dopravy. Stav vybavení zastávek byl kriticky hodnocen občany v rámci dotazníkového šetření.

Zastávky veřejné dopravy jsou navíc významným městotvorným architektonickým prvkem a zároveň reklamou pro veřejnou dopravu. Nevzhledné, nedostatečně vybavené a nekomfortní zastávky, včetně přístupu k nim, odrazují od využívání veřejné hromadné dopravy a snižují její prestiž v očích veřejnosti. Na to doplácí většina obyvatel města, nejvíce však ty skupiny obyvatel, pro něž je cestování veřejnou dopravou jedinou alternativou.

1.3.2. Koordinace jednotlivých subsystemů veřejné dopravy

V této kapitole se analýza zaměřuje na vzájemnou koordinaci MHD, regionálních autobusových linek a železničních linek, tarifní systém, linkové vedení a základní provozní parametry linek MHD.

Z hlediska dopravní infrastruktury byl zjištěn nedostatek v absenci multimodálního přestupního uzlu a dlouhých docházkových vzdálenostech ve stávajících přestupních uzlech. Dobrým předpokladem pro další rozvoj veřejné dopravy na území města je zavedení jednotného tarifu v rámci systému ODIS. Byly zjištěny závažné nedostatky v linkovém vedení MHD, zejména nepřímocarost a složitost tras. U základních provozních parametrů byla zjištěna nevhodná kombinace intervalů a přepravní kapacity vozidel provozovaných na linkách MHD.

K analýze byly využity následující podklady:

- mapové portály www.seznam.cz a www.google.com,
- jízdní řády linek MHD i regionálních linek,
- webové stránky dopravce Arriva Morava a. s. (www.arriva.cz),
- webové stránky společnosti KODIS (www.kodis.cz),
- vyhodnocení dotazníkového průzkumu MHD v Krnově zpracovaného firmou AVP Vladimír Návrat s.r.o.,
- podněty občanů poskytnuté městem,
- prezentace „Výběr nového dopravce MHD v Krnově pro období 2022–2031“ poskytnutá městem.

Dopravní infrastruktura

V oblasti dopravní infrastruktury byla věnována pozornost především třem hlavním přestupním uzlům na území města, kterými jsou:

- železniční stanice Krnov,
- autobusová stanice Krnov,
- železniční stanice Krnov-Cvilín.

Hlavní železniční stanice a autobusové stanoviště jsou umístěny v rozdílné poloze. Městu tedy chybí centrální multimodální přestupní uzel. Stávající řešení není výhodné, neboť rozdílné lokace obou regionálních druhů dopravy neumožňují jejich efektivní směrovou a časovou koordinaci. Zároveň vznikají zbytečné duplicity ve vybavení železniční stanice a autobusového stanoviště.

Železniční stanice Krnov se nachází v západní části města, autobusová stanice je umístěna u křižovatky ulic Revoluční, Jesenická a Říční okruh, což je těsně za vnější hranicí centrální části města. Autobusové



linky přijíždějící do města Albrechtickou ulicí projedou okolo železniční stanice a Revoluční ulicí pokračují na autobusovou stanici. Autobusové linky přijíždějící Bruntálskou ulicí pokračují Revoluční ulicí na autobusovou stanici, přičemž zastavují v zastávce Krnov, Slévárna, která je v docházkové vzdálenosti k železniční stanici. Autobusové linky přijíždějící z jiných směrů obsluhují nejprve autobusovou stanici a poté většinou pokračují Revoluční ulicí k železniční stanici.

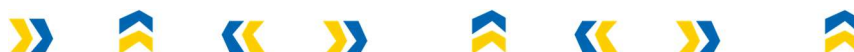


Obrázek 31 - Vzdálenost železniční stanice a autobusového stanoviště (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT)

Železniční stanice Krnov-Cvilín se nachází v severovýchodní části města a probíhá zde návaznost vlakových linek a linky MHD.

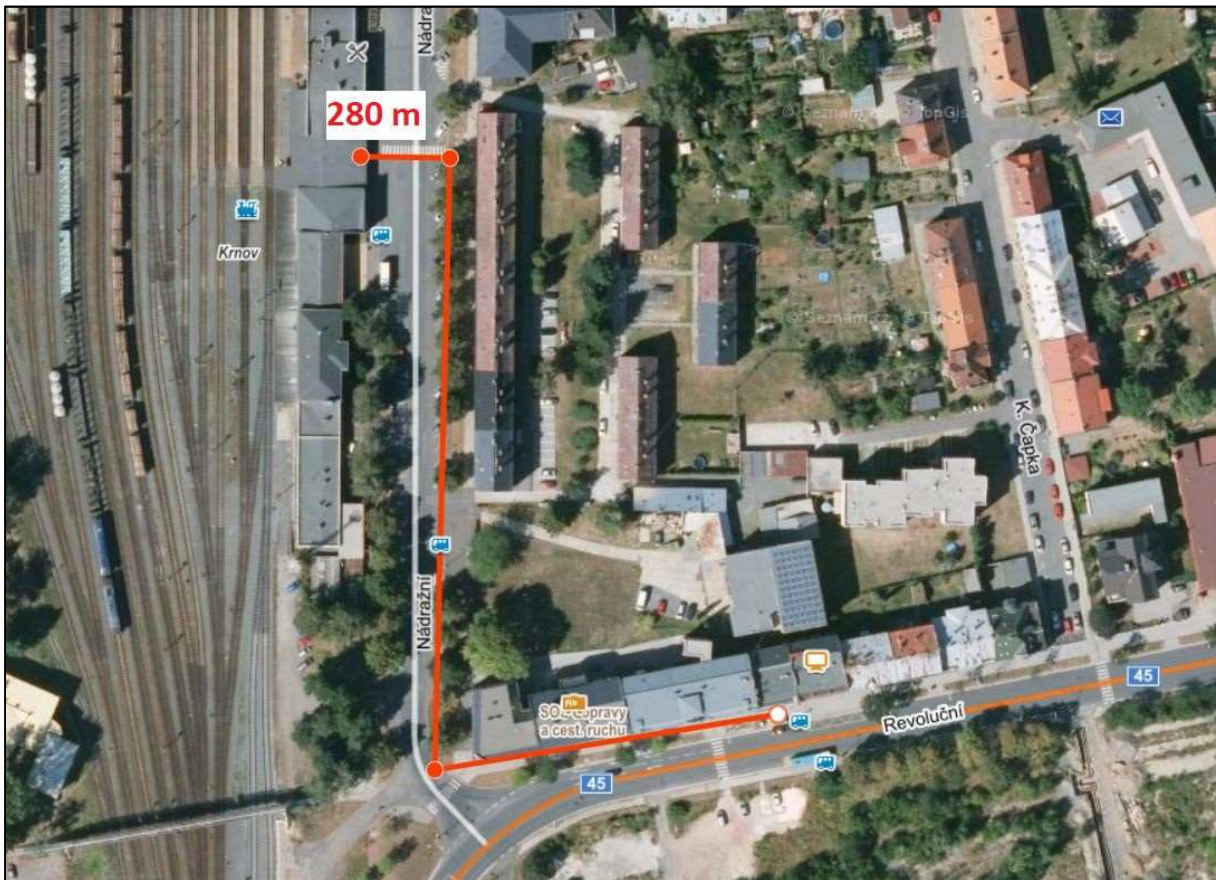
Všechny tři hlavní přestupní uzly však nejsou optimálně řešeny a vyžadují organizační úpravy. Obě železniční stanice vyžadují rekonstrukci přednádražního prostoru tak, aby byla zajištěna kvalitní návaznost autobusových a vlakových linek. Je potřeba zejména:

- zkrátit přestupní vzdálenosti,
- zvýšit bezpečnost provozu,
- zvýšit komfort,
- zvýšit estetickou úroveň,
- zajistit dostatečnou odstavnou kapacitu pro autobusy.



Současné přestupní vzdálenosti mezi městskými a regionálními linkami dosahují v uvedených přestupních uzlech těchto hodnot:

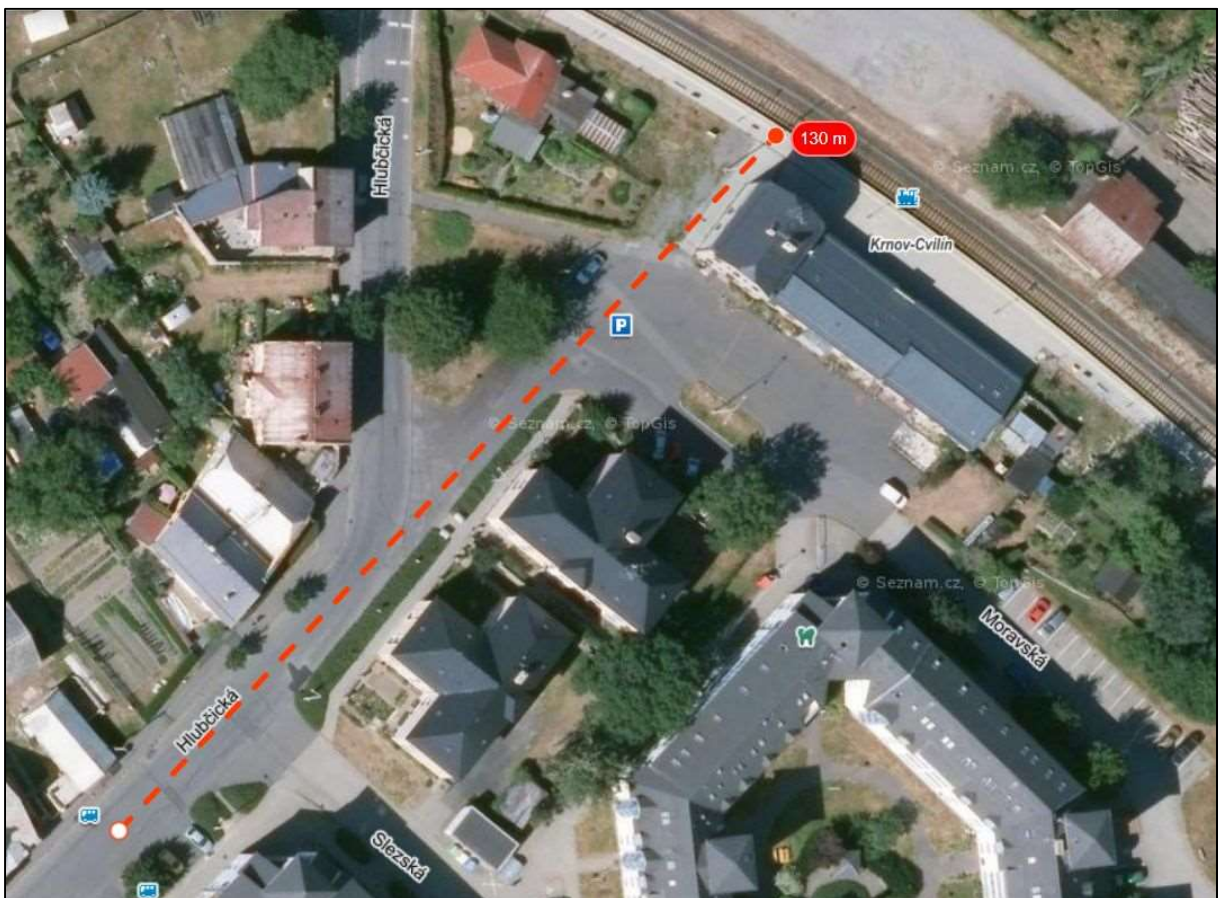
- železniční stanice Krnov cca 280 m (4 min.),
- autobusové stanoviště cca 140 m (2 min.),
- železniční stanice Krnov-Cvilín cca 130 m (2 min.).



Obrázek 32 - Přestupní vzdálenosti v uzlu Železniční stanice (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT)



Obrázek 33 - Přestupní vzdálenosti v uzlu Autobusové stanoviště (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT)

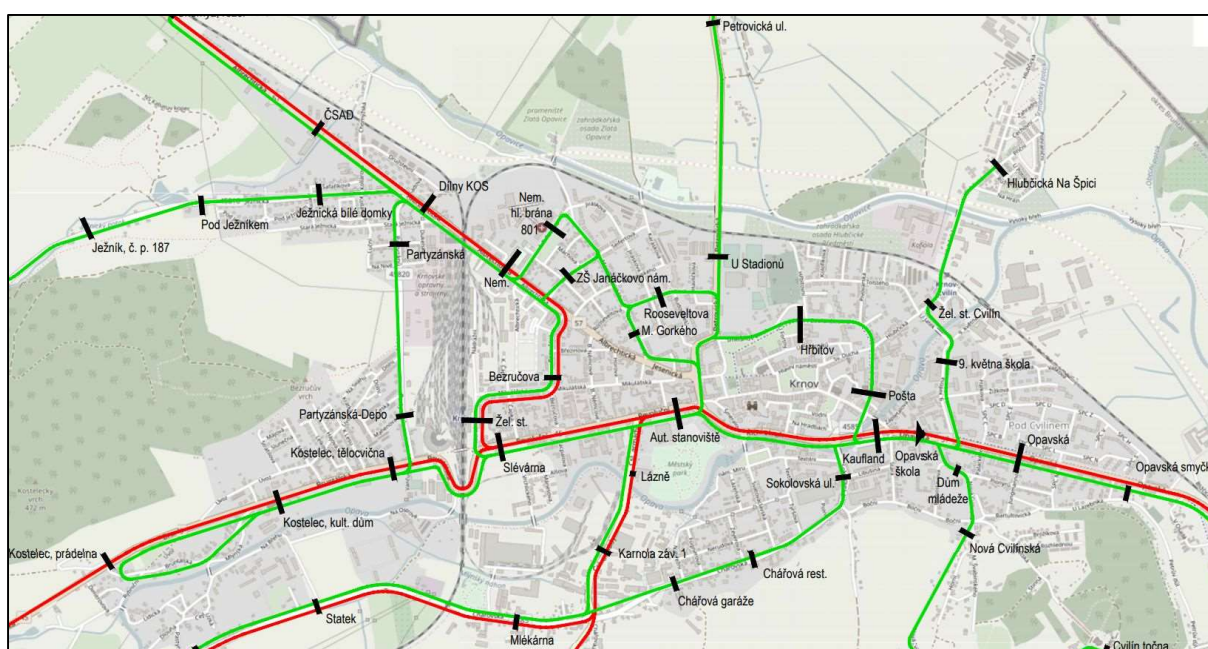


Obrázek 34 - Přestupní vzdálenosti v uzlu Železniční stanice Cvilín (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT)



Směrová a časová koordinace městských a regionálních linek

Síť regionálních autobusových linek a síť linek MHD mají na území města přibližně stejnou délku, každá cca 34 km, z toho 14 km je společných. Přesto obě sítě nepůsobí koordinovaným dojmem. Ve společných úsecích není řešena časová koordinace způsobem, který by umožnil pravidelný provoz v souhrnném pravidelném intervalu. Ze zastávky Železniční stanice směrem k nemocnici se souhrnný interval v odpolední přepravní špičce pohybuje v rozmezí 3 až 46 minut. Návaznosti na vlakové spoje v zastávce Železniční stanice jsou řešeny volně. Autobusové spoje mají vyšší frekvenci než spoje vlakové, avšak vlakové spoje jezdí v pravidelném taktu a autobusové spoje nikoli. Navíc pro podstatnou část vlakových i autobusových spojů je železniční stanice Krnov pouze mezilehlou zastávkou, což komplikuje návaznosti spojů současně na příjezdu i odjezdu. Jedním z důvodů tohoto stavu je již zmíněná absence multimodálního přestupního uzlu.

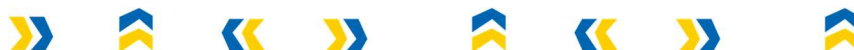


Obrázek 35 - Síť městských (zeleně) a regionálních (červeně) autobusových linek (Zpracování ČVUT)

Regionální linky nejsou využívány pro obsluhu okrajových částí města, u nichž je avizována nízká poptávka po přepravě. Jedná se především o lokality Guntramovice a Bažantnice, kde nízká frekvence spojů negativní efekt redukce poptávky po přepravě ještě prohlubuje. Nebylo též nalezeno přeshraniční spojení s polským městem Glubczyce, a to ani přímými spoji, ani s možností přestupu.

Tarifní systém

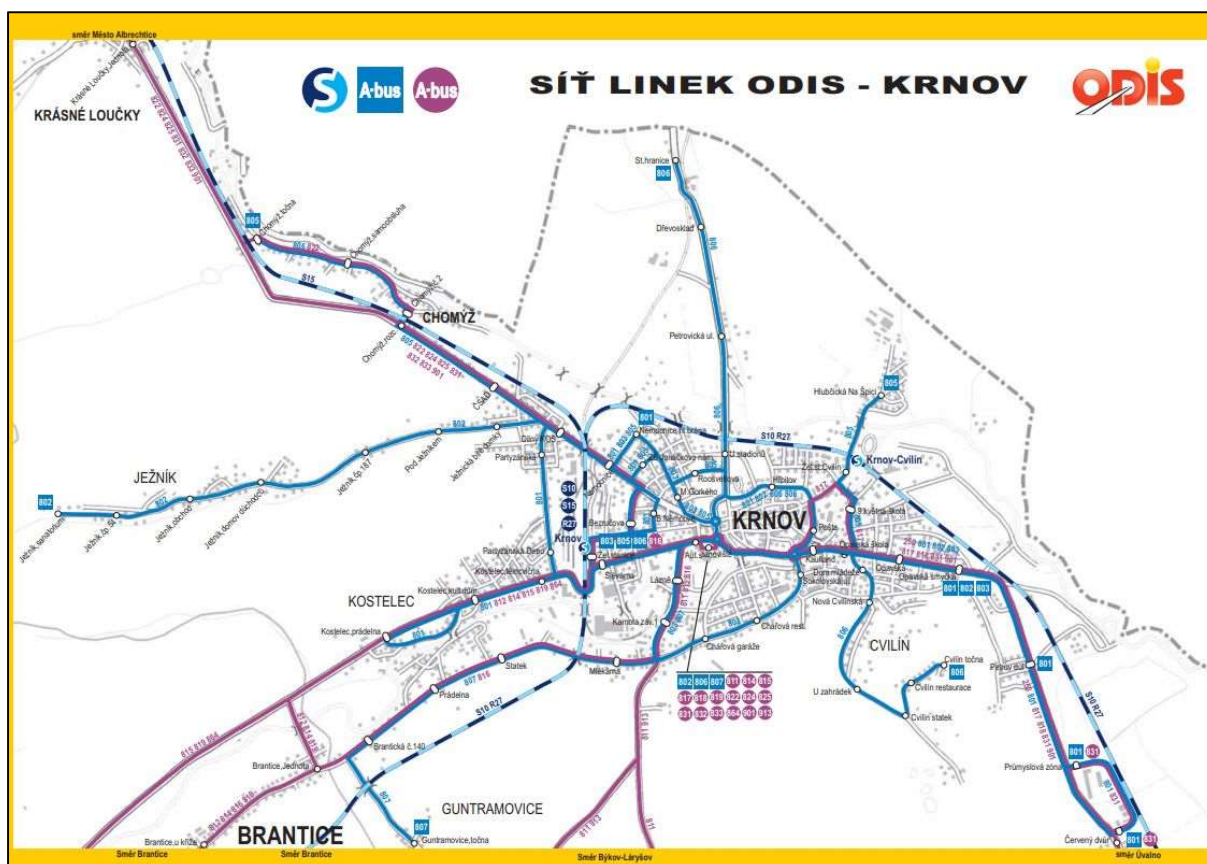
Na území města platí tarif systému ODIS. Tarif je zónový, město Krnov se nachází v tarifní zóně 90. Pro pohodlné cestování je možné nahrát dlouhodobou časovou jízdenku na kartu ODISKA a cestovat po městě libovolně regionálními linkami i linkami MHD. Výjimku tvoří cestování vlakovými spoji mezi stanicemi Krnov a Krnov-Cvilín, kde jsou cestující odbaveni za jednotlivé jízdné pro region. S kartou ODISKA je též možné hradit jednotlivé jízdné. Tento systém umožňuje výhodné využívání regionálních



linek i pro vnitroměstskou obsluhu. K dispozici je městem dodaná statistika využívání jízdních dokladů za rok 2019, která ovšem neodpovídá skladbě jízdních dokladů uváděných koordinátorem systému ODIS. Její vypovídací hodnota je tak nízká. Ze statistiky vyplývá souhrnná informace, že polovina cestujících využívá jízdní doklady KODIS bez bližšího rozdělení. Z dat druhé poloviny cestujících vyplývá, že pouze 4 % z celkového počtu cestujících využívají čipové karty pro placení jízdného. Tento stav může mít několik příčin, velmi pravděpodobně jednou z nich je nízká úroveň využívání veřejné dopravy ve městě.

1.3.3. Linkové vedení MHD

V současné době je dle poskytnutých jízdních řádů v provozu 6 linek MHD. Jedná se o linky systému ODIS č. 801, 802, 803, 805, 806 a 807. V dokumentu s názvem „Výběr nového dopravce MHD v Krnově pro období 2022–2031“ je uvedena navíc i linka 804. Tato linka se nevyskytuje v žádných jiných dostupných podkladech, nemá v uvedeném dokumentu specifikovanou trasu a není zahrnuta do žádných statistik, které zmíněný dokument obsahuje. Zpracovatel tohoto dokumentu není uveden. U linky 804 je pouze informace, že zajišťuje dopravní obsluhu Chářovské ulice. V pravidelném provozu však Chářovskou ulici obsluhuje linka č. 803, jak vyplývá ze schématu linkového vedení uveřejněného na webových stránkách společnosti KODIS.



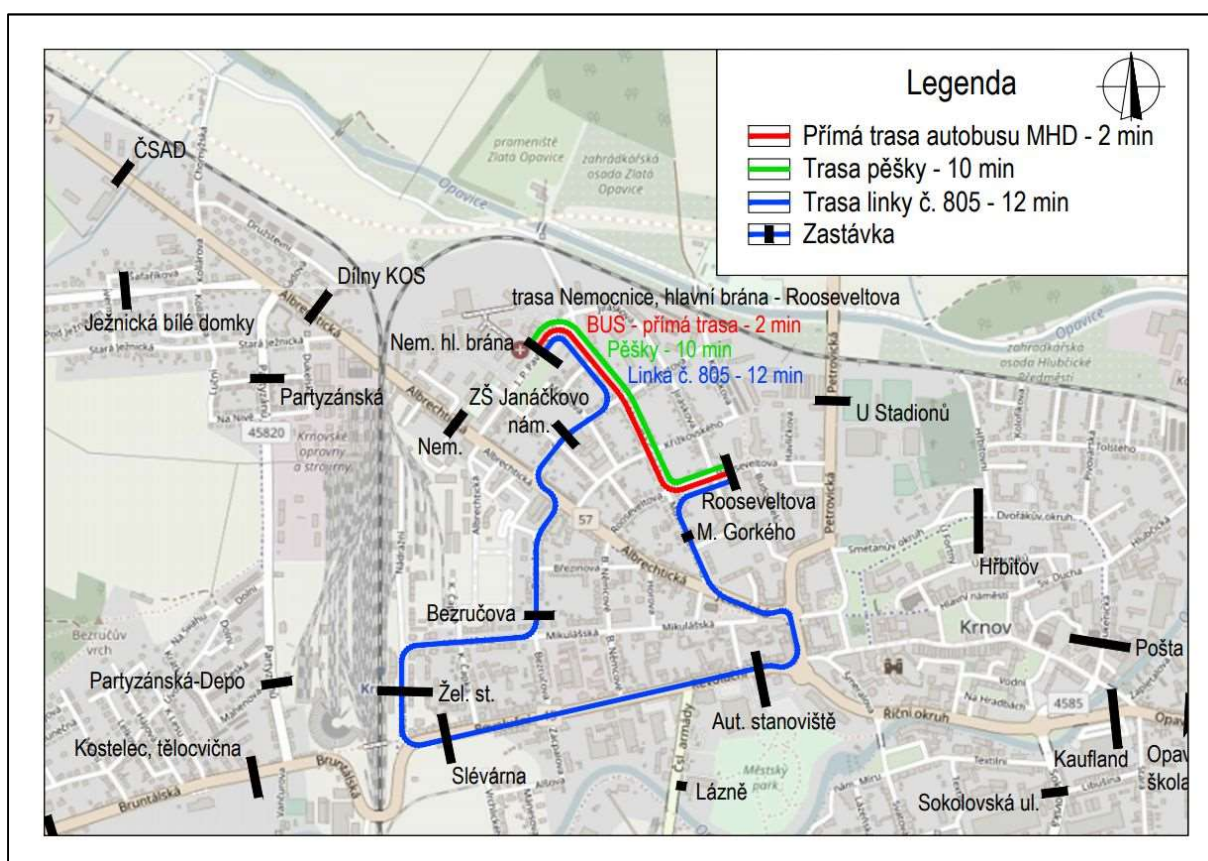
Obrázek 36 - Linkové vedení MHD i regionálních linek (zdroj KODIS s.r.o.)



Zásadním nedostatkem linkového vedení je nepřímocharost tras jednotlivých linek. Spojení významných lokalit města (železniční stanice, centrum, nemocnice, Sídliště pod Cvilínem) je často uskutečňováno oklikou, čímž se prodlužují cestovní doby. Takové spojení ztrácí na atraktivitě a výrazným způsobem snižuje konkurenceschopnost veřejné dopravy vůči všem ostatním formám dopravy.

Například jízdní doba v relaci Nemocnice, hlavní brána – Opavská smyčka přes zastávky Rooseveltova a Pošta je 13 minut, avšak linka č. 1 díky svému nepřímocharému vedení jede až 33 minut, což je více než dvojnásobek času. Pokud k jízdní době připočítáme interval 20 minut a docházkovou vzdálenost k zastávce cca 6 minut, docházíme k času okolo 1 hodiny, což je doba, za níž lze uvedenou relaci zvládnout pěšky. V relaci Nemocnice, hlavní brána – Pošta vynikne tento problém ještě výrazněji, neboť jízdní doba přes zastávku Rooseveltova je 6 minut, avšak linka č. 1 jede až 25 minut. Pěšky lze tuto relaci absolvovat za cca 35 minut.

Relaci mezi zastávkami Nemocnice, hlavní brána a Rooseveltova, která měří cca 700 m, lze autobusem po přímočaré trase absolvovat za 2 minuty, pěšky trvá cesta cca 10 minut, avšak autobusová linka č. 5 jede oklikou 12 minut.



Obrázek 37 - Nepřímocharé vedení linky č. 805 v úseku Nemocnice, hlavní brána – Rooseveltova (Zpracování ČVUT)

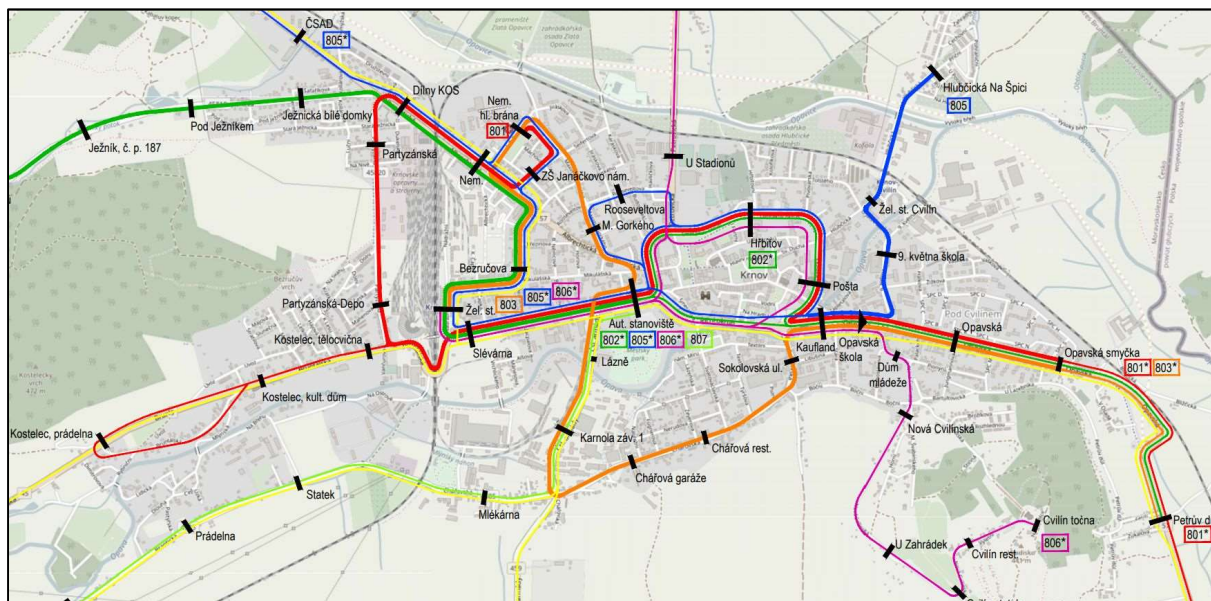
Takto sestavené linkové vedení má za následek následující jevy:



- zásadní prodlužování cestovní doby MHD,
- zvyšování počtu ujetých kilometrů potřebných pro přepravu jednoho cestujícího,
- snížení možnosti efektivní směrové i časové koordinace linek MHD,
- snížení možnosti koordinace městských a regionálních linek,
- snížení konkurenceschopnosti veřejné dopravy vůči ostatním formám dopravy,
- redukci poptávky po přepravě a tím snížení tržeb z jízdného.

Nepřímočaré vedení tras linek je předmětem stížností občanů, jak vyplynulo z korespondence poskytnuté městem.

Dalším nedostatkem linkového vedení MHD je složitost jednotlivých tras. U většiny linek se vyskytuje několik variant tras. Pokud se jedná o pásmové linky (například do oblastí Petrův důl a Červený Dvůr), není tento jev z hlediska orientace cestujících problematický. Pokud se však jedná o větvení tras, navíc ještě v centrálním úseku, dochází k významnému snížení informační hodnoty číselného označení linky a k nepřehlednosti jízdního řádu. Jednou z příčin tohoto stavu v Krnově je zjevně již zmíněná nepřímočarost tras, nízká frekvence spojů a jejich nedostatečná časová koordinace. Nepřímočaré a zároveň variantní vedení tras jednotlivých linek také zvyšuje riziko špatné volby směru jízdy cestujícím. To opět podporuje redukci poptávky po přepravě.



Obrázek 38 - Detail linkového vedení MHD s grafickým znázorněním tras jednotlivých linek (Zpracování ČVUT)

Základní provozní parametry linek

Mezi základní provozní parametry linek patří rozsah provozu, intervaly a kapacita spojů. Rozsah provozu MHD je celotýdenní v rozsahu cca 5–23 hodin. Večerní provoz je však alespoň jedním spojem zajištěn pouze na linkách č. 801, 802 a 803 a je zaměřen na dopravní obsluhu Sídliště pod Cvilínem. Nejhůře obslouženou oblastí je místní část Guntramovice, kam zajíždí pouze tři spoje v pracovní dny,



dva spoje v ranní špičce, jeden v odpoledních hodinách. V období školních prázdnin je v provozu dokonce pouze první ranní spoj. V nepracovní dny je lokalita zcela bez dopravní obsluhy, neboť sem nezajíždějí ani regionální spoje. Lokalitou zcela bez obsluhy MHD jsou Krásné Loučky. Ty však mají zajištěnu dopravní obsluhu regionálními autobusovými linkami i vlakovou linkou.

Linky MHD v Krnově nemají pravidelné intervaly. Linkou s nejvyšší frekvencí je 801. Vzhledem k již popsané složitosti a nepřímocárnosti tras a k nepravidelným intervalům na jednotlivých linkách je systém MHD obtížně koordinovatelný, což brání vzniku synergického efektu. Nedostatečná frekvence zejména v nepracovní dny je předmětem stížnosti občanů, což vyplynulo jak z korespondence poskytnuté městem, tak i z vyhodnocení dotazníkového průzkumu provedeného společností AVP Vladimír Návrat. Z těchto podkladů lze zjistit, že při časové koordinaci MHD jsou řešeny konkrétní časové polohy jednotlivých spojů místo intervalového provozu. Argumentem pro tento způsob koordinace je mimo jiné i nízká poptávka po přepravě. Tento postup neshledáváme odborně správným, poněvadž uváděná příčina se zároveň stává důsledkem a blokuje indukci poptávky po přepravě. Konkrétní důležité časové polohy vybraných spojů (pro zajištění pevných poptávaných návazností) by měly být základem pro intervalový provoz linek. Nízká frekvence spojů snižuje poptávku po přepravě, čímž snižuje tržby z jízdného, zároveň však zvyšuje tlak na konkrétní časové polohy provozovaných spojů. Těmto požadavkům je obtížné vyhovět, neboť v nabízené frekvenci jednak znamenají často významný zásah do efektivity oběhu vozidel a jednak se snižuje manévrovací prostor pro úpravy časové koordinace. Z reakcí města na podněty občanů požadující úpravy časové koordinace konkrétních spojů nebo zkrácení intervalů na jednotlivých linkách je patrné, že mezi argumenty vysvětlující, proč nelze některým požadavkům vyhovět, jsou provozní záležitosti dopravce (délka směn, počet řidičů, počet vypravených vozidel). Zde je potřeba upozornit, že jedním ze základních úkolů dopravce je zorganizovat svou činnost tak, aby byl schopen zajistit provoz dle požadavků objednatele. Situace, kdy objednatel objednává služby především s ohledem na potřeby dopravce, není úplně standardní.

Že tento stav významným způsobem vede k redukci poptávky po přepravě je patrné jednak opět z poskytnutých podnětů občanů a jednak i z uváděné skladby jízdných dokladů, kde významnou roli hraje jednotlivé jízdné. Výrazný podíl jednotlivého jízdného v MHD je indicií její neefektivní organizace. Preference jednotlivého jízdného se totiž neslučuje s pravidelným častým využíváním veřejné dopravy, neboť by se cestujícím v takovém případě při citlivě nastaveném tarifním systému nevyplatilo.

Vzhledem k nízké frekvenci spojů a k nepravidelnému intervalu jednotlivých linek se jeví kapacita vozidel zajišťujících provoz MHD jako nevhodně zvolená. V již zmíněném dokumentu „Výběr nového dopravce pro období 2022–2031“ je uveden navrhovaný typ vozidla Sd (12 m) a pro jednu linku typ Md+ (10–11 m). Vozidla Sd v městském provedení mají přepravní kapacitu cca 60 osob (při obsazení 4 osob/m²). Město nebylo ani po opakovaných urgencích schopno poskytnout údaje o vytížení



jednotlivých spojů, nicméně ze souhrnných údajů za měsíc leden 2020, které jsou k dispozici, vyplývá, že na nejvytíženější lince 801 nedosahoval průměrný počet cestujících přepravených jedním spojem uvedené hodnoty ani v průběhu celé trasy. Údaje na ostatních linkách jsou řádově nižší. Lze konstatovat, že poměr frekvence a přepravní kapacity spojů je nevhodný. Přepravní kapacita je příliš vysoká vzhledem k frekvenci spojů, která je příliš nízká. Provoz menších vozidel je levnější a umožnil by městu navýšení objednaných linkových kilometrů.

Shrnutí

System veřejné hromadné dopravy na území města Krnova má díky integraci do systému ODIS základní předpoklad pro efektivní poskytování kvalitní dopravní obsluhy města. Plošné pokrytí území města je velmi kvalitní, až na výjimky je všude dodržena maximální docházková vzdálenost k nejbližší zastávce dle normy ČSN 73 6425. Koordinaci provozu veřejné dopravy však město zjevně nemá úplně pod kontrolou, což se projevilo při zpracování tohoto dokumentu velmi problematickou komunikací s kompetentními zástupci města. Některé potřebné podklady k preciznímu provedení analýzy nejsou k dispozici, nebo nejsou v odpovídající kvalitě, zásadní organizační zásahy do provozu provádí externí firma, ačkoli koordinátor dopravního systému ODIS deklaruje, že poskytuje jednotlivým městům zahrnutým do systému dopravně-inženýrské služby. To se zjevně projevuje na ne příliš propracované koordinaci městských a regionálních linek, což snižuje efektivitu veřejné dopravy na území města. Veřejná doprava na území města tak ztrácí na atraktivitě. Vedení tras městských linek je nepřímocará a složité, neexistuje pravidelný intervalový provoz na jednotlivých linkách ani pravidelný souhrnný interval v úsecích se souběžným vedením více linek. Poměr frekvence dopravy a přepravní kapacity vozidel obsluhujících linky MHD není optimální.



2. Dopravně-sociologický průzkum

Předchozí kapitola se věnovala dopravní síti, tedy infrastruktuře nezbytné pro správné fungování mobility obyvatel. Tato kapitola naopak analyzuje vztahy v této dopravní síti a dopravní chování obyvatel. Ty byly analyzovány díky dopravně-sociologickému průzkumu, který byl proveden týmem odborníků z FD ČVUT na podzim 2021.

Tento průzkum si kládí za cíl zjistit základní dopravní chování obyvatel města Krnova – jak a kam Krnované cestují? Průzkum proběhl formou dotazníku, kdy občané odpovídali na dotazy týmu ČVUT přímo v ulicích města. Dotazník je součástí elektronických příloh Analytické části.

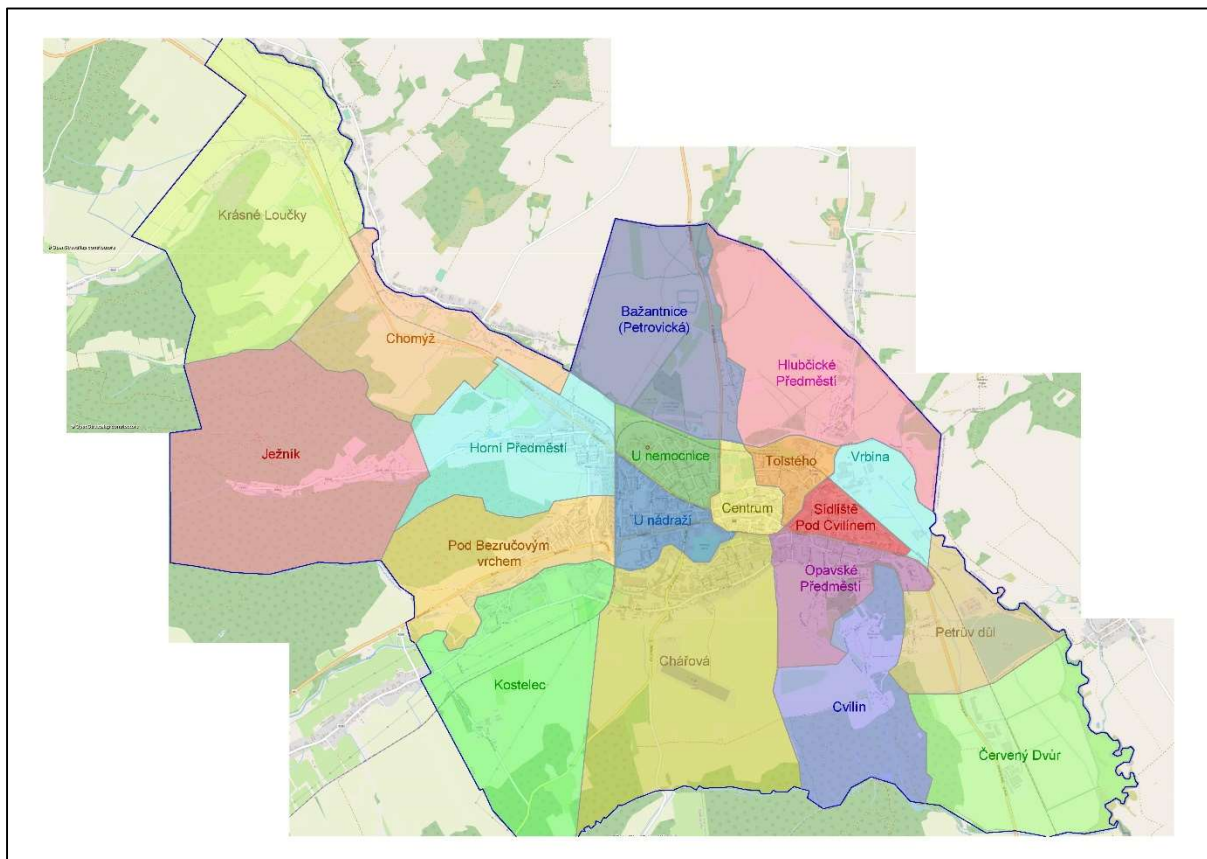
Celkově se průzkumu zúčastnilo 649 respondentů. Předem stanovené kvóty dle statistik ČSÚ zaručily, že se dotazníku rovnoměrně zúčastnili občané dle pohlaví a věku tak, jak jsou tyto demografické skupiny v Krnově zastoupeny. Nicméně to znamená relativně nízký počet osob ve věku 15-19 let, které bylo zároveň těžší v rámci průzkumu oslovit, a absenci dětí mladších 15 let, přičemž se, jak dále potvrdí následující kapitoly, jedná o klíčovou skupinu obyvatel města. Dále dle statusu oslovených byli poměrně zastoupeni zaměstnaní (50%), lidé v důchodu (31%), studenti (10%) a lidé na rodičovské dovolené (5%).

Dopravní relace byly vztaženy na městské oblasti (viz Obrázek 37), které byly rozděleny týmem ČVUT. Jedná se zejména o městské části nebo lokality, které jsou ohraničeny důležitou dopravní infrastrukturou či bariérou (řeka, železnice), jež znamenají fyzickou hranici dopravy mezi jednotlivými částmi. Dále jsou tyto oblasti popsány v příloze analytické části věnující se jednotlivým oblastem zvlášť.

Respondenti vždy uvedli tři nejčastější cesty během jednoho pracovního týdne a doplnili cíl cesty, její účel, frekvenci cesty během týdne a použitý dopravní prostředek. Dále byl tento průzkum doplněn o otázky, zdali respondent vlastní auto a jízdní kolo, jestli využívá systém bikesharing a jestli využívá VHD a která zastávka MHD je pro něj prioritní.

Výsledky plošných analýz mají díky reprezentativnímu vzorku respondentů vypovídající hodnotu. Čím detailnější jevy jsou popisovány (např. vzhledem k městským oblastem), tím méně reprezentativní výsledky jsou. Je to zapříčiněno zejména malým počtem respondentů v okrajových oblastech Krnova. Přesto lze z výsledků učinit důležité závěry.

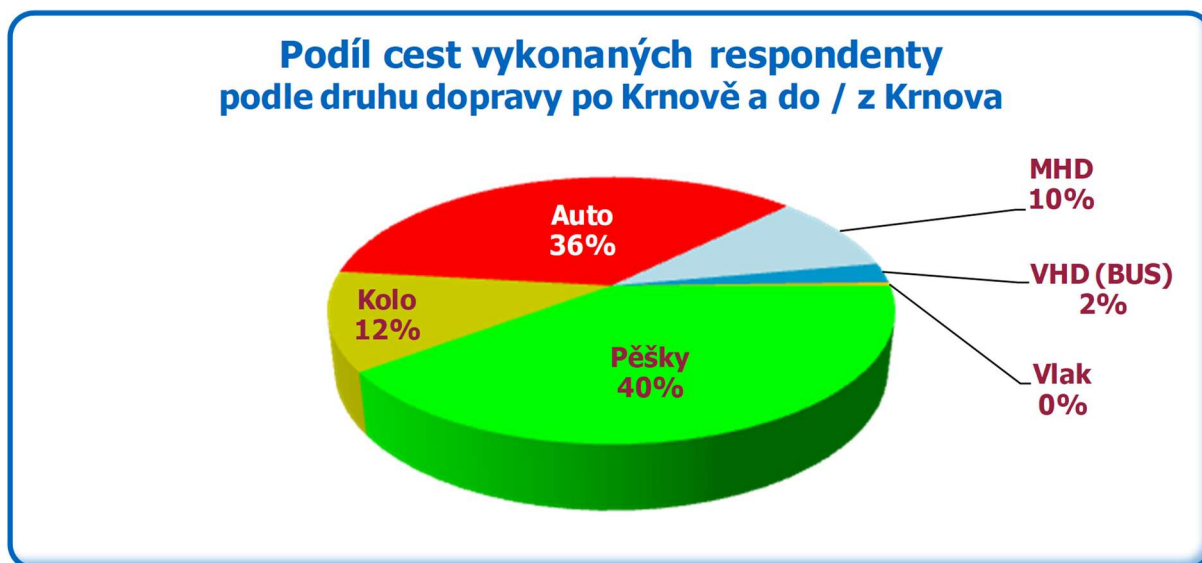




Obrázek 39 - Rozdělení oblastí dle ČVUT (Zpracování ČVUT)

Dělbá přepravní práce

Dělbá přepravní práce, někdy také označována jako podíl dopravních výkonů (angl. Modal split), je rozdělení dopravních výkonů podle druhu dopravního prostředku. Vztahuje se k sumě všech vykonaných cest (kromě nákladní dopravy) na území města. Graficky ji znázorňuje Obrázek 38.



Obrázek 40 - Dělbá přepravní práce dle průzkumu ČVUT (Zpracování ČVUT)

Mezi dominantní způsoby přepravy patří chůze, která má 40 % podíl. To potvrzuje tvrzení, že Krnov je město krátkých vzdáleností a většina cílů je dostupná v relativně krátké pěší dostupnosti. Je důležité, že byl tento způsob přepravy v průzkumu měřen. Často je totiž chůze v dělbě přepravní práce opomíjena a výsledky tak bývají zkreslené. Znovu je potřeba připomenout, že chůzí každá cesta začíná a končí.

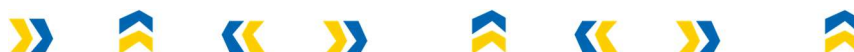
Z celkového počtu cest je 36 % cest vykonáno autem. Předmětem bližšího zkoumání by měla být analýza motivace pro volbu tohoto dopravního prostředku. Jedním z předpokladů cílů udržitelné mobility je postupné nahrazování cest autem a přechod k aktivním způsobům dopravy. Je tedy žádoucí zjistit, jestli jsou tyto cesty nahraditelné a jaké změny budou uživatele automobilů motivovat k takové změně.

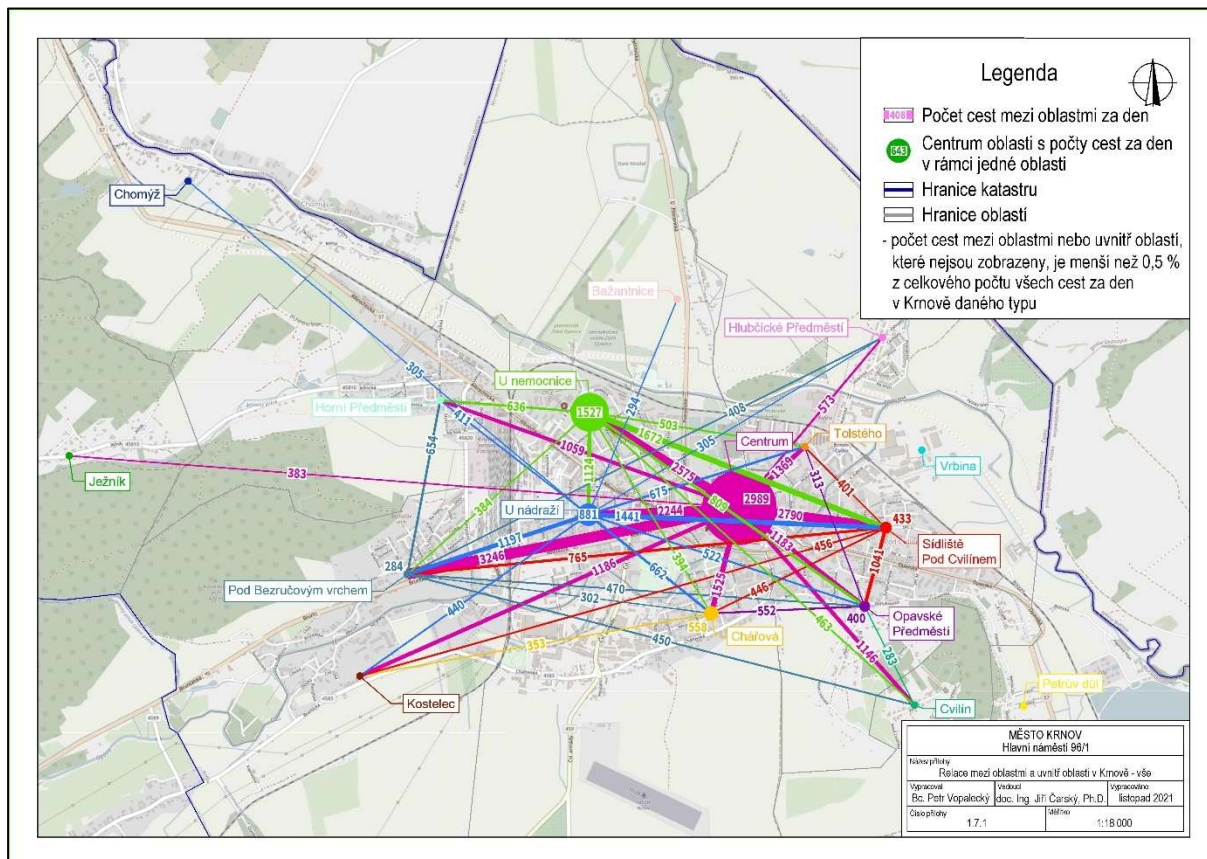
Cyklistická doprava, jak již bylo uvedeno v kapitole 1.2.4, se v Krnově těší velké oblibě a 12 % podíl cyklistické dopravy na celkovém přepravním výkonu to potvrzuje. Jedná se o vysoký podíl ve srovnání s ostatními českými městy. Podíl vyšší jak 10 % mají města jako Pardubice či Hradec Králově, často označována jako cyklistická města, zatímco velká města s počtem obyvatel nad 100 tis. nedosahují ani 5 % podílu.

Celkový podíl VHD a MHD pohybující se okolo 12 % jen potvrzuje závěry výstupu analýzy systému hromadné dopravy na území města. Zároveň takovéto podíly jsou ve městech velikosti Krnova běžné a potvrzují trend málo rozvinutých systémů hromadné dopravy v menších městech. Zkušenosti z jiných měst potvrzují klesající podíl MHD na celkovém přepravním výkonu a zároveň potenciál na zvýšení tohoto podílu provedením systematických změn organizačního i funkčního charakteru.

Mezioblastní vztahy

Díky rozdělení Krnova na jednotlivé oblasti, je možné znázornit cesty jako mezioblastní vztahy. Dále je také možné tyto cesty rozlišit podle jednotlivých druhů dopravy. Následující schémata znázorňují jednotlivé vztahy a vyjadřují počet cest mezi oblastmi a počet cest uvnitř daných oblastí.

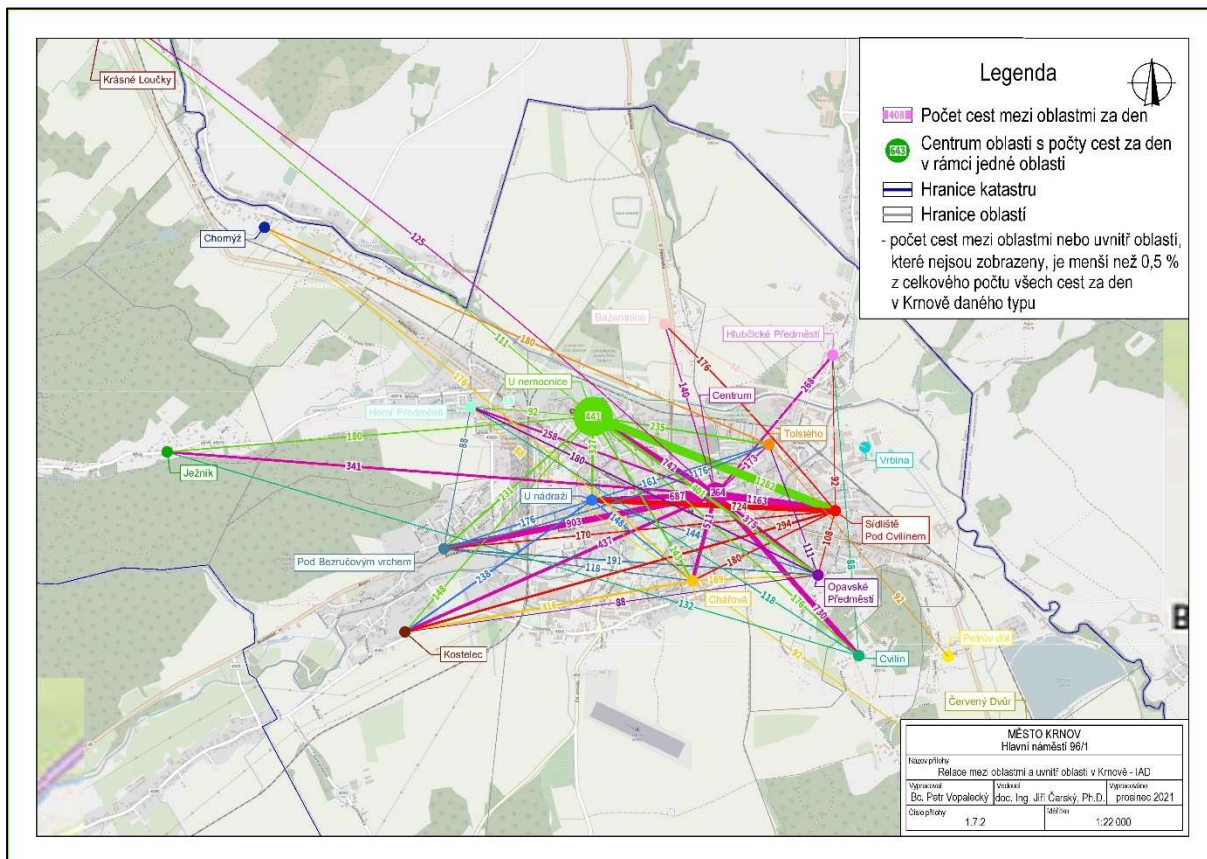




Obrázek 41 - Mezioblastní vztahy - všechny druhy dopravy (Zpracování ČVUT)

Mapa mezioblastních vztahů potvrzuje dominanci centra města jako důležitého cíle cest. Důležité jsou i vazby uvnitř centra, potvrzující, že centrum města plní funkce bydlení, ale také služeb, vzdělání, administrativní funkce apod. Takzvané polyfunkční oblasti tedy vykazují vyšší počet cest v rámci této oblasti. Logicky sem tedy patří oblasti U nemocnice s funkcí zdravotní péče, ale také obchodů a služeb a oblast U nádraží, která díky poloze nádraží plní také dopravní funkci spojení s ostatními obcemi a zároveň funkci komerční, neboť sem také patří nákupní oblast marketů Albert a Lidl. Naopak monofunkční zóny plnící funkci bydlení jsou takové oblasti, kde se soustředí počáteční bod téměř všech cest a naopak málokteré cesty zde končí. Jsou to typicky oblasti Chářová, Tolstého, Opavské předměstí a okrajové oblasti Kostelec, Pod Bezručovým vrchem, Cvilín, Bažantnice, Hlubčické předměstí, Chomýž a Ježník.

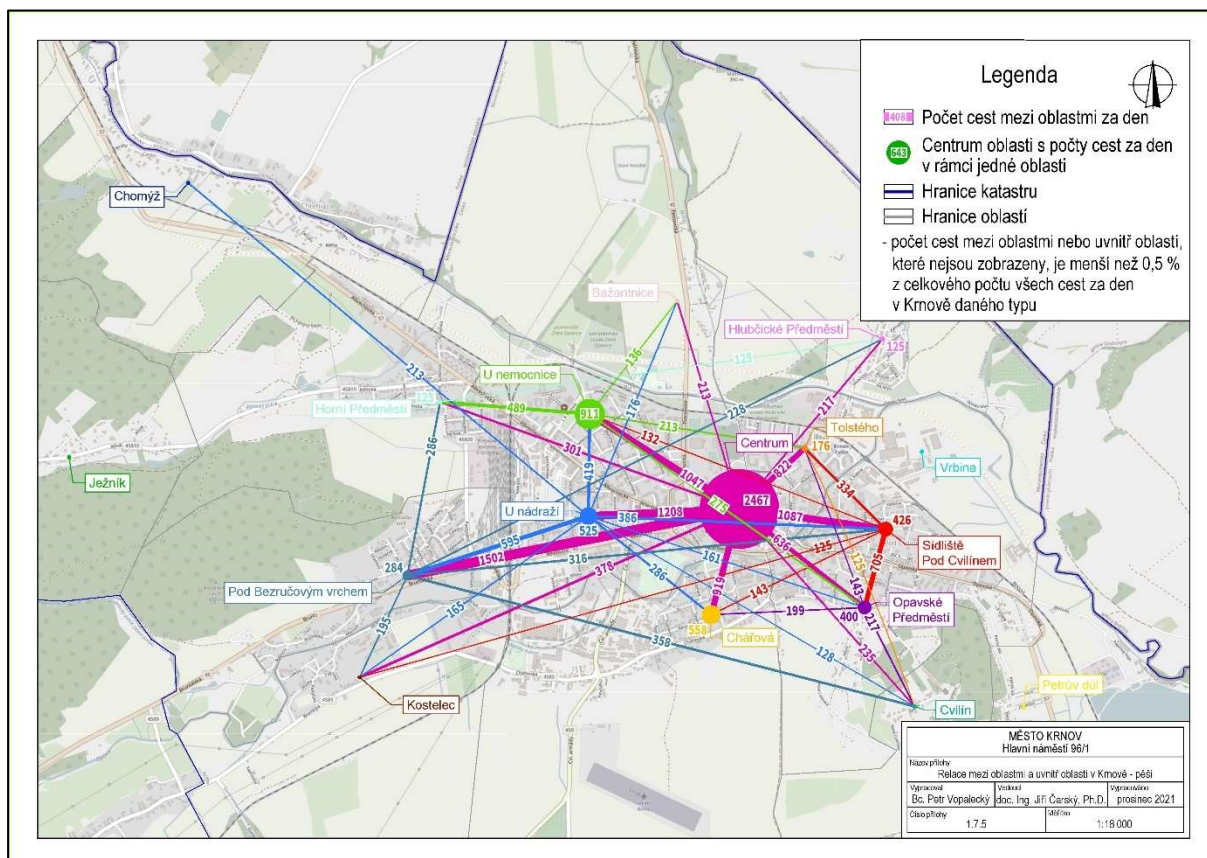




Obrázek 42 - Mezioblastní vztahy IAD (Zpracování ČVUT)

Mezioblastní relace pro jízdu automobilem potvrzují, že je automobil využíván zejména na delší vzdálenosti na území města. Přestože je absolutní počet cest v centru města poměrně vysoký, představuje relativně nízký podíl celkového objemu cest. Naopak dominantní je tento způsob dopravy pro cesty z oblastí Ježníku, Cvilína nebo Krásných Louček, a to nejen pro centrum města, ale i cesty do jiných oblastí.





Obrázek 43 - Mezioblastní vztahy – pěší (Zpracování ČVUT)

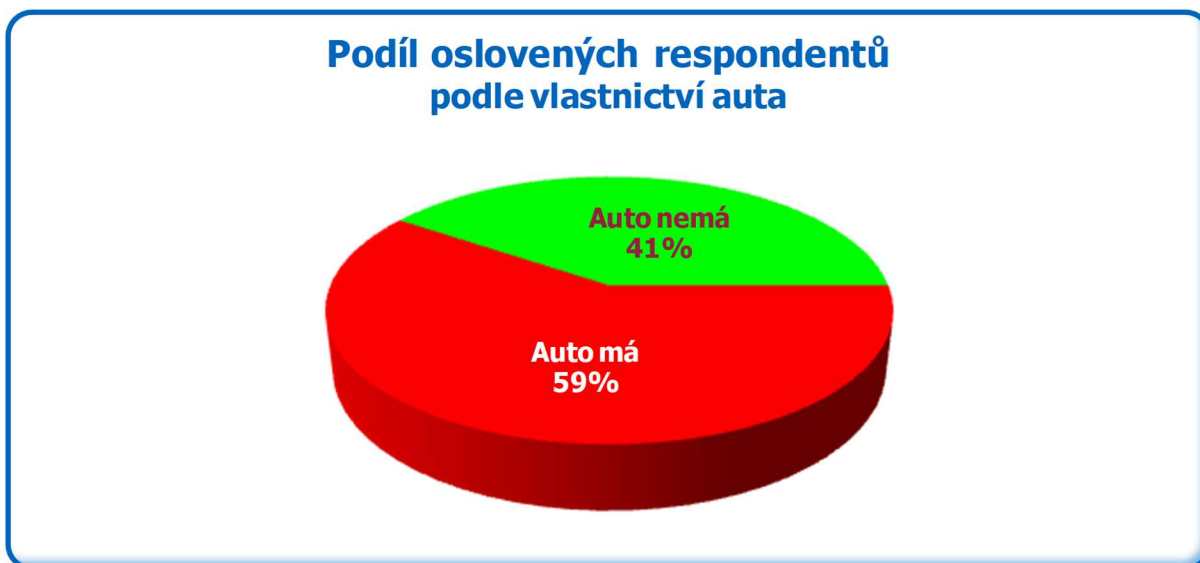
Pěší doprava znovu potvrzuje dominanci mezi používanými způsoby dopravy. Je využívána zejména pro cesty vně jedné oblasti, kdy v centru představuje 84 % všech cest, ve vybraných menších oblastech dosahuje téměř 100 % podílu. Je však také využívána mezi vzdálenějšími oblastmi jako je Pod Bezručovým vrchem nebo Sídliště pod Cvilínem směr centrum s podílem okolo celkových 40 %.

Vztahy cyklistické dopravy a MHD mají vzhledem k nízkému podílu malou vypovídající hodnotu pro mezioblastní vztahy.

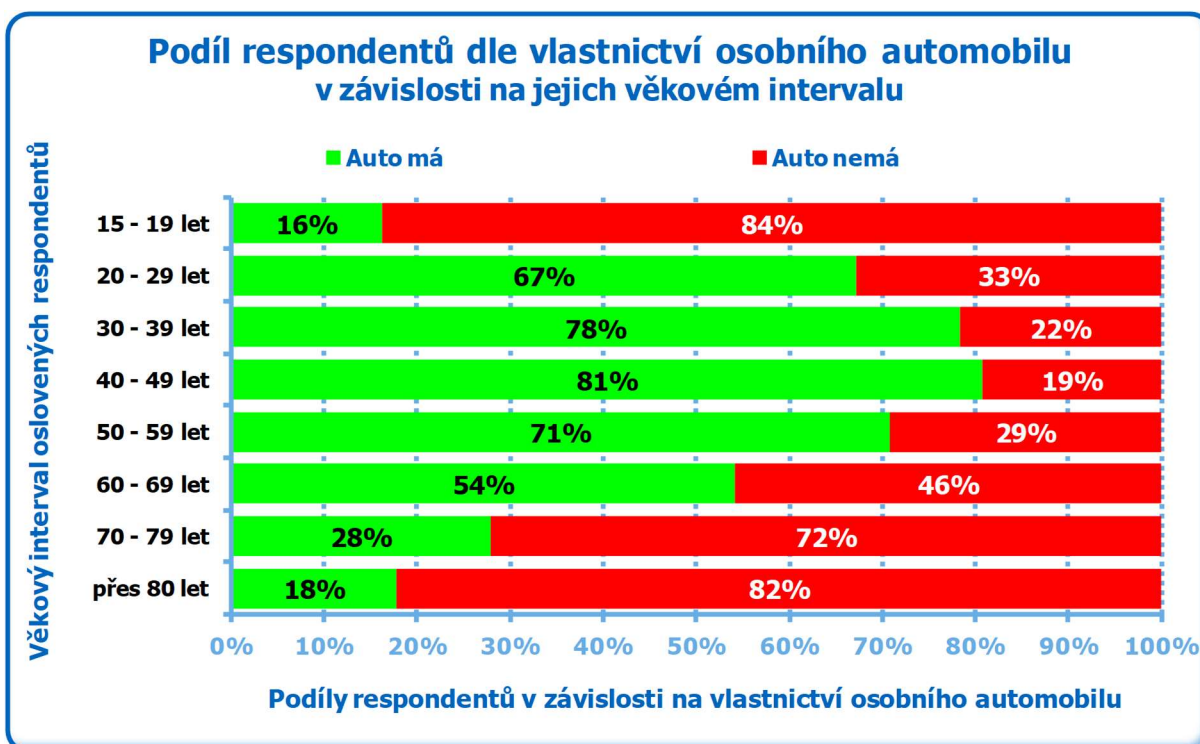
Překvapivý a vymykající se průměrným výsledkům je vztah oblastí U nemocnice a Sídliště pod Cvilínem, kdy téměř 77 % cest je uskutečněno automobilem. Takový poměr je vzhledem k relativní blízkosti těchto oblastí a celkovému počtu cest nezanedbatelný. Dalších 10 % představují cesty na kole, 8 % pěší cesty a pouze 5 % cesty MHD. Vzhledem k územním vztahům, kdy mezi těmito oblastmi chybí přímé tangenciální propojení, je pěší nebo cyklistická doprava komplikovaná. Cesta MHD je pak v případě linky č. 1 časově nevýhodná (viz str. 55).



Další výsledky průzkumu



Obrázek 44 - Vlastnictví auta (Zpracování ČVUT)



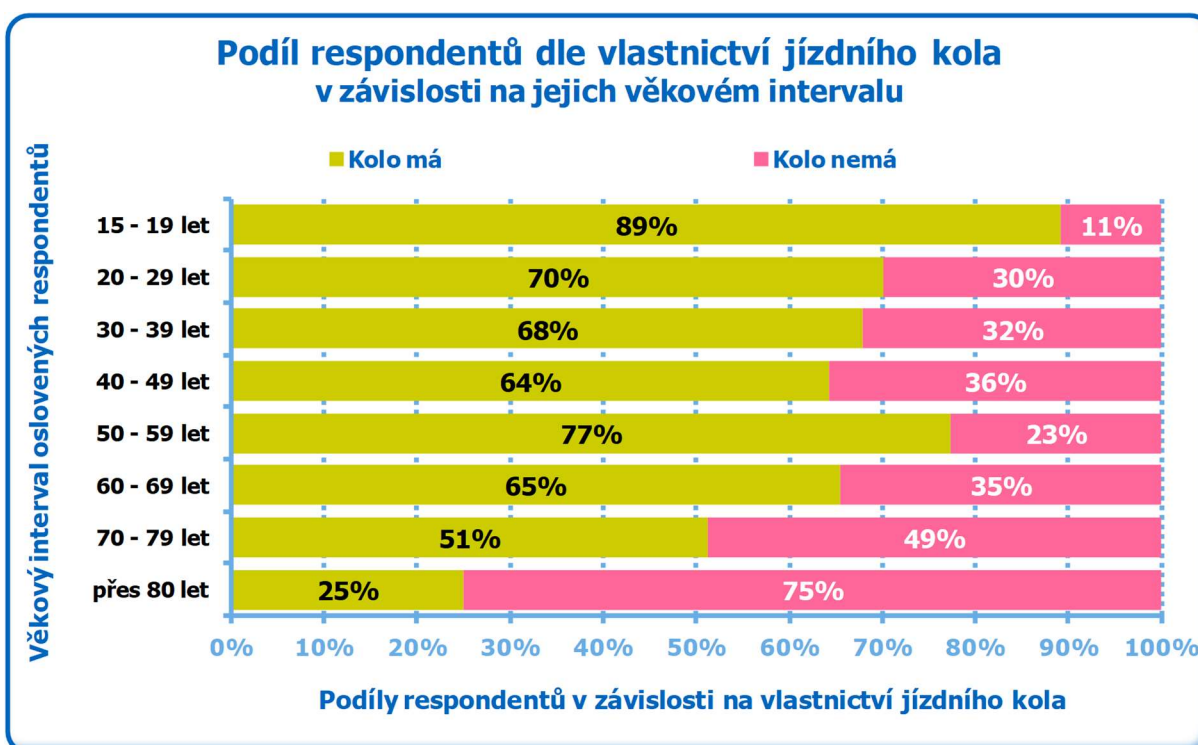
Obrázek 45 - Vlastnictví auta / věk (Zpracování ČVUT)

Z oslovených respondentů vlastní auto 59 % z nich. Vzhledem k podílu všech cest vykonaných autem to značí relativně nízkou závislost obyvatel na cestách vykonaných tímto dopravním prostředkem. Věková skladba vlastníků aut pak ukazuje zejména na skupinu mladých obyvatel a obyvatel starších 60 let jako na skupiny závislé na jiném druhu dopravy.

Následující grafy ukazují, že zejména pro skupinu mladších obyvatel pod 20 let může být alternativou automobilu jízdní kolo, které vlastní 89 % oslovených.



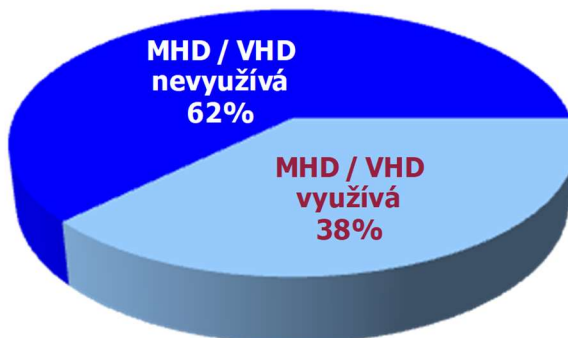
Obrázek 46 - Vlastnictví kola (Zpracování ČVUT)



Obrázek 47 - Vlastnictví kola / věk (Zpracování ČVUT)

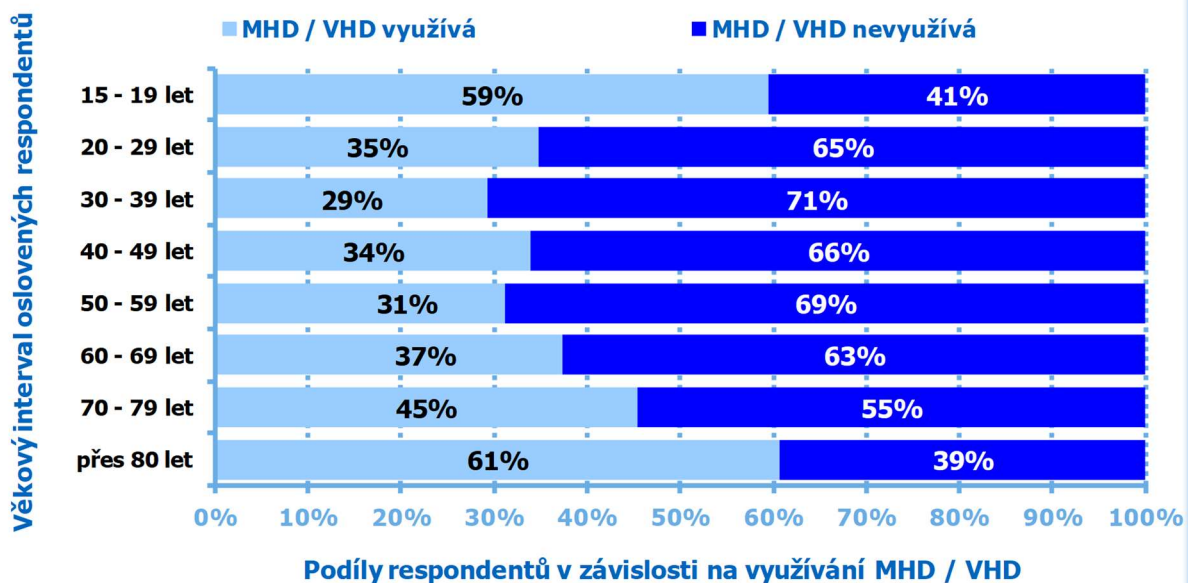
To platí i pro využití MHD a VHD kde se potvrzuje využití zejména skupinami obyvatel pod 20 let a nad 60 let. Více využívá MHD skupina 15–19 let. Při bližším určení se jedná o studenty, kdy MHD využívá 53 % všech studentů. Tato skupina předčila ve využití MHD i skupinu obyvatel ve starobním důchodu.

Podíl oslovených respondentů podle využívání MHD / VHD



Obrázek 48 - Využití MHD (Zpracování ČVUT)

Podíl respondentů dle využívání MHD / VHD v závislosti na jejich věkovém intervalu



Obrázek 49 - Využití MHD / věk (Zpracování ČVUT)

Bikesharing

Novinkou v dopravě byla v roce 2021 služba bikesharing. Výzkum se proto zaměřil i na využití této služby sdílených kol. Tu využilo 7 % všech dotázaných. Ve věkové skupině do 29 let to je čtvrtina obyvatel města, která tento způsob přepravy využívá pravidelně. Tři čtvrtiny uživatelů navíc vlastní jízdní kolo.

Pro další analýzu chování uživatelů bikesharingu by bylo zajímavé zjistit zejména motivaci přednosti bikesharingu před vlastním kolem a také to, jaký dopravní prostředek bikesharing nahrazuje. Jinými slovy, jak by byla cesta vykonána, pokud by služba nebyla k dispozici.

Kompletní přehled grafů a dat dopravně sociologického průzkumu je součástí elektronických příloh.

Shrnutí

Dopravně-sociologický průzkum slouží zejména pro popis dopravních vztahů na území města Krnova. Průzkum se uskutečnil na podzim 2021 a bylo během něj osloveno 649 obyvatel města Krnova, poměrně rozdělených dle statistik věkového složení obyvatel Krnova.

Nejdůležitějším výstupem je dělba přepravní práce, tzv. modal split. Ten potvrzuje, že nejčastěji používanými dopravními prostředky jsou automobil a chůze. Cyklistická doprava má ve srovnání s městy ČR relativně vysoký podíl na celkovém počtu cest a nízký podíl MHD potvrzuje výstupy analýzy systému MHD.

Krnov byl v rámci průzkumu rozdělen na 19 oblastí tak, aby bylo možné sledovat objem cest mezi těmito oblastmi Krnova. Průzkum potvrdil vysoký podíl pěší dopravy v centru města, závislost odlehlých oblastí na automobilové dopravě, vztah mezi cestami a monofunkčními oblastmi, ve kterých převažuje funkce bydlení, a dále upozornil na nepoměr využívaných dopravních prostředků mezi oblastmi U nemocnice a Sídliště pod Cvilínem.

Dále průzkum potvrdil závislost na pěší dopravě, cyklodopravě a MHD u věkových skupin do 20 let a nad 60 let.

Díky doplňujícím dotazům bylo zjištěno, že 7 % obyvatel Krnova si během prvního roku fungování osvojilo přepravu na sdílených kolech.



3. Analýza strategických dokumentů

Strategické dokumenty jsou nezbytnou součástí rozvoje města. Ať už se jedná o dokumenty – plány nadřazené městu – týkající se národního rozvoje a regionálního rozvoje nebo strategické dokumenty města, týkající se jednotlivých oblastí rozvoje, je potřeba, aby tyto strategie byly v souladu, umožňovaly rozvoj jednoho odvětví, aniž by byly v rozporu s rozvojem jiné oblasti, a aby se týkaly konkrétních cílů a ty dále na nižších úrovních rozvíjely (princip subsidiarity).

Pro plán městské mobility jsou důležité strategické dokumenty územního rozvoje. Pro ty platí vertikální hierarchie – tedy národní, regionální a místní územní rozvoj. Dále to jsou strategické dokumenty města, které mají naopak horizontální strukturu, jsou tzv. odvětvové a řeší například každý způsob dopravy zvlášť. I město má však zastřešující strategie – Strategický plán rozvoje města, kterému je také věnována pozornost.

3.1. Politika územního rozvoje ČR

Politika územního rozvoje ČR ve znění pozdějších změn č. 1-5 (platná k 1.9. 2021)

Politika územního rozvoje určuje ve stanoveném období požadavky na konkretizaci úkolů územního plánování v republikových, přeshraničních a mezinárodních souvislostech, zejména s ohledem na udržitelný rozvoj území, a určuje strategii a základní podmínky pro naplňování těchto úkolů (viz § 31 zákona 183/2006 Sb.).

ORP Krnov je zde zmíněno jako součást specifické oblasti SOB3 Jeseníky – Kralický Sněžník, samotné město Krnov je však na hranici této oblasti. V územním plánování by měl být kladen důraz zejména na socio-ekonomický rozvoj, který patří k nejslabším v ČR, nicméně silnou stránkou je atraktivita oblasti, zejména díky bohaté přírodě a rekreačnímu potenciálu.

Tato oblast byla také vymezena z důvodů zlepšení dopravní dostupnosti, jež je přednostně sledovaným kritériem při posuzování záměrů na změny v území. Do územně plánovací dokumentace se dále musí promítat rozvoj dopravní infrastruktury s přesahem do přeshraničních oblastí, zlepšení dopravní dostupnosti na ose Jeseníky – Ostrava a vytváření územních podmínek pro rozvoj systému pěších a cyklistických tras znovu s přeshraničním přesahem.

Oblast Krnovska se v rámci PÚR ČR nenachází v rozvojové oblasti republikového významu a nenachází se zde žádné dopravní koridory (např. železniční, silniční aj.) celostátního významu.



3.2. Územně plánovací dokumentace

3.2.1. Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje

Aktualizace č. 5 Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje (A5 ZÚR MSK, platné k 31. 7. 2021)

Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje již v první kapitole (A), týkající se priorit územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje na území kraje, zmiňují nutnost zkvalitnění dopravní dostupnosti a rozvoj dopravního propojení západních částí kraje, mimo jiné i SO ORP Krnov.

Krnov se z pohledu ZÚR nachází na rozvojové ose OS N1 **Ostrava – Opava – Krnov**. Zlepšování dopravních propojení by se tedy mělo z hlediska krajského rozvoje odehrávat na této ose směrem k ostravské metropolitní oblasti.

ZÚR MSK také rozvíjí specifickou oblast SOB3 z PÚR ČR a zde se již objevuje nutnost napojení na oblasti Olomoucka, resp. rozvojovou oblast Olomouc na ose **Krnov – Bruntál – (Šternberk – Olomouc)**. Nové ekonomické aktivity by pak měly být navázány na hlavní dopravní tahy (I/45 a navazující síť silnic II. třídy).

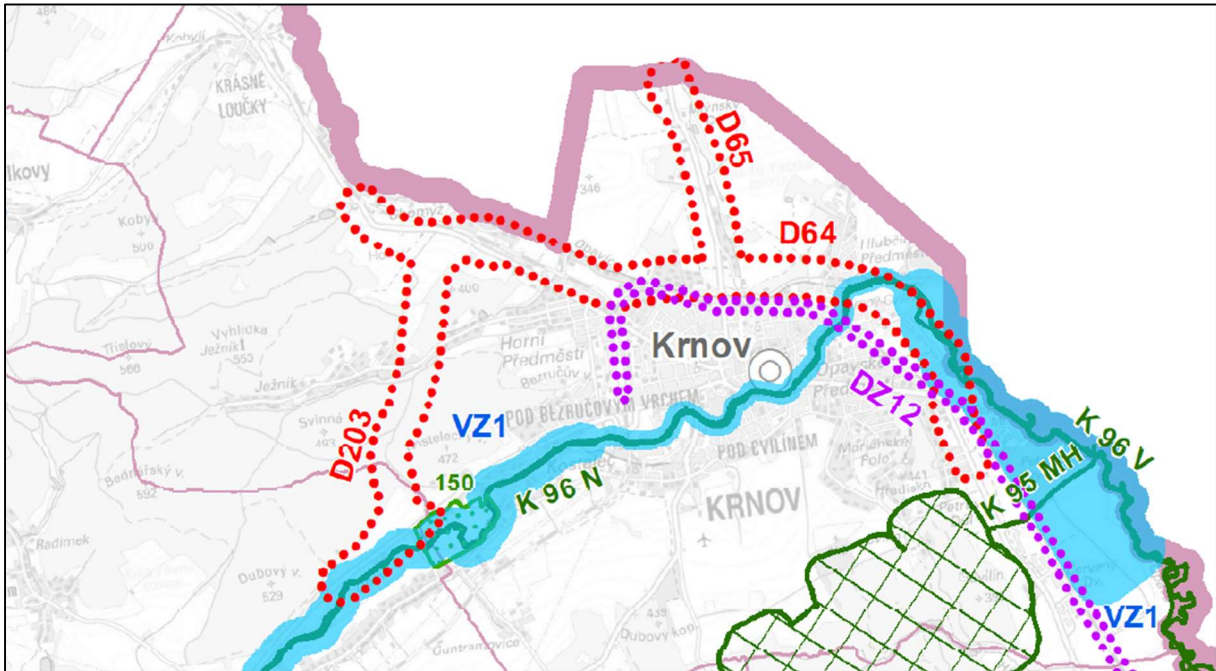
Mezi plochy a koridory, které jsou vymezeny v ZÚR MSK na území Krnova patří:

- Koridor D64 I/57 Krnov, severní obchvat, silnice I. třídy
- Koridor D65 I/45 Krnov, hraniční přechod, dvoupruhová směrově nedělená silnice I. třídy
- Koridor D203 I/45 Krnov, západní obchvat včetně napojení na I/57, silnice II. třídy
- Koridor D304 prodloužení VPD letiště Krnov
- Koridor DZ12 Optimalizace a elektrizace celostátní tratě č. 310 v úseku Opava-východ – Krnov

Pro další rozpracování v územně plánovací dokumentaci obcí vyplývají požadavky na zohlednění vedení cyklotras.

- Střecha Evropy státní hranice ČR/Polsko – Krnov – Slezská Harta – Budišov nad Budišovkou – Odry (-Hranice)
- Slezská magistrála (Jeseník –) Krnov – Opava – Hlučín





Obrázek 50 - Náhled výkresu VPS a VPO ZÚR MSK (ZÚR MSK)

3.2.2. Územní plán města Krnova

Územní plán města Krnova (platný od 25. 9. 2021 – úplné znění po změně č. 7)

Téma městské dopravy zohledňuje ÚP města Krnova již v kapitole I.A.2. Koncepce rozvoje území obce věnované hlavním cílům územního plánu. Konkrétně je cíl vymezen jako „Zlepšení obslužnosti území města a jeho kvalitního zapojení do dopravního systému Moravskoslezského kraje, minimalizovat negativní ekologické dopady z dopravy na území města.“.

Dále pak ÚP obsahuje koncepci rozvoje dopravní infrastruktury.

Širší dopravní vazby

Z hlediska širších dopravních vazeb upřesňuje vymezené koridory vycházející z nadřazené územně plánovací dokumentace za účelem zlepšení dopravní dostupnosti Krnova. Sem patří již zmíněné plochy a koridory z předchozí kapitoly. Dále ÚP pro širší dopravní vazby navrhuje:

- dostavbu a modernizaci dopravní infrastruktury a tím zlepšit stávající nevyhovující dopravní napojení města Krnova,
- hájit stanovené koridory,
- připravovat a prosazovat realizaci návrhových prvků rozvoje dopravy z Hlavního výkresu (I.B.2.),
- respektovat v území stávající plochy železniční dopravy, ve kterých se předpokládá modernizace železniční tratě č. 310 Opava východ-Krnov-Olomouc a č.292 Krnov – Jindřichov ve Sl.,
- respektovat návaznosti úprav dopravní sítě na sousední obce definované ve výkresu II.B.2.

Komunikační síť města

Na komunikační síti města pak definuje základní záměry změn ve třech oblastech – přeložky komunikací, modernizace komunikací, rekonstrukce křižovatek + změny vyvolané realizací protipovodňových opatření. Pro tyto změny jsou dále definovány koridory a plochy, které shrnuje Tabulka 2. Dále sem patří také výstavba, případně rekonstrukce nevyhovujících úseků místních komunikací v rámci vymezených zastavitelných ploch (viz ÚP 1.A.4.1. b) 11.4 a 11.5). Mimo tyto plochy a koridory připouští ÚP další lokální úpravy komunikační sítě pro odstranění závad či dosažení normových požadavků. Tyto úpravy se však musí odehrávat přednostně v plochách veřejných prostranství nebo plochách dopravních a zároveň nesmí dojít ke zhoršení užitné hodnoty veřejných prostranství ani stávajících možností dopravní obsluhy navazujících ploch. Dále zde musí být respektovány inženýrské sítě – přeložení je možné.



Označení koridoru	Stavba, pro kterou je koridor vymezen	Stav
KD-O1	přeložka sil. I/45 (západní obchvat) vč. napojení na přeložku sil. I/57 a vyvolaných přeložek ost. komunikací a úseků cyklistických a pěších tras	Zpracování PD (DÚR)
KD-O2	komunikační propojení sil. I/45 a III/4585 v trase prodl. ul. Partyzánů jako významná obslužná komunikace	/
KD-O3	stavba místní komunikace (K Ostrůvku – Krásné Loučky)	/
KD-O4	bodové úpravy na sil. I/57, ul. Opavská (křižovatka Dobrovského – 9. května)	/
KD-O5	bodové úpravy na sil. I/57, ul. Opavská (křižovatka Sovova)	/
KD-O6	stavba místní komunikace (Krásné Loučky)	/
KD-O7	stavba lávky pro pěší a cyklisty (Papírový Mlýn)	/
KD-O8	severní obchvat sil. I/57, vč. křižovatek a vyvolaných přeložek veřejných a účelových komunikací a úseků cyklistických a pěších tras	Realizováno
KD-O9	severní obchvat sil. I/57 (severní obchvat) - II. etapa, vč. křižovatek a vyvolaných přeložek komunikací a úseků cyklistických a pěších tras a odvodnění prostoru za tratí	/
KD-O10	komunikační propojení sil. I/45 a III/4585 v trase prodl. ul. Partyzánů jako významná obslužná komunikace	/
KD-O11	rozšíření komunikace a úprava nivelety sil. III/4585 v podjezdu pod tratí ČD č. 310	/
KD-O12	optimalizace a elektrizace celostátní tratě č. 310 v úseku Opava-východ – Krnov	/
KD-O13	přeložka sil. I/45 v úseku přeložka sil. I/57 – státní hranice (pro vazby na Polsko) – dvoupruhová směrově nedělená silnice I. třídy	Vydáno územní rozhodnutí (v souvislosti se severním obchvatem zahájena stavba)
KD-O14	stavba místní komunikace (Chomýž – cvičiště)	/
KD-O15	stavba místní komunikace (Chomýž – střelnice)	/
KD-O16	rekonstrukce křižovatky ul. Smetanův okruh x Petrovická x Jesenická	Zpracována studie



KD-O17	rekonstrukce křižovatky ul. Dvořákův okruh x Hlubčická x Soukenická	Realizováno
KD-O18	rekonstrukce křižovatky ul. Revoluční x Nádražní x Joštova	Územní studie (US17)
KD-O19	rekonstrukce křižovatek na ul. Bruntálské na vjezdu od Bruntálu	/
KD-O20	rekonstrukce křižovatek na ul. Bruntálské na vjezdu od Bruntálu	/
KD-O21	rekonstrukce křižovatky ul. Čs. armády x Chářovská	/

Tabulka 2 - Koridory dopravní infrastruktury dle ÚP

Statická doprava

Pro zvýšení kapacity parkování v rámci navrhovaných zastavitelných ploch se doporučuje řešit parkování zejména v plochách silniční dopravy, v ÚP označeny jako DS. Dále Územní plán upřesňuje možnosti parkování a odstavování vozidel v plochách s rozdílným způsobem využití dle typu těchto ploch individuálně. Pro umísťování parkovacích ploch tak platí následující pravidla:

- Ve stabilizovaných plochách pro bydlení, plochách smíšených obytných, občanského vybavení a plochách výroby a skladování se připouští umístění parkovacích ploch pro os. automobily, pokud nedojde ke zhoršení obytného prostředí v plochách dotčených stavbou parkovacích ploch.
- V zastavitelných plochách bydlení individuálního a smíšených obytných budou umístěna odstavná a parkovací stání pro účely využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných, pokud to podrobné podmínky pro využití ploch s rozdílným způsobem využití nevylučují.
- V zastavitelných plochách občanského vybavení, drobné výroby a výrobních služeb a plochách výroby a skladování budou současně realizovány požadavky na odstavná a parkovací stání v rozsahu odpovídajícímu kapacitě umísťovaných staveb a zařízení, pokud to podrobné podmínky pro využití ploch s rozdílným způsobem využití nevylučují. Velikost a situování odstavných a parkovacích stání v rámci uvedených zastavitelných ploch budou upřesněny při zpracování podrobné dokumentace.

Dále ÚP vymezuje plochy, ve kterých je možné umístit vícepodlažní parkovací domy a významné parkovací plochy. A to v ulici Čsl. armády, v ulici Chářovská a v křížení ulice Petrovická x Roosveltova u sídliště Budovatelů. Změnou ÚP byla rovněž umožněna výstavba parkoviště v plochách před nemocnicí (DS-Z7).

Vlivem poslední změny ÚP byla rozšířena plocha parkování u nemocnice, nicméně ostatní plochy silniční dopravy (např. na SPC) nebyly upraveny a rozšíření parkovacích ploch tak bude v budoucnu možné pouze po další změně ÚP.



Železniční doprava

V oblasti rozvoje železniční dopavy znovu upravuje a dopřesňuje záměry definované nadřazenou územně plánovací dokumentací. To znamená respektovat záměr elektrizace tratě Krnov – Opava a dále respektovat stávající základní železniční síť.

Pěší a cyklistická doprava

Doprava pěší a cyklistická je Územním plánem Krnov zohledněna a pro rozvoj jednotlivých druhů dopravy obsahuje Územní plán podmínky v rámci vymezení ploch s rozdílným způsobem využití.

Pěší a cyklistické dopravě se Územní plán Krnov věnuje zejména v rámci Ploch veřejných prostranství. U těchto ploch dle ÚP (kap. I.A.4.9) platí, že: *„Jejich změnu lze provést pouze změnou územního plánu. Takto vymezené plochy veřejných prostranství společně s plochami silniční dopravy (DS) stanovují základní koncepci obsluhy území dopravní (i technickou) infrastrukturou a zajišťují prostupnost územím.“* Zejména kvůli použitému měřítku ÚP není účelné vymezovat pro cyklistickou a pěší dopravu samostatné plochy. V rámci kapitoly I.A.4 *Koncepce veřejné infrastruktury, včetně podmínek pro její umístování, vymezení ploch a koridorů pro veřejnou infrastrukturu, včetně stanovení podmínek pro jejich využití* podmiňuje změny v plochách veřejných prostranství zachováním bezpečnosti užívání pro pěší i cyklistickou dopravu. Dále v bodě 5.5. ÚP potvrzuje vymezení ploch veřejných prostranství právě za účelem zajištění prostupu zastavěným územím pro pěší a cyklisty. Vymezuje také podmínku napojení veřejných prostranství, a to v bodě 6.1. *(veřejná prostranství musí logicky provozně navazovat na veřejná prostranství vymezená územním plánem [k zajištění plynulého a bezpečného průchodu pěších komunikací, cyklistických stezek]).* Jako zcela zásadní pro rozvoj pěší a cyklistické dopravy se však jeví požadavek 6.3. *veřejná prostranství vhodně doplnit plochami pro volný pohyb a krátkodobé setrvání osob – zpevněné plochy bez přístupu vozidlové dopravy, popř. s upřednostněním pohybu pěších (obytné ulice), doplněné plochami veřejné zeleně a vhodným mobiliářem (náměstí, rozptylové plochy před objekty občanského vybavení, klidové zóny apod.).*

Dalším významným bodem pro rozvoj pěší dopravy je možnost výstavby lávek pro pěší ve vymezených koridorech protipovodňových opatření.

Pro cyklistickou dopravu je důležitý zejména princip snahy segregace cyklistické dopravy od automobilové dopravy v rámci veřejných prostranství. Respektování krajských cyklotras a dále požadavek dopřesnění navrhované sítě cyklistických opatření dle výkresu plánu (II.B.5). Tento výkres již explicitně znázorňuje, jakým způsobem implementovat cyklistickou dopravu na stávajících komunikacích a jaký typ cyklistické trasy zvolit. Tento podklad je důležitý pro vytvoření koncepce cyklistické dopravy (cyklogenerelu).



Veřejná hromadná doprava

Pro hromadnou dopravu je v územním plánu potřeba navrhovat takové podmínky, aby mohlo docházet ke zlepšení její funkce, např. rekonstrukcí zastávek.

Shrnutí

Základní dopravní koridory ZÚR MSK jsou zpřesněny v Územním plánu Krnov. Pro Krnov je z hlediska krajské strategie územního rozvoje důležitý rozvoj na ose Krnov – Opava – Ostrava.

Samotný Územní plán Krnov vymezuje několik dopravních koridorů. Mezi ty nejdůležitější patří zejména severovýchodní a západní obchvat města. Dále je to propojka ulic Partyzánů a Brantická. Tyto koridory mohou v budoucnu odlehčit stávající komunikační síti. Další koridory se týkají zajištění bezpečnosti v důležitých městských křižovatkách a obsluhy nových rozvojových lokalit.

Pro jednotlivé druhy dopravy vymezuje územní plán jasné požadavky a dále specifikuje možnosti jejich umístění v jednotlivých plochách vymezených územním plánem. Jejich dodržování podporuje rozvoj udržitelné mobility. Je však nutný soulad územního plánu se strategií města.

Příležitostí pro rozvoj udržitelné dopravy je projekt protipovodňových opatření.

Změny územního plánu se dotýkají zejména nových ploch pro parkování vozidel. Chybějící strategie statické dopravy však ponechává perspektivní plochy bez změny a parkování zde neumožňuje.



3.3. Strategie města

3.3.1. Strategický plán 2016–2023

Strategický plán města Krnova je obecný rozvojový dokument města, kde je rozvoj rozdělen do tří prioritních oblastí. První oblastí je sociální prostředí a vybavenost města, druhou oblastí je doprava, infrastruktura a životní prostředí a třetí oblast se věnuje ekonomice a cestovnímu ruchu. Z hlediska dopravy je pro tento plán samozřejmě nejdůležitější druhá oblast, nicméně jednotlivé oblasti se překrývají a například dopravní témata mohou zasahovat i do rozvoje cestovního ruchu a naopak.

Hlavním výstupem analytické části plánu je SWOT analýza. Tato analýza pro prioritní oblast doprava je součástí příloh dokumentu.

Návrhová část plánu, jak již bylo zmíněno, hovoří o dopravě zejména v druhé prioritní oblasti, která je dále rozdělena na několik specifických cílů a dále je rozdělena do oblastí. Udržitelná doprava je explicitně zmíněna jako specifický cíl č. 1 – *Rozvoj a podpora udržitelné mobility – Specifický cíl směřuje ke zlepšení stávající dopravní situace ve městě a podpoře šetrnějších a bezpečnějších forem dopravy, jako jsou pěší a cyklistická doprava. Hlavní zaměření směřuje ke zlepšení podmínek pro cyklistickou dopravu, a to jak v rámci města, tak při napojení na okolní obce a dále k rekonstrukci místních komunikací a chodníků a posílení bezpečnosti.* Specifický cíl je dále naplňován pomocí tří základních opatření. Každé opatření obsahuje krátký popis opatření a typických aktivit, zmiňuje také napojení na jiné strategické cíle a synergie plnění těchto cílů. Jsou zde uvedeny subjekty zapojené do realizace, cílové skupiny nebo potenciální uživatelé výstupů. Sledovány jsou také vazby na jiné strategické dokumenty nebo možné dotační tituly. Indikátory výsledku jsou u jednotlivých opatření zmíněny, nicméně nejsou nijak dále kvantifikovány a nejsou zde uvedeny cílové hodnoty.

- **Budování ucelené cyklistické infrastruktury**

Opatření sleduje zejména rozvoj cykloinfrastruktury, kterou blíže nespecifikuje. Kromě ucelené sítě nabízí i návrhy na konkrétní trasy. Zmíněna je zde také nutnost budování doprovodné infrastruktury (stojany, odpočívadla), propagace cyklodopravy a podpora bikesharingu (bez bližší specifikace).



- **Zvýšení bezpečnosti dopravy a snížení vlivů dopravy na ŽP**

Mezi hlavní aktivity tohoto opatření patří zohlednění bezmotorové dopravy v oblasti obchvatu a ochrana před bariérovým efektem, budování infrastruktury zvyšující bezpečnost dopravy (zpomalovací prahy, bezpečné přechody pro chodce, apod.), optimalizace MHD, zpracování plánu udržitelné mobility nebo regulace statické dopravy.

- **Modernizace a zefektivnění železniční dopravy**

Pro tento cíl byly vybrány takové aktivity, které patří do gesce města, jelikož naplnění tohoto cíle je zejména úkolem Kraje, popř. Správy železnic. Město tedy může zlepšit vybavenost a atraktivnost nádraží, bezpečnost železničního provozu v místech křížení s ostatními druhy dopravy nebo již zmíněnou optimalizací MHD umožnit návaznost vlakových spojů.

Na návrhovou část strategie dále navazuje Akční plán. Ten kromě toho, že u konkrétních opatření a navrhovaných změn uvádí oblast a specifický cíl, který bude naplněn, uvádí také náklady projektu a zodpovědný odbor – garanta projektu. V případě vzniku Akčního plánu k Plánu udržitelné městské mobility by měl být tento plán nejdříve doplněn o projekty Akčního plánu Strategie rozvoje města a dále by projekty Plánu udržitelné městské mobility měly být propisovány do Akčního Plánu Strategie (komplementarita plánů).

3.3.2. Plán dopravní obslužnosti 2021–2026

Tento plán reaguje na zákonnou povinnost zajištění dopravní obslužnosti území města Krnova. Město provozuje veřejnou linkovou dopravu, resp. městskou hromadnou dopravu na celkem šesti linkách, které jsou také zařazené do Integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje ODIS. Plán rovněž zmiňuje dopravu zajištěnou jinými subjekty, tj. železniční a příměstskou dopravu. MHD Krnov je v současné době zajišťována na základě smlouvy se společností ARRIVA MORAVA, a.s., až do roku 2021. Dále plán popisuje jednotlivé městské linky a jejich vedení, znázorněné přehlednou mapkou, rekapituluje doprovodnou infrastrukturu (zastávky MHD). Kapitola věnovaná finanční kompenzaci provozu MHD zdůrazňuje snahu zachování výše kompenzace vypočítané ze střednědobého průměru (cca 12,5 mil Kč.), ale předpokládá faktory, které by mohly vést ke zvýšení/snížení této částky. Od roku 2022 se předpokládá uzavření nové smlouvy s dopravcem na základě výběrového řízení na dobu 10 let.



Shrnutí

Strategický plán města 2016–2023 je hlavním strategickým dokumentem města Krnova. Přestože je v něm zmíněn rozvoj dopravy, plán samotný se odkazuje na nutnost zpracování Plánu udržitelné městské mobility. Z pohledu PUMM je důležité, jakým způsobem se budou plány navzájem doplňovat, popř. jaká bude jejich role v hierarchii strategických dokumentů města. V případě vertikální struktury, tzn. Strategický plán je nadřazen všem dílčím rozvojovým dokumentům, je důležitá koordinace cílů a vytvoření přehledného Akčního plánu bez vznikajících duplicit.

Plán dopravní obslužnosti je spíše formální, zákonnou povinností a neklade si ambice jakkoli zlepšovat podmínky fungování systému městské hromadné dopravy. Tento dokument by měl v budoucnu reflektovat změny organizace MHD, které blíže konkretizuje Návrhová část PUMM.



3.4. Zdravé město Krnov

Město Krnov je Zdravým městem a součástí Národní sítě Zdravých měst ČR od roku 2012. Označení města Zdravým městem znamená, že v rámci fungování úřadu i města jako takového jsou využívány principy a metody místní Agendy 21 zahrnující aktivní participaci s veřejností a cílem tohoto dlouhodobého směřování je vytvářet pro místní občany spokojené místo pro život při respektování principů udržitelného rozvoje. V rámci tohoto projektu se v Krnově koná Fórum Zdravého města, kde se mohou občané se svými nápady zapojit do plánování rozvoje města. V rámci rozvoje trvale udržitelné dopravy zde mohou například upozornit na nedostatky nebo nebezpečná místa. Součástí projektu Zdravého města je také participativní rozpočet. Mezi další aktivity patří realizace osvětových kampaní (Evropský týden mobility, Dny zdraví apod.), příprava a realizace s nimi souvisejících akcí nebo obecně metody plánování se zapojením veřejnosti (realizace kulatých stolů, veřejných projednání, dotazníkových šetření).



3.5. Konceptní materiály

3.5.1. Konceptce cyklistické dopravy ve městě Krnově

Tato koncepce vznikla v roce 2019 v rámci projektu Vytvoření konceptních a strategických dokumentů pro město Krnov. Zpracovatelem je společnost BDO Advisory, s.r.o.

Úvod koncepce sumarizuje pozitivní přínosy cyklistické dopravy a definuje strukturu realizované koncepce. Kromě základních demografických a geografických údajů, které jsou detailně popsány, přináší analýza také informace o pohybu obyvatel. Ty však pocházejí z let 2011 a 2016 a proto jsou pro současný plán zastaralé. Dále koncepce uvádí souhrn všech současných opatření pro cyklisty na území města Krnova. Takový souhrn je dobrým podkladem pro popsání výchozího stavu a identifikaci nutných změn. Dále jsou na základě dotazníků (cca 30–60 respondentů) popsána nebezpečná místa, místa s potřebnou infrastrukturou nebo vztah k systému sdílení kol „bikesharing“. Na závěr analytické části je zhotovena SWOT analýza doplněná komentářem. Poslední kapitolou analytické části jsou priority v cyklistické dopravě, vyjádřené analýzou strategických dokumentů. Zde jsou analyzovány strategie na evropské, celostátní, regionální a místní úrovni. Bohužel analýza se věnuje pouze strategickým rozvojovým materiálům a neanalyzuje územně plánovací dokumentaci, jako základní dokument návrhu územních změn. Celkově je pak analytická část vhodným doplňkem pro analýzu stavu cyklistické dopravy. Je však nutná aktualizace některých údajů a větší rozšíření dotazníkových šetření.

Návrhová část představuje vizi vyjádřenou graficky, kde je zachycen ideální stav cyklistické infrastruktury. Navrhovaná opatření jsou dále rozpracována do jednotlivých karet, kde jsou uvedeny základní šířkové parametry komunikace, priorita, odhad nákladů a přibližná délka úseku. Jedná se zejména o opatření ve vozovce, které je možné vyznačit změnou vodorovného dopravního značení, cyklostezky na samostatných tělesech nebo jiná řešení v rámci tvorby veřejných prostranství.

Zmíněna je také doprovodná cykloinfrastruktura – cykloboxy a nabíjecí stanice na elektrokola. Většina z těchto opatření již byla realizována v roce 2020. Návrhy související s vyznačením pruhů pro cyklisty nejsou v souladu s požadavkem územního plánu na segregaci cyklistické dopravy od dopravy motorové v hlavním dopravním prostoru, avšak jsou prioritou vedení města.

Závěrečná část věnovaná implementaci opatření obsahuje jasně kvantifikovatelné údaje (indikátory), které je v rámci naplňování této koncepce možné sledovat.



3.5.2. Koncepce statické dopravy ve městě Krnově

Tato koncepce vznikla v rámci projektu Vytvoření koncepčních a strategických dokumentů pro město Krnov. Zpracovatelem je společnost Asistenční centrum a.s.

Kromě běžně uváděných demografických a geografických analýz je úvodem práce také zmíněn aktuální stav statické dopravy, její nabídka a poptávka na základě analýzy registrovaných vozidel a budoucího vývoje stupně motorizace v ČR.

Pro statickou dopravu v Krnově jsou definovány kategorie:

- oblasti placeného stání,
- záchytné parkoviště,
- nezaplatněná parkoviště v okolí centra města,
- veřejné stání na místních komunikacích,
- stání na vyhrazených místech,
- soukromá parkoviště obchodních domů,
- parkování v lokalitách s vícepodlažní obytnou zástavbou.

Tyto kategorie jsou pak blíže popsány s uvedením konkrétních příkladů v mapě. Výčet však není úplný a celková nabídka parkování není dobře kvantifikovatelná i vzhledem k nemožnosti kvantifikace parkovacích míst na pozemních komunikacích.

Dále jsou vymezeny různé oblasti parkování, kde je popsána jejich základní charakteristika, typ parkování a počet parkovacích míst. Proveden byl také průzkum vytíženosti statické dopravy z dat poskytnutých na základě dotazníků/pocitových map nebo z dat PČR o přestupcích spojených s parkováním. Dotazníkových šetření se zúčastnilo pouze 72 respondentů, je tedy vhodné doplnění těchto průzkumů v rámci analýz PUMM. Další sbírané informace jsou pro analýzy cenné, z důvodu nedostatku respondentů je však není možné brát jako relevantní podklad.

Návrhové opatření koncepce vyjmenovává základní, spíše obecné zásady při implementaci politiky statické dopravy. Uvádí také nástroje jako jsou zóny placeného stání, abonentní parkování, rezidentní zóny, parkovací domy, automatizované parkovací domy a stání K+R. Tato opatření jsou také pouze vyjmenována bez širšího vhledu a doporučení umístění na základě analýzy oblastí. Návrhové řešení je shrnuto pouze pro několik lokalit, vytipovaných jako nejvíce problémové z hlediska parkování. Dále navrhuje implementaci vybraných nástrojů, např. umístění parkovacího domu v oblasti zimního stadionu.



Shrnutí

Koncepční materiály města řeší samostatně jednotlivé druhy dopravy, konkrétně statickou a cyklistickou dopravu. Analýza jednotlivých jevů je provedena kvalitně, nicméně některá sbíraná data nejsou vzhledem k dané oblasti relevantní. Dotazníková šetření jednotlivých průzkumů se z důvodu nízkého počtu respondentů nedají dále použít. Přestože tyto dokumenty nemají ambici analyzované problémy dále řešit v podobě akčních plánů či přesahů do celkové dopravní strategie, mohou sloužit jako dobrý podklad plánování PUMM a dále také jako zásobník problémů k řešení.



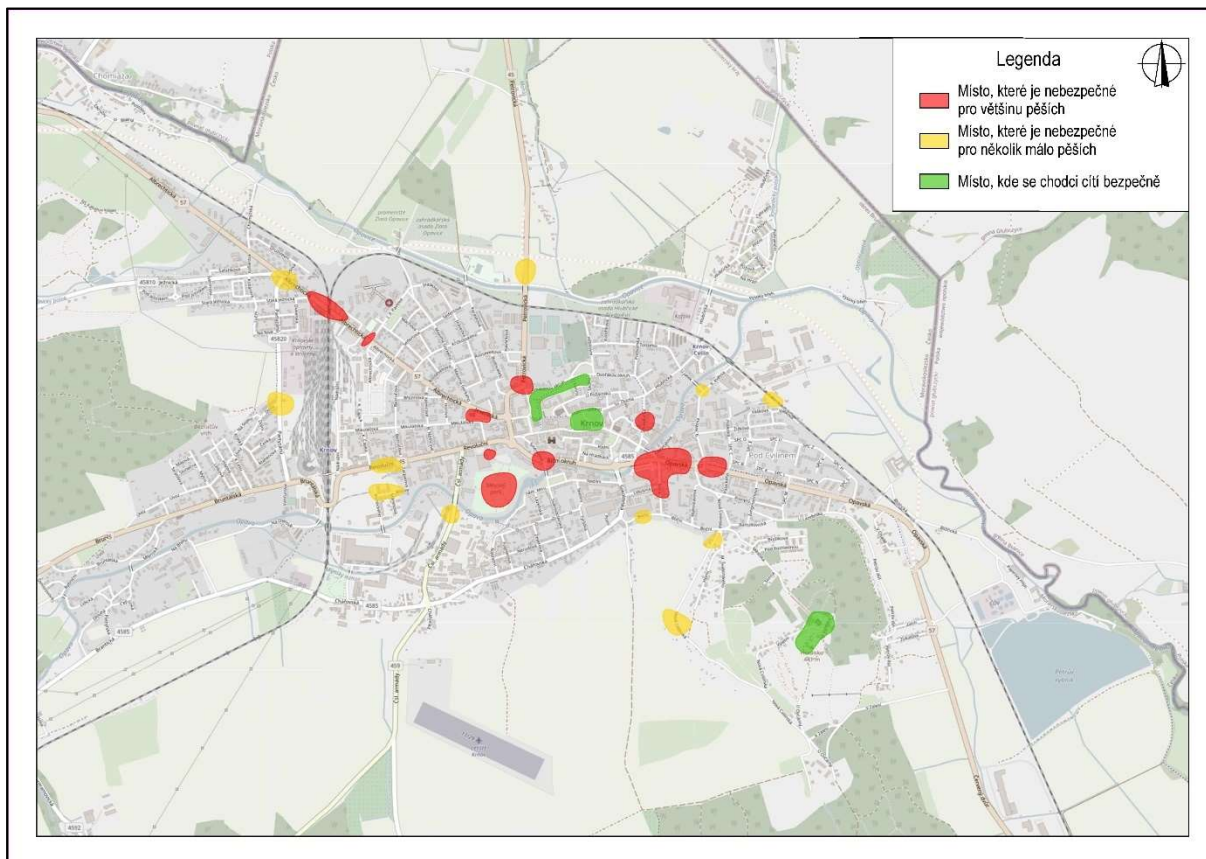
4. Doplnující dopravní analýzy

4.1. Pocitové mapy

Během měsíce dubna 2021 měli občané města Krnova možnost vyplnit tzv. Pocitovou mapu. Jedná se o interaktivní proces, během kterého mohou občané vyjádřit negativní i pozitivní názory na různá témata v území. Tyto pocitové mapy se týkaly dopravní situace. Občané mohli zaznamenat pozitivní a negativní emoce nad místy, kudy chodí pěšky, jezdí na kole nebo jezdí autem, a dále mohli přidat jakýkoli další komentář týkající se dopravy. Dotazníku se zúčastnilo přes 200 občanů a zaznamenali jsme téměř 770 podnětů s doplňujícím komentářem. Nejvíce podnětů se týkalo pěší dopravy.

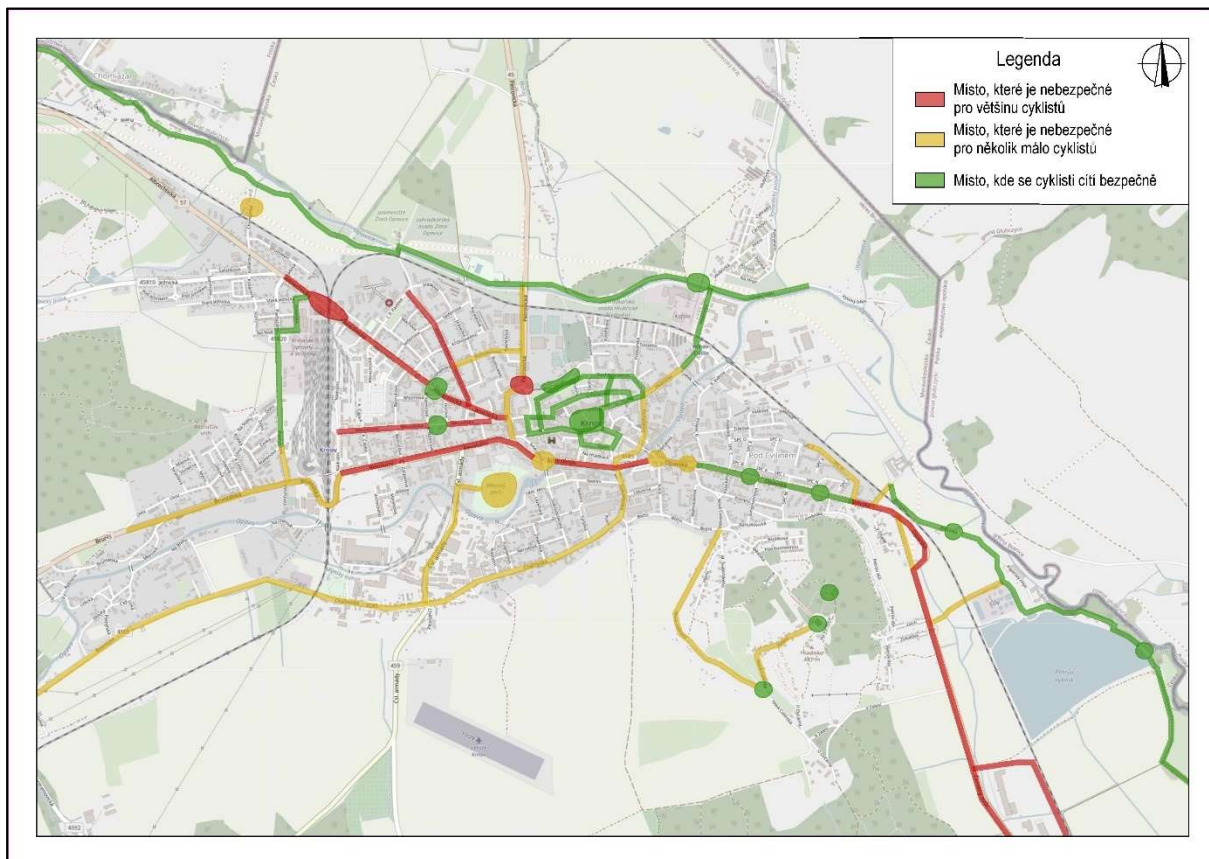
Krnované nejméně rádi chodí v okolí nákupního centra Kaufland. Zde byla hustota negativních bodů největší. Příčinou jsou zejména nelogické vazby na jednotlivé body, které nutí pěší často k dlouhým obchodním trasám nebo riskování při přecházení vozovky. Mezi další neoblíbená místa patří křižovatka u sokolovny, křižovatka na Říčním okruhu a okružní křižovatka u hotelu Praha. Zde se znovu jedná o místa, kde nejsou logicky řešeny pěší vazby a v souvislosti s vysokou intenzitou automobilové dopravy se tato místa jeví jako nebezpečná. Často podněty směřovaly k nebezpečným přechodům, nejvíce pak v případě přechodu v ulici Albrechtická (u bowlingu). Kromě čistě dopravních řešení se zde objevil i park u městských lázní, který působí nehostinným dojmem zejména kvůli osob pohybujících se v tomto parku a jeho celkové zanedbanému stavu. Jedná se o odlehlé místo bez pěších vazeb, a proto je místem s malou frekvencí osob, což je vzhledem k jeho umístění téměř v centru města paradoxní.





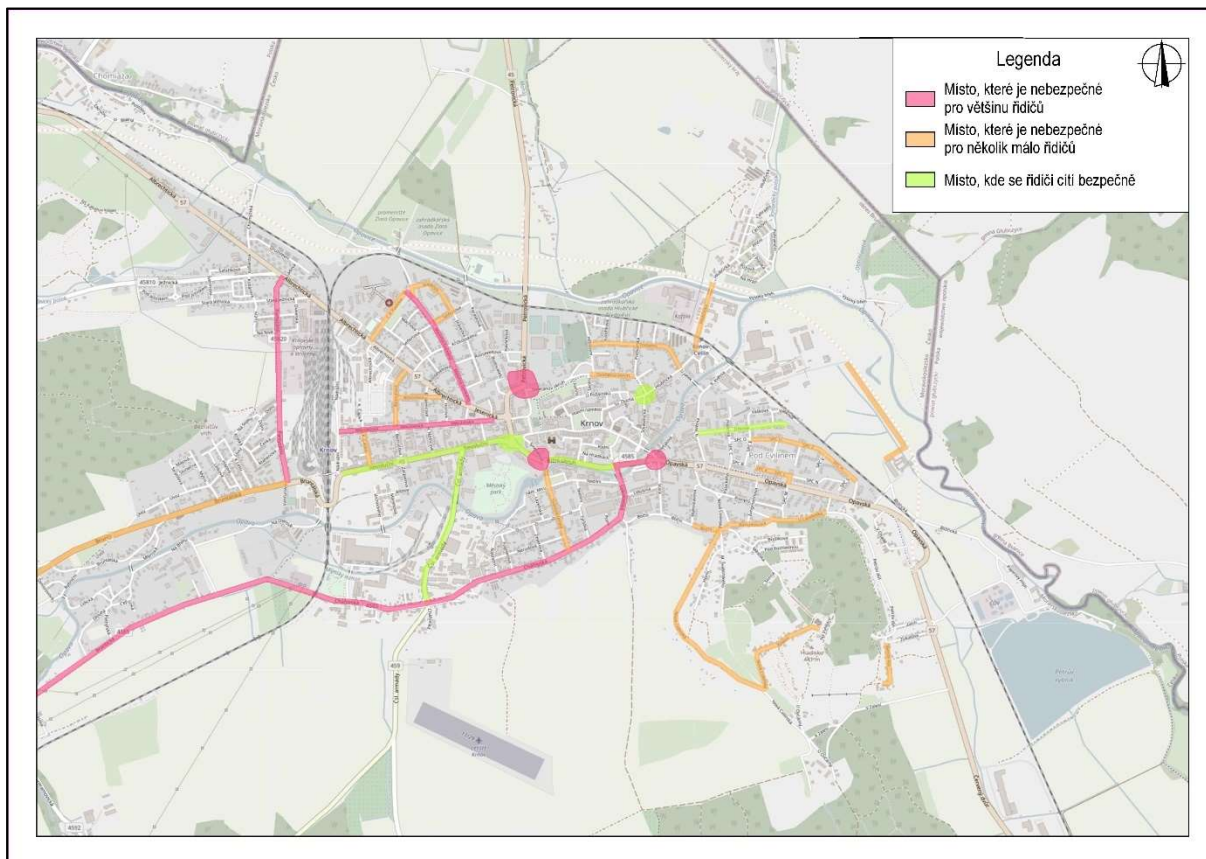
Obrázek 51 - Pčitové mapy - Pěší doprava (Zpracování ČVUT)

Pro záznam emocí spojených s jízdou na kole měli občané na výběr body a linie. Jako nejvíce problematické místo byla označena křižovatka u sokolovny. Zde stejně jako pěší nemají ani cyklisté jasné vazby na okolní infrastrukturu a jsou tak nuceni improvizovat a pro část jízdy využít např. chodník. Druhým nejvíce problematickým místem je podjezd železniční trati v ulici Albrechtická. Nebezpečný sklon vozovky, pohyb těžkých nákladních vozidel i nedostatek světla vyhánějí cyklisty na chodník, jehož průjezdný profil však omezuje zábradlí, a proto zde dochází ke konfliktům s chodci. Díky možnosti záznamu pomocí linií označili občané za nebezpečné téměř všechny radiální komunikace s výjimkou Opavské ulice. Například i ulice Albrechtická má stejně jako ulice Opavská cyklostezku, nicméně ta je velmi často ukončena v křižovatkách a šířkový profil stezky není dostatečný. Velmi významně chybí občanům spojení cyklostezkou do průmyslové zóny.



Obrázek 52 - Pocitové mapy - Cyklistická doprava (Zpracování ČVUT)

Řidiči aut nejčastěji označili jako problémovou křižovatku u sokolovny. Její dopravní režim hlavní a vedlejších komunikací je lidem často nejasný a ti zde často váhají při dávání přednosti ostatním vozidlům. Z důvodu nepřehlednosti je dokonce instalováno zrcadlo. Společně s vysokými intenzitami chodců a cyklistů je tato křižovatka tou nejproblématictější. Linie znovu občané využili pro označení ulic, konkrétně ulice Partyzánů. Zde občanům nevyhovuje stav vozovky. Ta bude v blízké době rekonstruována.



Obrázek 53 - Pocitové mapy - Automobilová doprava (Zpracování ČVUT)

Změnu z pohledu dopravních řešení vyžaduje podle občanů zmiňovaná křižovatka u sokolovny a křižovatka Říční okruh x Svatováclavská.

Shrnutí

Pocitové mapy byly pro město Krnov pořízeny na jaře 2021 v rámci Fóra Zdravého města. Mapy byly rozděleny dle druhů dopravy na pěší, cyklistickou a automobilovou.

V rámci pěší dopravy získaly negativní hodnocení zejména místa s nelogickými vazbami pěších tras (např. u Kauflandu) a nebezpečné přechody. Dále to byla také místa opuštěná a nebezpečná, např. park u městských lázní.

Negativní hodnocení cyklo dopravy směřovala na křižovatku u sokolovny a podjezd žel. trati v ulici Albrechtická. S výjimkou Opavské ulice byly označeny všechny radiální komunikace. Problematické jsou i chybějící cyklostezky, např. do průmyslové zóny.

Jízdu automobilem znepríjemňují nepřehledné křižovatky a špatný stav vozovky.

4.2. Analýza nehodovosti

Nehody jsou bohužel odjakživa součástí dopravy. Jejich vzniku lze předejít preventivní činností, jako je například edukace účastníků dopravního provozu, kladení důrazu na správné a funkční vybavení (např. v souvislosti s viditelností) a dále se také neustále zlepšují bezpečnostní prvky a výbava automobilů. Nejdůležitější složkou prevence vzniku dopravních nehod je však funkční dopravní infrastruktura. Její správná koncepce a výsledná podoba mají velký vliv na ochranu zranitelnějších účastníků dopravního provozu (chodci, cyklisté). Jako příklad můžeme uvést ochranné ostrůvky, osvětlené přechody nebo ochranné cyklopruhy. Dlouhodobě se v ČR daří snižovat počet obětí dopravních nehod a jejich dopady na lidské zdraví. Děje se tak zejména díky institucím jako je PČR, BESIP nebo Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., které analyzují dopravní nehody, zejména jejich příčiny, a navrhují změny mající za cíl bezpečnější dopravní infrastrukturu. Analýza nehodovosti je tak nedílnou součástí jakéhokoli strategického materiálu zaměřujícího se na dopravu.

Díky datům PČR a CDV vznikla aplikace umožňující analýzu nehod, dostupná na webu nehody.cdv.cz. Zde je možné zobrazit všechny zaznamenané dopravní nehody a pomocí různých filtrů zobrazovat výběr podle druhu zranění, druhu zavinění, příčin nehod apod. Pro analýzu nehodovosti jsme zvolili časový rámec od začátku roku 2010 do konce roku 2020. Souhrnné statistiky jsou součástí příloh.

Nehodovost

Za zvolené období 2010–2020 bylo v Krnově zaznamenáno 1573 dopravních nehod.

Při nich bylo:

- 8 osob usmrceno,
- 40 osob utrpělo těžké zranění,
- 506 osob utrpělo lehké zranění.

Z hlediska druhu nehod jsou nejčastější srážky – s jedoucím nekolejovým vozidlem, s vozidlem zaparkovaným nebo s pevnou překážkou. Méně početné jsou srážky s chodcem, nicméně je nutné zmínit, že tyto jsou vždy s dopadem na lidské zdraví. Mezi nejčastější příčiny nehod patří nezvládnutí řízení vozidla nebo nesprávné otáčení či couvání.

- Téměř 80 % nehod je způsobeno řidičem motorového vozidla.
- 7 % nehod vznikne pod vlivem alkoholu nebo drog.
- U 15 % nehod byl přítomen cyklista.
- Stav komunikace hrál roli pouze u 23 nehod.
- 30 % nehod se událo v noci nebo za zhoršených podmínek viditelnosti vlivem povětrnostních podmínek.



- U 61 nehod hrály roli špatné rozhledové podmínky.

Celkový souhrn je součástí příloh.

Ze souhrnu je patrné, že velká část nehod se týká srážky s vozidlem zaparkovaným nebo pevnou překážkou. Jsou to takové nehody, kdy vlivem špatného couvání nebo otáčení dojde k majetkové škodě na cizím vozidle a je nutné k nehodě zavolat PČR. Tím se nehoda dostane do oficiálních statistik. Z celkového počtu 403 takovýchto nehod došlo pouze u 18 nehod k lehkému zranění a u zbytku nebyly zaznamenány zdravotní újmy.

Pro vytváření bezpečného dopravního prostoru jsou nejdůležitější ta místa, kde dochází k nehodám chodců či cyklistů s vozidly. Tyto nehody mají zpravidla velké dopady na lidské zdraví a velmi často dochází při střetu i k úmrtí těch nejzranitelnějších účastníků dopravního provozu. Z tohoto důvodu je analýza zaměřena na tyto dvě skupiny účastníků dopravního provozu.

Srážky s chodci

Během sledovaných 10 let došlo na území Krnova k celkem 76 srážkám vozidel s chodci, během nichž byly:

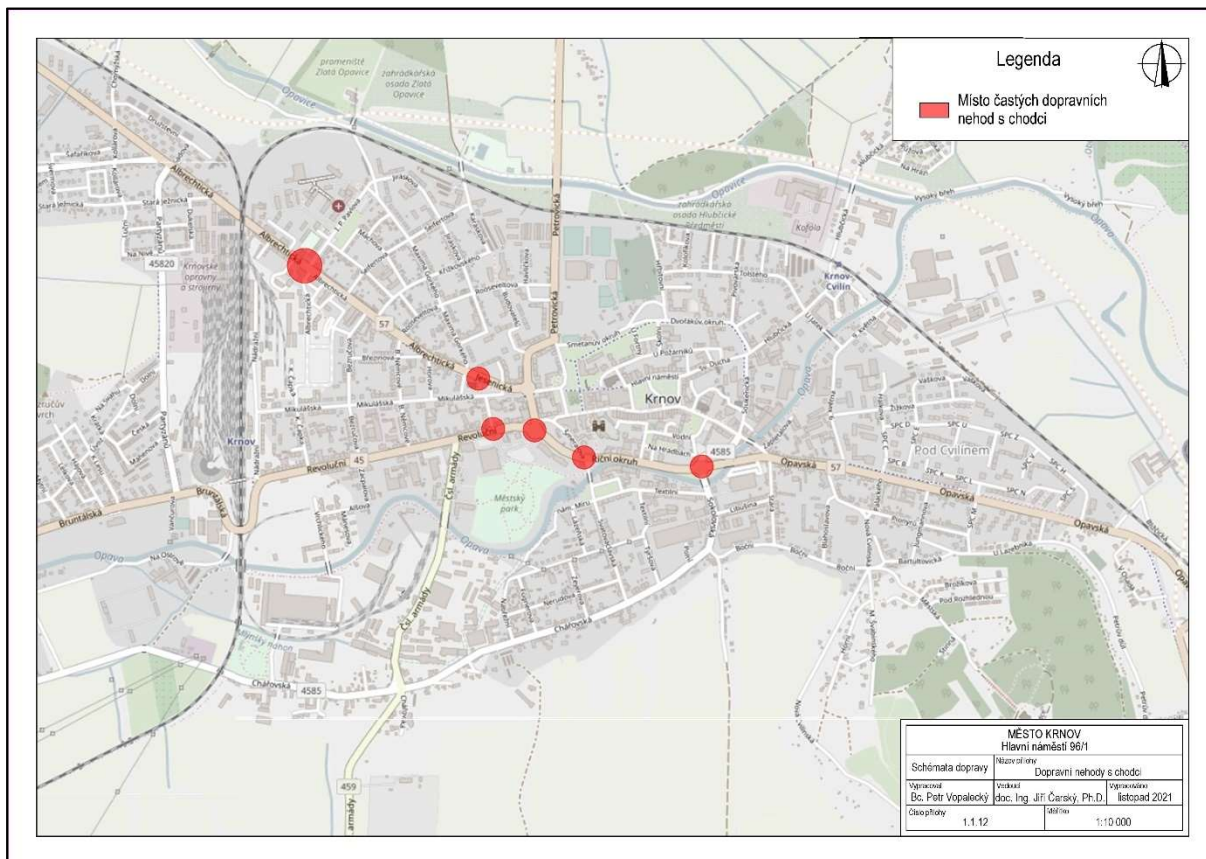
- 3 osoby usmrceny,
- 6 osob utrpělo těžké zranění,
- 63 osob utrpělo lehké zranění.

Bez zranění se obešly pouze 4 nehody což je zhruba 5 % z celkového počtu.

Na vyznačených přechodech došlo ke 39 srážkám a v 56 případech byl viníkem řidič motorového vozidla. K místům, kde ke srážkám s chodci došlo opakovaně, patří:

- přechod pro chodce u prodejny Albert směrem k Městskému divadlu,
- okružní křižovatka u autobusového nádraží,
- přechod u křižovatky Říční okruh x Svatováclavská,
- okružní křižovatka u Kauflandu,
- přechod v ulici Albrechtická u evangelického kostela,
- přechod v ulici Albrechtická u domu 39a (největší počet srážek s chodcem – 7).





Obrázek 54 - Nejčastější nehody chodců (Zpracování ČVUT)

Nehody cyklistů

Nehody týkající se cyklistů hrají důležitou roli v celkovém souhrnu dopravních nehod. Jak již bylo uvedeno, jedná se o téměř 15 % z celkového počtu dopravních nehod, tedy 225 nehod celkem. Z hlediska dopadů na zdraví byly při nehodách cyklistů:

- 4 osob usmrceny,
- 15 osob utrpělo těžké zranění,
- 182 osob utrpělo lehké zranění.

Pouze u 10 % nehod nedošlo k újmě na zdraví.

Nejčastěji se jednalo o srážku s jedoucím nekolejovým vozidlem, nebo havárii (samonehoda). Zavinění nehody je však ve 137 případech (60 %) na straně řidiče nemotorového vozidla a 84 (37 %) nehod způsobili řidiči motorových vozidel. 82 % procent těchto nehod se událo ve dne za nezhoršené viditelnosti vlivem povětrnostních podmínek. V noci to bylo pouze 29 nehod, což je zhruba 12 %. Výhledové poměry byly ve většině případů dobré. Je proto těžké určit zásadní faktory ovlivňující vznik dopravních nehod s účastí cyklistů.



Z pohledu územní kumulace dopravních nehod cyklistů lze znovu vybrat místa s největším výskytem dopravních nehod cyklistů. Jsou to zejména:

Křižovatky

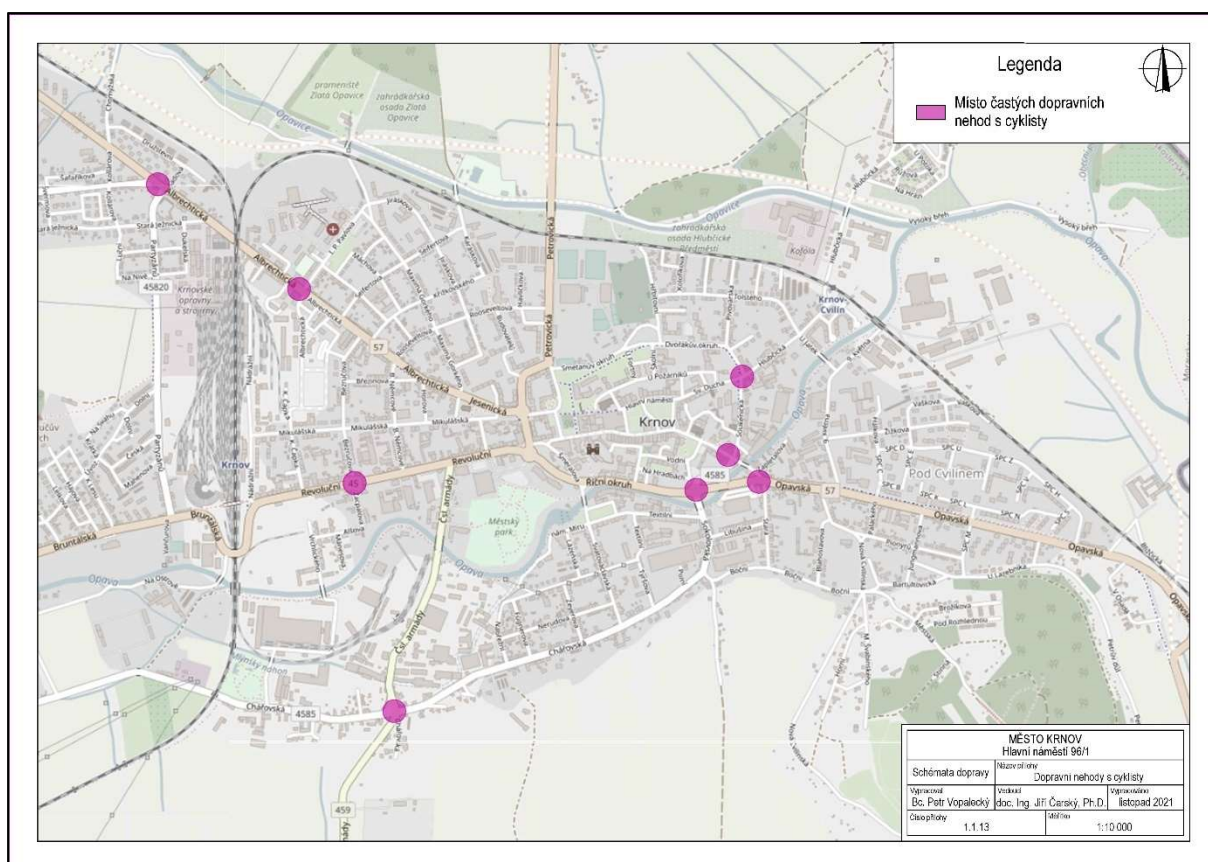
- Čsl. Armády x Chářovská
- OK Říční okruh x Opavská
- Soukenická x nám. Minoritů
- Soukenická x Hlubčická
- Albrechtická x Partyzánů x Ježnická
- Revoluční x Bezručova

Přechody pro chodce

- U Kauflandu (ulice Opavská)
- přechod v ulici Albrechtická u domu 39a

Páteční komunikace

- Nehody se soustřeďují na frekventovaných páteřních komunikacích



Obrázek 55 - Nejčastější nehody cyklistů (Zpracování ČVUT)

Shrnutí

Základní přehled dopravní nehodovosti ve městě Krnově ukazuje na základní parametry dopravních nehod a statistiky, které jsme schopni získat. Důležitá je znalost prostorového umístění nehod a z nich vyplývající slabá místa, která lze postupně zlepšovat pomocí změn dopravní infrastruktury. Přehled nehodovosti dle dat PČR může být dále analyzován a aktualizován pro získání konkrétních údajů v místě plánovaných úprav.



4.3. Data mobilních operátorů

Analýzu přítomného obyvatelstva, spádovosti a návštěvnosti města Krnov a regionu Krnov zpracovala společnost CE-Traffic, a.s. Pro analýzu byla použita geolokační signalizační data mobilního operátora T-Mobile Czech Republic, který provozuje unikátní systém kontinuálního, nepřetržitého on-line monitoringu aktuálního rozložení obyvatelstva a jeho mobility v prostoru, a to jak u domácích obyvatel, tak u zahraničních návštěvníků.

Průzkum byl zaměřen na pohyb obyvatel SO ORP Krnov, nicméně dílčí výstupy se zaměřily na oblast města Krnova. Celková metodika průzkumu a vysvětlení hodnocení jednotlivých ukazatelů je součástí příloh.

Průzkum byl proveden v září 2020 a v září 2021. Do Krnova v září 2020 přijelo celkem 7209 osob.

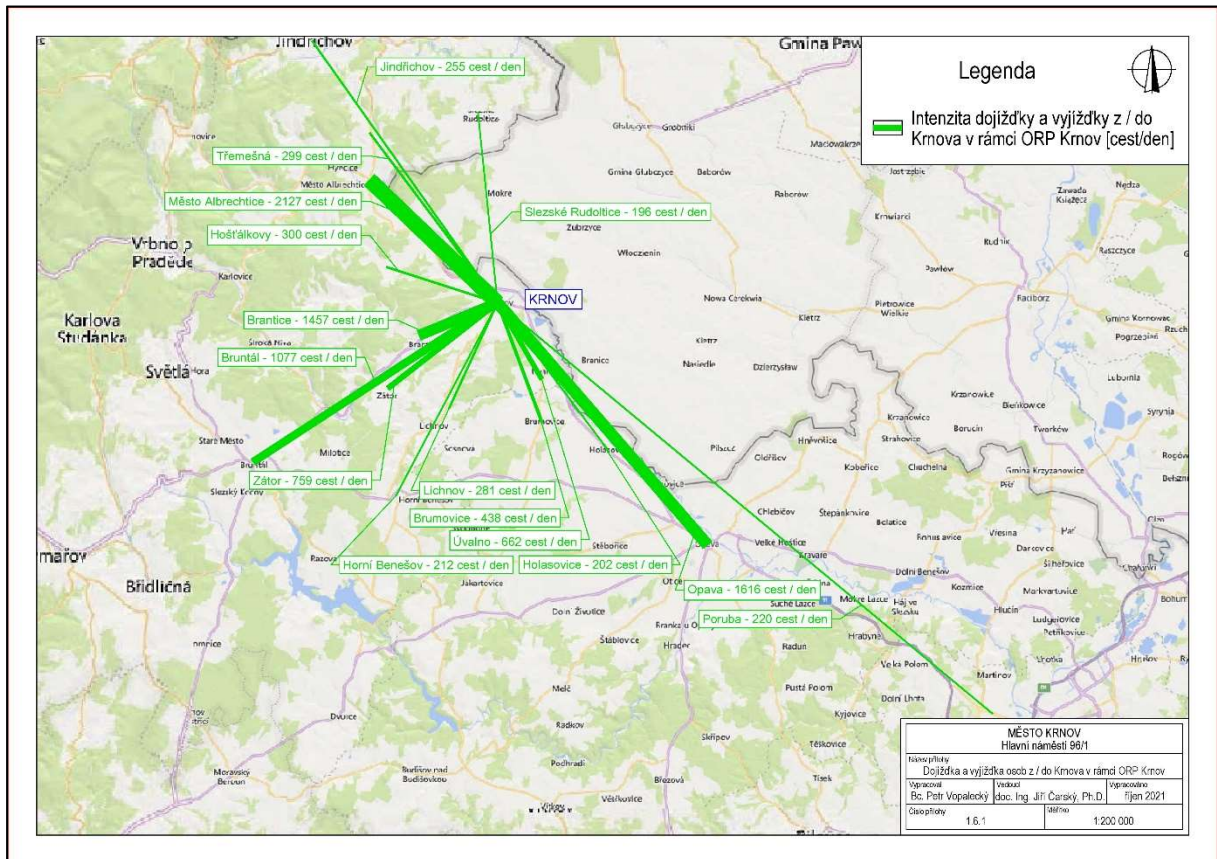
Z toho 3134 osob přijelo za primárním cílem. Osoba s primárním cílem na daném území je osoba, která má na daném místě v daném časovém období nejčastější místo výskytu mimo svůj domov a současně na místo jezdí v daném časovém období opakovaně a pravidelně.

Celkem 4075 osob přijelo za sekundárním cílem. Osoba se sekundárním cílem na daném území je osoba, která má na daném místě v daném časovém období druhé nejčastější místo výskytu mimo svůj domov a mimo místo svého pracoviště nebo školy apod. (primární cíl). Nebo se může jednat osobu, která má na daném místě v daném časovém období nejčastější místo výskytu mimo svůj domov a zároveň toto místo nespĺňuje požadavky na opakovanost a pravidelnost výskytu.

Z města vyjelo celkem 6895 osob. 2091 jich jelo za primárním cílem, 4804 za sekundárním cílem. Nejvíce osob do Krnova přijelo a z města odjelo do a z Moravskoslezského kraje, což je logické vzhledem k poloze města. Na druhém místě je Olomoucký kraj. Pokud se oblast rozdělí na okresy, je možné konstatovat, že nejvíce osob do města přijelo a odjelo z něj do a z okresu Bruntál. Město se v tomto okresu nachází. Na druhém místě je okres Opava, na třetím Ostrava-město a na čtvrtém okres Jeseník. Dále můžeme zmínit okresy Olomouc a Karviná. Do Krnova přijíždí a z něj odjíždí nejvíce osob do/z ORP Krnov, poté do/z SO ORP Opava, na třetím místě je SO ORP Bruntál, pak následuje SO ORP Ostrava a SO ORP Jeseník. Nyní je možné se zaměřit, z jakých měst a obcí do Krnova lidé přijíždí a kam odjíždí. Nejvíce lidí cestuje do a z Města Albrechtice. Na druhém místě je město Opava, na třetím obec Brantice a na čtvrtém město Bruntál. Mezi další obce v pořadí patří Zátor, Úvalno, Brumovice, Hošťálkovy, Třemešná, Lichnov a Jindřichov.

Obrázek 56 obsahuje grafické vyjádření dat (počet cest za jeden den) o celkové dojíždě a výjíždě z/do ORP Krnov.





Obrázek 56 - Intenzita dojíždky a vyjíždky z/do ORP Krnov (Zpracování ČVUT)



4.4. Akce „Do školy po svých“

Děti jsou důležitou cílovou skupinou plánování udržitelné mobility. Rozvoj aktivní mobility u dětí souvisí s vytvářením bezpečné infrastruktury, která, pokud je bezpečná pro děti, je rovněž bezpečná pro všechny ostatní věkové skupiny. Zároveň je pro děti důležitý dostatek pohybu, na který je pro jejich rozvoj kladen důraz. Cesta do školy je jedna z nejčastějších cest, které děti pravidelně vykonávají, a zároveň je spojena s negativními aspekty, pokud děti cestují do školy s rodiči autem. To vede k vysokým intenzitám automobilové dopravy v ranních hodinách, která před školou vytváří nebezpečné situace. Dále tento způsob dopravy nerozvíjí návyky k aktivnímu pohybu a některé studie naznačují, že má vliv i na mozkové funkce u dětí související s pozorností, pamětí apod. Cesty dětí do školy a bezpečné prostředí v okolí škol je také tématem všech metodických podkladů pro vytváření PUMM, odkud lze čerpat tipy a podněty ke zlepšení.

Kampaň, mající za cíl motivovat děti k aktivním cestám do školy, proběhla také v Krnově. Pod názvem „Pěšky do školy“ měli žáci základních škol za cíl ujít co nejvíce kilometrů do školy pěšky nebo na kole, koloběžkou či spolujízdou – zkrátka udržitelnými formami dopravy. Kampaň trvala celkem čtyři týdny a v rámci analýzy cest do škol mohli žáci vyplnit dotazník týkající se základních aspektů cesty do škol.

Dotazníku se zúčastnilo téměř **500 dětí** z krnovských základních škol. Nejčastěji odpovídaly děti ze ZŠ Janáčkovo náměstí, ZŠ Smetanův okruh a Gymnázia Krnov. Další dvě školy, ZŠ Dvořákův okruh a ZŠ Žižkova, se dotazníku nezúčastnily i přes opakované urgency. Vztah těchto škol k proběhlé kampani byl podle vyjádření pracovníků MěÚ spíše odmítavý.

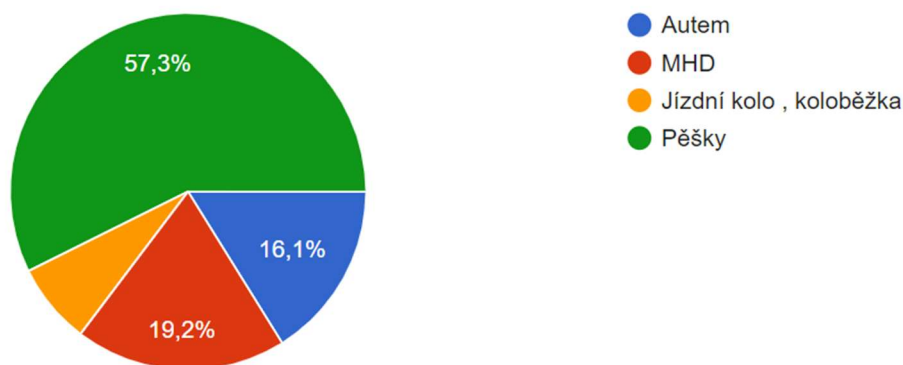
Zastoupení prvního a druhého stupně ZŠ byl vyrovnaný a stejně tak byli do ankety zapojeni kluci i děvčata. Z hlediska časové náročnosti cesty do školy, která byl nastavena v intervalech po pěti minutách (<5; 5-10; 10-15; 15-20; >20), byly tyto skupiny rozloženy rovnoměrně s nejvyšším podílem intervalu **5-10 min. (25,5 %)** a nejnižším **15-20 min. (17,1 %)**.

Zvolený způsob dopravy je patrný z přiložených grafů.



Jak se nejčastěji dopravuješ z domu do školy?

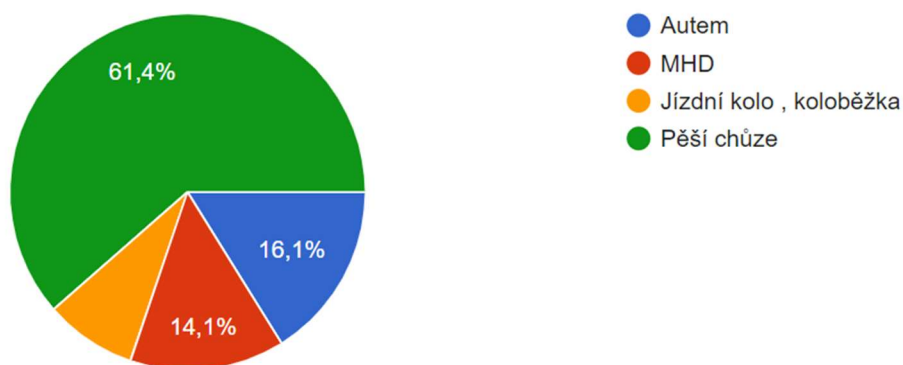
490 odpovědí



Obrázek 57 - Doprava do školy (Průzkum „Do školy po svých“)

Jak se nejčastěji dopravuješ ze školy domů?

490 odpovědí



Obrázek 58 - Cesta ze školy (Průzkum „Do školy po svých“)

Z grafů je patrné, že pěší chůze je dominantním způsobem dopravy. Jízda MHD do školy je zároveň častější než jízda s rodiči autem. Mírný nárůst cest ze školy pěšky se děje zejména na úkor cest MHD a podíl jízd autem zůstává stejný pro cesty do i ze školy. Nicméně v rámci hlubší analýzy vyplývá, že cestu do i ze školy autem absolvuje pouze 10,2 % žáků. Ostatní jízdy autem kombinují s ostatními druhy dopravy. Je nutné také podotknout, že výsledky průzkumu mohou být ovlivněny konáním akce, kdy k chůzi do školy bylo motivováno více dětí.

I přes relativně nízký podíl cest dětí autem pozoruje 72 % dětí zvýšený pohyb aut v okolí školy. Na jednotlivé otázky, jestli je cesta do školy příjemná, bezpečná a krátká, odpověděly děti v podobných poměrech, kdy zhruba 60 % dětí tyto aspekty hodnotí známkou 1 a 2; 20 % dětí hodnotí známkou 3 a zbylých 20 % dětí hodnotilo známkou 4 a 5.

Děti mohly také odpovídat na otevřené otázky „Co vás na cestě do školy baví?“ a „Co byste na cestě do školy zlepšili?“. Zhruba 20 % dětí na tyto otázky neodpovědělo. Otázky zaměřené na pocity během cesty do školy mohou být využity v případě **pozitivních** reakcí k následné propagaci kampaně (*Baví mě si povídat s kamarádkou, Že se během cesty proberu 😊, Čistý vzduch a samostatnost*), **negativní** pak mohou sloužit jako argument nebo podnět pro zlepšení (*nic jen se bojím ze me neco srazi, Semafor na přechodu a uklizený chodník, ať nemusíme chodit po cestě, Aby autobus jezdil dříve, ať nemusím jezdit autem*).

Díky těmto odpovědím je dále možné lépe plánovat i v ostatních oblastech udržitelné mobility. Jeden z podnětů byl zaměřen na zlepšení situace u křižovatky v ulici Petrovická (viz kap. 1.2.1). Další podnět se týkal zlepšení návaznosti regionální VHD, která dnes nelze využít pro cesty do školy z důvodu nevhodného jízdního řádu (viz kap. 1.3.)

Shrnutí

Cesty dětí do školy jsou stěžejním tématem v plánování udržitelné mobility. V roce 2021 proběhla poprvé akce „Do školy po svých“, která zejména ukázala, které školy jsou ochotny s tímto tématem dále pracovat a zároveň chtějí s městem spolupracovat na podpoře aktivních cest do škol. Relativně nízký podíl dětí, které do školy vozí rodiče autem, mohl být zkreslen právě probíhající kampaní, nicméně je to důležitý ukazatel pro další možnosti plánování. Jednotlivé podněty ukázaly, že je potřeba cesty do škol vnímat při navrhování změn v dopravní infrastruktuře i fungování veřejné dopravy.



5. Organizační analýzy

5.1. Finanční analýza

5.1.1. Vlastní zdroje

„Neříkejte mi, jaké jsou vaše priority. Ukažte mi, kde utrácíte vaše finance, a já vám hned řeknu, jaké jsou.“ (James W. Frick)

Podkapitola věnovaná rozpočtu města si klade za cíl identifikovat výdaje města do udržitelné mobility.

Obecně jsou opatření týkající se dopravy řazena dle zákona do oddílu rozpočtů č. 22, pododdíly a paragrafy jsou dále členěny tak, že zde není možné jasně řadit opatření pro aktivní mobilitu (pěší a cyklo dopravu). Mnohá taková dopravní opatření bývají často „schována“ v rámci větších investic do pozemních komunikací a velmi často není možné dohledat konkrétní částky investované do jednotlivých druhů dopravy. Rozpočtové položky věnované na rozvoj udržitelné dopravy jsou proto vhodným nástrojem systémového financování a následné kontroly či vyhodnocení stavu financování dopravních záležitostí. Město Krnov nemá v současné době vymezenou položku rozpočtu věnovanou rozvoji trvale udržitelné mobility.

Analýza se tedy věnuje základním položkám a objemu investovaných v oblasti dopravy. Zdrojová data jsou pro tuto kapitolu čerpána zejména ze Závěrečných účtů města 2017–2020, tedy informací o skutečných výdajích města.

V oddíle 22 rozpočtu města Krnova můžeme najít výdaje, které bezprostředně souvisejí s dopravou. Při bližším zkoumání lze zjistit, že se tyto výdaje odehrávají hned na několika odborech města.

Prvním z nich je **Odbor školství, kultury a sportu (historicky, nově v kompetenci Městské policie Krnov)**, který zajišťuje dopravní výchovu BESIP. V rámci preventivních akcí zaměřených na bezpečnost silničního provozu jsou každoročně vyhrazeny finanční prostředky (70 tis. Kč) na následující opatření. Reflexní materiál – kladena nejvyšší prioritou. Jedná se o funkční preventivní nástroj pro zvýšení viditelnosti chodců a cyklistů za snížené viditelnosti v silničním provozu BESIP - Budte vidět - přežijete. Město nakupuje především barevné samonavíjecí pásy s potiskem (KRNOV), přívěšky na tašky, multifunkční šátky a sportovní batohy určené pro tyto cílové skupiny: žáci ZŠ (v rámci preventivních programů ve školách zajišťovaných zřizovatelem, pro akce ve spolupráci s Policií ČR a Městskou policií Krnov, preventivní balíčky pro žáky 1. tříd, které dostávají od zřizovatele na začátku školního roku, letní dětské volnočasové aktivity) a senioři (v rámci Senior akademie, Senior bez nehod, tematické akce pro seniory, v rámci balíčků pro jubilanty, které dostávají od města). Nedílnou součástí předávání reflexních prvků je osvěta – proč a jak reflexní prvky využívat. Kromě nákupu město Krnov



každoročně získává zdarma reflexní materiál od krajského koordinátora BESIP v Moravskoslezském kraji. Krajský koordinátor dále poskytuje preventivní omalovánky, pexesa, pracovní sešity, pastelky a drobné dárky z reflexního materiálu. Tyto preventivní materiály jsou rovněž předávány mateřským a základním školám. Bezpečně na kole (leták) – informační a osvětový materiál, barevná, tištěná skládačka, obsahuje pravidla jízdy pro cyklisty, zásady bezpečnosti (přilba), povinná výbava kola, možnost forenzního značení u městské policie (propojení se situační prevencí kriminality) – pro žáky ZŠ, seniory, informační centrum, kontaktní místa. Výukové materiály – publikace pro základní a mateřské školy – jako doplňkový vzdělávací materiál k rozšíření vzdělávacího programu dopravní výchovy. Výdaje související s aktivitami BESIP – výlep plakátů, pronájem sálu, příprava interaktivní výstavy CRASH!!! (nad rámec rozpočtu BESIP) v roce 2020 (akce byla z důvodu pandemie odložena, aktuálně je instalována v obchodním domě a čeká na otevření).

Součástí dopravních výdajů je samozřejmě i **Odbor dopravy (historicky, nově Odbor organizační)**. Zaměření výdajů tohoto odboru je orientováno zejména na zajištění služby městské hromadné dopravy ve městě a podporu regionálních dopravců v rámci MSK. Zajišťuje však také opravu a údržbu autobusových zastávek. Výdaje na provoz MHD se každým rokem zvyšuje (viz tabulka 3) (růst cen PHM, energií, mezd). Celkový objem výdajů na MHD představuje značnou část (~ 20 %) v poměru k celkovým výdajům města na dopravu, zvláště uvážíme-li jaký podíl dopravy MHD v Krnově zastává (viz. kap 1.3.).

Výdaje na	2017	2018	2019	2020
MHD (v Kč)	9 810 020 Kč	10 492 270 Kč	11 123 907 Kč	15 725 049 Kč

Tabulka 3 - Výdaje města na provoz MHD (Závěrečný účet města Krnova 2017-2020)

Dále je třeba uvést, že při bližší analýze bylo zjištěno nečerpání financí z položky věnované dopravnímu značení. V letech 2017–2020 OD nevyčerpal žádný z přidělených finančních zdrojů v této položce.

Zároveň se na OD neuskutečňují kapitálové výdaje určené na obnovu autobusových zastávek.

Dalším odborem je **Odbor veřejných zakázek** (nově Odbor investic a správy majetku). Ve struktuře výdajů tohoto odboru můžeme nalézt projektové dokumentace a drobné opravy. V roce 2020 to byly například výdaje určené na opravu lávky u hlavního nádraží. Je to také jediný odbor, který vykazuje v oddíle 22 kapitálové výdaje. Jedná se o rekonstrukce ulic, obnovy místních komunikací nebo například nové cyklostezky (Cyklostezka do průmyslové zóny). Součástí výdajů je také projektová příprava jednotlivých projektů.

Nejvyšší objem výdajů v oblasti dopravy se uskutečňuje na **Odboru správy majetku** (nově Odbor investic a správy majetku). Patří sem opravy komunikací, čištění města, prohlídky mostů, opravy chodníků, udržování cyklostezek a budování parkovacích míst.

Následující tabulky dále ukazují poměr běžných a kapitálových výdajů oddílu 22 Doprava v letech 2017–2020. Skutečná čerpaná částka je vždy nižší než plánované výdaje (tab. 4). Pozorovat můžeme také



nárůst investic, který však v případě kapitálových výdajů města souvisí s připraveností projektů. Dále je v tabulce 5 znázorněn podíl jednotlivých odborů na objemu investic.

	Běžné výdaje		Kapitálové výdaje	
	Schváleno	Plnění	Schváleno	Plnění
2017	47 750 959,78 Kč	38 845 992,60 Kč	25 245 000,00 Kč	18 725 603,85 Kč
2018	48 096 760,00 Kč	43 667 752,24 Kč	5 733 021,00 Kč	3 111 773,26 Kč
2019	42 410 600,00 Kč	40 271 818,41 Kč	26 295 000,00 Kč	25 061 546,60 Kč
2020	50 918 209,00 Kč	47 706 367,00 Kč	33 018 512,00 Kč	30 575 815,00 Kč

Tabulka 4 - Výdaje oddílu 22 Doprava (Závěrečný účet města Krnova 2017-2020)

22 Doprava		
2020	Běžné výdaje	Kapitálové výdaje
Odbor školství	104 963,67 Kč	/
Odbor dopravy	15 742 226,40 Kč	/
Odbor správy majetku	24 890 818,55 Kč	/
Odbor veřejných zakázek	6 968 358,92 Kč	30 575 815,35 Kč

Tabulka 5 - Struktura výdajů oddílu 22 Doprava dle příslušných Odborů za rok 2020 (Závěrečný účet města Krnova 2017-2020)

Kromě výdajů oddílu 22 Doprava je ještě důležité zmínit výdaje Odboru strategického rozvoje (dnes Odbor rozvoje města) v oddílu 39 Ostatní činnosti související se službami pro obyvatele (viz tabulka 6). Zde jsou totiž uskutečňovány výdaje související s cyklodopravou a projekty pro rozvoj udržitelné mobility. Výdaje na projekt Cyklo-město jsou v analyzovaném období každoroční a souvisejí s budováním doplňkové infrastruktury a komunikací s veřejností. Dále zde byly realizovány projekty Udržitelná mobilita a Evropský týden mobility, jejichž náklady byly podpořeny dotací a v tabulce jsou tak uvedeny pouze náklady města. Dále bylo v posledních letech podpořeno budování cyklistické infrastruktury, pořízení bikeboxů nebo zpracování studie na propojení Krnova s městem Bruntálem cyklostezkou.

Výdaje Odboru strategického rozvoje						
	Cyklo město	Udržitelná mobilita	ETM	Rozšíření cyklistické infrastruktury	Bikeboxy	Studie cyklotrasy
2017	282 124,85	140 190,00				
2018	189 501,00		51 231,00			
2019	91 874,09			62 300,68		
2020	161 032,44				501 525,27	84 276,50

Tabulka 6 - Výdaje Odboru strategického rozvoje (Závěrečný účet města Krnova 2017-2020)

Pro analýzu celkových výdajů města na dopravu byla použita data z předchozích tabulek a podrobná analýza jednotlivých rozpočtových položek. Je nutné uvést, že není možné přesně analyzovat výdaje týkající se dopravy z důvodu jejich rozpočtového členění, kdy akce s dopravním významem mohou být skryty v rozsáhlejších investicích. Týká se to například projektů protipovodňových opatření nebo řešení



veřejného prostoru, kdy tyto jsou v rozpočtu řazeny v oddílu územního rozvoje. Přes částečnou vypovídací hodnotu jsou však analyzovaná data důležitým ukazatelem podílů investic na jednotlivých druzích dopravy (viz tabulka 7).

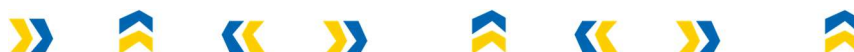
	Celkem výdaje	Celkem MHD	Celkem pěší	Celkem cyklo doprava
2017	57 993 911,30 Kč	9 810 020 Kč	8 579 688 Kč	100 887 Kč
		16,92 %	14,79 %	0,17 %
2018	47 020 257,50 Kč	10 492 270 Kč	9 142 053 Kč	578 864 Kč
		22,31 %	19,44 %	1,23 %
2019	65 487 539,78 Kč	11 123 907 Kč	2 567 254 Kč	256 989 Kč
		16,99 %	3,92 %	0,39 %
2020	79 045 826,36 Kč	15 725 049 Kč	9 820 853 Kč	826 404 Kč
		19,89 %	12,42 %	1,05 %

Tabulka 7 - Výdaje na jednotlivé druhy dopravy (Závěrečný účet města Krnova 2017-2020)

Pro analýzu byla použita data z let 2017–2020. Objem investic do dopravy konstantně roste, nicméně jasný pokles, zejména v kapitálových výdajích, byl zaznamenán v roce 2018, což by zároveň volební rok. Investice do MHD, pěší dopravy a cyklo dopravy představují průměrně třetinu investic do dopravy. Zbývající investice se týkají zejména rekonstrukce komunikací, projektové přípravy větších investičních akcí apod. Z hlediska rozdělení využití jednotlivých druhů dopravy je patrné, že zatímco nejvíce zastoupená pěší doprava vyžaduje minimum investic, MHD s velmi nízkou využívaností představuje relativně neefektivní způsob dopravy z hlediska nutnosti investic. Jako naprosto nedostatečná se však ukazuje podpora cyklo dopravy, na kterou je vyčleněno zhruba 1 % investic směřujících do dopravy. Motorová doprava obecně potvrzuje svou nákladnost téměř 66 % podílem na celkových investicích města.

Plánování výdajů města na dopravní infrastrukturu

Plánování výdajů města na dopravní infrastrukturu probíhá na základě podnětů občanů, Technických služeb Krnov, požadavků vedení města a doporučení městské architektky. Jmenovité dopravní akce nebo celkové revitalizace určitého území zařazuje město do rozpočtu podle finančních a personálních kapacit. Na základě povahy akce jsou zařazeny do běžného nebo kapitálového rozpočtu (oprava nebo technické zhodnocení). Co se týká drobných běžných oprav a údržby, ty jsou řešeny prostřednictvím Technických služeb Krnov dle Obstaravatelské smlouvy, na základě které také zpracovávají TS Krnov pasport komunikací a chodníků. Pokud akce není z důvodu nedostatku finančních prostředků zařazena do rozpočtu města, je vytvořen tzv. zásobník akcí.



Shrnutí

Rozpočet města a investice směřující do oblasti dopravy jsou pro rozvoj udržitelné mobility naprosto zásadním ukazatelem. Členění jednotlivých výdajů v rámci rozpočtu města je přehledné a logické. Výjimku tvoří cyklodoprava, která je zařazena do rozpočtu Odboru rozvoje města.

V návaznosti na analýzu MHD a jejího fungování je rostoucí rozpočet v této oblasti ukazatelem finanční náročnosti tohoto způsobu dopravy, který bez nutné optimalizace provozu zůstává velmi neefektivním způsobem dopravy vzhledem k finanční náročnosti a jeho využití obyvateli města.

Pěší doprava, zejména tedy opravy a rekonstrukce chodníků, jsou důležitou složkou rozpočtu, což odpovídá i zastoupení pěší dopravy na celkovém přepravním výkonu.

Naopak do rozvoje cyklodopravy město neinvestuje potřebné finanční prostředky.

5.1.2. Zdroje externího financování

Kromě vlastních rozpočtů lze finanční prostředky na dopravní projekty získat z dotačních titulů. Mohou to být dotace Evropské unie nebo dotace z národních fondů a dotačních titulů. Ty jsou určeny na projekty zaměřené na plnění evropských a národních strategických cílů, jimž jsou cíle lokálních strategií podřazeny.

EU

Dotace EU jsou důležitým finančním zdrojem různých rozvojových projektů v celé ČR. V současné době startuje programové období 2021–2027 a mezi národními operačními programy, které jsou spolufinancovány z Evropských strukturálních a investičních fondů, je na prvním místě operační program Doprava, mezi jehož priority patří udržitelná městská mobilita. Nicméně lze finanční podporu pro projekty spojené s dopravními tématy či proměnami veřejného prostoru, rozvoje cestovního ruchu nebo jiných programů mířících na stejné cíle, jako v případě Plánu udržitelné městské mobility, hledat i v Integrovaných regionálních operačních programech, OP Životní prostředí, programech pro přeshraniční spolupráci ČR–Polsko či jiných programech nadnárodní a meziregionální spolupráce.

SFDI

Státní fond dopravní infrastruktury je státem zřízený fond organizačně spadající pod ministerstvo dopravy, zřízený za účelem podpory financování výstavby, modernizace, oprav, údržby nebo správy silnic, dálnic, drah, stezek a jiné dopravní infrastruktury definované zákonem 104/2000 Sb. Tento zákon dále definuje pravidla a zásady využívání fondu. K 4. 3. 2021 byly v rámci poskytování příspěvků pro žadatele vypsány následující výzvy:



- Zvyšování bezpečnosti, bezbariérové úpravy chodníků
- Cyklostezky, cyklopruhy
- Mimoúrovňové křížení s nadřazenou infrastrukturou
- Vybavení letišť Bezpečnost na silnicích II. a III. třídy
- Vybavení drážních vozidel jednotkou ETCS

Pravidla a výše podpory se pro jednotlivé výzvy liší.

MŽP

Ministerstvo životního prostředí poskytuje národní dotace jako vhodný nástroj pro doplnění evropského systému dotací, zejména pro programy, které těmito dotacemi nejsou podporovány. Jednotlivé výzvy, které MŽP vyhlašuje, jsou stanoveny na základě Národního programu Životního prostředí. Tyto výzvy se mohou týkat například podpory výsadby zeleně ve městech, což může být jeden z aspektů transformace veřejných prostranství, a tato podpora se rovněž podílí na plnění cílů Plánu udržitelné městské mobility na ochranu ovzduší a životního prostředí.

MMR

Ministerstvo pro místní rozvoj poskytuje národní dotace v oblasti podpory a rozvoje regionů – např. podprogram Podpora obcí s více než 10 000 obyvateli. Cílem podprogramu je podpořit obnovu a rozvoj měst, zvýšit kvalitu života jejich obyvatel a zlepšit atraktivitu obecního prostoru. V rámci MMR jsou také poskytovány podpory pro oblast cestovního ruchu.

SFPI

Účelem Státního fondu podpory investic (SFPI) a jeho veřejným posláním je podporovat rozvoj bydlení v České republice v souladu s Konceptí bytové politiky do roku 2020, schválenou vládou České republiky, a podporovat též udržitelný rozvoj obcí, měst a regionů v souladu s veřejným zájmem. Koncepte bytové politiky státu je založena na předpokladu bydlení jako sdílené odpovědnosti jednotlivce s nezastupitelnou rolí státu.

V rámci programu Regenerace sídliště lze získat dotaci nebo úvěr, případně kombinaci obojího, na výstavbu nebo rekonstrukci místních komunikací, chodníků a cyklistických stezek, výstavbu protihlukových stěn, výstavbu nebo rekonstrukci odstavných či parkovacích stání, zachování nebo zvýšení podílu nezpevněných ploch (ochrana mikroklimatu a zpomalení odtoku přívalových vod), odstranění nadzemního vedení vysokého napětí a jeho nahrazení podzemním vedením, opravu či doplnění veřejného osvětlení, realizaci místních protipovodňových opatření, realizaci opatření pro zvýšení bezpečnosti sídliště, úpravu veřejných prostranství – zejména na opravu stávajících a zřízení nových dětských hřišť nebo odpočinkových ploch, výstavbu veřejných rekreačních nebo sportovních



plach s příslušným městským mobiliářem a doprovodných plach veřejné zeleně spojené s výsadbou stromů a zatravněním.

Dalším zdrojem finančních dotací je Moravskoslezský kraj.

MSK

V rámci dotačních titulů Moravskoslezského kraje získalo město finanční příspěvky např. v rámci individuálních dotací na rekonstrukci komunikace v ul. Chářovské (projekt Oprava komunikace a přilehlých chodníků, ul. Chářovská v Krnově – dotace 12 mil. Kč). V rámci programu Podpora rozvoje cykloturistiky v MSK pro rok 2019+ byly pořízeny Bikeboxy pro Krnov (dotace 931 tis. Kč) a Vyhledávací studie cyklistické trasy Krnov – Bruntál (dotace 195 tis. Kč). O rok dříve v rámci tohoto programu realizovalo město projekt Rozšíření cyklistické infrastruktury v Krnově (dotace 102 tis. Kč) a pořídilo tak cyklistický mobiliář. Dalšími drobnými projekty, podpořenými v rámci programu MSK Podpora dobrovolných aktivit v oblasti udržitelného rozvoje a místní Agendy 21, byly např. Krnov město v pohybu (dotace 200 tis. Kč) a Krnov město v pohybu – verze 2.0 (dotace 99,4 tis. Kč), projekty zaměřené na zdravý životní styl, pohyb, přírodu, rozvoj města atd.

Dotační tituly a projekty s nimi spojené má v Krnově na starosti Odbor rozvoje města – Oddělení strategického plánování a projektů.

Přehled projektů, v rámci kterých město Krnov zažádalo o dotaci, je shrnut v následující tabulce.

Projekt	Rok	Celkové náklady	Dotační program
Společně na cestách – česko-polská dopravní výchova pro děti z Krnova a Głubczyc CZ.3.22./3.3.07/10.01743	2012	1 150 000,00	Euroregion Praděd
Cyklostezky městem Krnov CZ.1.10/1.1.00/05.00433	2012	12 476 525,62	Regionální operační program NUTS II Moravskoslezsko
Regenerace brownfield: výstavba lokální infrastruktury Krnov-kasárna CZ.1.10/2.3.00/01.00489	2012	15 089 154,65	Regionální operační program NUTS II Moravskoslezsko
Cyklistická stezka Krnov-Chomýž – Krásné Loučky, I. a II. etapa CZ.1.10/1.1.00/16.01216	2013	3 777 256,72	Regionální operační program NUTS II Moravskoslezsko
Přechod pro chodce se zpomalovacím radarem a SSZ – ulice Opavská	2013	900 000,00	SFDI pro rok 2012 - program Bezpečný přechod
Forenzní značení jízdních kol a kompenzačních pomůcek	2016	47 680,00	Program prevence kriminality na místní úrovni 2016 – MV ČR
Nákup dopravního automobilu pro JSDH JPO II Krnov	2016	900 000,00	HZS ČR - Program dotace pro jednotky SDH obcí
Udržitelná mobilita Krnov 2017	2017	200 000,00	MSK
Forenzní značení jízdních kol a kompenzačních pomůcek	2017	28 060,00	Program prevence kriminality na místní úrovni 2017 – MV ČR



Evropský týden mobility Krnov 2018	2018	236 00,00	MSK – Podpora dobrovolných aktivit v oblasti udržitelného rozvoje a místní Agendy 21 pro rok 2018
Forenzní značení jízdních kol a kompenzačních pomůcek	2018	20 590,00	Program prevence kriminality na místní úrovni 2018 - MV ČR
Rozšíření cyklistické infrastruktury v Krnově	2019	170 000,00	MSK
Bikeboxy pro Krnov	2020	1 500 000,00	Podpora rozvoje cykloturistiky v MSK pro rok 2019+
Krnov město v pohybu	2020	286 000,00	MSK
Vyhledávací studie cyklistické trasy Krnov – Bruntál	2020	240 790,00	MSK Podpora rozvoje cykloturistiky v Moravskoslezském kraji pro rok 2019+
Oprava komunikace a přilehlých chodníků, ul. Chářovská v Krnově	2021	25 139 511,20*	MSK – individuální dotace

Tabulka 8 - Přehled projektů kofinancovaných z externích zdrojů (Zpracování Odbor rozvoje města)

Spektrum projektů je široké, od infrastrukturních projektů (např. výstavba komunikace nebo její rekonstrukce) až po zajištění bezpečnosti (např. výchova dětí). Na některých projektech se město podílí samostatně, u některých využilo partnerskou spolupráci. Každý dotační projekt je administrativně náročnější, ale přináší do městské pokladny finance z externích zdrojů. U každého projektu je zvažována možnost zapojení dotačního financování a projekty, u kterých je tento předpoklad, mají prioritu.



5.2. Personálně – organizační analýza

Kapitola věnovaná personálně – organizační analýze je jednou z nejdůležitějších kapitol. Pochopení a správné nastavení vztahů v rámci MěÚ, jakožto hlavního realizátora opatření stanovených Plánem udržitelné městské mobility, je velmi důležitý právě pro samotnou realizaci plánu. I velmi kvalitně zpracovaný plán může narazit na nefunkční systém realizace a kooperace strategie, tedy součinností fází analýzy, navrhování, realizace a následné evaluace. Je také nutné, aby plán reflektoval „nastavení“ vnitřního fungování úřadu a byl mu přizpůsoben na míru. Samotní realizátoři-zaměstnanci tak mnohem lépe přijmou plán za vlastní a lépe se jim s výslednou strategií pracuje. Cílem analýzy pak není měnit zaběhlé postupy, ale pouze vymezovat kompetence, popř. navrhnout taková opatření, která přispějí k celkovému pochopení jednotlivých procesů.

Díky kapitole věnované rozpočtu (kap. 5.1.1.) víme, že v oblasti dopravy jsou zapojeny zejména Odbor strategického rozvoje, Odbor dopravy, Odbor správy majetku, Odbor veřejných zakázek a Odbor školství, kultury a sportu. Nicméně vlivem reorganizace úřadu se struktura odborů změnila.

Městský úřad města Krnova prošel reorganizací připravovanou v roce 2020, která vstoupila v platnost 1. února 2021. Reorganizace je vyjádřena novým Organizačním řádem schváleným jako Opatření obce č.1/2021. „Tento dokument představuje základní vnitřní organizační předpis, který upravuje zásady činností a řízení Městského úřadu v Krnově, dělbu práce mezi jednotlivými úseky úřadu, jejich vzájemné vztahy, vztahy k orgánům obce, rozsah pravomocí, vztahy k právnickým osobám a organizačním složkám, které zřizuje nebo zakládá město Krnov. Organizační řád se vztahuje a je závazný pro všechny osoby, jež úřad tvoří.“

Složení odborů se vlivem této reorganizace změnilo, což ilustruje Obrázek 57.

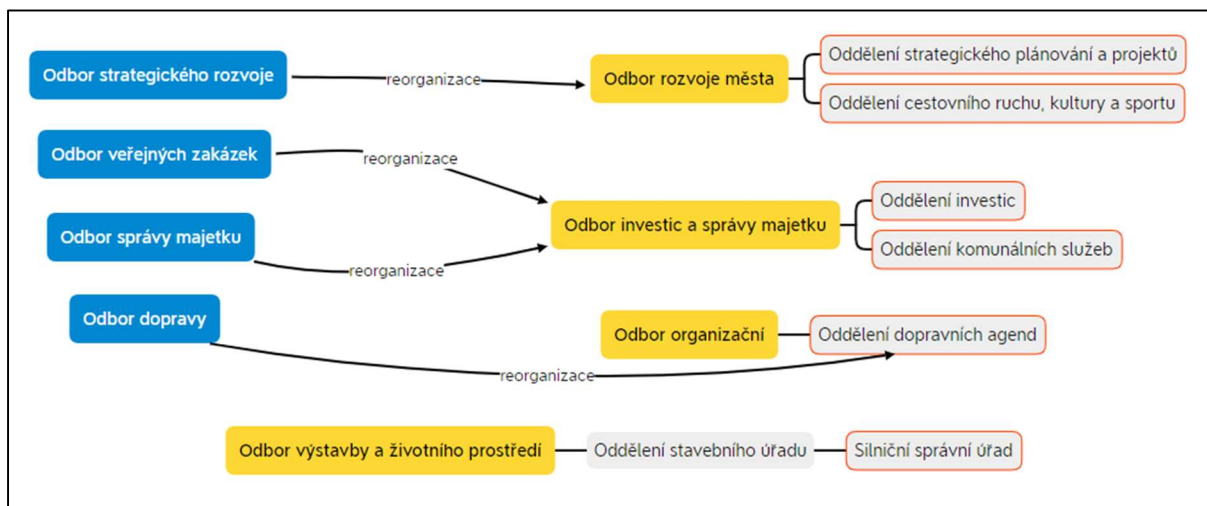
Odbor rozvoje města má na starosti zejména agendu dotací, strategických projektů města a je zde také zřízena pozice cyklokoordinátora.

Nově zřízený odbor investic a správy majetku slučuje dříve dva rozdílné odbory, mezi nimiž však dochází k významné koordinaci činností a jejich sloučení je tedy logické s ohledem na blízkou spolupráci. Dochází zde zejména k přípravě a realizaci stavebních projektů, tedy také rekonstrukcí, nové dopravní infrastruktury apod.

Odbor dopravy je nově zařazen pod Odbor organizační jako Oddělení dopravních agend. Toto oddělení vykonává agendu spojenou s MHD a taxislužbou.

Silniční správní úřad pro místní komunikace a silnice II. a III. třídy je zařazen pod Oddělení stavebního úřadu Odboru výstavby a životního prostředí. Z hlediska výkonu přenesené působnosti je takové zařazení logické.





Obrázek 59 - Schéma reorganizace MěÚ u subjektů vykonávajících agendu související s dopravou (vlastní zpracování)

Přestože samotný Reorganizační řád zmiňuje agendu svěřenou jednotlivým odborům a dále upřesňuje konkrétní úkoly v oblastech spolupráce jednotlivých odborů, z pohledu řešení agendy městské dopravy/mobility nepůsobí tato činnost jednotně a koordinovaně. Přestože je krnovský úřad poměrně malým pracovištěm v porovnání s většími městy a spolupráce a koordinace tak není příliš složitá, ukazuje se, že v oblasti plánování udržitelné mobility, popř. činnosti samosprávy v koncepci dopravy, není stanoven jasný postup. To potvrzují sami zaměstnanci úřadu a vedení města, dále chybějící koordinaci, např. ve vztahu k MHD, potvrzuje provedený průzkum (viz kap. 1.3.).

Mezi poradní orgány města v oblasti dopravy patří Dopravní komise Rady města Krnova, která se vyjadřuje k jednotlivým záměrům města. V rámci bližší analýzy však bylo potvrzeno, že tato komise řeší pouze část dopravní agendy, často vztahující se k oblasti parkování nebo MHD. V současné době tak chybí pozice koordinátora městské mobility, který běžně sdružuje činnosti vykonávané v rámci rozvoje udržitelné mobility a zároveň je garantem naplňování plánu a vize. Kromě jednotlivých pozic majících za úkol koordinaci činností chybí také poradní orgány vztahující se k jednotlivým druhům dopravy. Takové skupiny často zastupují jednotliví zaměstnanci různých oddělení, dále to mohou být například sami občané či spolky a organizace angažující se v dané oblasti. Vznikají tak pracovní skupiny pro cyklodopravu, MHD, pěší dopravu, bezbariérovost apod. Takové skupiny v současné době v Krnově chybí.

Shrnutí

Vnitřní struktura MěÚ prošla reorganizací. V rámci této reorganizace došlo ke sloučení některých odborů a pracovišť, které z hlediska náplně práce mají vytvořené silné vazby spolupráce. V oboru dopravy nicméně zůstává tato agenda roztržena mezi Odbor rozvoje města, Odbor investic a správy majetku a Odbor organizační z pohledu samosprávy a Odbor výstavby a životního prostředí vykonávající přenesenou působnost státu. Koordinace činnosti v oblasti dopravy není nijak blíže specifikována.

Dále na základě analýz jednotlivých druhů dopravy byla zjištěna absence koordinátorů dopravy obecně i koordinátorů MHD. Jednotlivé pracovní pozice úřadu mají jasně stanovené činnosti a bližší mezioborová koordinace není zastoupena.

Stejně tak nejsou vytvořeny oborové pracovní skupiny, zabývající se jednotlivými oblastmi plánování udržitelné mobility – např. bezbariérovost, cykloskupina, MHD apod.



5.3. Komunikace

Proč komunikujeme PUMM?

Komunikační strategie je jedna z nejdůležitějších dílčích strategií v rámci plánování udržitelné městské mobility. Přestože se žádná z metodik PUMM nevěnuje přímo komunikačním strategiím, je dobrá komunikace základním pilířem úspěšného plánu.

Komunikaci můžeme rozdělit na komunikaci směrem k občanům a komunikaci občanů k městu. Je potřeba komunikovat jakékoli připravované projekty a informovat tak občany o změnách, které tyto projekty přinesou. Zároveň samotná příprava projektů a jejich následná implementace vyžaduje zpětnou vazbu směrem od občanů k městu tak, aby byl v budoucnu brán ohled na potřeby obyvatel. Důležité je také zaznamenávat průběžné podněty a prioritizovat tak připravované projekty.

Zvláště v oblasti dopravy dochází často ke střetu zájmů jednotlivých cílových skupin. Uživatelé aut chtějí parkovat, cyklisté chtějí bezpečné stezky a tak podobně. Zvládnutá komunikace vysvětluje přínosy navrhovaných opatření a pracuje s názory obyvatel.

Špatná komunikace se většinou projeví jako zvednutí vlny nevole až v momentě, kdy jsou projekty dokončeny.

Krnov své připravované projekty a záměry města komunikuje prostřednictvím různých médií.

Formy komunikace

V současné době je nejeftivnější možností sdělování informací komunikace na internetu. Krnov má své vlastní stránky na platformě facebook a zde přidává několik (<10) příspěvků denně. Popisky příspěvků jsou psány neutrálním stylem, zachovávají si jasnou strukturu, které napomáhá využití emotikon. Součástí těchto příspěvků je názorná fotka, text v obrázku nebo převzatá grafika u propagace externích příspěvků. V případě více informací je poskytnut odkaz na stránky města, kde je zveřejněno kompletní znění komunikovaných témat.

Webové stránky města mají grafický styl vycházející z loga města, členění webu je z hlediska struktury běžné pro veřejné instituce. Kromě povinně zveřejněných informací, jako je např. úřední deska či dokumenty města (rozpočet, ÚPD), je v rozcestníku také zařazen odkaz „Výstavba obchvatu“. Přestože se jedná o důležité komunikační téma, nespadá do kategorie hlavních městských agend a působí zde poněkud nadbytečně. Stejně tak odkaz aktualit je umístěn v úvodním panelu, nicméně aktuality se zároveň nachází níže pod sekci „Nejčastěji hledáte“. Přestože aktuality na web města patří, je zde patrné, že pro aktuální informace a příspěvky je více využíván facebook města a stránky města tak slouží spíše pro běžnou agendu veřejné správy.



Další možností komunikace města je Mobilní rozhlas. Ten slouží zejména pro šíření krizových informací a varování, upozornění na výpadky energií, novinky z radnice nebo pozvánky na kulturní akce. Součástí Mobilního rozhlasu je také zasílání newsletteru (1x týdně). Bohužel v současné době chybí konkrétní informace o občanech odebírajících Mobilní rozhlas, není tedy možné prostřednictvím tohoto média cílit informace na konkrétní skupiny obyvatel.

Kromě online a mobilních kanálů informuje město občany prostřednictvím čtrnáctideníku Krnovské listy. Ten vychází v nákladu 5000 ks a je dostupný na distribučních místech (39 míst – prodejny, městské instituce apod.), popř. je volně dostupný k prohlédnutí a stažení ve formátu .pdf na webu města. Zde jsou všechny podstatné informace komunikovány na 12 stranách v opakujících se rubrikách.

V rámci konkrétních připravovaných akcí komunikuje město Krnov už od počátku projektů. V návrhové fázi dochází k projednáním s veřejností, která se konají většinou přímo v lokalitě připravovaných změn. Na tyto projednávání jsou občané zváni prostřednictvím výše uvedených médií a zároveň jsou obyvatelé dotčených oblastí zváni formou letáku, který je jim doručen do poštovní schránky.

Výjimkou není ani průběžné informování v lokalitě pomocí informačních panelů, které obsahují základní informace o připravovaných změnách.



Obrázek 60 - Informační panely - rekonstrukce



Tyto panely využívá město také pro informace spojené například s akcí „Do školy po svých“, která proběhla během Evropského týdne mobility. Zde informovalo město o přínosech aktivní dopravy do školy (více kap. 4.4.).

Přímá komunikace formou diskuze s politickými zástupci města je možná v rámci „Vašich 60 minut“, kdy se občané mohou jednou měsíčně sejít v kanceláři vedení města s politiky a diskutovat různá témata.

Podobnou formou komunikace může být Fórum Zdravého města (viz kap. 3.4. a 4.1.) nebo pořádání kulatých stolů v rámci projednání strategií města apod.

Časté problémy

Pro analýzu komunikace byla oslovena tisková mluvčí krnovského úřadu. Mezi problémy komunikace označila absenci interního systému včasného a komplexního předávání informací v rámci úřadu.

Další z problémů, který s komunikací souvisí, je existence tzv. hlasitého nesouhlasu a tichého souhlasu. Znamená to, že na sociálních sítích jsou často negativní reakce těch, kteří se změnami nesouhlasí, zatímco ti, kteří souhlasí, se k návrhům dále nevyjadřují. Je nutné dodat, že většinou je skupina hlasitého nesouhlasu v menšině, nicméně vytváří dojem obecné nespokojenosti. Na stránkách Krnova je pak vidět, že na tyto komentáře je reagováno přímo politickým vedením města nebo autory změn, kteří svůj záměr hájí. Z komunikačního hlediska je to zbytečně vynaložená energie směrem k jednotlivci a zároveň nevyužitá příležitost tyto informace zprostředkovat dříve.

Dalším z problémů komunikace, zde s přihlédnutím ke komunikaci udržitelné mobility, je špatné zaměření cílových skupin a komunikace směrem k nim. Velmi často se v projektech užívá principu vhodnosti opatření pro děti a seniory, přičemž tyto dvě skupiny vyžadují zcela jiné komunikační strategie než výše uvedené. Absenci strategie komunikace směrem k mladým lidem a teenagerům potvrzuje i tisková mluvčí města. Z analýzy příspěvků nelze poznat, na koho jsou primárně tyto příspěvky mířeny, a jednotná strategie nemůže cílit na odlišné skupiny obyvatel.

Sjednocující prvek komunikace je naopak důležitý pro snadnou rozpoznatelnost toho, co je komunikováno. Přestože má Krnov své logo a barvy, chybí jednotný vizuální styl, který usnadňuje rozpoznat komunikaci města, popř. zaměření na určitou oblast komunikovaných témat. Komunikační materiály města jsou pouze upraveny v městských barvách a dále nejsou graficky upraveny pro konkrétní účel.



Shrnutí

Město Krnov komunikuje jednotlivá témata oblasti dopravy pomocí řady informačních kanálů.

Sem patří:

- webové stránky města,
- sociální sítě (Facebook),
- Mobilní rozhlas,
- radniční zpravodaj Krnovské listy (2 x měsíčně, tištěný i v elektronické verzi),
- elektronický newsletter rozesílaný prostřednictvím Mobilního rozhlasu (1 x týdně),
- infopanely, vývěsky, plakáty,
- městské tiskoviny (letáky, brožury...),
- osobní kontakt s veřejností (veřejná projednání, kulaté stoly, Fórum Zdravého města...),
- průzkumy veřejného mínění (ankety, dotazníky).

Přestože samotné prostředky komunikace se jeví jako dostačující, chybí Krnovu jednotná vizuální podoba komunikace. Další problémem je oslovení všech věkových skupin, zejména teenagerů a oslovení neaktivních občanů.



6. Vyhodnocení výstupů

Téma dopravy rezonuje Krnovem. Více než kdy předtím se občané zapojují do diskusí o různých oblastech dopravy, které je ve městě nejvíce trápí. Jedním z impulsů byla rekonstrukce ulice Gorkého, která byla doplněna o legální parkovací místa, jízdní pruhy byly zúženy a celkový dojem z nového rozdělení prostoru působí stísněným dojmem na této velmi frekventované městské radiále. Zároveň byla dokončena dlouho očekávaná stavba východního obchvatu města, který proměnil ráz celé oblasti podél řeky Opavice, a kromě změny občany navštěvovaných míst jako je například soutok řek, přinesl i spoustu problematických bodů a hojně diskutovaných témat. Tyto a další témata vzbudily v obyvatelích Krnova zájem o dopravu. Vedení města se zároveň rozhodlo pořídit Plán udržitelné mobility jako nástroj pro řešení jednotlivých problémů v duchu udržitelnosti a směřování k nabídce bezpečných, ekologických a udržitelných způsobů dopravy.

Město Krnov je z pohledu širších vztahů městem odlehlým, příhraničním, bránou do Jeseníků. Neleží blízko významných dálničních tras ani na důležitých železničních koridorech. Přesto lze Krnov spojit linkou s krajskými centry Ostravou i Olomoucí, kam právě po silnici či železnici probíhá většina cest. Poloha na hranicích vytváří také důležité dopravní vztahy s polskými městy, se kterými město čile spolupracuje.

Krnov samotný má z pohledu dopravního i z pohledu urbanistického téměř vše, co zdravé město potřebuje. Jasně strukturovaná silniční síť rozpínající se od historického centra do všech směrů napojená na jasně definovaný vnitřní městský okruh. Centrem města prochází pěší zóna vybízející k prohlédnutí pamětihodností či obstarání různých služeb. Řeky Opava a Opavice nabízí rekreační a pobytové plochy umožňující splynutí města s přírodou. Lokální rezidenční čtvrti jsou situovány do všech směrů od centra města, narušují je jen současné či historické průmyslové areály. Odlehlé čtvrti jsou odkazem historických osad, které se pomalu staly součástí města, ale zároveň končí tam, kde Krnov obklopují louky a lesy, které jsou znovu využívány k rekreaci.

Obyvatel Krnova v minulých letech ubývalo, nicméně v posledních dvou letech došlo k mírnému nárůstu obyvatel. Lidé se do Krnova často stěhují ze vzdálenějších obcí správního obvodu ORP Krnov, někteří se však stěhují z centra do těsné blízkosti Krnova. Dochází také k odlivu mladých lidí, kteří po dostudování středních škol míří na školy vysoké a do Krnova se nevrací. V Krnově tak můžeme sledovat obecný trend stárnutí populace. Demografický vývoj je pro strategii dopravy důležitým ukazatelem, ale v principu by měl být kladen důraz zejména na děti a starší osoby. Právě tyto skupiny se setkávají s největšími bariérami dopravy, kterými jsou dostupnost a bezpečnost.

V rámci analytické části byly identifikovány základní městské radiály, tangenciální propojení a vnitřní městský okruh. Jedná se o základní sběrné komunikace v rámci kterých, by mělo docházet k úpravám



statické dopravy, vedení MHD a integrace cyklistické dopravy. Automobilová doprava je však na této síti prioritní. Zbylé komunikace, zejména v rezidenčních oblastech jsou organizovány stejně jako sběrné komunikace a míra jejich zklidnění je prakticky nulová. Tato silniční síť je zároveň pasportizována pouze v textové formě a městu chybí kvalitní digitální mapový podklad obsahující všechny důležité parametry pro plánování a rozhodování.

Statická doprava byla analyzována zejména v koncepci statické dopravy, kterou si město pořídilo. Spíše než dostavba parkovacích míst se jako zásadní krok jeví reorganizace parkování a jeho případné zpoplatnění v lokalitách kde je žádoucí vyšší obrátkovost. Dostavbu parkovacích míst v lokalitách, které si to vyžadují (u nemocnice, na sídlištích) umožňuje územní plán.

Cyklistická doprava je v Krnově silně zastoupena, a zároveň se zde do jisté míry jedná o tradiční způsob dopravy. Síť cyklistické infrastruktury je však nedostatečná, úseky opatřené cykloinfrastrukturou na sebe nenavazují a v určitých lokalitách nejsou vhodným řešením vedení cyklistů. Cyklistickou dopravu však velmi významně podporuje doplňková infrastruktura cyklostanic, servisních stanic, bikeboxů a nabíječek na elektrokola. Zároveň se v Krnově velmi osvědčil systém sdílení kol, který čeká v příštích letech rozvoj spojený s tlakem veřejnosti na zlepšení této služby – tzn. rozšíření lokalit, případné zavedení elektrokol.

Pěší doprava jako samostatný dopravní systém není v Krnově příliš řešena. V trasách pro pěší se objevují bariéry, v rámci větších projektů je pěší doprava řešena až jako poslední. Vzhledem k naprosté dominanci pěší dopravy v rámci dělby přepravní práce by však pěší doprava měla stát na prvním místě a Krnov vzhledem k malé rozloze má potenciál stát se čtvrt hodinovým městem s dobrou pěší dostupností.

Analýza městské hromadné dopravy objevila celou řadu problémů k řešení. Návaznost spojů, dlouhé vedení linek, nízká frekvence pravidelných spojů a propojení s regionální dopravou. To vše jsou výzvy, které vedou k nutné optimalizaci systému MHD. Svou specifičností vyžaduje tento cíl dlouhou a precizní přípravu, nicméně vše musí být koordinováno s výše uvedenými systémy.

K naplňování cílů, které budou v rámci návrhové části stanoveny je však potřeba fungující správa a změny v organizaci činností spojených s dopravou. Organizační analýzy odhalily celou řadu nedostatků. Digitalizace mapových podkladů může být výborným nástrojem pro plánování, vznik poradních skupin a určení koordinačních pracovníků posiluje spolupráci uvnitř úřadu, ale také spolupráci s odbornou veřejností a zástupci poskytovatelů hromadné dopravy, či krajskými a národními aktéry veřejné správy.

V rámci průzkumů proběhl také průzkum pomocí pocitových map, v rámci akce Do školy po svých byly osloveny děti. Komunikace se ukazuje jako velmi silná stránka Krnova, kdy sběr podnětů od občanů a evaluace dopravních projektů je navázána na akce s těmito projekty spojenými. Evropský týden



mobility, Do školy po svých, ale i nově výzva 10 000 kroků jsou příležitosti komunikace udržitelné mobility a získání důležité zpětné vazby od občanů.

Doplňující analýzy, získané z volně dostupných zdrojů dat jako například data o nehodovosti nebo průzkumy zpracované odborníky z Fakulty dopravní ČVUT se ukázaly jako výborný podklad pro plánování. Práce s nimi však není příliš obvyklá a pro zadání důležitých projektů město v současné době nemá kvalitní podklady a koncepce. Analytická část je tak prvním dokumentem vysvětlujícím potřebu změn a zároveň je dokumentem, který ukazuje na všechny důležité aspekty plánování dopravních projektů.

Analytická část zároveň slouží jako podklad pro část Návrhovou. Ze zkoumaných jevů byly vybrány problémy k řešení, které budou dále zapracovány jako strategické cíle. Tyto strategické cíle budou seskupeny v tematických oblastech a podoblastech

Jako hlavní oblasti byly zvoleny čtyři témata, z nichž každé zastupuje odlišný způsob dopravy, nicméně zde dochází k překrývání a doplnění jednotlivých cílů, které působí synergicky, tedy nejsou sobě navzájem v opozici. Je tedy tyto oblasti potřeba vnímat jako oblasti tematické, zvolené pro lepší klasifikaci jednotlivých podoblastí a cílů, nikoliv jako rigidní systém jinak nesouvisejících témat.

První řešenou oblastí bude Vnitřní organizace. Tato oblast souvisí zejména s vnitřním fungováním úřadu, zdroji a podklady, se kterými je potřeba počítat a pracovat s nimi pro úspěšné naplňování cílů PUMM. Jedná se o stěžejní oblast rozvoje, která bývá často opomíjena. Zde je však důraz kladen právě na správnou organizaci, která je vnímaná jako základní předpoklad fungující správy rozvoje udržitelné městské mobility. Oblast se dále konkrétně zaměřuje na posílení personálních kapacit, digitalizaci podkladů, rozpočet a financování, propagaci a komunikaci udržitelné mobility a také pořízení nových analýz či evaluací již zavedených projektů.

Druhou oblastí k řešení v Návrhové části bude Hromadná doprava. Tato oblast se zaměřuje primárně na hromadnou dopravu, která je dále klasifikována do podoblastí městské, veřejné železniční a veřejné autobusové hromadné dopravy. Mezi základní cíle této oblasti pak patří zlepšení linkového vedení systému MHD a návaznosti na ostatní systémy hromadné dopravy, zřizování přestupních uzlů, zlepšení informačních systémů a vybavení zastávek či posílení expertního týmu. Všechny tyto cíle navazují na cíl vytvoření multimodálního přestupního uzlu. Zde dochází k synergii s ostatními oblastmi Návrhové části, jelikož se zde uplatní principy platné a důležité pro všechny dopravní módy řešené v Návrhové části. Odborně se tato oblast opírá o analýzu FD ČVUT, která však slouží jako ideový návrh řešení společné dopravy, od kterého je možné se dle situace a konkrétních řešení odklonit.

Bezpečná doprava bude třetí oblastí, kterou nelze v Návrhové části opomenout. Její rozdělení na jednotlivé podoblasti pak sleduje dva způsoby, jak přispět k bezpečnější dopravě. První z nich jsou



změny infrastruktury a vytváření bezpečnějších ulic pro všechny druhy dopravy. Cíle tak budou zaměřeny na úpravy na hlavní silniční síti, křižovatkách, nebezpečných úsecích dle analýzy nehodovosti, zklidňování v rezidenčních zónách a řešení statické dopravy. Podkladem pro tato řešení budou návrhy tvořené ve spolupráci s FD ČVUT, které v konkrétních lokalitách navrhnou řešení s ohledem na všechny účastníky provozu. Druhý způsobem je osvětová činnost přispívající k bezpečnosti silničního provozu, která bude jako strategický cíl zaměřená hlavně na dopravní výchovu a preventivní činnost.

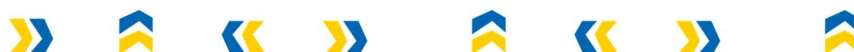
Poslední oblastí bude Aktivní doprava. Ta totiž významně přispívá k rozvoji udržitelné městské mobility. Dělena bude do podoblastí pěší a cyklistické dopravy. Pěší doprava je dle provedených průzkumů dominantní a Krnov může být právem označován jako ideální město pro pěší pohyb. Pro zkvalitňování podmínek pro pěší dopravu je potřeba řešit zejména bariéry ve smyslu prostupnosti území, bezbariérovost ve smyslu odstraňování bariér pro osoby se sníženou možností pohybu, rekonstrukce veřejných prostranství a chodníků a také podporu chůze u seniorů a dětí. Podoblast cyklistické dopravy si bude klást za cíl dostavbu sítě cyklistických opatření, další rozvoj doplňkové infrastruktury a podporu projektu sdílených kol.

Návrhová část kromě strategických cílů a jejich definice uvede také odkazy na důležitá partnerství a podklady, které pomohou se zaváděním jednotlivých opatření. Cíle budou doplněny studii a návrhy pořízenými ve spolupráci s FD ČVUT. Dále Návrhová část zmíní základní principy a tipy pro úspěšné plnění jednotlivých cílů. Okrajově jsou také zmíněny oblasti, které je vhodné řešit, ale v PUMM nemají své místo. Jedná se zejména o územní plánování, celkovou strategii města a možné příležitosti v rámci výstavby protipovodňových opatření.



7. Použité podklady

- Aktualizace č. 5 Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje (A5 ZÚR MSK, platné k 31. 7. 2021)
- Analýza přítomného obyvatelstva, spádovosti a návštěvnosti města Krnov (ZUJ) a regionu Krnov (ORP) 2020
- Analýza přítomného obyvatelstva, spádovosti a návštěvnosti města Krnov (ZUJ) a regionu Krnov (ORP) 2021
- Celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR 2016; ŘSD; 2017 (dostupné online)
- Cyklistický mobiliář města Krnova, Odbor rozvoje města; 2021
- Dopravně-sociologický průzkum města Krnova, Fakulta dopravní ČVUT; 12/2021
- Koncepce cyklistické dopravy ve městě Krnově; BDO Advisory, s.r.o.; 2019
- Koncepce statické dopravy ve městě Krnově; Asistenční centrum, a.s.; 01/2020
- Plán dopravní obslužnosti 2021–2026
- Politika územního rozvoje ČR (ve znění závazném od 1. 9. 2021); Ministerstvo pro místní rozvoj; 2021
- Strategie rozvoje města Krnova 2016–2023, Odbor strategického rozvoje; 2015
- Údaje o počtu obyvatel; Odbor správní; 08/2021
- Územně analytické podklady pro správní obvod Městského úřadu Krnov, aktualizace č. 5; Odbor výstavby; 12/2020
- Územní plán Krnov (platný od 25. 9. 2021 – úplné znění po změně č. 7); Odbor výstavby; 2021



8. Seznam zdrojů

- *Veřejně přístupná česká technická norma ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací*
- *Parking and the City; Donald Shoup; 2018*
- *Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích*
- *Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*



9. Seznam tabulek a obrázků Analytické části

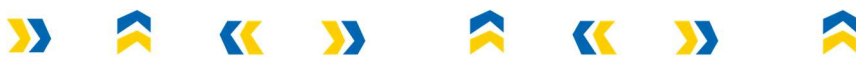
Tabulka 1 - Intenzity individuální automobilové dopravy (ŘSD 2016)	25
Tabulka 2 - Koridory dopravní infrastruktury dle ÚP	80
Tabulka 3 - Výdaje města na provoz MHD.....	105
Tabulka 4 - Výdaje oddílu 22 Doprava.....	106
Tabulka 5 - Struktura výdajů oddílu 22 Doprava dle příslušných Odborů za rok 2020.....	106
Tabulka 6 - Výdaje Odboru strategického rozvoje.....	106
Tabulka 7 - Výdaje na jednotlivé druhy dopravy	107
Tabulka 8 - Přehled projektů kofinancovaných z externích zdrojů	111
Obrázek 1 - Hranice města / ORP / kraje (Zpracování ČVUT)	15
Obrázek 2 – Radiály (Zpracování ČVUT)	19
Obrázek 3 - Tangenty (Zpracování ČVUT).....	20
Obrázek 4 - Městský okruh (Zpracování ČVUT)	21
Obrázek 5 - Silniční síť města Krnova (Zpracování ČVUT).....	22
Obrázek 6 - Stav po dostavbě SV obchvatu (Zpracování ČVUT)	23
Obrázek 7 - Stav po dostavbě Západního obchvatu (Zpracování ČVUT).....	24
Obrázek 8 - Intenzity dopravy dle sčítání 2016 (Zpracování ČVUT).....	26
Obrázek 9 - Podíl nákladní dopravy na celkové intenzitě 2016 (Zpracování ČVUT)	27
Obrázek 10 - Intenzity dopravy rok 2020 (Zpracování ČVUT).....	28
Obrázek 11 - Intenzity dopravy - srovnání 2016 a 2020 (Zpracování ČVUT)	28
Obrázek 12 - Podíl nákladní dopravy na celkové intenzitě 2020 (Zpracování ČVUT)	29
Obrázek 13 - Zátěžový diagram intenzit na křižovatce Obchvat x Petrovická (Zpracování ČVUT).....	30
Obrázek 14 - Zátěžový diagram intenzit na křižovatce Obchvat x Hlubčická (Zpracování ČVUT)	31
Obrázek 15 - Pasport komunikací (Nerudova ulice) (TS Krnov)	32
Obrázek 16 - Vozy parkující ve vozovce na ulici Dvořákův okruh (zdroj: mapy.cz).....	34
Obrázek 17 - Parkovací plochy (Zpracování ČVUT).....	35
Obrázek 18 - Železniční síť a křížení s PK (Zpracování ČVUT)	36
Obrázek 19 - Nebezpečné situace u OK Říční okruh.....	39
Obrázek 20- Síť cyklistické infrastruktury (Zpracování ČVUT)	40
Obrázek 21 - Doplnková cykloinfrastruktura (Zpracování ČVUT)	41
Obrázek 22 - Izochrony pěší dostupnosti (Zpracování ČVUT).....	43
Obrázek 23 - Stávající trasy z oblasti ulice Tyršova směrem k prodejně Albert (vlastní zpracování).....	44
Obrázek 24 - Trasa z oblasti ulice Tyršova směrem k prodejně Albert v případě vybudování lávky (vlastní zpracování).....	45
Obrázek 25 - Železniční most nahrazující chybějící bezpečnou pěší trasu (Nádraží Krnov Cvilín)	45
Obrázek 26 - Zátaras na pěší trase vzniklý špatnou koordinací rekonstrukce nádražního nástupiště	46
Obrázek 27 - Přirozená pěší trasa od Říčního okruhu do centra	47
Obrázek 28 - Plošné pokrytí území veřejnou dopravou	51
Obrázek 29 - Nevhodné rozmístění zastávek v Petrovické ulici (Zpracování ČVUT).....	53
Obrázek 30 - Nepokrytá část území podél Hlubčické ulice (Zpracování ČVUT)	54



Obrázek 31 - Vzdálenost železniční stanice a autobusového stanoviště (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT)	56
Obrázek 32 - Přestupní vzdálenosti v uzlu Železniční stanice (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT)	57
Obrázek 33 - Přestupní vzdálenosti v uzlu Autobusové stanoviště (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT).....	58
Obrázek 34 - Přestupní vzdálenosti v uzlu Železniční stanice Cvilín (mapový podklad mapy.cz) (Zpracování ČVUT).....	58
Obrázek 35 - Síť městských (zeleně) a regionálních (červeně) autobusových linek (Zpracování ČVUT).....	59
Obrázek 36 - Linkové vedení MHD i regionálních linek (zdroj KODIS s.r.o.)	60
Obrázek 37 - Nepřímocháre vedení linky č. 805 v úseku Nemocnice, hlavní brána – Rooseveltova (Zpracování ČVUT)	61
Obrázek 38 - Detail linkového vedení MHD s grafickým znázorněním tras jednotlivých linek (Zpracování ČVUT)	62
Obrázek 39 - Rozdělení oblastí dle ČVUT (Zpracování ČVUT).....	66
Obrázek 40 - Dělbá přepravní práce dle průzkumu ČVUT (Zpracování ČVUT).....	66
Obrázek 41 - Mezioblastní vztahy - všechny druhy dopravy (Zpracování ČVUT).....	68
Obrázek 42 - Mezioblastní vztahy IAD (Zpracování ČVUT)	69
Obrázek 43 - Mezioblastní vztahy – pěší (Zpracování ČVUT).....	70
Obrázek 44 - Vlastnictví auta (Zpracování ČVUT)	71
Obrázek 45 - Vlastnictví auta / věk (Zpracování ČVUT)	71
Obrázek 46 - Vlastnictví kola (Zpracování ČVUT).....	72
Obrázek 47 - Vlastnictví kola / věk (Zpracování ČVUT).....	72
Obrázek 48 - Využití MHD (Zpracování ČVUT).....	73
Obrázek 49 - Využití MHD / věk (Zpracování ČVUT)	73
Obrázek 50 - Náhled výkresu VPS a VPO ZÚR MSK (ZÚR MSK).....	77
Obrázek 51 - Pocitové mapy - Pěší doprava (Zpracování ČVUT).....	91
Obrázek 52 - Pocitové mapy - Cyklistická doprava (Zpracování ČVUT)	92
Obrázek 53 - Pocitové mapy - Automobilová doprava (Zpracování ČVUT)	93
Obrázek 54 - Nejčastější nehody chodců (Zpracování ČVUT).....	96
Obrázek 55 - Nejčastější nehody cyklistů (Zpracování ČVUT).....	97
Obrázek 56 - Intenzita dojížděky a vyjížděky z/do ORP Krnov (Zpracování ČVUT)	100
Obrázek 57 - Doprava do školy (Průzkum „Do školy po svých“).....	102
Obrázek 58 - Cesta ze školy (Průzkum „Do školy po svých“)	102
Obrázek 59 - Schéma reorganizace MěÚ u subjektů vykonávajících agendu související s dopravou (vlastní zpracování)	113
Obrázek 60 - Informační panely - rekonstrukce Mikulášské + Akce "Do školy po svých"	116



Návrhová část



8 principů plánu udržitelné městské mobility

s přihlédnutím k plánování v malých městech

1. Plánujte ve „funkční městské oblasti“ (vertikální struktura)

Funkční městská oblast to jsou zejména dopravní vztahy týkající se nejen obce samotné, ale také dopravní vztahy v blízkém okolí. Hlavní zaměření se týká toků lidí a zboží. Znamená to, že plán nesmí být izolován pouze na administrativní hranice obce, ale bere v potaz i dopravní vztahy v blízkém okolí. I když je často těžké plánovat mimo správní hranice obce je důležité znát vzájemné vztahy, relevantní partnery a plánovat s návazností na celou funkční městskou oblast.

2. Plánujte napříč institucemi (horizontální struktura)

Dopravní politika města musí spolupracovat s dalšími relevantními obory jako je územní plánování, životní prostředí, ekonomický rozvoj města, sociální politika, zdravotní péče nebo bezpečnost. V menších městech jako je Krnov je výhodou „štíhlost“ městského úřadu, kde je právě taková spolupráce napříč odbory snazší díky nízké míře specializace na jednotlivé úkony a širší agendě jednotlivých pracovníků.

3. Zapojte občany a důležité partnery

Transparentní a participativní přístup je základem úspěchu PUMM. Město velikosti Krnova má výhodu těsných vztahů mezi obyvateli. V menších městech je také důležité lokální patriotství. Tyto vlastnosti činí z obyvatel aktivní občanskou společnost, která se může podílet na procesu plánování. Zároveň jsou menší města dějištěm lokálních akcí a festivalů, kterých se účastní široká veřejnost. Je vhodné využít těchto událostí k zvýšení zájmu o lokální správu a k zapojení občanů do plánování.

4. Zhodnot'te současný a budoucí rozvoj

Jakýkoli plán stojí na analýze podmínek rozvoje. Je důležité zvolit základní indikátory podmínek rozvoje udržitelné mobility a ty dále vyhodnocovat. Je sice možné provést detailní analýzy a dále měřit velké množství dopravních údajů. Protože je však nákladné takové průzkumy provádět v častých intervalech, je vhodné zvolit pár základních indikátorů a těch se v rámci rozvoje držet.

5. Definujte dlouhodobou vizi a jasný plán implementace

PUMM sleduje dlouhodobou vizi a tu dále dělí na strategické cíle. Zároveň je důležitá krátkodobé plánování a jasné cíle doplněné o SMART indikátory. Zkušenosti měst s úspěšnou udržitelnou dopravní politikou ukazují, že to, co je spojuje, je široká politická shoda na vizi dopravního rozvoje. Zatímco tato shoda vyžaduje trpělivost a kompromis, jasná definice dlouhodobé vize může být záležitostí workshopu nebo setkání u kulatého stolu.



6. Rozvoj všech způsobů dopravy plánujte integrovaně

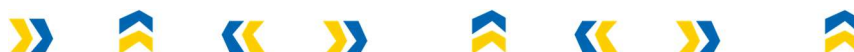
Je opravdovou výzvou zavádět opatření, které plní vizi PUMM. Je těžké prosadit dlouhodobě prospěšné opatření na rozdíl od těch směřujících ke krátkodobému ale rychlému řešení, které přinese politické body. Zvláště v malých městech se silnou závislostí na automobilové dopravě a nízkém podílu VHD je složité zavádět udržitelná řešení. Důležitou roli při zavádění nových opatření hraje komunikace. Zároveň však zaměření na levná a efektivní řešení může přinést důležité výsledky pro rozvoj udržitelné mobility. Příkladem je řešení parkování a zavádění zklidněných zón, kdy zlepšujeme podmínky pro parkování, bezpečnost silničního provozu a vytváříme lepší podmínky pro aktivní způsoby dopravy.

7. Výsledky monitorujte a průběžně vyhodnocujte.

Ne vždy je možné měřit všechny dopady zavedených opatření ale vyplatí se měřit dopady těch nejzásadnějších a nejkontroverznějších opatření. Pozitivní dopady mohou pomoci získat občanskou a politickou podporu a zároveň pomohou přesvědčit kritiky v případě emotivní diskuse nad zaváděným opatřením.

8. Zajistěte kvalitu

PUMM je klíčovým dokumentem pro rozvoj v obci. Při plánování a implementaci jakýchkoli dopravních opatření by měly existovat mechanismy zajišťující kvalitu přijímaných opatření a minimalizaci rizik. Tyto úkoly mohou být externě delegovány (např. CDV v.v.i.) nebo může mohou být využity nástroje typu Self-Assessment.



10. Stanovení strategických oblastí a podoblastí

Kapitola 6. *Vyhodnocení výstupů* zmínila základní strategické oblasti rozvoje udržitelné městské mobility a nastínila možné řešené podoblasti. Tyto základní oblasti jsou zobrazeny v následujícím obrázku.



Obrázek 61 - Strategické oblasti

První řešenou oblastí je **1. Vnitřní organizace**. Tato oblast souvisí zejména s vnitřním fungováním úřadu, zdroji a podklady, se kterými je potřeba počítat a pracovat pro úspěšné naplňování cílů PUMM. Jedná se o stěžejní oblast rozvoje, která bývá často opomíjena. Zde je však důraz kladen právě na správnou organizaci, která je vnímaná jako základní předpoklad fungující správy rozvoje udržitelné městské mobility.

V rámci této oblasti byly stanoveny následující podoblasti:

1.1. Koordinace a spolupráce

Tato podoblast se zaměřuje zejména na nutné personální změny zajišťující lepší koordinaci projektů a vznik pracovních pozic zajišťujících naplňování koncepce dopravy a hájení koncepčních zájmů samosprávy.

1.2. Digitalizace podkladů

Nutná digitalizace pasportu komunikací a pasportu dopravního značení přispívá k lepší organizaci dopravy a využívání všech digitálních podkladů jako nástrojů plánování a naplňování strategických cílů.

1.3. Rozpočet a financování

Hledání alternativních finančních zdrojů i vytváření efektivních rozpočtových nástrojů pomáhá zajištění zdrojů pro nákladné projekty v rámci kterých jsou zaváděna opatření naplňující strategické cíle PUMM.

1.4. Komunikace a propagace udržitelné mobility

Zavádění nových opatření může přinést negativní ohlasy, kritiku i nepochopení. Správná komunikace prezentuje fakta i nasbíraná data a vysvětluje důležitost zaváděných opatření. Propagace dále vede k adopci takových dopravních návyků, které podporují udržitelnou mobilitu.

1.5. Doplnující analýzy

Přestože v rámci pořízení PUMM vzniklo několik studií a analýz, existuje stále velké množství problematických míst či jevů, které je nutné blíže analyzovat. Doplnující analýzy jsou zároveň vhodným podkladem pro další pokračování projektů a zadání dalších kroků vedoucích k realizaci opatření.

Druhou oblastí k řešení v Návrhové části je **2. Hromadná doprava**. Tato oblast se zaměřuje primárně na hromadnou dopravu, která je dále klasifikována do podoblastí městské, veřejné regionální autobusové a veřejné železniční dopravy. Mezi základní cíle této oblasti pak patří zlepšení linkového vedení systému MHD a návaznosti na ostatní systémy hromadné dopravy, zřízení přestupních uzlů, zlepšení informačních systémů a vybavení zastávek či posílení expertního týmu. Všechny tyto cíle navazují na cíl vytvoření multimodálního přestupního uzlu.

V rámci této oblasti byly stanoveny následující podoblasti:

2.1. Podpora MHD

Tato podoblast si klade za cíl zejména zmiňované zlepšení linkového vedení systému MHD, zřízení přestupních uzlů v rámci MHD, zlepšení vybavení zastávek a také posílení týmu či vytvoření pozice koordinačního pracovníka. Tyto cíle vyplývají z návrhu řešení FD ČVUT, které slouží jako ideový návrh možné optimalizace systému MHD.

2.2. Podpora VHD – reg. autobusy

Podoblast zaměřená na podporu VHD (regionálních autobusových linek) je důležitá zejména z hlediska koordinace tohoto systému tak, aby tvořil ucelený a navazující systém s MHD a jeho koncepcí z podoblasti 2.1.

2.3. Podpora VHD – železnice

Stejný záměr jako podoblast 2.2. má i tato podoblast. Je však zaměřena na koordinaci s vlakovou dopravou. V rámci této oblasti bylo navrženo řešení u nádraží Krnov-Cvilín.



2.4. Multimodální přestupní uzel

Z důvodu propojení všech výše uvedených podoblastí v bodě zřízení multimodálního přestupního uzlu, je tento uzel vlastní podoblastí. Není to však jen systém MHD a VHD, který bude v rámci tohoto cíle řešen. Důležité je také propojení s oblastí 4. Aktivní mobilita.

3. Bezpečná doprava je třetí oblastí, kterou nelze v Návrhové části opomenout. Její rozdělení na jednotlivé podoblasti pak sleduje dva způsoby, jak přispět k bezpečnější dopravě. Ty mohou být definovány jako změny infrastruktury a osvětová činnost.

V rámci této oblasti byly stanoveny následující podoblasti:

3.1. Úpravy na silniční síti

Hlavní cílem je vytváření bezpečnějších ulic pro všechny druhy dopravy. Cíle tak budou zaměřeny na úpravy na hlavní silniční síti, křižovatkách, nebezpečných úsecích dle analýzy nehodovosti, zklidňování v rezidenčních zónách a řešení statické dopravy. Podkladem pro tato řešení jsou návrhy tvořené ve spolupráci s FD ČVUT, které v konkrétních lokalitách navrhuje řešení s ohledem na všechny účastníky provozu.

3.2. Bezpečnost silničního provozu (BESIP)

Druhým způsobem je osvětová činnost přispívající k bezpečnosti silničního provozu, která je jako strategický cíl zaměřená hlavně na dopravní výchovu a preventivní činnost.

Poslední oblastí je **4. Aktivní doprava**. Ta totiž významně přispívá k rozvoji udržitelné městské mobility a tvoří významný podíl na celkovém přepravním výkonu. Aktivní dopravou rozumíme zejména pěší a cyklistickou dopravu. Jelikož tyto způsoby dopravy nejvíce přispívají k trvalé udržitelnosti městské dopravy, je jim věnována pozornost v samostatné oblasti.

V rámci této oblasti byly stanoveny následující podoblasti:

4.1. Pěší doprava

Pěší doprava je dle provedených průzkumů dominantní a Krnov může být právem označován jako ideální město pro pěší pohyb. Pro zkvalitňování podmínek pro pěší dopravu je potřeba řešit zejména bariéry ve smyslu prostupnosti území, bezbariérovost ve smyslu odstraňování bariér pro osoby se sníženou možností pohybu, rekonstrukce veřejných prostranství a chodníků a také podporu chůze u seniorů a dětí.



4.2. Cyklistická doprava

Podoblast cyklistické dopravy si klade za cíl dostavbu sítě cyklistických opatření, další rozvoj doplňkové infrastruktury a podporu projektu sdílených kol.



II. Oblast I - Vnitřní organizace

Podoblast 1.1. – Koordinace a spolupráce

Aby Plán udržitelné mobility mohl fungovat, je potřeba přejít od izolovaného způsobu řešení dopravní agendy a nastavit takové nástroje koordinace a spolupráce, které přivedou ke společnému stolu všechny důležité aktéry, kteří mohou ovlivnit připravované záměry.

Udržitelná mobilita není téma čistě dopravní, které řeší dopravní inženýři a zodpovědní úředníci. Je to komplexní téma, do kterého se promítají témata územního plánování a zahušťování zastavby, psychologie a dopravního chování, marketingu a správné komunikace směrem k občanům. Proto je potřeba myšlenku udržitelné mobility šířit i mezi zástupce výše zmíněných oborů a jednotlivé kroky k udržitelné mobilitě s nimi koordinovat.

Plán udržitelné městské mobility jistě řeší zodpovědné osoby a oddělení, potažmo odbory, které v rámci hierarchie organizace činností městského úřadu mají tuto činnost svěřenou. Plán je však určen pro všechny pracovníky úřadu, protože agenda udržitelné mobility se může dotýkat témat, které jsou svěřeny ostatním pracovníkům. Je tedy nutná širší spolupráce a to nejen v rámci Městského úřadu.

Následující obrázek ilustruje běžně aplikovaný přístup k PUMM, tedy takový, kdy je plán izolován na několika málo pracovištích.



Obrázek 62 - Izolovaný přístup řešení agendy PUMM

Povědomí o vizi a cílech PUMM by však měl být šířen i mezi další organizace a aktéry tak, aby docházelo k vyšší míře spolupráce a tyto cíle nebyly opomíjeny v případě, kdy jsou změny řešeny na vyšší úrovni veřejné správy.

Příkladem může být rekonstrukce krajské komunikace v režii kraje. Ten však spolupracuje pouze s orgány vykonávajícími státní správu, aniž by respektoval koncepci samosprávy a zájmy veřejnosti.

Správně nastavená spolupráce a koordinace tedy PUMM neizoluje, ale činí z něj nástroj řešící jednotlivé cíle ve spolupráce se všemi aktéry a všemi úrovněmi veřejné správy. To ilustruje následující obrázek.



Obrázek 63 - PUMM zahrnuje všechny oblasti správy

Cíl 1.1.1. Koordinační pracovník – udržitelná mobilita

Pro zajištění koordinace a spolupráce napříč všemi aktéry tak, jak je uvedeno v úvodu této kapitoly je nutný vznik pracovní pozice Koordinačního pracovníka, který bude mít na starosti právě koordinaci plnění cílů PUMM.

Tento úkol, by měl být zajišťován na celý pracovní úvazek, tak aby tato agenda nebyla rušena dalšími pracovními úkoly odlišné povahy. Není však vyloučena možnost výkonu této role dvěma úředníky na poloviční úvazek. Takové rozdělení podporuje zastupitelnost a jednotlivé role mohou být dále specializovány na rozdílné okruhy souvisejících činností.

Příkladem dobré praxe mohou být Koordinační pracovníci města Most z Odboru správních činností.

Koordinační pracovník je osobou mezi politickým vedením města, popřípadě nadřízeným pracovníkem a ostatními aktéry PUMM. Má přehled o obsahu PUMM a zajišťuje postupné naplňování jeho cílů.

Zastupuje samosprávu při jednáních týkající se projektů PUMM a jeho jednotlivých cílů. Zároveň však spolupracuje s ostatními úředníky a informuje je o řešení jednotlivých projektů. Těmito úředníky je však zároveň informován v případě zásahu projektů do cílů PUMM. Ke stejné spolupráci dochází i při jednáních s vnějšími aktéry.

Koordinační pracovník zároveň vede agendu naplňování cílů PUMM a průběžně informuje politické vedení o stavu jednotlivých projektů. Je zodpovědný za přípravu, analýzu, naplňování a následnou evaluaci jednotlivých projektů.

V souvislosti s cílem 1.1.3. vede pracovní skupiny PUMM a jejich výstupy dále zpracovává.

Zastupuje také město navenek v celonárodních a mezinárodních organizacích řešících udržitelnou mobilitu (např. Partnerství pro městskou mobilitu, CIVITAS).

Z hlediska dlouhodobého plnění cílů v oblasti PUMM je vhodné zajistit kontinuitu této pracovní pozice tak, aby nedošlo ke ztrátě kompetencí a znalostí pracovníků (vývoj projektů, znalost trendů udržitelné mobility, orientace v projektových dokumentacích), kteří již v této oblasti působí. Z hlediska rozvoje této pracovní pozice je důležité zajistit účast na seminářích a konferencích, které zvyšují orientaci tohoto pracovníka v oblasti trendů udržitelné městské mobility.

Doporučujeme zařazení tohoto pracovníka pod Odbor rozvoje města s přímou vazbou na Odbor investic a správy majetku a Odbor organizační.

Cíl 1.1.2. Koordinační pracovník – MHD

V souvislosti s cílem 2.1.5. Posílení expertního týmu (Podoblast 2.1. Podpora MHD) je nutné zajistit pracovní pozici Koordinačního pracovníka, který řeší plán optimalizace MHD.

Tento úkol, by měl být zajišťován na celý pracovní úvazek, nicméně je možné, aby se tento pracovník nevěnoval pouze cíli optimalizace MHD, ale také dohlížel na správné fungování současného stavu fungování MHD.

Úkolem tohoto pracovníka bude komunikovat a úzce spolupracovat se společností KODIS, s jednotlivými dopravci, politickými zástupci města i veřejností. Jeho úkolem bude vytvářet co nejlepší odborná řešení dopravní obsluhy města, která budou v souladu s požadavky města a jeho ekonomickými možnostmi. Tento koncept umožní oddělit organizační složku, kterou představují tito dopravní experti společně s koordinátorem KODIS od složky provozní, kterou představují jednotliví dopravci, což je potřebná podmínka pro možnost zajištění efektivní dopravní obsluhy.



Doporučujeme zařazení tohoto pracovníka pod Odbor organizační, Oddělení dopravních agend, které má na starosti MHD v současné době, a které zároveň disponuje finančními prostředky v položkách rozpočtu města Krnova souvisejícími se strategickými cíli Oblasti 2.

Z hlediska dlouhodobého plnění cílů v Oblasti 2. Hromadná doprava je vhodné zajistit kontinuitu této pracovní pozice tak, aby nedošlo ke ztrátě kompetencí a znalostí pracovníků, kteří již v této oblasti působí. Zároveň je doporučeno, aby byl zaměstnanec věnující se MHD průběžně školen v tématech rozvoje systémů MHD a trendech veřejné přepravy.

Příkladem dobré praxe může být optimalizace MHD ve městě Žďár nad Sázavou, kde do procesu optimalizace byli zapojeni odborníci z univerzit, marketingoví poradci a zaměstnanci úřadu. Je však důležité zmínit, že tato optimalizace byla projektem na tři volební období, a právě proto je nutné zajistit kontinuitu pracovní pozice koordinátora.

Cíl 1.1.3. Vznik pracovních skupin a poradních orgánů

Z důvodu zajištění lepší koordinace a spolupráce je také vhodné založení pracovních skupin a poradních orgánů pro jednotlivé strategické oblasti PUMM.

Pracovní skupiny a poradní orgány zjednodušují spolupráci mezi různými aktéry a zajišťují koordinované výstupy pro rozhodování o připravovaných změnách. Díky jejich složení pak dochází k přímé koordinaci s politickým vedením, pracovníky úřadu, služebními organizacemi, veřejností a vnějšími aktéry.

Zaměření těchto skupin může být orientováno na koncepci rozvoje řešené oblasti, kdy projednávanými tématy jsou koncepční záležitosti, další směřování rozvoje, zpracování podnětů jednotlivých členů skupiny nebo informování o dosavadním postupu při naplňování strategických cílů. Skupina však může být také zaměřena na řešení konkrétních problémů nebo konkrétních projektů, kdy vznik této skupiny, její složení a trvání je spojeno pouze s jedním konkrétním cílem.

Jako příklad můžeme uvést vznik pracovní skupiny pro cyklistickou dopravu, která již v předchozích letech v Krnově působila, nicméně nyní není aktivní. Součástí této skupiny by měl být Koordinační pracovník pro udržitelnou mobilitu, případně cyklokoordinátor, dále zástupci příslušných odborů města, zástupci politického vedení zodpovědní za řešení cyklistické dopravy, zástupci veřejnosti z řad občanských sdružení či spolků. Skupina může řešit koncepci cyklistické dopravy a dlouhodobé cíle nebo konkrétní úpravy na silniční síti města. V takových případech je pak vhodné pozvat zástupce správy a údržby komunikací, popř. zástupce okolních obcí v případě přesahu za katastrální území města.

Vedoucí pracovní skupiny zajišťuje chod těchto skupin, zhotovuje zápisy z jednání a aplikuje principy projektového řízení v souladu s vnitřními směrnici úřadu.



Zajímavým rozšířením pracovních skupin může být zapojení dětí, popř. studentských organizací. Mládež jakožto důležitá cílová skupina cílů PUMM by měla být rovněž zapojena do procesu plánování a přípravy akcí a často je v tomto ohledu opomíjena.

Dalšími příklady pracovních skupin mohou být tematické skupiny pro bezbariérovost města, rozvoj MHD, rozvoj pěší dopravy, konkrétní pracovní skupina pro řešení západní části obchvatu města nebo protipovodňových opatření z důvodu důležitých dopravních vazeb v rámci tohoto projektu.

Je vhodné založit pracovní skupiny rozhodnutím Rady města, které se pak tyto pracovní skupiny zodpovídají a vedoucí těchto skupin dále předkládají své výstupy právě politickému vedení města.

Podoblast 1.2. Digitalizace podkladů

Podklady, se kterými pracují zaměstnanci úřadu jsou velmi důležité pro následné rozhodování o změnách a informovanost nebo dostupnost dat jsou základním předpokladem kvalifikovaných rozhodnutí. Jejich jednoduché zobrazení a možnost sdílení napříč úřadem navíc ulehčují práci s těmito podklady. V době digitalizace je navíc nutné zajistit, aby práce s podklady byla co nejnaději dostupná výpočetní technikou.

Shromáždění všech podkladů do digitalizované podoby a jejich následné zpracování v prostředí geoinformačních portálů umožňuje vytvořit základnu všech dostupných dat a argumentů pro rozhodování v území.

Digitalizace zároveň pomáhá v evidenci různých opatření (evidence mobiliáře, evidence dopravních nehod, apod.) což vede ke snazší analýze jednotlivých jevů, strategickému řízení na základě přesných informací a vyhodnocování zaváděných změn. Plnění strategických cílů je poté měřitelné, což je jeden ze základních předpokladů úspěšných strategických cílů (např. metoda SMART – M – measurable).

Cíl 1.2.1. Nový pasport komunikací a dopravního značení

Jedním z výstupů analytické části bylo zjištění, že v současné době nemá Krnov k dispozici pasport komunikací, který by byl jasně provázaný s mapovým podkladem. Informace v něm obsažené tak nejsou přehledné, snadno dohledatelné, ani je není možné jasně interpretovat.

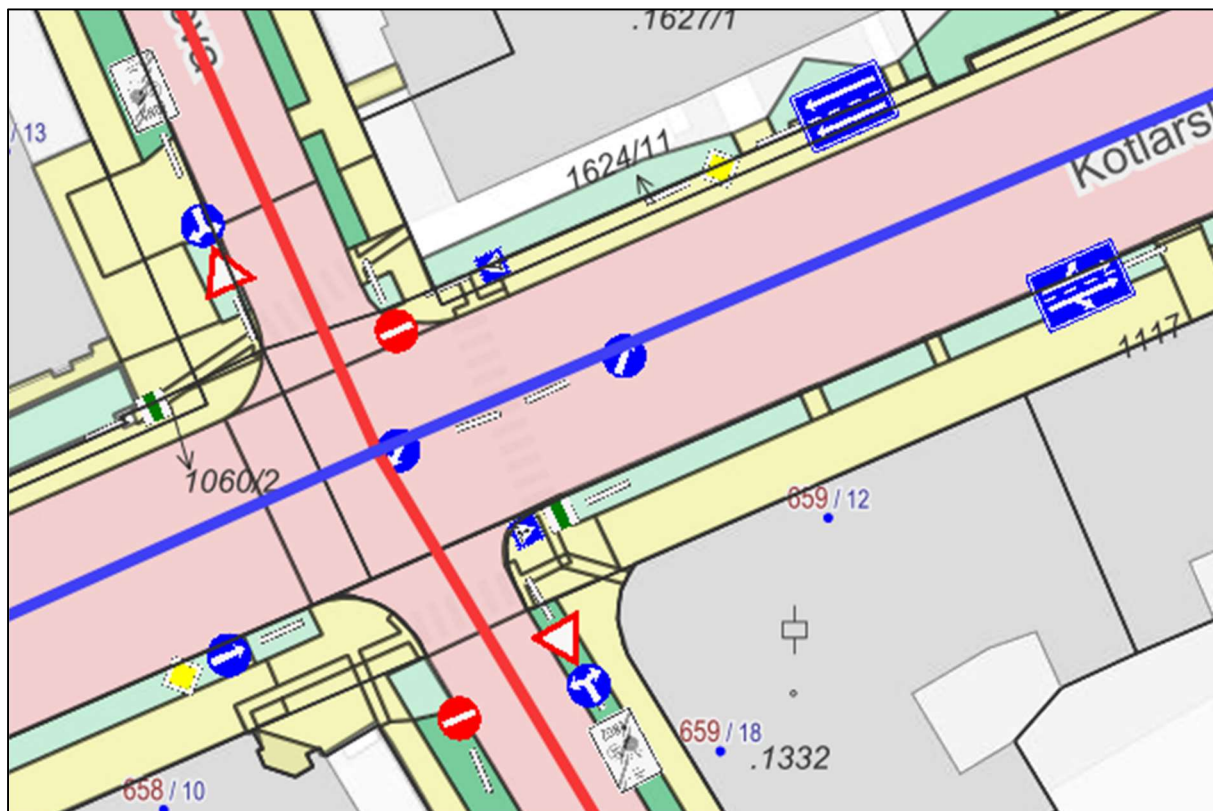
Jelikož je však datový podklad dostatečně obsáhlý je možné jej digitalizovat do mapové podoby, která zajistí lepší práci s těmito daty, snadnou zobrazitelnost i evidenci změn a jejich případné vyhodnocení.

Pasport komunikací by měl obsahovat informaci o kategorii pozemních komunikací, jejich vlastnictví a správě, kategoriální šířky současného stavu dle technické normy ČSN, stav povrchu vozovky, stav obrub, chodníků, existující inženýrské sítě i stav veřejného osvětlení. Tyto informace jsou již dnes k dispozici

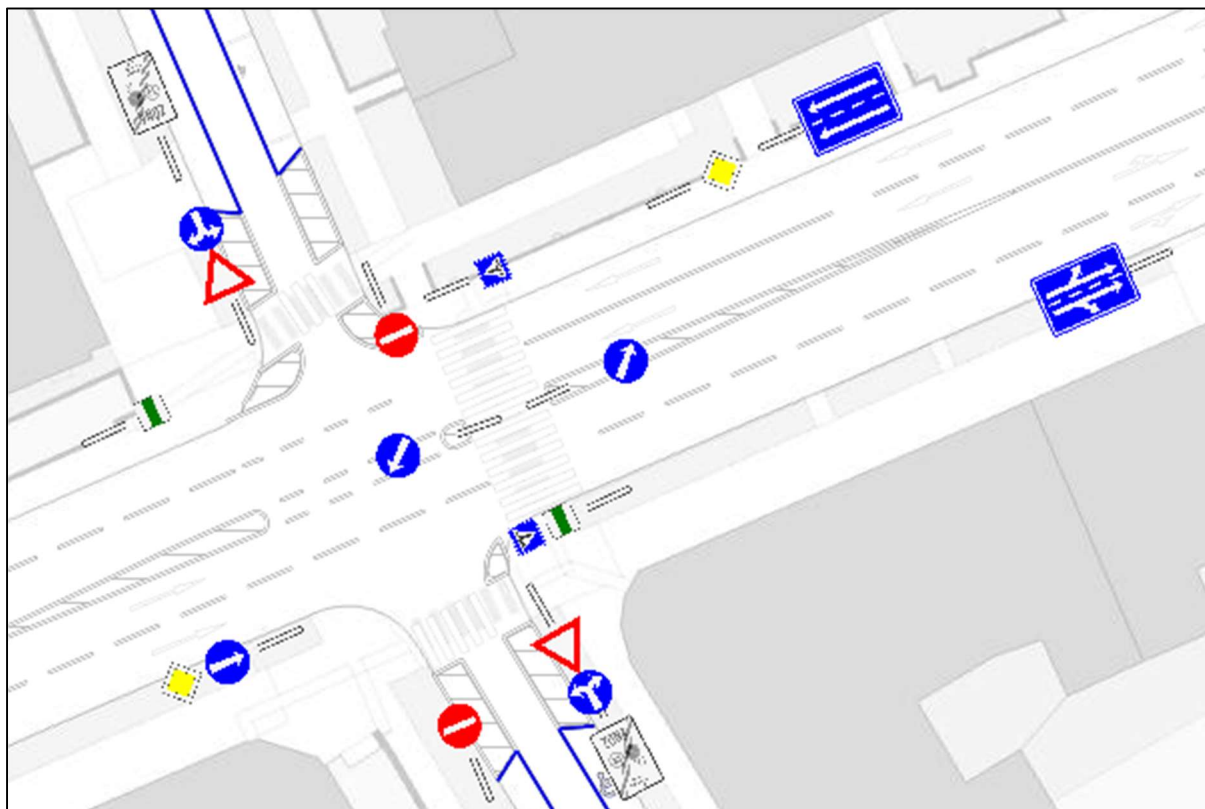


v tabulkové formě pasportu. Rozšířen může být například o pasport mostních objektů a informovat tak o jejich stavu.

Dalším podkladem pasportu komunikací může být pasport dopravního značení. Ten umožňuje přehlednou práci se stávajícím stavem dopravního značení, jako podkladem pro změny dopravního značení. Zároveň umožňuje vyhodnocení zaváděných opatření a evidenci jednotlivých dopravních režimů (např. zóny 30).



Obrázek 64 - Příklad pasportu komunikací + pasportu dopravního značení (zdroj: gis.brno.cz)



Obrázek 65 - Příklad pasportu dopravního značení (zdroj: gis.brno.cz)

Cíl 1.2.2. Datové sady

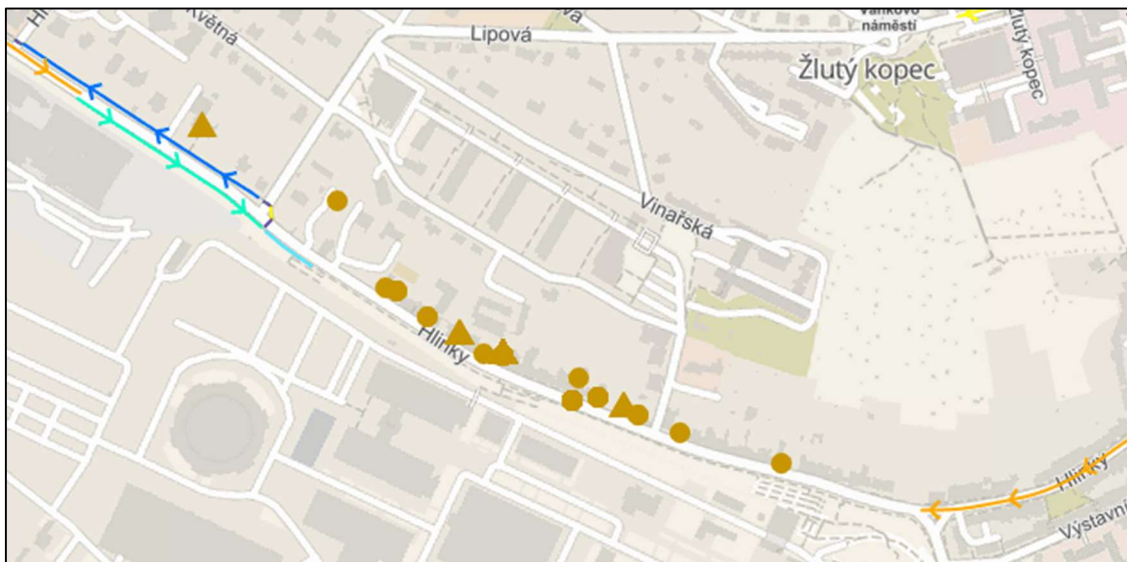
V případě vytvoření pasportu komunikací a dopravního značení, lze tyto podklady doplňovat o libovolné vrstvy, které lze evidovat společně s vybranými atributy. Takováto evidence pak znovu přispívá k jednotnému zobrazení všech nám známých informací o dopravních jevech na síti komunikací a pomáhá při analýze dopravní situace a rozhodování o zamýšlených změnách.

Digitalizovány tak mohou být např. tyto podklady

IAD	VHD	Cyklo/pěší	Mapové podklady
Intenzita IAD (ŘSD)	Linky MHD	Intenzita cyklistické dopravy (heatmap)	Katastrální mapa
Kartogramy křižovatek	Zastávky MHD (poloha, stav)	Zrealizovaná opatření	Mapa vlastnictví pozemků
Uzavírky	Linky VHD	Navrhovaná opatření	Adresní místa
Jednosměrky	Zastávky VHD (poloha, stav)	Stojany na kola	Územní plán
Zóny 30	Vytíženost spojů	Bikesharing	Mapa záměrů města
Plánované rekonstrukce		Podněty veřejnosti	
Nehody		Nehody	
Přestupky		Přestupky	

Tabulka 9 - Podklady k digitalizaci

Následující obrázek ilustruje, jakým způsobem mohou různé podklady sloužit pro demonstraci dopravního chování. Mapa zobrazuje realizovaná cykloopatření (cyklopruhy + cyklostezka) a zároveň přestupky cyklistů (v tomto případě body zobrazují pokuty za jízdu po chodníku). Podklad tak jasně ukazuje, že tam, kde chybí opatření pro cyklisty, mají cyklisté sklon k jízdě po chodníku, kterou vnímají jako bezpečnější alternativu jízdy ve vozovce.



Obrázek 66 - Vrstva realizovaných opatření pro cyklisty a přestupků cyklistů (zdroj: gis.brno.cz)

Cíl 1.2.3. Mapa podnětů

Dalším souborem dat, který je možné evidovat jsou podněty občanů. V rámci analytické části vznikla pocitová mapa, do které občané zaznamenali místa, se kterými nebyli spokojeni a požadují zde zlepšení. Digitalizace těchto podnětů do mapového podkladu umožňuje jejich evidenci a zobrazení pro případné navržené změny.

Součástí těchto podnětů mohou být i atributy obsahující navrhované řešení, případně kontakt na autora podnětu, který zajistí včasnou informovanost občanů o řešení jejich podnětů.

Podobný podklad s problémy k řešení již Krnov eviduje, nicméně je vhodné jej zaznamenat do jednotné mapové aplikace.

Podněty mohou být evidovány v kategoriích dle náročnosti řešení, povahy podnětu nebo zodpovědnosti za jejich řešení.

Podoblast 1.3. Rozpočet a financování

Finanční stránka je rozhodující pro implementaci cílů PUMM. Rozpočet města není neomezený a dispozice se svěřenými finančními zdroji podléhá celkovému rozpočtu města, který zajišťuje celou řadu

dalších aktivit. Zvláště u měst velikosti Krnova hraje důležitou roli kofinancování projektů z alternativních zdrojů.

Cíl 1.3.1. Rozpočet „PUMM“

Vlastní rozpočet Plánu udržitelné mobility může být položka, paragraf rozpočtu nebo rozpočtová „obálka“, sloužící jako nástroj finančního zajištění plnění Plánu udržitelné městské mobility. Je součástí rozpočtu města, přičemž obsahuje veškeré jeho složky, týkající se naplňování PUMM. Z tohoto hlediska doporučujeme konsolidaci výdajů spojených obecně s dopravou, potažmo udržitelnou mobilitou, protože v rámci analytické části bylo zjištěno velké množství různých položek týkajících se udržitelné dopravy, v rámci rozpočtu však byly rozřazeny napříč celým rozpočtem města. To může být zajištěno například vytvářením přehledu příjmů a výdajů v oblasti dopravy nad rámec stávajících souhrnů rozpočtu.

Je zároveň obtížné spojit veškeré výdaje s udržitelnou mobilitou. Jako příklad může sloužit plánovaná rekonstrukce kanalizace, v rámci které, budou rekonstruovány plochy chodníků a komunikací. Ty již mohou obsahovat prvky plnící cíle Plánu, nicméně finanční výkaz těchto úprav bude podléhat rekonstrukci kanalizace. Je tedy obtížné vždy správně identifikovat výdaje související s udržitelnou mobilitou, měla by však existovat snaha o co největší konsolidaci těchto výdajů. Poté je možné tyto výdaje lépe plánovat, vyhodnocovat a případně upravovat v závislosti na ochotě vedení města plnit jednotlivé cíle.

Cíl 1.3.2. Kofinancování projektů

Analytická část identifikovala poměrně velké množství možností kofinancování projektů z alternativních zdrojů. Může se jednat o dotační programy Moravskoslezského kraje, Státního fondu pro dopravní infrastrukturu, Ministerstva pro místní rozvoj, popřípadě zdrojů z fondů Evropské unie.

V rámci příprav projektů pro naplňování cílů PUMM je potřeba využít v co největší možné míře těchto dotačních titulů. Zároveň je však nutné získat pro jednotlivé projekty dostatek podkladů nutných pro podání žádosti o dotaci. Ve případě výstavby dopravní infrastruktury se jedná o zajištění projektové dokumentace. Je tedy vhodné projekty nejen evidovat ve formě záměru, ale také pracovat na zajištění dostatečných stupňů projektové dokumentace, která umožní zmíněné podání žádosti o dotaci. Tento předběžný postup přípravy na kofinancování projektů zároveň umožní s předstihem řešit majetkoprávní záležitosti výstavby nové infrastruktury.

Přehled dotačních titulů, ze kterých lze v budoucích letech čerpat uvádíme níže:

IROP 2021-2027 (www.irop.mmr.cz)



Čistá a aktivní mobilita

Cílem této oblasti je zavést inteligentní, propojenější a čistější systémy dopravy, zatraktivněním veřejné osobní dopravy a zlepšením podmínek pro aktivní mobilitu. A dále motivovat veřejnost k přesunu z individuální automobilové dopravy na dopravu veřejnou, cyklistickou a pěší, a tím přispět ke snížení emisí skleníkových plynů a znečišťujících látek, zejména ve městech.

Podporované aktivity:

- nákup silničních nízkoemisních a bezemisních vozidel pro veřejnou dopravu nebo bezemisních drážních vozidel pro městskou hromadnou dopravu;
- výstavba plnicích a dobíjecích stanic pro veřejnou dopravu;
- zavedení nebo modernizace telematiky pro veřejnou dopravu (např. systémy řízení dopravy, systémy poskytování aktuálních informací uživatelům veřejné dopravy atd.);
- posílení multimodality (propojení více druhů) osobní dopravy výstavbou nebo modernizací přestupních terminálů, parkovacích systémů, preferenčních a kapacitních opatření pro veřejnou dopravu;
- zvyšování bezpečnosti nemotorové dopravy výstavbou a rekonstrukcí komunikací pro pěší a stavebními úpravami pro nemotorovou dopravu v nehodových lokalitách;
- výstavba a rekonstrukce vyhrazených komunikací pro cyklisty a doprovodné cyklistické infrastruktury.

Silnice II. třídy

Cílem této oblasti je zlepšit silniční napojení regionů na nadřazenou transevropskou dopravní síť, odstranit regionální rozdíly v přístupnosti, zlepšit dostupnost center, a tím zvýšit konkurenceschopnost ekonomiky, snížit energetickou náročnost dopravy a emise skleníkových plynů i dalších znečišťujících látek.

Podporované aktivity:

- výstavba obchvatů obcí a silničních přeložek na vybraných úsecích silnic II. třídy;
- rekonstrukce a modernizace silnic II. třídy na vybraných úsecích a jejich uzlových bodech;
- technické zhodnocení a výstavba mostů na vybraných úsecích silnic II. třídy.

Zelená infrastruktura měst a obcí

Cílem této oblasti je budování zelené infrastruktury měst a obcí pro zkvalitnění života a eliminaci dopadů klimatické změny na život obyvatel.

Podporované aktivity:



- ucelené (komplexní) projekty veřejných prostranství zaměřené na zelenou infrastrukturu (modrou i zelenou složku), veřejnou a technickou infrastrukturu a související opatření v řešeném území nezbytná pro rozvoj a zlepšení kvality ekosystémových služeb měst a obcí;
- revitalizace a modernizace stávajících veřejných prostranství;
- revitalizace a úprava nevyužívaných ploch.

OPŽP 2021–2027 (www.opzp.cz)

Cíl 1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a snižování všech forem znečištění

SFDI (www.sfdi.cz)

Oblasti podpory:

- Zvyšování bezpečnosti, bezbariérové úpravy chodníků
- Cyklostezky, cyklopruhy
- Mimoúrovňové křížení s nadřazenou infrastrukturou
- Vybavení letišť
- Bezpečnost na silnicích II. a III. Třídy

Národní plán obnovy (www.planobnovy.cz)

Vytváření alternativ k energeticky a prostorově náročné silniční dopravě

Např. Opatření: Čistá mobilita (4 884 mil. Kč)

Cíl: Urychlit výstavbu dobíjecích a plnicích stanic pro alternativní paliva a zvýšit penetraci vozidel na alternativní paliva. Vybudování infrastruktury dobíjecích a plnicích stanic a pořízení nízkoemisních a bezemisních vozidel na alternativní paliva.

Příklady výzev:

- Ochrana zranitelných účastníků silničního provozu
- Modernizace a výstavba železniční sítě
- Rekonstrukce veřejného osvětlení
- Regenerace brownfieldů pro podnikatelské využití

MSK (www.msk.cz)



Během každého roku vyhlašuje kraj dotační programy v jednotlivých odvětvích. Programy jsou v souladu se strategickými dokumenty kraje, zejména se Strategií rozvoje Moravskoslezského kraje na léta 2019-2027.

Příklady možných programů (jsou vypisovány vždy na daný rok)

- Program na podporu přípravy projektové dokumentace 2022
- Program Podpora znevýhodněných oblastí Moravskoslezského kraje 2022
- Podpora dobrovolných aktivit v oblasti udržitelného rozvoje a místní Agendy 21 pro rok 2022
- Program Podpora cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji v roce 2022
- Program Podpora rozvoje cykloturistiky v Moravskoslezském kraji pro rok 2022+

Možnost podání tzv. Individuální dotace (pokud nelze najít vhodný program)

Podoblast 1.4. Komunikace a propagace udržitelné mobility

Udržitelná mobilita je koncept, který může v mnoha ohledech narážet na nepochopení ze strany veřejnosti. Efekty zaváděných opatření nejsou někdy na první pohled znatelné a občané se tak mohou nesprávně domnívat, že je zaváděná opatření omezují. Zvládnutá komunikace s veřejností navíc znamená transparentnost zaváděných opatření v celém průběhu projektové přípravy i realizace. Není tak možné, aby se občané dozvěděli o připravovaných změnách v době realizace, kdy se již velmi špatně komunikují zaváděné změny. Komunikace Krnova směrem k občanům byla vyhodnocena jako nadprůměrná ve srovnání s běžnou praxí českých obcí. Tato podoblast tedy spíše nastiňuje principy a způsoby komunikace, které je vhodné dodržovat.

Cíl 1.4.1. Akce zaměřené na dopravu

Metodika zavádění PUMM v malých obcích zmiňuje možnost využití zavedených akcí k propagaci udržitelné mobility. Akce s tradicí mají většinou velkou základnu stálých účastníků a propagace udržitelné městské mobility může probíhat v rámci těchto městem pořádaných akcí. Podařilo se však vytvořit sérii akcí, které jsou již dnes v Krnově každoročně opakovány a jsou s udržitelnou mobilitou přímo spojené.

Evropský týden mobility

Tato akce konající se vždy v září je celoevropskou kampaní určenou k propagaci udržitelné mobility. Jedná se o sérii událostí, které mohou v rámci jednoho týdne ve městě proběhnout, přičemž každá z těchto událostí může být zaměřena na jiný aspekt udržitelné mobility (propagace cyklodopravy, sportu, chůze, MHD). Téma evropského týdne mobility je jedinečné pro každý ročník a pořadatel této akce vždy poskytuje organizátorům metodické i grafické podklady. Je vhodné pokračovat v pořádání



této akce a vhodně do ní zapojit místní akční skupiny a spolky občanů. Součástí ETM je však také prezentace nových projektů, zavádění dočasných opatření a v rámci těchto aktivit se město může přihlásit k ostatním městům propagujícím udržitelnou mobilitu s možností navázat partnerství se zahraničními institucemi, či městy a dále tak prohloubit význam této akce.

10 000 kroků

Deset tisíc kroků, je kampaň, která si klade za cíl popularizaci chůze jako prostředku dopravy, vytvoření si pozitivních návyků chůze a zlepšení vlastního zdravotního stavu. Krnov byl v úvodních ročnících této kampaně velmi aktivní. Chůze hraje v Krnově důležitou roli v rámci způsobů dopravy a je tak vhodné využít této výzvy k ještě větší podpoře chůze. Toho může být docíleno doprovodnými událostmi, informační kampaní o přínosech tohoto způsobu dopravy a pozitivní motivací ke změně životního stylu.

Do školy po svých

V roce 2021 uspořádal Krnov akci „Do školy po svých“, která si kladla za cíl propagaci udržitelných způsobů dopravy do školy. Akce je tedy zaměřena zejména na děti a v mnoha českých obcích můžeme pozorovat její různé podoby. Je znova doporučeno každoročně tuto kampaň pořádat, využít ji pro sběr podnětů a analýzu preferovaných způsobů dopravy do školy za účelem zlepšení podmínek pro udržitelné cesty do školy. Dalším krokem mohou být konkrétní návrhy dětí na změny ve veřejném prostoru, které je budou dále motivovat k chůzi do školy a pomůžou s bezpečnějším prostředím pro takové cesty.

Cíl 1.4.2. Pilotní projekty

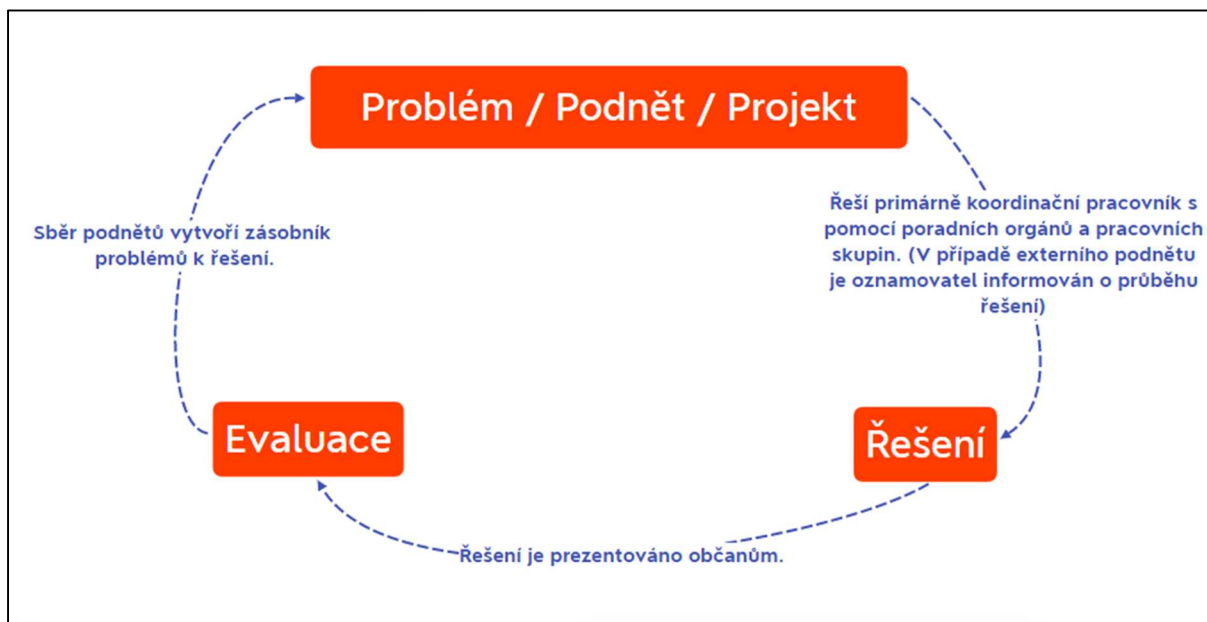
Některá zaváděná opatření, mohou být úplně první svého druhu na území Krnova. Parkovací dům, elektronabíječky pro auta, zavádění zón 30, apod.

Je vhodné zavádět tato opatření formou pilotního projektu, který bude respektovat všechny principy dobré komunikace s veřejností (prezentace záměru, veřejná projednání, kulaté stoly apod.). Následná realizace projektu je dále evaluována a je zahájen sběr podnětů pro replikaci zavedeného opatření na dalších vhodných lokalitách. Poté je znova celý cyklus opakován.

Tento princip je možné aplikovat i na běžné podněty občanů. Je důležité zjistit míru spokojenosti se zavedením opatření, s přispěním občanů se v příštím procesu zavádění vyhnout chybám předchozího projektu a tím neustále zlepšovat kvalitu zaváděných opatření.

Tento princip ilustruje následující obrázek.





Obrázek 67 - Princip zavádění nových projektů

Podoblast 1.5. Doplnující analýzy

Přestože se analytická část snažila analyzovat co nejvíce dostupných dat, jsou některá data citlivá na pořízení v čase, závislá na dokončení projektů a také závislá na situaci v níž jsou data pořizována. Proto bylo například složité sledovat pohyb obyvatel v době pandemie COVID, kdy byly vzorce dopravního chování zásadním způsobem ovlivněny v závislosti na zavedených opatřeních omezujících pohyb obyvatel.

Doplňující analýzy jsou proto cílem snažícím se určit, které další průzkumy je nutné v Krnově pořídit pro lepší analýzu situace či pro získání podkladů navrhovaných změn.

Cíl 1.5.1. Vyhledávací a technické dopravní studie

Je nutné, aby záměry rozvoje byly v první fázi rozpracovány jako vyhledávací či technické dopravní studie. Tyto studie umísťují záměry v území, hledají limity řešení a nabízí varianty řešení plánovaných záměrů. Zároveň mohou být tyto studie využity jako podklad pro zadání dalších stupňů projektových dokumentací a pomáhají s rozhodováním v území. V případě pořízení studie je pak snazší koordinovat na sebe navazující projekty a tyto projekty pak dále respektují celkovou koncepci dopravních řešení ve městě Krnově v návaznosti na další strategické cíle PUMM.

Příkladem může být pořízení studie podjezdu v ulici Albrechtická, který je občany hodnocen jako nebezpečný pro pěší a cyklisty, a to zejména z důvodu nedostatečných šířek pochozích ploch a návazností na okolí. Technická studie může rozpracovat návrh řešení, který bude kromě koncepčního řešení hledat i řešení technických otázek (např. odvodnění – podjezd bývá často zaplaven). Taková

studie pak může sloužit jako podklad rekonstrukce ulice Albrechtická a může být také předložen současným či budoucím správcům vozovky (v rámci převodů komunikací).

Dalším typem studie může být velký směrový průzkum, tedy dopravní studie, která změří zatížení komunikací, intenzitu dopravy na jednotlivých vjezdech a výjezdech z města a pomůže tak odhalit hlavní směry průjezdu městem a vyčíslí tranzit městem. Takováto studie pak může být využita při řešení křižovatek na obchvatu města, budoucího řešení západního obchvatu města a dále může být použita ke komunikaci pozitivního vlivu obchvatu na tranzitní dopravu v centru města.

Cíl 1.5.2. Průběžné evaluace

Analýzy, které byly pořízeny v rámci Analytické části je dobré opakovat v předem určených intervalech za použití stejné metodiky sběru dat. Na základě takto provedených analýz a evaluací lze rozpoznat změny, které je někdy možné přiřadit konkrétním opatřením, mnohem častěji jsou však výsledkem celého balíčku zaváděných opatření.

Z provedených analýz se doporučuje průběžně provádět dopravně-sociologický průzkum v intervalu jednou za pět let. Dále se také doporučuje opakovat jednoduché průzkumy v rámci akce Do školy po svých, což pomůže k monitorování vývoje dopadů této akce. Dále je možné každoročně vyhodnocovat data o nehodovosti. V souvislosti se sčítáním dopravy, je možné vyhodnocovat tyto výsledky ve spolupráci s ŘSD. Pocitové mapy je doporučeno opakovat až v momentě, kdy je většina problémů z předchozích průzkumů vyřešena. Průběžně lze vyhodnocovat efekty zavedených opatření. Z připomínek analytické části vyvstala potřeba analyzovat stav zastávek MHD, pro lepší řízení strategie rekonstrukcí zastávek a zvyšování komfortu MHD.



12. Oblast 2 - Hromadná doprava

Oblast 2. Hromadná doprava je definována zejména na základě návrhu FD ČVUT na optimalizaci systému MHD a VHD. Je rozdělena do čtyř podoblastí, přičemž hlavní pozornost je věnována systému MHD, systému VHD regionálních autobusů, systému VHD vlakové dopravy a výstavbě multimodálního přestupního uzlu. Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, není nutné, aby byla aplikována přesná podoba tohoto návrhu. Systém organizace dle FD ČVUT slouží zejména jako ideový návrh, inspirace pro zavedení fungujícího systému MHD, který však bude respektovat zmíněné principy řešení.

Jako příklady dobré praxe, inspirace či spolupráce mezi městy v oblasti optimalizace MHD můžeme uvést změny MHD ve městech Kutná Hora, Uherské Hradiště nebo Žďár nad Sázavou, které i svou velikostí dosahují obdobných parametrů města Krnova.

Podoblast 2.1. – Podpora MHD

Systém veřejné hromadné dopravy na území města Krnova má díky integraci do systému ODIS základní předpoklad pro efektivní poskytování kvalitní dopravní obsluhy města. Plošné pokrytí území města je velmi kvalitní, až na výjimky je všude dodržena maximální docházková vzdálenost k nejbližší zastávce dle normy ČSN 73 6425. Přesto jsou v návrhové části doporučeny úpravy dopravní infrastruktury zahrnující změnu rozmístění zastávek. Tato doporučení souvisejí s navrhovanými změnami v linkovém vedení i snahou o lepší dostupnost některých významných objektů či lokalit.

Nepřímočaré a složité vedení tras městských linek je eliminováno, návrh vede k zavedení pravidelného intervalového provozu na jednotlivých linkách v celotýdenním rozsahu provozu. Poměr frekvence dopravy a přepravní kapacity vozidel obsluhujících linky MHD je optimalizován.

Cíl 2.1.1. Koordinace městských linek

Linkové vedení veřejné dopravy je založeno na principech fungování regionálních integrovaných dopravních systémů, které počítá s tarifní provázaností městských i regionálních linek. Z hlediska směrové a časové koordinace jsou městské a regionální linky organizovány tak, aby se vzájemně doplňovaly. To umožňuje zvýšit efektivitu veřejné dopravy, neboť dochází ke zvýšení využitelné frekvence dopravy i směrové nabídky. Zároveň dochází v některých případech i ke zkrácení cestovních časů při použití veřejné dopravy, což vede ke zvýšení její atraktivity a konkurenceschopnosti vůči dopravě individuální.

Trasy jednotlivých linek byly zásadním způsobem změněny tak, aby došlo k jejich napřímení. Díky tomu došlo jednak ke zkrácení doby přepravy mezi jednotlivými zastávkami a jednak ke zkrácení délky



jednotlivých linek, což umožnilo zvýšit jejich frekvenci, a tedy zkrátit intervaly na území města. Zkrácení intervalů umožňuje nasazování méně kapacitních vozidel, díky čemuž je možné navýšit dopravní výkony, neboť provoz méně kapacitních vozidel je levnější. V provozu zůstává 6 městských linek v pracovní i nepracovní dny. V zastávkách Železniční stanice a Nádraží Cvilín je zajištěna směrová i časová návaznost s vlakovými spoji. V zastávkách Nemocnice hlavní brána, Aquapark a Kaufland je zajištěna směrová i časová návaznost mezi vybranými spoji linek MHD. V zastávce Autobusové stanoviště je zajištěna návaznost mezi vybranými spoji městských a regionálních linek. V následující tabulce je uveden přehled typů vozidel používaných pro provoz městských autobusových linek.

TYP VOZIDLA	DÉLKA [m]		POČET DVEŘÍ		POČET SEDADEL	
	od	do	městské linky	příměstské linky	městské linky	příměstské linky
Minibus (Mn)	-	8	1-2	1-2	10-20	15-25
Midibus (Md)	8,01	10	2	2	18-28	25-35
Midibus+ (Md+)	10,01	11	3	2	25-30	33-40
Standard (Sd)	11,01	14	3	2	25-35	40-55
Standard+ (Sd+)	14,01	17	3	2	35-45	50-65
Kloubový (Kb)	17,01	19	4	3	35-45	50-65
Kloubový+ (Kb)	19,01	-	5	4	40-55	60-75

Tabulka 10 - Přehled vozidel používaných pro městskou autobusovou dopravu v České republice (Zpracování ČVUT)

V současné době jsou v Krnově používána vozidla typu standard. V analytické části byl tento typ vozidel pro krnovskou MHD shledán jako nevýhodný vzhledem k poptávce po přepravě a frekvenci dopravy. Pro zajištění dopravní obsluhy města v dostatečné přepravní kapacitě navrhuje využívat vozidla typu midibus nebo midibus+.

Díky těmto opatřením je možné navrhnout intervalovou dopravní obsluhu ve všech úsecích sítě MHD i v nepracovní dny. Dosavadní nízká frekvence MHD v nepracovní dny byla dle vyhodnocení anketního šetření kritizována občany.

Trasy linek

801

NEMOCNICE HLAVNÍ BRÁNA, Seifertova, Rooseveltova, AQUAPARK, U Stadionů, Hřbitov, Hlavní náměstí, Kaufland, Opavská škola (T), Opavská, SÍDLIŠTĚ POD CVILÍNEM, PETRŮV DŮL, Průmyslová zóna, ČERVENÝ DVŮR

Spolu s linkou č. 803 zajišťuje spojení největšího městského sídliště Pod Cvilínem s důležitými lokalitami ve městě, kterými jsou centrum, hřbitov, aquapark a nemocice. Na trase linky se nacházejí tři přestupní uzly.



Přestupní uzel Kaufland umožňuje přestup na linky obsluhující oblast Chářovské ulice a multimodální přestupní uzel u železniční stanice, kde je zajištěna návaznost na vlakové spoje. Alternativní přímé spojení sídliště Pod Cvilínem s multimodálním uzlem u železniční stanice zajišťují regionální linky. Návaznost na vlakové spoje zajišťuje též linka 803 u železniční stanice Cvilín.

Přestupní uzel Aquapark umožňuje přestup na linku 804 v relaci centrum – Státní hranice.

Přestupní uzel Nemocnice hlavní brána umožňuje přestup na linku 802 směr Chomýž nebo Ježník.

Na lince je realizován pásmový provoz. Základní trasa linky je mezi konečnými zastávkami Nemocnice hlavní brána – Sídliště Pod Cvilínem. Vybrané spoje jsou prodlouženy do konečných zastávek Petrův důl či Červený Dvůr. Lze akceptovat z provozních důvodů ukončení vybraných spojů ve směru z centra v obratišti Aquapark, a to zejména z důvodu čerpání bezpečnostní přestávky řidiče nebo z důvodu změny nasazení vozidla z linky 801 na linku 804 pro efektivnější řešení oběhu vozidla v průběhu provozního dne.

802

KOSTELEEC, Mlýnská, Kulturní dům, Tělocvična Kostelec, ŽELEZNIČNÍ STANICE, Slévárna, Boženy Němcové, Autobusové stanoviště, Městské divadlo, Maxima Gorkého, Seifertova, NEMOCNICE HLAVNÍ BRÁNA, Nemocnice, Dílny KOS, Bílé domky, Pod Ježníkem, Ježnická, Domov důchodců Ježník, Obchod Ježník, Ježník, SANATORIUM JEŽNÍK

Vybrané spoje jsou ze zastávky Dílny KOS vedeny po trase: ČSAD, Rozcestí Chomýž (Z), Blatná, Samoobsluha Chomýž, CHOMÝŽ

Trasa linky je navržena tak, aby zajistila přímé spojení okrajových částí města (Kostelec, Ježník, Chomýž) a Horního Předměstí s důležitými lokalitami ve městě, kterými jsou nemocnice, centrum a železniční stanice. Na trase linky se nacházejí tři přestupní uzly.

V přestupním uzlu Nemocnice hlavní brána je zajištěna návaznost linky 801 ve směru Aquapark a centrum.

V přestupním uzlu Autobusové stanoviště je možno přestoupit na regionální linky.

Na spoje ukončené v přestupním uzlu Železniční stanice navazují vlakové spoje. Spoje pokračující směr Kostelec navazují v uzlu Železniční stanice na vlakové spoje.

Na lince je realizován kombinovaný pásmový a větvený provoz v těchto variantách trasy: Kostelec – Nemocnice hlavní brána, Železniční stanice – Nemocnice hlavní brána, Železniční stanice – Chomýž a Železniční stanice – Sanatorium Ježník.



803

NEMOCNICE HLAVNÍ BRÁNA, Seifertova, Rooseveltova, U Stadionů, Hřbitov, Hlavní náměstí, Pošta, Nádraží Cvilín, Slezská, Škola 9. května, Opavská, SÍDLIŠTĚ POD CVILÍNEM, PETRŮV DŮL, Průmyslová zóna, ČERVENÝ DVŮR

Linka doplňuje kapacitně linku 801 v časech, kdy je možné zajistit přestup s vlakovými spoji v přestupním uzlu Nádraží Cvilín. Na linku 803 přijíždějící od sídliště Pod Cvilínem navazuje vlakový spoj ve směru Opava. Linka 803 odjíždějící směr sídliště Pod Cvilínem navazuje na vlakový spoj přijíždějící od Opavy.

Na lince je realizován pásmový provoz. Základní varianta trasy je Nemocnice hlavní brána – Sídliště Pod Cvilínem. Vybrané spoje jsou prodlouženy do zastávek Petrův Důl či Červený Dvůr.

804

ŽELEZNIČNÍ STANICE, Slévárna, Boženy Němcové, Autobusové stanoviště, Městské divadlo, Maxima Gorkého, Rooseveltova, AQUAPARK, Stará Petrovická, Petrovická, Staré Hlaniště, Mlýnský Dvůr, STÁTNÍ HRANICE

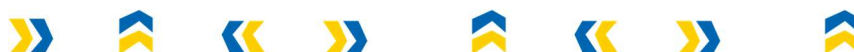
Linka zajišťuje spojení od železniční stanice k aquaparku a základní dopravní obsluhu oblasti podél Petrovické ulice. U železniční stanice navazuje na vlakové spoje. V zastávce Aquapark navazují spoje pokračující ve směru Státní hranice na spoje linky 801 přijíždějící z centra. Oblast Petrovické ulice tak získá rychlé spojení jak s autobusovým stanovištěm a železniční stanicí, tak i s významnými cíli v centru města, jakými jsou hřbitov, Hlavní náměstí a Kaufland.

Na lince je realizován pásmový provoz. Základní varianta trasy je Železniční stanice – Aquapark, cca polovinu spojů je doporučeno prodloužit do konečné zastávky Státní hranice. Vybrané spoje doporučujeme ve spolupráci s polskou stranou prodloužit na obce GLUBCZYCE. Tyto spoje mohou napomoci zvýšit přeshraniční mobilitu a přilákat polské návštěvníky do nově vybudovaného aquaparku.

805

ŽELEZNIČNÍ STANICE, Slévárna, Boženy Němcové, Lázně, Karnola, Čs. armády, Chářovská, Svatováclavská, Náměstí Míru, Dělnická (Z), Kaufland, Opavská škola (T), Škola 9. května, Slezská, Za Drahou, HLUBČICKÉ PŘEDMĚSTÍ

Homogenní linka zajišťující základní obsluhu Hlubčického Předměstí a společně s linkou 806 oblasti okolo Chářovské ulice a jejich spojení s centrem města (zastávka Kaufland) a železniční stanicí, kde linka navazuje na vlakové spoje. V zastávce Kaufland je zajištěn vzájemný přestup cestujících mezi



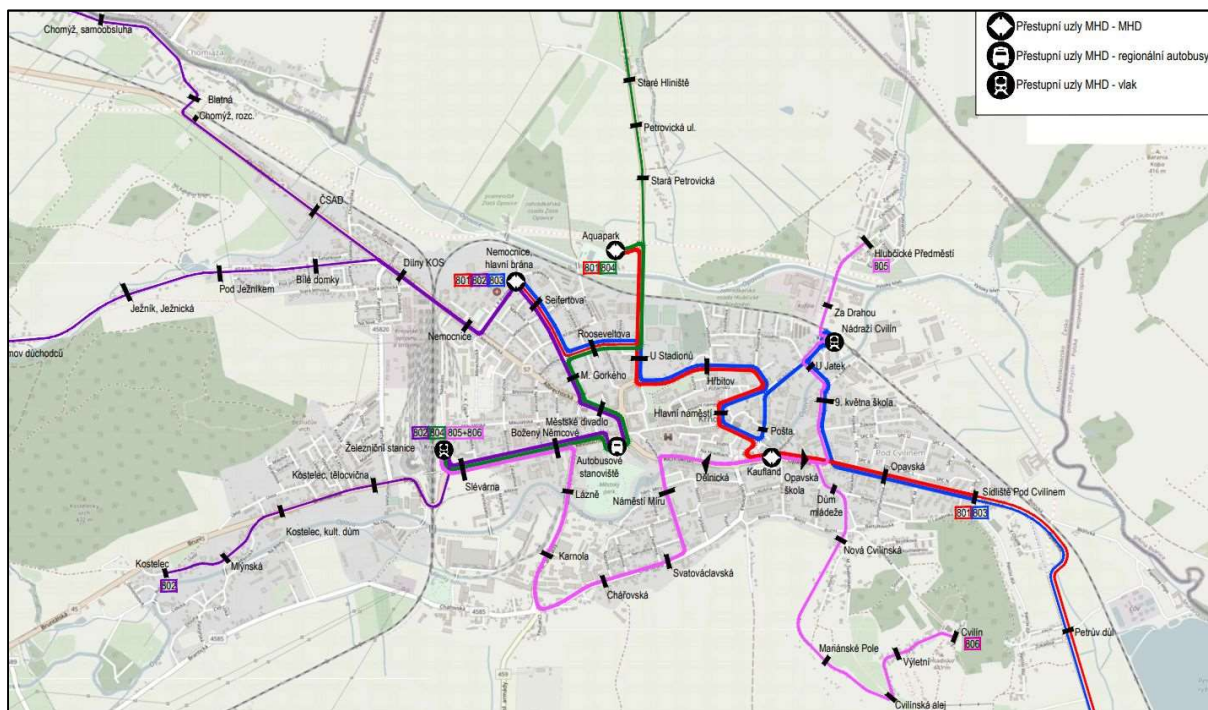
linkami 805 a 801 vždy ve shodném směru jízdy. Pro obyvatele Hlubčického Předměstí je tak zajištěno spojení k významným městským cílům (Hlavní náměstí, hřbitov, aquapark, nemocnice).

806

ŽELEZNIČNÍ STANICE, Slévárna, Boženy Němcové, Lázně, Karnola, Čs. armády, Chářovská, Svatováclavská, Náměstí Míru, Dělnická (Z), Kaufland, Opavská škola (T), Dům mládeže, Nová Cvilínská, Mariánské Pole, Cvilínská alej, Výletní, CIVILÍN

Homogenní linka, která společně s linkou 805 zajišťuje poloviční souhrnný interval v úseku Železniční stanice – Kaufland. Dále zajišťuje základní obsluhu Cvilína. Stejně jako linka 805 navazuje u železniční stanice na vlakové spoje a v zastávce Kaufland vzájemný přestup cestujících mezi linkami 806 a 801 vždy ve shodném směru jízdy. Pro obyvatele Cvilína tak zajišťuje spojení k dalším významným městským cílům (Hlavní náměstí, hřbitov, aquapark a nemocnice).

Navržené linkové vedení je koncipováno tak, aby obyvatelé Horního, Hlubčického i Opavského předměstí, místních částí Cvilín, Ježník a Chomýž a oblasti podél Petrovické ulice měli zajištěno spojení s významnými městskými cíli Hlavním náměstím, hřbitovem, aquaparkem, nemocnicí, železniční stanicí a Kauflandem. Největší důraz je kladem na dopravní obsluhu sídliště Pod Cvilínem, které je významným zdrojem poptávky po přepravě. Kromě výše uvedených spojení je zřízena návaznost na vlakové spoje směr Opava také u bližšího nádraží Krnov-Cvilín.



Obrázek 68 - Navržené linkové vedení MHD (Zpracování ČVUT)

Provozní parametry

Na jednotlivých linkách jsou navrženy provozní parametry uvedené v následující tabulce.

Číslo linky	Výchozí zastávka	Konečná zastávka	Délka (km)	počet spojů v prac. den	km v prac. dny za rok	poč. spojů v neprac. den	km v nepr. dny za rok	km/rok
801	Aquapark	Sídlíště Pod Cvilínem	3,639					
	Aquapark	Průmyslová zóna	7,027					
	Nemocnice, hlavní brána	Sídlíště Pod Cvilínem	5,198	20	29108,8	10	4418,3	
	Nemocnice, hlavní brána	Průmyslová zóna	8,586	15	36061,2	5	3649,05	
802	Železniční stanice	Nemocnice, hlavní brána	2,408					
	Železniční stanice	Ježník, sanatorium	7,144	10	20003,2	5	3036,2	
	Železniční stanice	Chomýž	6,197	10	17351,6	5	2633,725	
	Kostelec	Nemocnice, hlavní brána	4,436	10	12420,8	5	1885,3	
	Kostelec	Ježník, sanatorium	9,172					
	Kostelec	Chomýž	8,225					
803	Nemocnice, hlavní brána	Sídlíště Pod Cvilínem	4,914	20	27518,4	10	4176,9	
	Nemocnice, hlavní brána	Průmyslová zóna	8,302	15	34868,4	5	3528,35	
804	Železniční stanice	Aquapark	2,937	10	8223,6	5	1248,225	
	Železniční stanice	Státní hranice	4,978	10	13938,4	5	2115,65	
805	Železniční stanice	Hlubčické Předměstí	5,513	20	30872,8	10	4686,05	
806	Železniční stanice	Cvilín	6,224	20	34854,4	10	5290,4	
					265221,6		36668,15	301889,75
	<i>pracovní dny</i>	280						
	<i>nepracovní dny</i>	85						

Tabulka 11 - Provozní parametry navržených linek (Zpracování ČVUT)

Oproti navrženým dopravním výkonům na rok 2021, které činily 263 971 km je navržen jejich nárůst na 301 889 km, což je necelých 15 %, avšak s vozidly o menší přepravní kapacitě. Akceptovatelný nárůst dopravních výkonů s vozidly o původní přepravní kapacitě standard byl 10 %. Tento nárůst umožňuje zavedení intervalového provozu na všech linkách 7 dní v týdnu. Snížení objemu dopravních výkonů v případě potřeby je možné dosáhnout například nižší frekvencí spojů v pásmových úsecích linek nebo omezením rozsahu provozu v okrajových částech dne. Rozsah provozu je navržen cca mezi 5. a 23. hodinou.

Cíl 2.1.2. Zřízení dalších přestupních uzlů – MHD – MHD

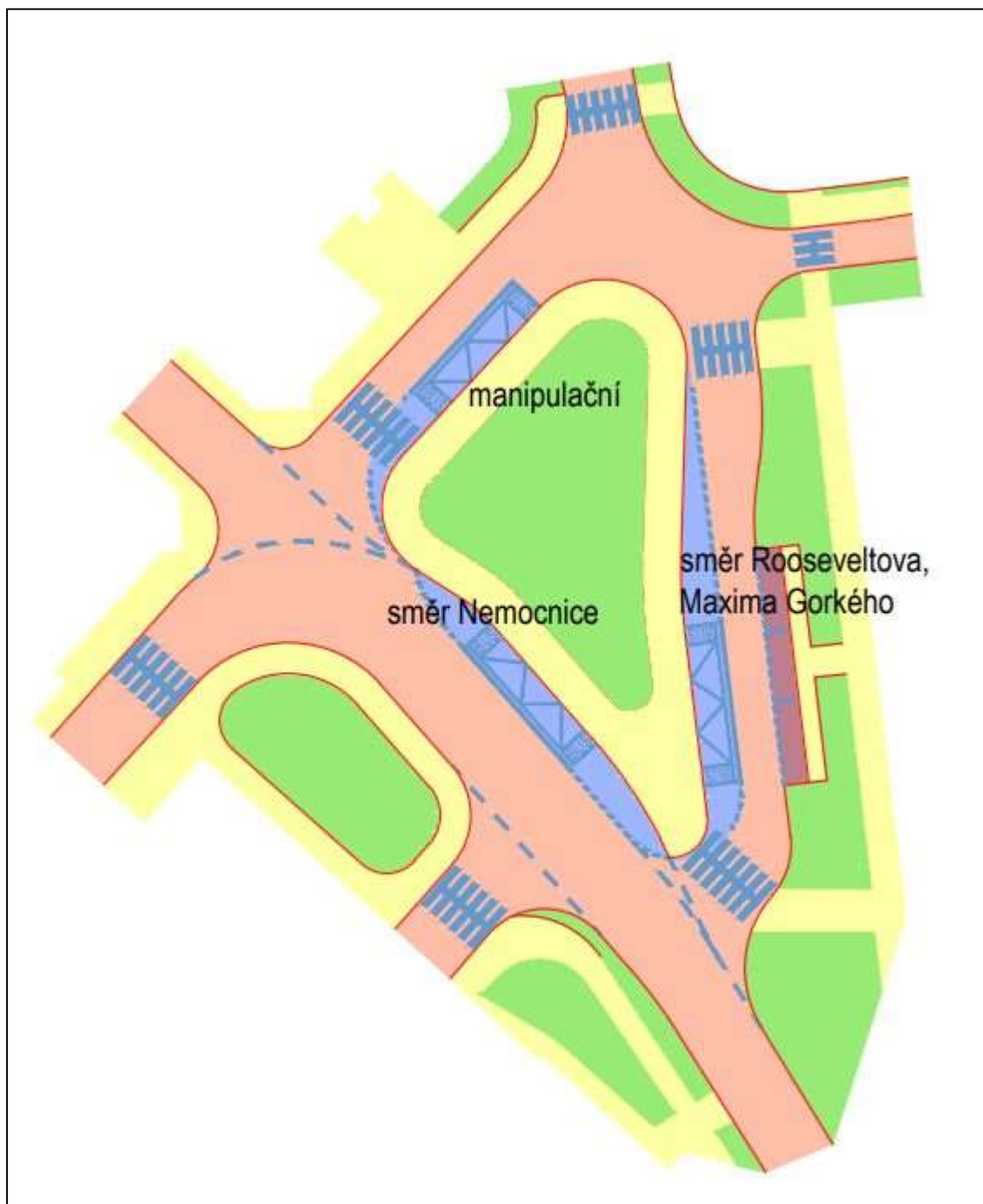
Přestupní uzly umožňují efektivnější využití městských linek. Linky se navzájem doplňují a pro cesty v rámci města je možné využít několik na sebe navazujících linek.

Návrh FD ČVUT pracuje s celkem šesti přestupními uzly. Pouze pro potřeby MHD budou sloužit tři přestupní uzly.

Nemocnice, hlavní brána

V tomto přestupním uzlu budou navazovat na spoje linky 802 jedoucí od Chomýže či Ježníku spoje linky 801 směr Sídlíště Pod Cvilínem. V rámci přestupního uzlu bude zřízeno před hlavním vstupem do nemocnice také autobusové obratiště pro potřeby ukončení linek 801, 803 a vybraných spojů linky 802.

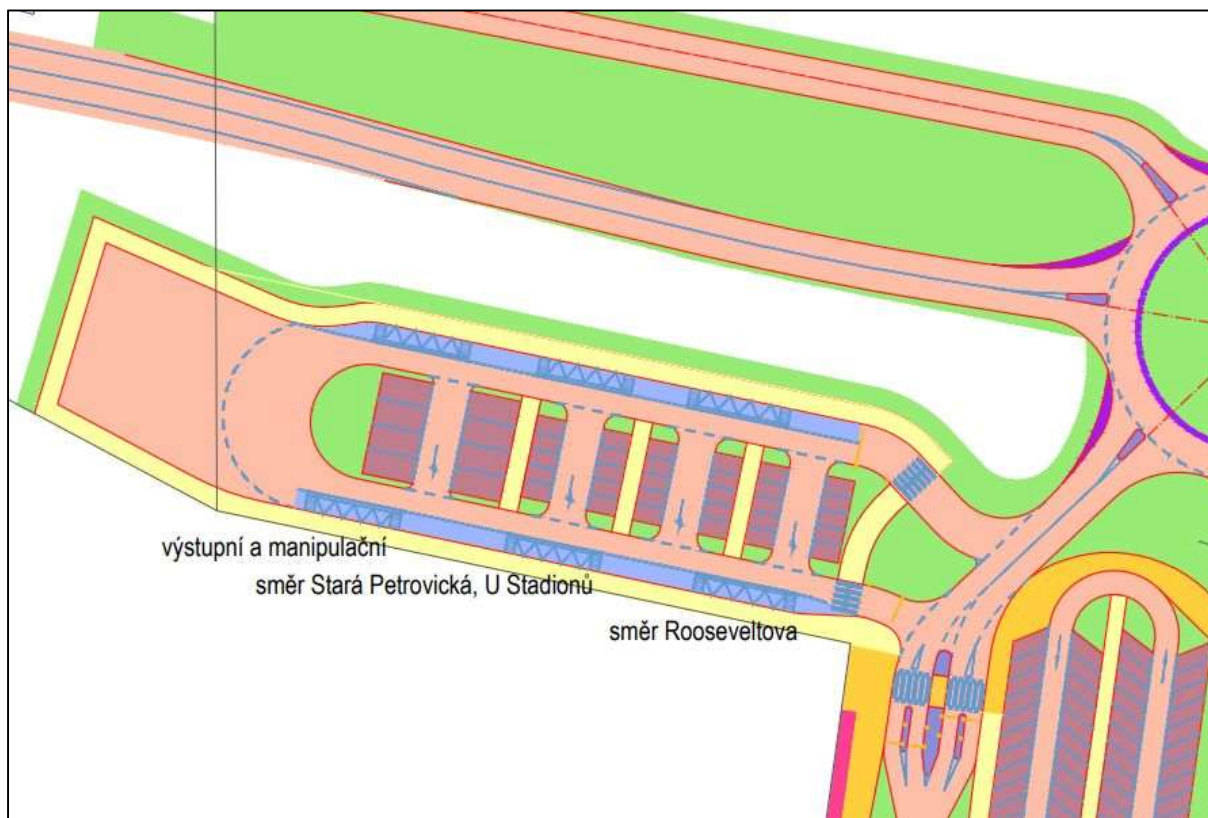




Obrázek 69 - Přestupní uzel Nemocnice, hlavní brána (Zpracování ČVUT)

Aquapark

Zřízení nového přestupního uzlu před hlavním vstupem do aquaparku umožní návaznost spojů linky 801 směr centrum na spoje linky 804 přijíždějící od státní hranice. V opačném směru budou spoje linky 804 jedoucí ke státní hranici navazovat spoje linky 801 přijíždějící z centra města od Hlavního náměstí. Zároveň zde budou vytvořeny podmínky pro ukončení vybraných spojů obou linek.



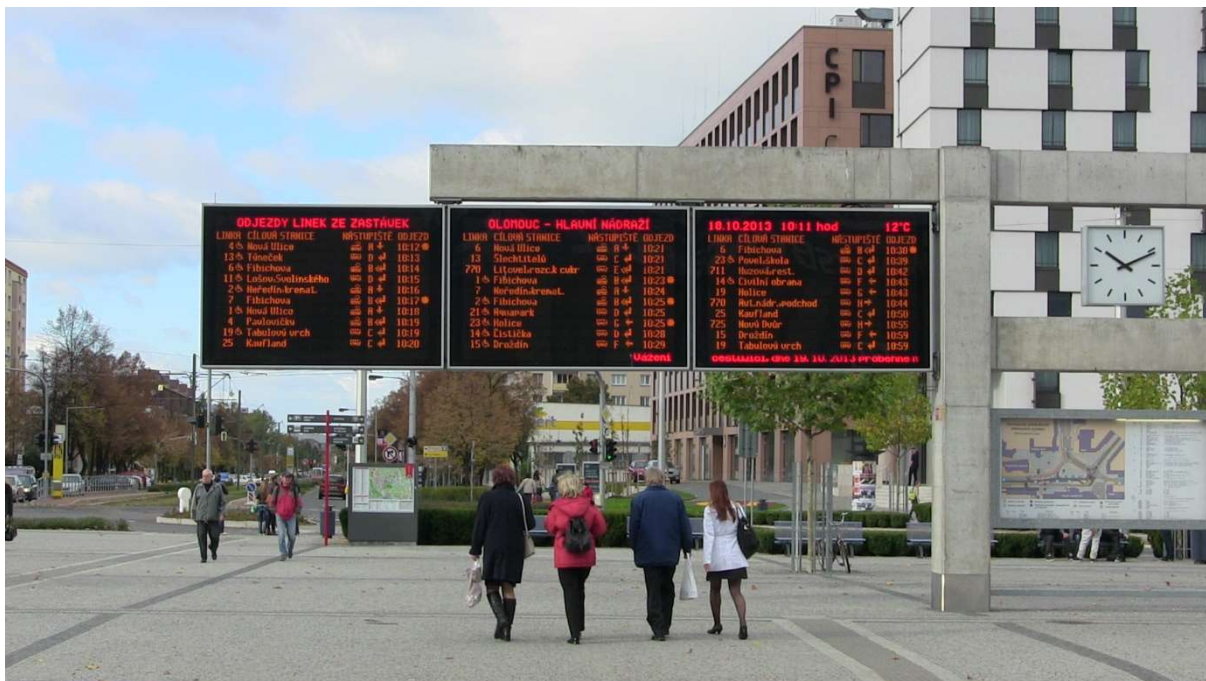
Obrázek 70 - Přestupní uzel a obratiště Aquapark (Zpracování ČVUT)

Kaufland

Ve stávajících zastávkách Kaufland v Opavské ulici bude organizován vzájemný přestup cestujících mezi spoji linek 801 a 805 nebo 806 vždy ve shodném směru. Tento přestup zajistí pro obyvatele Opavského předměstí spojení s oblastí Chářovské ulice a ulice Čs. armády a zároveň i alternativní možnost spojení s multimodálním uzlem Železniční stanice. Pro obyvatele Hlubčického předměstí a Cvilína bude zajištěno spojení jak s multimodálním uzlem Železniční stanice, tak i s důležitými lokalitami v centru města (Hlavní náměstí, Hřbitov) a dále s novým aquaparkem, nemocnicí a oblastí podél Petrovické ulice.

Cíl 2.1.3. Vybavení zastávek

Z hlediska vybavenosti zastávek by měla být dodrženo vybavení dle normy ČSN 73 6425 (kap. 7). V některých zastávkách dle konceptu FD ČVUT je však navržena instalace nadstandardního elektronického informačního systému. Jedná se o přestupní uzly a zastávky, z nichž se linky v relativně krátkém intervalu rozjíždějí do různých směrů. V přestupních uzlech, v nichž bude přestup mezi spoji probíhat mezi různými nástupišti navrhujeme velkoplošný informační panel umístění tak, aby byl čitelný ze všech stěžejních míst přestupního uzlu. Tento informační pane bude zobrazovat všechny spoje odjíždějící z přestupního uzlu bez ohledu na druh dopravy. V ostatních zastávkách navrhujeme menší elektronické tabule umístěné buď zastávkovém přístřešku nebo na označniku zastávky. Tyto tabule budou zobrazovat odjezdy spojů z toho nástupiště, v němž jsou umístěny.



Obrázek 71 - Ukázka velkoplošného informačního panelu z Olomouce



Obrázek 72 - Ukázka umístění elektronické informační tabule na označniku zastávky v Třebíči

V zastávkách bez elektronického informačního systému, v nichž zastavuje více souběžně vedených linek doporučujeme zastávkové jízdní řády jednotlivých linek doplnit souhrnným zastávkovým jízdním



řádem obsahujícím chronologicky seřazené odjezdy všech spojů linek ve shodném směru (příklad viz následující obrázek).

Souhrnný jízdní řád pro zastávku Za Rybníkem, směr Karlovo náměstí									
platnost od 30.6.2018 do 2.9.2018 (prázdninový provoz)									
	pracovní dny - prázdniny					so, ne, svátky			
4	33	48	58			4			
5	03	18	23	38	48	58	5	03	28D
6	08	18	28	38	48	58	6	03	33D
7	08	18	28	38	48S		7	03	33
8	03H	18	33H	48			8	03	33
9	03H	18S	33H	48			9	03H	33
10	03H	18	33H	48			10	03H	33 57E
11	03H	06S	18	33H	48		11	03H	33
12	03H	18	33H	48			12	03H	33
13	02	03H	28	38	48	58	13	03H	33
14	08	18	28	38	48	58	14	03H	33 57E
15	08	18	28	38	48	58	15	03H	33
16	18	18	33H	48			16	03H	33
17	03H	18	33	48			17	03H	33
18	03	12	33	48	57K		18	03H	27 57
19	03	33					19	03	33
20	03	33					20	03	33
21	03	33D					21	03	33D
22	03	33					22	03	33Ⓞ
23							23		

linka 1
Za Rybníkem
+2 Borovina, BOPO
+12 > Karlovo náměstí
>> Poliklinika

linka 5
Za Rybníkem
+2 Borovina, BOPO
+12 > Karlovo náměstí
>> Týn

linka 14
Za Rybníkem
+2 Borovina, BOPO
+3 Řířov, řozc.
+18 > Karlovo náměstí
>> Poliklinika

Souhrnný jízdní řád slouží pro rychlé vyhledání času, linky a místa odjezdu pro jízdu na Karlovo náměstí. Naleznete spojení, barva pak určuje linku. Číslo vedle jména zastávky značí jízdní dobu. Barvy odpovídají linkám v jízdním řádu.

S: zajižďi do Stop-shopu
E: končí ve Stop-shopu
D: končí na zast. Demlova
Ⓞ: jede pouze v sobotu
H: z Týna pokračuje na hřbitov
K: spoj končí na Karlově náměstí

Obrázek 73 - Příklad souhrnného zastávkového jízdního řádu MHD města Třebíč

Cíl 2.1.4. Změna rozmístění zastávek

Pro zlepšení dopravní obsluhy města je navržena úprava rozmístění, zrušení, zřízení či změna názvu některých zastávek.

Chomýž, točna – zastávka zůstává ve své současné poloze v obratišti, pouze doporučujeme zjednodušení jejího názvu na **Chomýž** (název je zobrazován na čelních orientacích autobusů).

Chomýž, č. 2 – zastávka zůstává ve své současné poloze, pouze doporučujeme pro lepší orientaci změnu jejího názvu podle nejbližší příčné komunikace na **Blatná**.

Ježník, č. p. 54 – zastávka zůstává ve své současné poloze, pouze doporučujeme zjednodušení jejího názvu na **Ježník**.

Ježník, č. p. 187 – zastávka zůstává ve své současné poloze, pouze doporučujeme změnu jejího názvu na **Ježnická**.

Ježnická, bílé domky – zastávka zůstává ve své současné poloze, pouze doporučujeme zkrácení jejího názvu na **Bílé domky**.

Partyzánská – zastávka nebude v navržené úpravě linkového vedení obsluhována a může být zrušena.



Kostelec, prádelna – zastávka bude přesunuta do nově navrženého obratiště. Obratiště umožní dostatečnou obousměrnou obsluhu lokality Kostelec s návazností na vlakové spoje na příjezdu i dojezdu. V této souvislosti doporučujeme zkrácení jejího názvu na **Kostelec**.



Obrázek 74 - Zjednodušení návrh obratiště Kostelec u křižovatky Bruntálské a Rybniční ulice (Zpracování ČVUT)

Mlýnská – nově navržená zastávka v Bruntálské ulici poblíž mostu přes řeku Opavu zajistí lepší dostupnost linky 802 i pro jižní část místní části Kostelec.

Partyzánská-Depo – zastávka nebude v navržené úpravě linkového vedení obsluhována a může být zrušena.

ZŠ Janáčkovo náměstí – zastávka je přesunuta do ulice Maxima Gorkého, protože Seifertovou ulicí se v novém návrhu linkového vedení jezdit nebude. V této souvislosti doporučujeme změnu názvu zastávky na **Seifertova** (zastávka bude u křižovatky M. Gorkého x Seifertova).

Bezručova – přesun zastávky do Albrechtické ulice před obchod Hruška. V nově navrženém linkovém vedení se Bezručovou ulicí jezdit nebude. V této souvislosti doporučujeme změnu názvu zastávky na **Březinova**. Přesunutá zastávka bude obsluhována regionálními linkami.

Boženy Němcové – přesun zastávky do Revoluční ulice před obchod Lidl. V nově navrženém linkovém vedení se ulicí Boženy Němcové již jezdit nebude a nová poloha zastávky zajistí dobrou dostupnost zmíněného obchodu pomocí MHD i regionálních linek (zastávka bude sloužit pro městské i regionální linky).

Autobusové stanoviště (zastávky v Revoluční ulici) – vzhledem k blízkosti přesunutí zastávky Boženy Němcové a vzhledem ke sjednocení zastávek pro městské i regionální linky přímo v prostoru autobusového stanoviště, navrhujeme přesunutí zastávek z Revoluční ulice na Husovo náměstí. V této souvislosti doporučujeme změnu názvu na **Městské divadlo**.

Autobusové stanoviště – vzhledem k tomu, že v nově navrženém linkovém vedení nebude v prostoru autobusového stanoviště ukončena žádná regionální linka (centrální konečná bude přesunuta do multimodálního uzlu u železniční stanice) a nebudou zde tedy již žádné nároky na odstavná stání, navrhujeme sjednotit zastavování městských i regionálních linek v obou směrech přímo v prostoru autobusového stanoviště.

Karnola, závod 1 – zastávka zůstává ve své poloze, pouze doporučujeme zjednodušení názvu na **Karnola**.

Československé armády – pro zlepšení místní dopravní obsluhy doporučujeme zřízení nové zastávky v blízkosti křižovatky ulic Československé armády x Chářovská.

Chářová, garáže – zastávka zůstává ve své poloze, pouze doporučujeme změnu názvu zastávky na **Chářovská**.

Chářová, restaurace – zastávka zůstává ve své poloze, pouze doporučujeme změnu jejího názvu na **Svatováclavská**.

Náměstí Míru – zřízení nové zastávky u náměstí Míru pro zajištění lepší dopravní obsluhy okolních významných objektů (Dělnický dům, mateřská škola) i okolní obytné zastavby. V souvislosti s provozem linek MHD přes náměstí Míru dochází ke **zrušení zastávky Sokolovská**.

Dělnická – pro zlepšení místní dopravní obsluhy doporučujeme využívání stávající zastávky na Říčním okruhu pro městské i regionální linky.

U Stadionů – přesun zastávky před budovou Sokolovny. Přesun zastávky zajistí její větší využití (vyšší frekvenci spojů oproti současnému umístění) a lepší dopravní obsluhu sídliště Budovatelů.

Aquapark – zřízení nových zastávek v prostoru obratiště před hlavním vstupem do nově budovaného aquaparku.

Stará Petrovická – zřízení nové zastávky u křižovatky s ulicí Stará Petrovická. Zřízení této zastávky povede ke zkrácení docházkových vzdáleností k objektům v obvodu zastávky. V této souvislosti by bylo možné v případě požadavku na zvýšení cestovní rychlosti linky uvažovat o zrušení zastávky Petrovická.

Staré Hliniště – zřízení nové zastávky v místě vyústění přístupové cesty a naučné stezky k lokalitě Staré Hliniště. Tato zastávky obslouží nejen Staré Hliniště, ale i přilehlé objekty u Petrovické ulice.



Dřevosklad – přesun zastávky k vyústění přístupové cesty k lokalitě Mlýnský Dvůr. V této souvislosti doporučujeme změnu názvu zastávky na **Mlýnský Dvůr**.

Hlavní náměstí – zřízení nové zastávky na východní straně Hlavního náměstí. Zastávky zajistí lepší dostupnost centrální části města.

Nádraží Cvilín – zřízení nové zastávky před vstupem do nádražní budovy. Zastávka zajistí kvalitní přestupní vazbu mezi navazujícími vlakovými a autobusovými spoji. Původní zastávky **Železniční stanice Cvilín** budou přemístěny do ulice **U Jatek** a budou přejmenovány podle názvu této ulice.

Za Drahou – nově zřízená zastávka v blízkosti křižovatky ulic Hlubčická x Za Drahou. Zastávka zlepší přístup ke vzdělávacímu centru Slezské Univerzity.

Hlubčická, Na Špici – pro zlepšení orientace doporučujeme změnu názvu zastávky na **Hlubčické Předměstí** (název je zobrazován na čelních orientacích autobusů).

U Zahrádek – doporučujeme pro zlepšení orientace změnu názvu na **Mariánské Pole**.

Cvilín, statek – pro zlepšení orientace doporučujeme změnu názvu na **Cvilínská alej**.

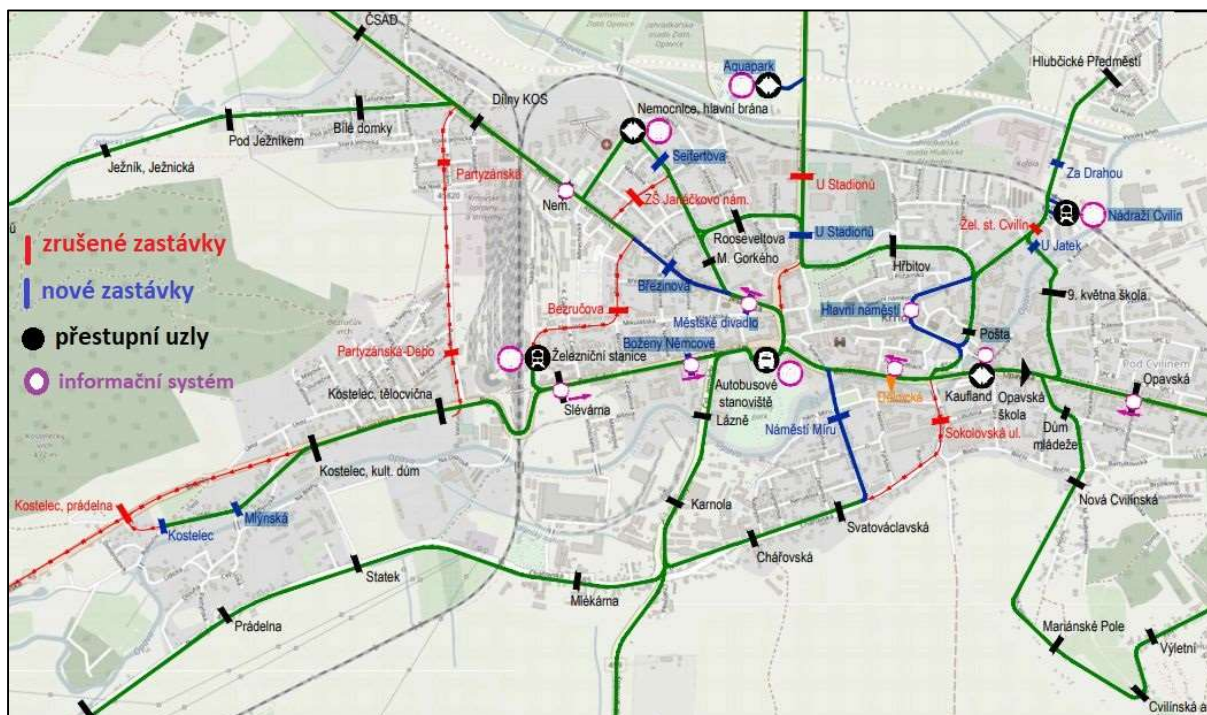
Cvilín, restaurace – doporučujeme změnu názvu na **Výletní**.

Cvilín, točna – pro zlepšení orientace doporučujeme změnu názvu zastávky na **Cvilín** (název je zobrazován na čelních orientacích autobusů).

Opavská, smyčka – pro zlepšení orientace doporučujeme změnu názvu zastávky na **Sídliště Pod Cvilínem** (název je zobrazován na čelních orientacích autobusů).

Dále je doporučena změna názvu zastávek i mimo uvedený seznam přesunutých zastávek. Změna je vhodná například u zastávky Slévárna, jejíž objekt je již zdemolován a v oblasti je plánována výstavba nákupního centra.





Obrázek 75 - Úprava rozmístění zastávek (Zpracování ČVUT)

Cíl 2.1.5. Posílení expertního týmu

Na úrovni města doporučujeme zřídit pracovní pozice pro dopravní odborníky, kteří budou komunikovat a úzce spolupracovat se společností KODIS, s jednotlivými dopravci, politickými zástupci města i veřejností. Jejich úkolem bude vytvářet co nejlepší odborná řešení dopravní obsluhy města, která budou v souladu s požadavky města a jeho ekonomickými možnostmi. Tento koncept umožní oddělit organizační složku, kterou představují tito dopravní experti společně s koordinátorem KODIS od složky provozní, kterou představují jednotliví dopravci, což je potřebná podmínka pro možnost zajištění efektivní dopravní obsluhy.

Tento cíl je v přímém souladu s cílem 1.1.2. *KoordináčnÍ pracovník – MHD*. Z hlediska organizačního doporučujeme zařazení tohoto pracovníka pod Odbor organizační, Oddělení dopravních agend, které má na starosti MHD v současné době, a které zároveň disponuje finančními prostředky v položkách rozpočtu města Krnova souvisejícími s výše uvedenými strategickými cíli.

Z hlediska dlouhodobého plnění cílů v oblasti 2. Hromadná doprava je vhodné zajistit kontinuitu této pracovní pozice tak, aby nedošlo ke ztrátě kompetencí a znalostí pracovníků, kteří již v této oblasti působí. Zároveň je doporučeno, aby byli zaměstnanci věnující se MHD průběžně školeni v tématech rozvoje systémů MHD a trendech veřejné přepravy.



Podoblast 2.2. – Podpora VHD – regionální autobusy

Organizace linek MHD musí být prováděna s ohledem na její začlenění do systému ODIS. Městské i regionální linky musí být směrově i časově koordinovány, proto je potřeba postupovat v úzké spolupráci s organizátorem IDS společností KODIS.

Cíl 2.2.1. Koordinace regionálních a městských linek

Trasy městských a regionálních autobusových linek jsou na území města voleny tak, aby se podělily o dopravní obsluhu území. Regionální linky vytvářejí rychlá radiální spojení po hlavních městských komunikacích – Albrechtické, Opavské, Revoluční ulici a po ulici Československé armády. Kapacitně doplňují městské linky v relacích Horní Předměstí – centrum – Železniční stanice a Opavské Předměstí – centrum – Železniční stanice. Regionální linky navíc zajišťují základní dopravní obsluhu místních částí Krásné Loučky a Guntramovice. V případě Guntramovic se navržená dopravní obsluha regionálními linkami vyznačuje vyšší frekvencí a větší směrovou nabídkou, než tomu bylo v případě obsluhy městskou linkou. V síti jsou zřízeny dva přestupní uzly s řízenou návazností mezi městskými a regionálními linkami – Autobusové stanoviště a multimodální uzel Železniční stanice.

Linkové vedení a provozní parametry regionálních linek

Regionální linky jsou na území Krnova svedeny do tří koridorů.

Jihovýchodní koridor (zelený)

Tímto koridorem jsou vedeny všechny linky přijíždějící z obce Úvalno Opavskou ulicí. Linky na území města obsluhují tyto zastávky: Červený Dvůr, Průmyslová zóna, Sídliště Pod Cvilínem, Opavská, Opavská škola (pouze ve směru zpět), Kaufland, Dělnická (pouze ve směru tam), Autobusové stanoviště, Boženy Němcové, Slévárna, Železniční stanice.

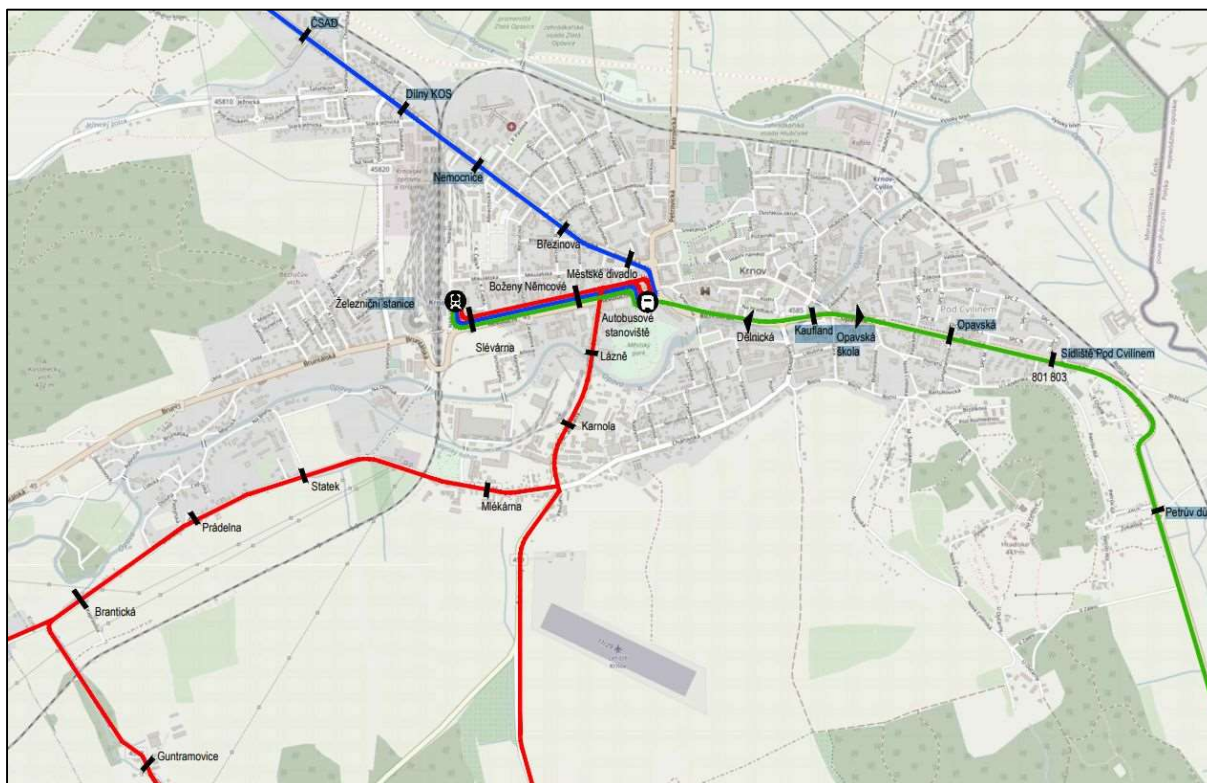
Jihozápadní koridor (červený)

Všechny linky přijíždějící od obce Brantice jsou vedeny Brantickou ulicí na křižovatku Chářovská x Čs. armády. Všechny linky přijíždějící od obce Láryšov jsou vedeny přes Guntramovice a dále Brantickou ulicí na křižovatku Chářovská x Čs. armády. Všechny linky přijíždějící od obce Býkov jsou vedeny okolo letiště na křižovatku Chářovská x Čs. armády. Dále jsou všechny linky vedeny společně přes zastávky Karnola, Lázně, Autobusové stanoviště, Boženy Němcové, Slévárna, Železniční stanice.



Severozápadní koridor (modrý)

Všechny linky přijíždějící ze severozápadu jsou vedeny přes Krásné Loučky Albrechtickou ulicí a zastavují v následujících zastávkách: Jednota Krásné Loučky, Rozcestí Chomýž, ČSAD, Dílny KOS, Nemocnice, Březínova, Městské divadlo, Autobusové stanoviště, Boženy Němcové, Slévárna, Železniční stanice.



Obrázek 76 - Plánek linkového vedení regionálních linek ODIS (Zpracování ČVUT)

Cíl 2.2.2. Koordinace regionálních a městských linek

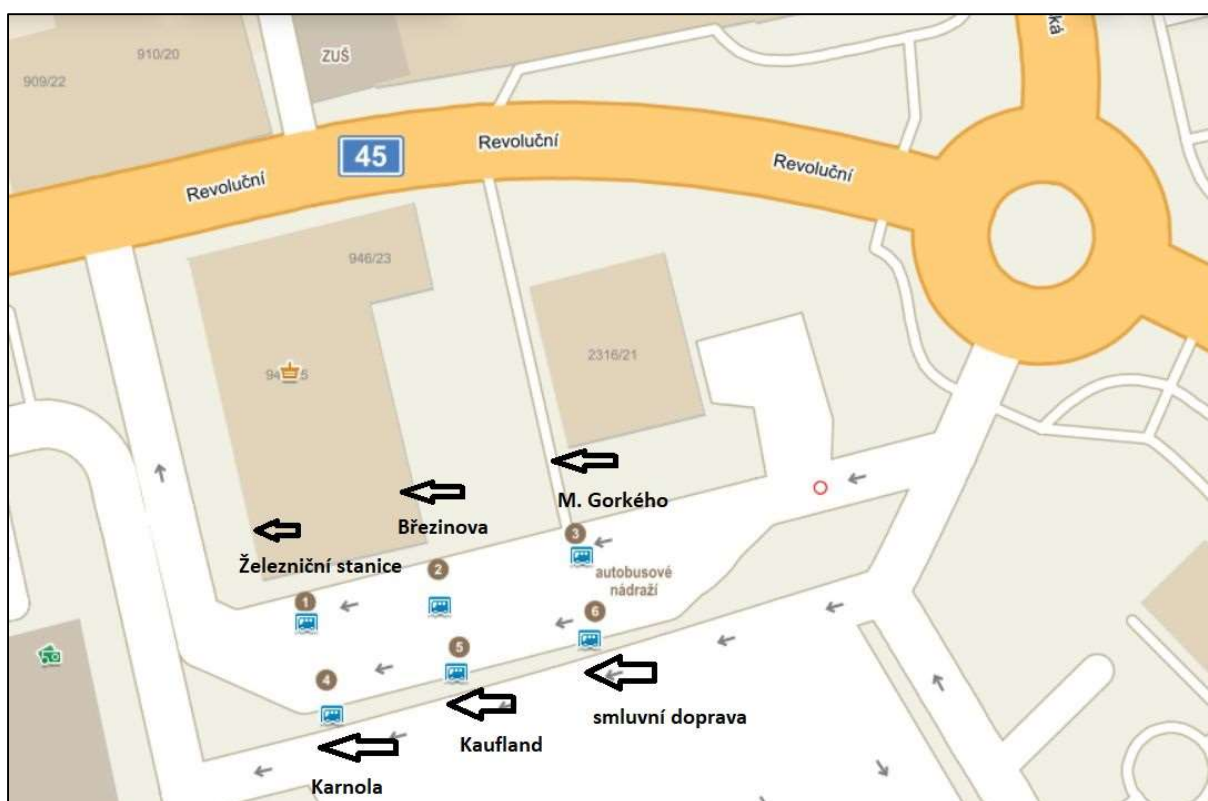
Přestupní uzly umožňují efektivnější využití regionálních linek ve spojení s městskými linkami. Systémy jsou provázané a linky na sebe navazují.

Návrh FD ČVUT pracuje s významným přestupním uzlem městské a regionální autobusové dopravy v místě stávajícího autobusového nádraží.

Autobusové stanoviště bude sloužit v rámci systému ODIS jako tranzitní přestupní uzel. Všechny regionální autobusové linky budou v tomto přestupním uzlu zastavovat. Na městskou linku 802 ve směru Kostelec budou navazovat vybrané spoje regionálních linek směr ulice Čs. armády. V opačném směru bude na vybrané spoje regionálních linek od ulice Čs. armády navazovat linka 802 směr Maxima Gorkého. Ostatní vzájemné návaznosti budou s odstupem cca 15 minut. Prostory v areálu autobusového stanoviště, které jsou v současné době využívány jako zázemí pro personál dopravců, bude možné komerčně pronajmout, neboť zázemí pro provozní zaměstnance bude přesunuto do



multimodálního uzlu Železniční stanice. Využití jednotlivých nástupišť v přestupním uzlu Autobusové stanoviště je znázorněno na následujícím obrázku.



Obrázek 77 - Schématické znázornění organizace dopavy v přestupním uzlu Autobusové stanoviště (zdroj: mapový podklad Mapy.cz)

Podoblast 2.3. – Podpora VHD – vlaková doprava

Městská hromadná doprava ve spojení s regionální autobusovou dopravou, musí být také navázána na dopravu vlakovou. Proto návrh FD ČVUT uvažuje takové propojení a dále tento cíl integrace těchto druhů dopavy dělí na dva strategické cíle.

Cíl 2.3.1. Koordinace vlakových a městských linek MHD

Koordinace městské hromadné dopavy s vlakovými linkami je poslední stupněm integrace kdy společně s regionální autobusovou dopravou dojde na území města Krnova k zajištění potřebné provázanosti všech subsystémů integrovaného dopravního systému ODIS.

Koordinace je dle návrhu uvažována u hlavního vlakového nádraží a dále nádraží Krnov – Cvilín. Bližší úpravy nutné pro zajištění této koordinace popisují cíle 2.3.2. Zřízení dalších přestupních uzlů MHD - vlak a 2.4.1. Vytvoření multimodálního přestupního uzlu. V návaznosti na regionální autobusovou dopravu je dále vhodné uvažovat o prosazení koordinace v železniční zastávce Krnov – Krásné Loučky.

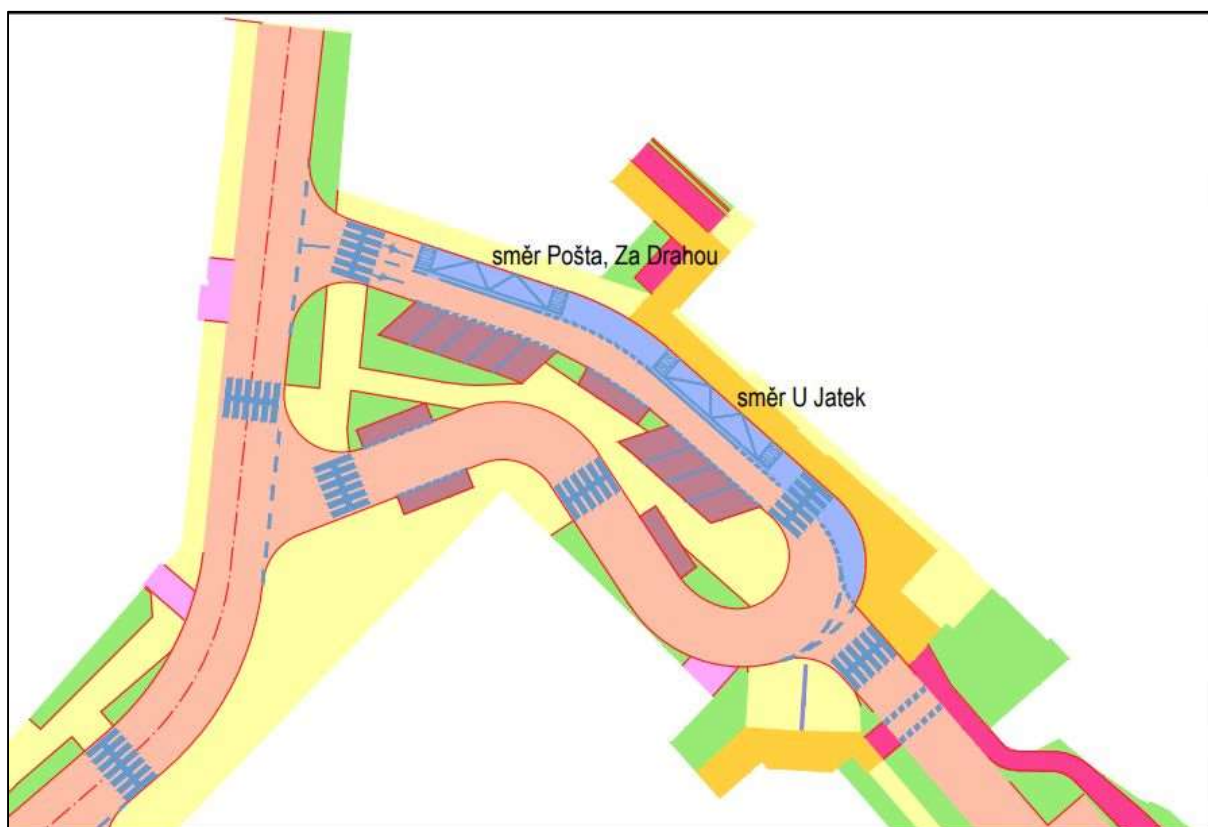
Cíl 2.3.2. Zřízení dalších přestupních uzlů MHD – vlak

Pro zajištění koordinace městské hromadné dopravy s vlakovými spoji je nutné provést úpravy na síti městské infrastruktury.

Provázanost v místě hlavního nádraží je uvažována vznikem multimodálního přestupního uzlu dle cíle 2.4.1.

Dalším bodem návaznosti je nádraží Krnov – Cvilín.

V tomto přestupním uzlu je navržena směrová i časová návaznost vlakových spojů na městskou autobusovou linku č. 803. Časová koordinace je navržena tak, aby cestující ze sídliště Pod Cvilínem mohli přestoupit na vlakové spoje ve směru Opava. V opačném směru cestující z vlakových spojů od Opavy budou mít návazný autobusový přípoj směr sídliště Pod Cvilínem. Původní zastávky Železniční stanice Cvilín byly posunuty ve dvou variantách blíže ke vstupu do nádražní budovy tak, aby došlo k co největšímu zkrácení přestupních vzdáleností. Zároveň došlo k úpravě přednádražního prostoru tak, aby umožňoval obrat autobusu linky 803.



Obrázek 78 - Návrh řešení přestupního uzlu Nádraží Cvilín, varianta 1 (Zpracování ČVUT)



Obrázek 79 - Návrh řešení přestupního uzlu Nádraží Cvilín, varianta 2 (Zpracování ČVUT)

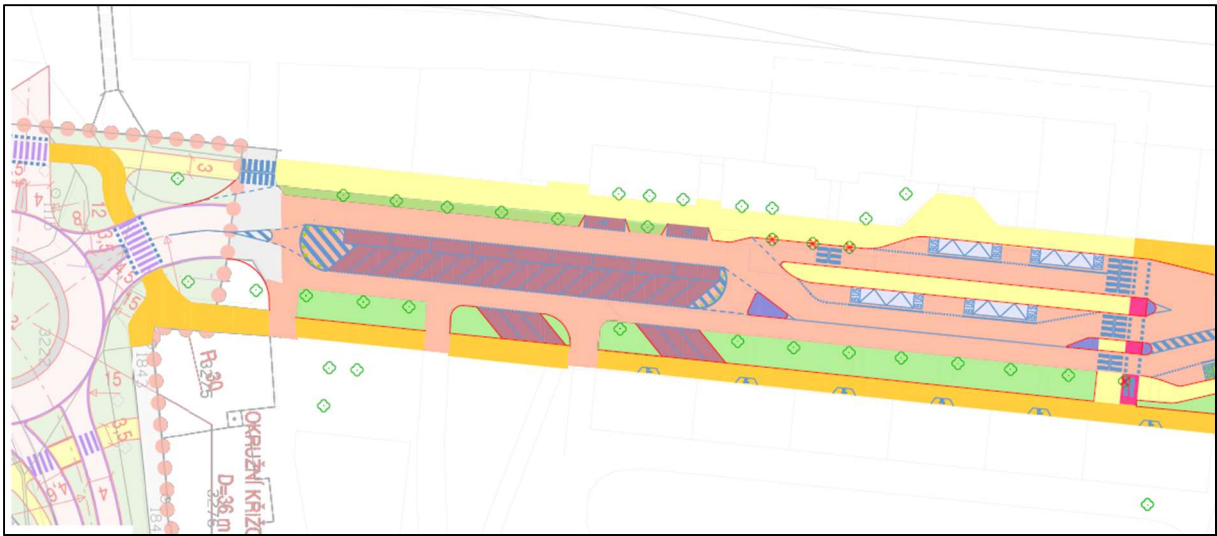
Podoblast 2.4. – Multimodální přestupní uzel

Výše uvedené podoblasti a jednotlivé cíle se stýkají v projektu multimodálního přestupního uzlu. Ten je hlavním bodem integrace MHD s regionální veřejnou dopravou – autobusovou i železniční. Jedná se o přestupní uzel, v rámci kterého, dojde k přesunutí hlavního autobusového nádraží k hlavnímu vlakovému nádraží. Budou tak na jednom místě shromážděny všechny druhy veřejné dopravy.

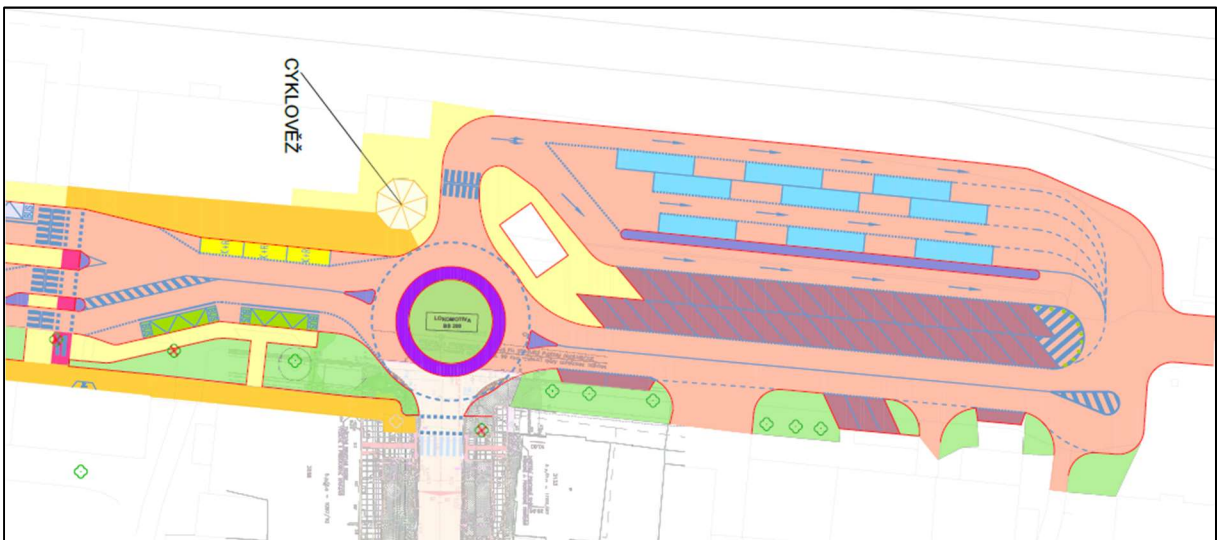
Cíl 2.4.1. Vytvoření multimodálního přestupního uzlu

Multimodální přestupní uzel je navržen v místě hlavního železničního nádraží. Umožňuje vzájemnou časovou koordinaci všech vlakových, regionálních autobusových i městských autobusových linek podílejících se na dopravní obsluze města Krnova. Zároveň zde bude zřízeno záchytné parkoviště typu P+R a vybudována infrastruktura pro cyklistickou dopravu, tak, aby tyto složky mohly být kombinovány s veřejnou hromadnou dopravou. Železniční stanice bude plnit úlohu hlavního městského přestupního uzlu. Vzhledem k tomu, že kromě vybraných vlakových spojů je zde navrženo ukončení všech regionálních autobusových linek a čtyři ze šesti městských autobusových linek, je vhodné v rámci komplexní rekonstrukce železniční stanice i přednádražního prostoru sjednotit zázemí pro personál všech dopravců. To uspoří výrazně provozní i investiční náklady a zvýší efektivitu dopravního systému, neboť budou vytvořeny podmínky pro efektivnější oběhy vozidel i řidičů. V rámci multimodálního přestupního uzlu je vhodné zároveň sjednotit i odbavovací prostory pro cestující všech druhů dopravy,

zřídit informační centrum města Krnova a umožnit vznik sekundárních služeb (poštovní služby, obchody apod.).



Obrázek 80 - Návrh multimodálního přestupního uzlu - V2 Jih (Zpracování ČVUT)



Obrázek 81 - Návrh multimodálního přestupního uzlu - V2 Sever (Zpracování ČVUT)

13. Oblast 3 - Bezpečná doprava

Bezpečnost dopravy je nezbytným aspektem trvale udržitelné dopravy. Bezpečná doprava znamená, že uživatelé vnímají všechny druhy dopravy jako bezpečné a neupřednostňují tak jeden druh dopravy před ostatními. Cíle v rámci bezpečné dopravy zajišťují nižší nehodovost a s tím spojené snížení následků dopravních nehod na lidské zdraví. Příkladem strategie v oblasti bezpečnosti dopravy je strategie pojmenovaná Vize 0. Ta říká, že ideální počet dopravních nehod je roven nule a veškeré úsilí v této oblasti by mělo směřovat k tomuto cíli.

Oblast je rozdělena do dvou podoblastí. První z nich je zaměřena na změny dopravní infrastruktury, které přispívají k bezpečnější dopravě. Jedná se o takové úpravy, které zohledňují všechny druhy dopravy a bezpečnost jednoho druhu není upřednostňována před ostatními. Druhá podoblast je zaměřena na osvětu a dopravní výchovu, které rovněž přispívají k vyšší bezpečnosti působením na účastníky dopravního provozu.

Snahy by měly být směřovány zejména k nejzranitelnějším účastníkům. Z hlediska dopravních módů se jedná o pěší a cyklisty. Z pohledu věkových skupin se jedná především o děti a seniory. Jeden ze základních principů tvorby bezpečného dopravního prostoru říká, že pokud je infrastruktura bezpečná pro děti i seniory je bezpečná pro všechny účastníky dopravního provozu.

Podoblast 3.1. Úpravy na silniční síti

Jak je uvedeno v úvodu kapitoly první podoblast se věnuje úpravám na silniční síti – infrastruktuře. Jedná se zejména o řešení nebezpečných křížení, kde nejčastěji dochází k dopravním nehodám, zklidňování dopravy v rezidenčních čtvrtích, které reflektují význam komunikací, úpravám statické dopravy, jejichž hlavním významem je humanizace veřejného prostoru a řešení ostatních míst s vysokou nehodovostí.

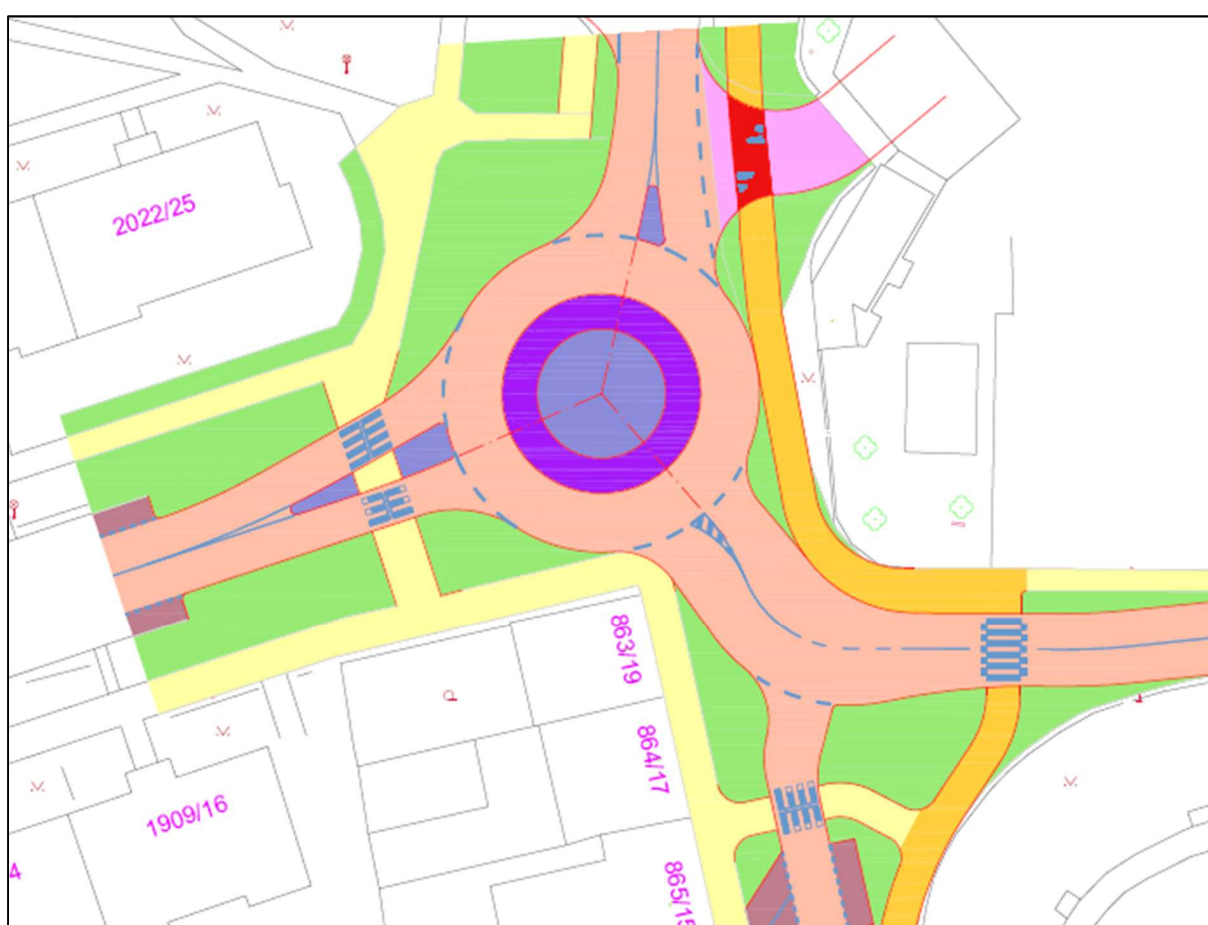
Cíl 3.1.1. Bezpečné křižovatky

Křižovatky jsou místa, kde se velmi často setkává více dopravních módů a dochází zde k jejich křížení. V rámci analytické části bylo identifikováno několik problematických křižovatek, které je doporučeno řešit. Jedná se o křižovatku u Sokolovny, křižovatku Říční okruh – Šmeralova – Svatováclavská. V neuspokojivém stavu jsou také křižovatky na ulici Albrechtická, kdy v místě křížení s ulicí Bezručova při navrhovaném vedení MHD může docházet ke zdržení. To samé platí pro křížení Albrechtická – Partyzánů, kdy zde byla provizorně v rámci rekonstrukcí umístěna okružní křižovatka, která umožnila



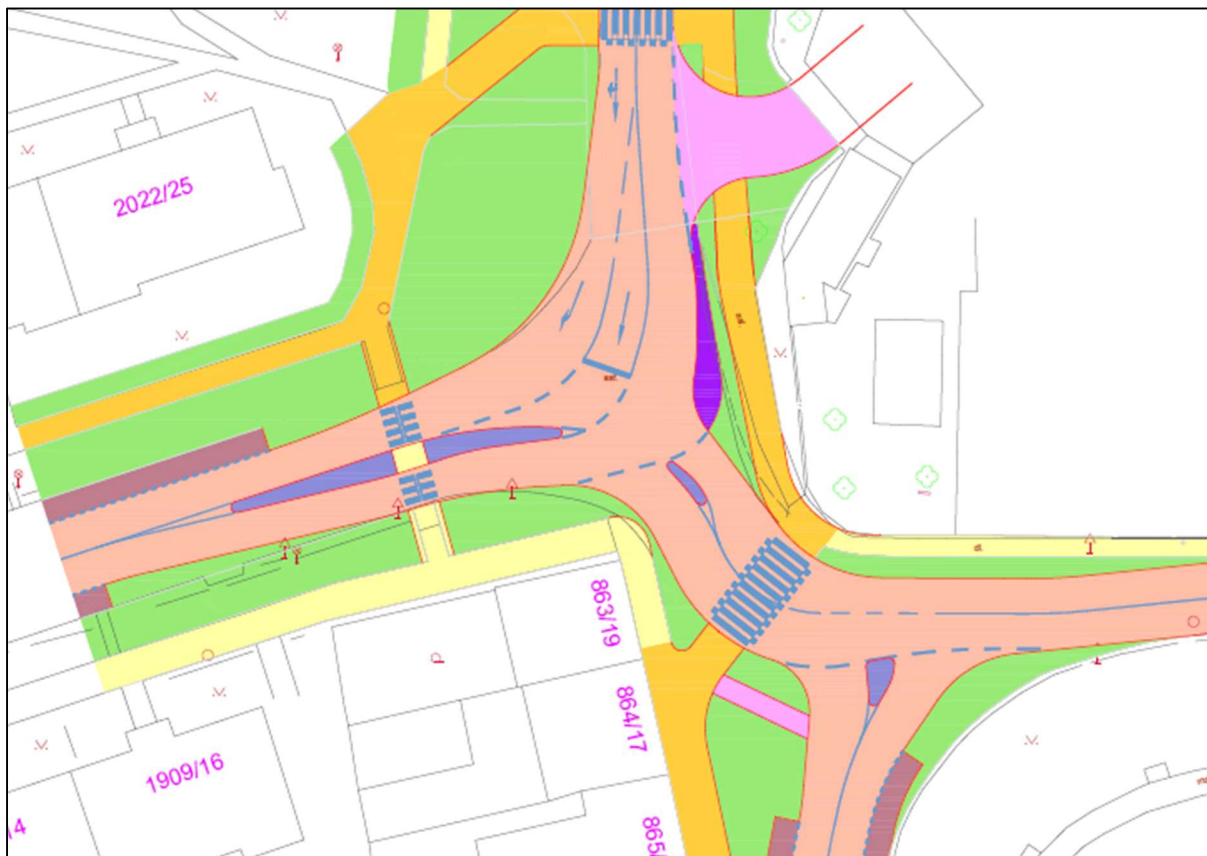
plynulejší průjezd nákladních vozidel ve směru Partyzánů – M. Albrechtice. Trvalé řešení okružní křižovatkou může přispět k vyšší plynulosti dopravy do doby výstavby západního obchvatu.

Jako konkrétní návrh řešení byla dále rozpracována křižovatka u Sokolovny. Tento návrh obsahuje základní obecné principy řešení křižovatek, kdy v rámci řešení byl zohledněn neuspokojivý stav vedení IAD a také potřeba vedení cyklistické a pěší dopravy. Při rekonstrukci problematických křižovatek, není možné izolované řešení pro jeden druh dopravy a je vždy potřeba nahlížet do obecných principů vedení pěší dopravy (viz 4.1.1.) a koncepce vedení cyklistické dopravy (viz 4.2.1.). Pro každou část křižovatky (severní a jižní) byly vytvořeny dva návrhy přestavby, které se spolu mohou různě kombinovat. Řez, podle kterého se dají varianty měnit se nachází mezi severní a jižní částí na rohu domu s čp. 863/19 a směřuje směrem ke stadionu. Celkem tedy vznikly čtyři varianty řešení.



Obrázek 82 - Řešení křižovatky "u Sokolovny" - Verze S1 J1 (Zpracování ČVUT)

Verze řešení S1 J1 počítá s výstavbou okružní křižovatky a zavedení jednosměrky směrem do centra. Z návrhu je patrné řešení pěších vazeb a zajištění možnosti přechodu na ramenech křižovatky. Cyklistická doprava je řešena v návaznosti na celkovou koncepci cyklodopravy. Výsledný prostor je ve srovnání se současným řešením přehledný a bezpečný.



Obrázek 83 - Řešení křižovatky "u Sokolovny" - Verze S2 J2 (Zpracování ČVUT)

Verze řešení S2 J2 zachovává režim hlavní silnice ve směru Jesenická – Petrovická a zachovává obousměrný režim ve směru do centra. Křížení jsou však v odlehle poloze a jsou zde znovu doplněny vazby pro pěší i cyklisty.

Tyto dva návrhy a varianty S1, S2 a J1, J2 lze libovolně kombinovat. Řešení zohledňuje všechny druhy dopravy a studie je tak vhodným podkladem pro zadání další projektové dokumentace.

Princip pořízení technické/vyhledávací studie je možné aplikovat na ostatní uvedené křižovatky. Takový princip je v souladu s cílem 1.5.1. Vyhledávací a technické dopravní studie. Na zohlednění koncepčních záměrů jednotlivých druhů dopravy dohlíží koordináční pracovníci (cíle 1.1.1 a 1.1.2.).

Cíl 3.1.2. Křižovatky na obchvatu

Křižovatky na obchvatu jsou specifickým případem řešení křižovatek. Jak již nastínila analytická část je řešení průsečných neřízených křižovatek naprosto nevhodné. To bohužel potvrdily dopravní nehody, které od otevření úseku severovýchodního obchvatu objevily na křižovatkách s Petrovickou i Hlubčickou ulicí. V rámci příprav Návrhové části PUMM byl pořízen směrový průzkum, který potvrzuje rovnoměrné zatížení křižovatek na všech jejích ramenech.

Dále byla zpracována studie dočasného a trvalého řešení okružní křižovatkou.

Je nutné v koordinaci s ŘSD co nejdříve přistoupit k řešení těchto křižovek a docílit tak vytvoření bezpečného řešení, které zároveň přispěje k plynulosti provozu.

Na křížení obchvatu s ulicí Petrovickou je již problematické navrhnout dočasnou úpravu, stavba je totiž dokončena a dočasný návrh by si vyžádal stavební úpravy, které nejsou z důvodu dostavby obchvatu žádoucí. Trvalé řešení přináší v souladu s územním plánem výstavbu okružní křižovatky s vnějším průměrem 48 metrů. Kromě stávajících ramen křižovatky, je možné vložit do řešení další dva paprsky – napojení plánovaného aquaparku a napojení zahrádkářské kolonie.



Obrázek 84 - Řešení křižovatky SV obchvatu s ulicí Petrovická (Zpracování ČVUT)

Návrh řešení této křižovatky je v souladu se strategickými cíli Oblasti 2 – Hromadná doprava, zároveň umožňuje úroňové křížení pro pěší a cyklisty v případě zaplavení podchodů nebo v případě pocitu snížené bezpečnosti v podchodu v noci.

Na křížení obchvatu s ulicí Hlubčická je dočasné řešení možné. Vyžaduje řešení pomocí mobilních obrubníků a změny dopravního značení. Dlouhodobé řešení je navrženo okružní křižovatkou o vnějším průměru 28 metrů. Ta vyžaduje dokonce méně prostoru než stávající řešení, je tedy v souladu s územním plánem města.



Obrázek 85 - Řešení křižovatky SV obchvatu s ulicí Hlubčická (Zpracování ČVUT)

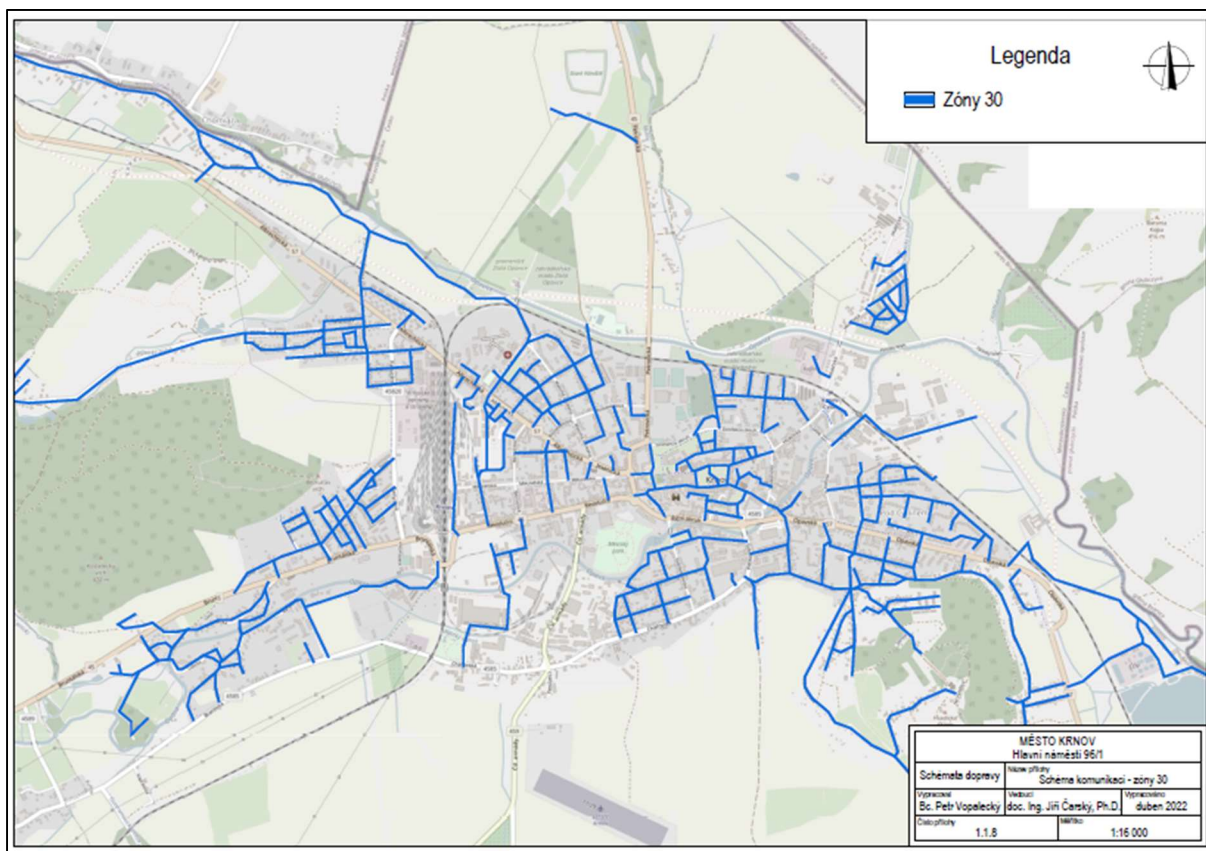
Návrh řešení této křižovatky umožňuje úroňové křížení pro pěší a cyklisty v případě zaplavení podchodů nebo v případě pocitu snížené bezpečnosti v podchodu v noci.

Cíl 3.1.3. Zklidňování – zavádění zón 30

V rámci Analytické části PUMM byly identifikovány hlavní městské komunikace (radiály, tangenty a městský okruh). Ostatní komunikace jsou svým charakterem komunikace obslužné v oblastech s převažující obytnou funkcí a je žádoucí jejich zklidnění formou zón 30, dle významu i obytných zón či sdílených prostorů. Takové zklidnění přispívá zejména k vyšší bezpečnosti vlivem kratší doby potřebné k zastavení v případě vběhnutí pod kola vozu, nižší hlučnost a nižší emise škodlivin do ovzduší. Zklidněné zóny také odrazují řidiče od hledání zkratk v těchto oblastech a jejich využívání pro tranzit městem.

Pro zavádění zklidňujících opatření se doporučuje postupovat podle Technických podmínek 218, které blíže přibližují opatření, které je nutné zavést. Jedná se o vymezení dopravním značením, zavedením předností zprava na všech křižovatkách, zúžením jízdních pruhů ve prospěch chodců a cyklistů, zjednosměrněním ulic a stavebními úpravami – např. zvýšenými prahy v místech křížení.

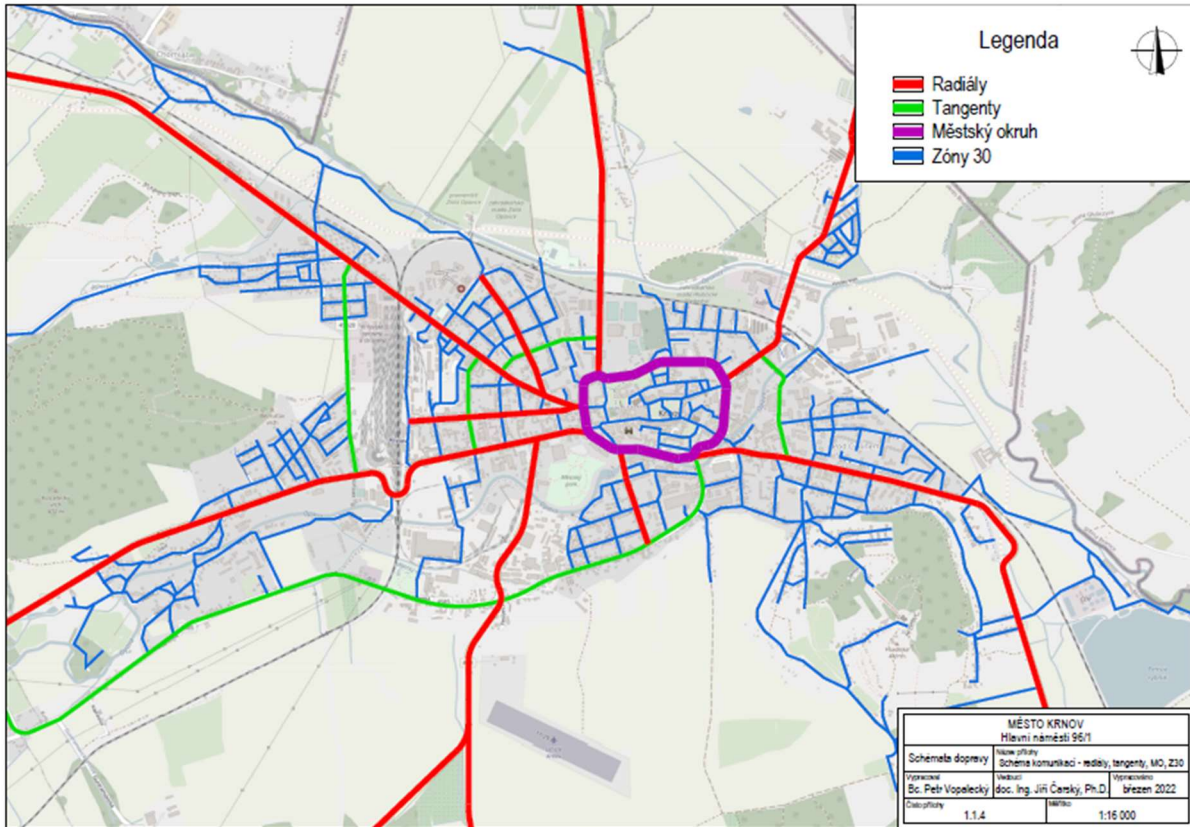
Takové řešení přispívá k bezpečnosti v této uliční síti. Zklidnění automobilové dopravy pak vede zejména k vyšší bezpečnosti cyklistické a pěší dopravy. Vyloučené není ani využití sítě komunikací pro volnočasové aktivity a živé rezidenční čtvrti, ve kterých není automobilová doprava dominantní.



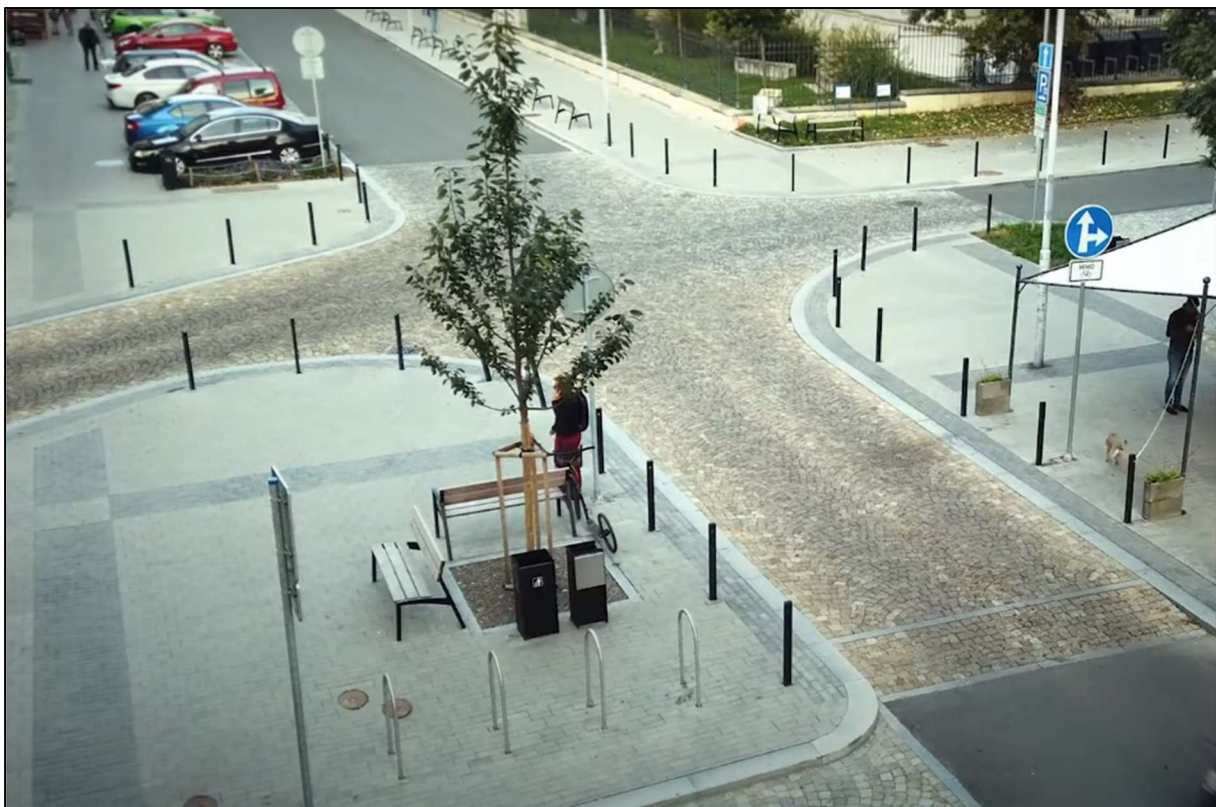
Obrázek 86 - Návrh sítě zklidněných komunikací (Zpracování ČVUT)

V rámci plnění tohoto strategického cíle doporučujeme zvolit ucelenou oblast pro zklidnění v rámci pilotního projektu. V rámci tohoto pilotního projektu lze postupovat dle principů podoblasti 1.4. Komunikace a propagace udržitelné mobility a cíle 1.4.2. Pilotní projekty.





Obrázek 87 - Návrh sítě zklidněných komunikací + ostatní významné komunikace (Zpracování ČVUT)



Obrázek 88 - Příklad dobré praxe - ulice Gorkého Brno (zdroj: CDV Bezpečná obec (2021))



Cíl 3.1.4. Doprava v klidu

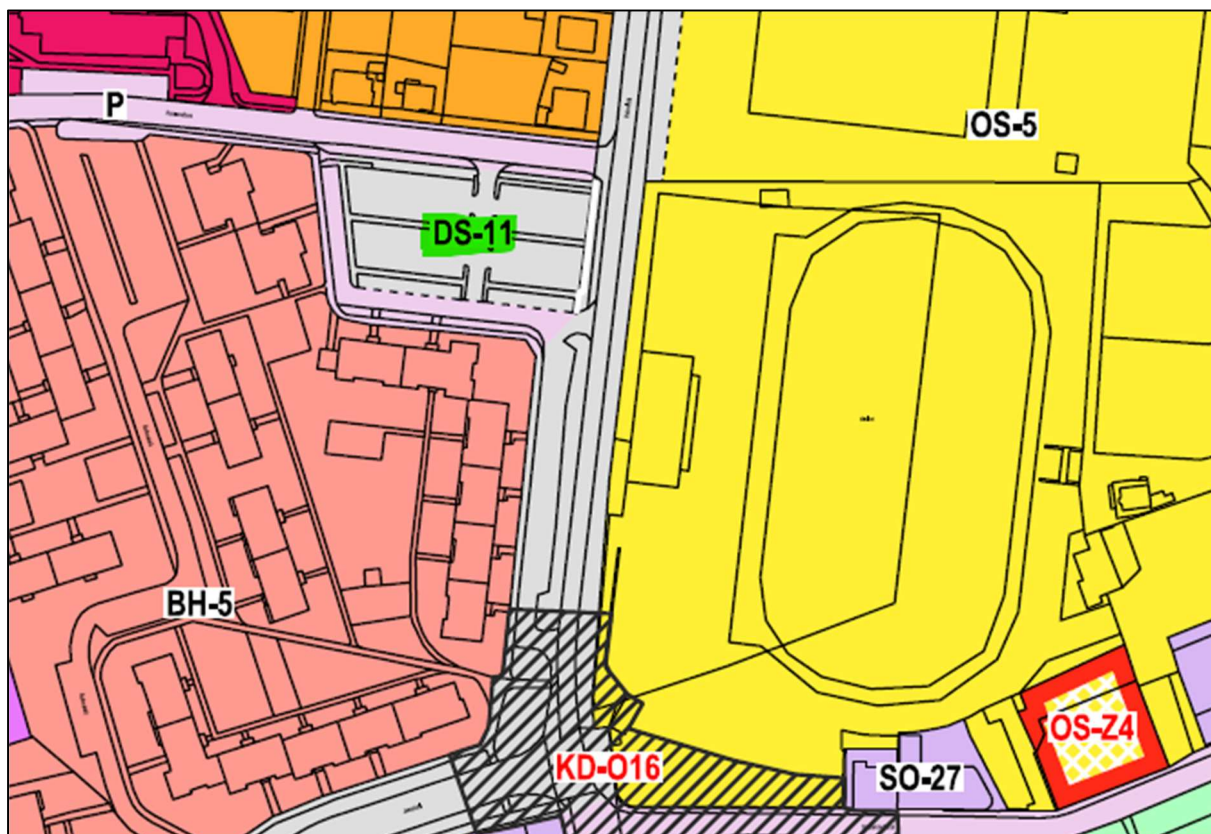
Doprava v klidu, statická doprava nebo zjednodušeně parkování, je oblastí, na kterou je upřena velká pozornost občanů. Každý by rád zaparkoval nejlépe přímo v cíli své cesty. Takové řešení není z hlediska limitů silniční sítě a využití volných ploch možné. Krnov není městem s nedostatkem parkovacích míst, ale spíše městem, ve kterém nejsou dostupné parkovací plochy využívány v plné míře.

Je vhodné v rámci úprav silniční sítě umožnit parkování v maximální možné míře, vždy však s ohledem na ostatní sledované cíle. Zejména by mělo docházet k úpravám, které vedou k usměrnění parkování tak, aby nedocházelo k živelnému parkování například v místech, které vyžadují dobré rozhledové podmínky. Taková opatření mohou být zaváděna v rámci zklidňování (cíl 3.1.3. Zklidňování – zavádění zón 30) a případném zjednosměrnění ulic. Typicky to mohou být ulice v okolí ulice Jiráskova.

Je doporučeno rozlišovat místa s nízkou a vysokou obrátkovostí a na místech s poptávkou po vyšší obrátkovosti parkovacích stání zavádět regulované parkování tak, jak se již dnes na některých místech děje. Typicky se jedná například o ulici Mlynářskou, která dnes slouží jako odstavné parkoviště, přičemž je právě zde zvýšená poptávka po obrátkovém stání z důvodu dobré dostupnosti služeb v centru. Rozšiřování veřejných prostranství areálu zámku navíc parkování ubírá na atraktivitě. Funkci odstavného parkoviště tak může plnit parkoviště „u knihovny“, které je tomu kapacitně uzpůsobeno, přesto není příliš využíváno.

Velkokapacitní parkovací domy a jejich umístění vymezují plochy platného územního plánu. Výstavbě takových parkovacích domů však musí předcházet detailní technicko-ekonomické zhodnocení (cíl 1.5.1. Vyhledávací a technické dopravní studie). Z důvodu zvýšení intenzit dopravy na ulici Petrovické směrem do centra je doporučeno sledovat záměr výstavby parkovacího domu Petrovická-Budovatelů, který umožní pohodlné parkování, ale zároveň zajistí dobrou dostupnost do města pomocí jiných dopravních prostředků.





Obrázek 89 - Plocha DS-11 umožňující výstavbu velkokapacitního parkovacího domu (zdroj: platný ÚP Krnov)

Mělo by také docházet k motivaci občanů využívat stávajících velkokapacitních parkovacích ploch, zejména u nákupních center nebo v blízkosti zmiňované městské knihovny. To samozřejmě dále vyžaduje již zmíněné řešení pro dobrou dostupnost parkovacích míst ostatními druhy dopravy, které občany motivuje parkovat ve větší vzdálenosti od cíle cesty.

Cíl 3.1.5. Úpravy na převzatých komunikacích – princip kombinace cílů PUMM

Dle dostupných smluv, popsanych v Analytické části PUMM, dojde v krátkodobém horizontu k převodu významných komunikací do vlastnictví města. Město převezme komunikaci Albrechtická v úseku Partyzánů-Jesenická, část ulice Revoluční od ulice Čsl. armády, Říční okruh a ulici Opavská v celé délce. Jedná se o části stávajících silnic I. třídy. (viz obrázky 6 a 7 Analytické části PUMM)

Tímto převodem se otevírá možnost úprav na výše uvedených komunikacích. Charakter těchto komunikací je sběrný s dominancí a prioritou individuální automobilové dopravy a městské hromadné dopravy. Je však žádoucí ulice upravit tak, aby mohly tyto významné radiály sloužit k pohybu cyklistů a jejich překonání bylo bezpečné i pro pěší. S otevřením severovýchodního obchvatu se očekává pokles intenzit automobilové dopravy, což je příležitost k humanizaci těchto ulic při zachování jejich dopravního významu.

Úpravám na těchto komunikacích musí předcházet technické studie (cíl 1.5.1), které definují možnosti rozdělení jednotlivých druhů dopravy a řešení dalších oblastí, např. inženýrských sítí. Tyto studie jsou pak přesným podkladem zadání navazující projektové dokumentace.

Prvním projektem úpravy převzatých komunikací může být ulice Albrechtická v úseku od železničního viaduktu po ulici Jesenická. Tato rekonstrukce, přestavba prostoru ulice, může proběhnout za vzájemného respektování a naplňování jednotlivých strategických cílů PUMM.

Rekonstrukce ulice Albrechtická tedy může zahrnovat:

- **Cíl 1.3.2. Kofinancování projektu** – Řešení dotačních titulů (např. SFDI)
- **Cíl 1.4.2. Pilotní projekty** – komunikace a veřejné projednání podoby ulice
- **Cíl 1.5.1. Vyhledávací a technické dopravní studie** – řešení podjezdu viaduktu
- **Cíl 2.1.4. Změna rozmístění zastávek MHD** – nové zastávky B. Němcové a Husovo náměstí
- **Cíl 3.1.1. Bezpečné křižovatky** – Křižovatka Albrechtická x Bezručova
- **Cíl 3.1.3 Zklidňování – zavádění zón 30** – vytvoření přejízdných prahů na vjezdech do zón 30
- **Cíl 3.1.4. Doprava v klidu** – zavedení obrátkových stání u obchodů a služeb
- **Cíl 3.1.6. Místa s vysokou nehodovostí** – řešení přechodu „u Bowlingu“
- **Cíl 4.1.1. Pěšky na prvním místě** – kvalitní řešení pěších vazeb
- **Cíl 4.1.3. Bezbariérovost** – rekonstrukce v souladu s vyhláškou o bezbariérovosti
- **Cíl 4.2.1. Dostavba sítě cyklistických opatření** – nová obousměrná stezka
- **Cíl 4.2.2. Doplněková infrastruktura** – stojany u významných míst

Z uvedeného je patrné, jakým způsobem může rekonstrukce na nově převzatých komunikacích plnit řadu cílů PUMM.

Cíl 3.1.6. Místa s vysokou nehodovostí

Analýza míst s vysokou nehodovostí byla provedena v Analytické části PUMM. Závěrem bylo vyhodnoceno několik míst, které charakterizuje vyšší počet nehod pěších a cyklistů. Tato místa by měla být řešena a v rámci snížení nehodovosti je potřeba navrhnout taková opatření, která budou snižovat míru nehodovosti. Bezpečnostní audit s návrhy řešení provádí v ČR například Centrum dopravního výzkumu v.v.i.



Místa s vyšší nehodovostí mohou být řešena samostatně. Doplnující analýzy nehodovosti by však měly být podkladem úprav uliční sítě a jednotlivá místa mohou být řešena v rámci plnění cíle 3.1.5.

Při řešení nebezpečných míst je vhodné řídit se principem Vize 0. Ta si klade za cíl vytvořit takové podmínky, aby nedocházelo k dopravním nehodám, to znamená, že jediná přípustná hodnota obětí dopravních nehod je nula (více viz <https://www.platformavize0.cz/>).

Podoblast 3.2. Bezpečnost silničního provozu (BESIP)

Dopravní výchova a osvěta je důležitou součástí zajištění bezpečnosti silničního provozu. Ta je ve spolupráci Ministerstva dopravy a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy zařazena do rámcového vzdělávacího programu. Děti se tak během školních let setkají s dopravní výchovou, cvičnými jízdami na dopravním hřišti a další osvětovou činností v rámci kampaní BESIP. V analytické části PUMM bylo zjištěno, že Krnov podniká všechny výše uvedené kroky, dopravní hřiště je navíc každodenně otevřené všem. Zdá se tedy, že je tato podoblast naplňována. Přesto v rámci strategického cíle přináší Návrh PUMM prohloubení a zefektivnění této činnosti v souvislosti s dalšími strategickými cíli a aktivitami města.

Cíl 3.2.1. Dopravní výchova

Dopravní výchova je součástí programu pro děti a její cíle jsou naplňovány v rámci různých aktivit. Tuto činnost však lze prohloubit zejména větší koordinací projektů BESIP v kompetenci Městské policie Krnov, Odboru sociálního a školství a dalšími Odbory vykonávajícími další činnosti v rámci PUMM. Je vhodné využívat k dopravní osvětě zejména již zavedené akce, které souvisí s cílem 1.4.1. Akce zaměřené na dopravu – například Do školy po svých.

Dalším způsobem, jak zajistit větší informovanost občanů o správném chování v dopravním provozu je využít projektu sdílených kol – cíl 4.2.3. Bikesharing a v rámci jeho propagace a rozvoje lze informovat uživatele o pravidlech silničního provozu a bezpečném pohybu na těchto kolech. Často řešeným problémem je například povinnost užít helmu účastníkům mladším 18 let, což může mladistvé uživatele odradit.

Často diskutovaným tématem i vzhledem k uvedeným cílovým skupinám PUMM je zapojení seniorů a zvýšení povědomí o bezpečnosti dopravy. Je tedy doporučeno využít stávajících informačních kanálů (např. Seniorpoint) k šíření osvěty o bezpečnosti v silniční dopravě pro seniory. Jako příklad dobré praxe mohou sloužit aktivity BESIP a jejich tištěná publikace Senioři v silniční dopravě (Pomocník a rádce seniorům).



14. Oblast 4 - Aktivní doprava

Aktivní dopravou nazýváme takové druhy dopravy, kdy u jejich uživatelů dochází k fyzické aktivitě. Typicky je to pěší doprava a cyklistická doprava. Tyto způsoby dopravy hrají v plánech udržitelné městské mobility naprosto zásadní roli, protože jsou to takové způsoby dopravy, které prakticky nepotřebují žádné pohonné hmoty, nevylučují do ovzduší žádné zplodiny, jsou tedy trvale udržitelné, a navíc mají pozitivní vliv na zdraví jejich uživatel, zvláště přihlédneme-li k obecnému trendu sedavých zaměstnání a nedostatku pohybu.

Aktivní doprava je však z pohledu bezpečnosti zároveň nejnebezpečnějším způsobem dopravy. Její uživatelé jsou velmi zranitelní, a následky dopravních nehod s účastí pěších a cyklistů jsou z hlediska dopadů na zdraví ty nejzávažnější.

Uzpůsobování a zlepšování podmínek pro pěší a cyklisty tak na jedné straně vede k větší oblibě tohoto způsobu dopravy, který je společensky prospěšný a udržitelný a na straně druhé vytváří podmínky, které přispívají k bezpečnosti těchto druhů dopravy, což znova zvyšuje oblibu používání kola a chůze jako dopravních prostředků.

Podoblast 4.1. Pěší doprava

Pěší doprava byla v Krnově vyhodnocena jako naprosto dominantní. Je využívána jako prostředek i v rámci využívání jiných druhů dopravy, samostatně však tvoří téměř 40 % všech cest Krnovanů. Přispívá k tomu dostupnost cílů a nízké vzdálenosti mezi těmito cíli a celkově malá rozloha města. Přesto byly identifikovány takové bariéry dalšího rozvoje, jejichž řešením bude chůze ještě pohodlnější, bezpečnější a oblíbenější.

Cíl 4.1.1. Pěšky na prvním místě

Jak již zmiňuje úvod této kapitoly je pěší doprava v Krnově na prvním místě v žebříčku způsobů dopravy jeho obyvatel. Měla by tak být také na prvním místě v žebříčku řešených způsobů dopravy ze strany politických zástupců města.

Není žádoucí, aby ve městě vznikala taková řešení dopravy, která chodcům nevěnují dostatečnou pozornost, což při řešení infrastruktury bývá častým problémem. Pěší doprava je poté vnímána jako nutný doplněk a chodcům je věnován prostor, který v rámci rekonstrukcí „zbyde“.

Je však možné mapovat přirozené pěší trasy a ty v rámci rekonstrukcí respektovat. Využívat poradních skupin (pěší doprava, bezbariérovost) pro identifikaci potřeb chodců i osob se sníženou schopností pohybu a na základě těchto poznatků vytvářet takové prostředí, ve kterém není chodec opomíjen.



Příkladem může být současné parkoviště u nákupního centra Albert, kde kromě tohoto NC leží centrální autobusová stanice, parkoviště, obytné domy a park, přičemž pěší vazby zde nebyly respektovány, a proto můžeme pozorovat chodce ve vozovce, proplétající se mezi betonovými květináči apod. Rekonstrukce a revitalizace tohoto prostoru tak může být příležitostí pro redefinici veřejného prostoru a umístění chodce na první místo, protože v pohybu ke kterémukoli cíli v této lokalitě využijí všichni chůzi.

Cíl 4.1.2. Rekonstrukce chodníků a bariéry v území

Podpora pěší dopravy může být rovněž naplňována rekonstrukcí stávajících ploch a vytvářením nové infrastruktury v území.

Co se týče rekonstrukce chodníků, bylo identifikováno, že k těmto rekonstrukcím hojně dochází, nicméně chybí evidence jednotlivých rekonstrukcí, stavu chodníkových ploch a nutných rekonstrukcí z důvodu havarijního stavu. Cíl 1.2.1. Nový pasport komunikací může přispět evidencí chodníkových ploch k lepšímu plánování a evidenci rekonstrukcí chodníků a nastavit v závislosti na finančních prostředcích a potřebách občanů ambicióznější plán rekonstrukce chodníků.

V rámci těchto rekonstrukcí může zároveň probíhat vytváření opatření pro zklidňování dopravy viz Cíl 3.1.3. Zklidňování – zavádění zón 30.

Nová infrastruktura by měla zejména sloužit pro překonávání bariér v území. Již v analytické části bylo uvedeno, že takovou bariérou může být nadřazená dopravní infrastruktura – silnice I. třídy, železnice nebo přírodní prvky typicky řeka Opava a Opavice. Překonávat tyto překážky pomáhají lávky, podchody, nové chodníkové plochy, které snižují vzdálenost stávajících tras k důležitým cílům a činí území města prostupnější. Okolo těchto nových tras navíc může docházet k novým aktivitám což přispívá k větší kompaktnosti města a v intravilánu města je potlačována existence vágních terénů. Jasným příkladem může být park u městských lázní, který je opuštěný a nenavštěvovaný zejména z důvodu absence tranzitních pěších tras (shlukování sociálně vyloučených osob je až sekundárním jevem). Nové pěší trasy napojené na lávky tak mohou zapříčinit vznik hřiště, pobytových ploch vhodných pro trávení volného času a celkové revitalizaci tohoto území.

Cíl 4.1.3. Bezbariérovost

Bezbariérovost je důležitým prvkem podoby veřejných prostranství, hraje důležitou roli v přístupnosti těchto prostranství i budov zde se nacházejících. Podpora mobility by měla být zaměřena zejména na osoby se sníženou mobilitou a plánovanými zásahy do infrastruktury by měla vytvářet takové prostředí, které je vhodné i pro tyto osoby a nevylučuje je ze svého užívání.



Bezbariérovost v rámci rekonstrukcí vyžaduje závazná vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (č. 398/2009 Sb.). Její obsah zajišťuje, že v rámci rekonstrukcí jsou stavby již bezbariérové. V rámci zvyšování bezbariérovosti by ale mělo přistupovat k tomuto tématu proaktivně a společně s handicapovanými občany (Cíl 1.1.3. Vznik pracovních skupin a poradních orgánů) vytipovat místa, které je potřeba měnit v co nejkratší době.

Cíl 4.1.4. Lavičkostezky a rekreace

Krnov v minulosti vybudoval síť lavičkostezek. Jedná se o pěší trasy vhodně doplněné lavičkami a mobiliářem, který umožňuje si během cesty touto trasou odpočinout nebo využít lavičku k rozhledům do krajiny. Tyto lavičkostezky jsou tak vhodné zejména pro seniory, kteří díky možnosti odpočinku tyto stezky preferují před běžnými turistickými trasami. Původní návrhy lavičkostezek byly údajně v minulosti doplněny o další návrhy a je tedy vhodné tyto projekty oživit a přispět tak k vyšší atraktivitě chůze jako prostředku rekreace, a zároveň využít tohoto nápadu pro zvýšení mobility seniorů.

Rekreační chůze může být organizována pomocí stezek KČT nebo nových běžeckých stezek, které v Krnově vznikly. V zájmu propagace pěší dopravy a zdravého pohybu je účelné tyto rekreační stezky propojovat, vytvořit ucelenou síť stezek doplněnou o vhodný mobiliář.

K plnění tohoto cíle může přispět cíl 4.1.2. Rekonstrukce chodníků a bariéry v území, které otevřou území novým pěším vazbám, pomůžou propojit pěší trasy a svým řešením budou vhodné i k rekreaci.

Cíl 4.1.5. Do školy po svých

O samotné akci Do školy po svých již bylo napsáno v předchozích kapitolách tohoto plánu. Samotný cíl se však zaměřuje na celoroční podporu docházky do školy pěšky. Všechny zmíněné cíle věnující se pěší dopravě podporují i docházku do školy pěšky. Ta ale musí být dále podpořena komunikační kampaní, aktivitami pro děti na školách a dalším doprovodným programem (např. návrh předprostoru školy dětmi).

Inspirací pro zvýšení podílu pěší chůze na cestách do školy mohou být aktivity spolku Pěšky městem, který poskytuje nejen inspiraci, ale i metodickou podporu, výukové materiály a příklady dobré praxe.

Podoblast 4.2. – Cyklistická doprava

Cyklistická doprava je dalším způsobem aktivní dopravy. Z geografického hlediska má podpora cyklistické dopravy v Krnově výborné podmínky. Ty jsou dány zejména relativně rovinným terénem a dobrou dostupností všech důležitých cílů kdy přejet na kole z jednoho konce města na druhý trvá maximálně 30 minut. V Krnově je již zřízena pozice cyklokoordinátora.



Rozvoj cyklistické dopravy se opírá zejména o dostavbu sítě opatření pro cyklisty. V současné době je tato síť nespojitá a vykazuje velké množství bariér pro kontinuální jízdu na kole s nutností sesednutí a vedení kola nebo překonání nebezpečných úseků. Vybavení Krnova doplňkovou infrastrukturou je ve srovnání s ostatními městy nadprůměrné. Již od roku 2021 funguje v Krnově systém sdílených kol.

Cíl 4.2.1. Dostavba sítě cyklistických opatření

V Krnově jsou v současné době zastoupeny všechny druhy cyklistických opatření kromě vyhrazených jízdních pruhů. Jedná se o cykloobousměrky, piktogramové koridory, stezky smíšené i dělené. Jejich návaznost však není dostatečná.

Hlavním cílem pro rozvoj cyklodopravy je tedy dostavba této sítě a vytvoření navazujících opatření, které zajistí bezpečnou, pohodlnou a kontinuální cyklistickou dopravu.

V rámci návrhové části bylo navrženo schéma řešení spojení zatím izolovaných úseků cyklistických opatření. Pozornost byla věnována zejména způsobu vedení v přidruženém či hlavním dopravním prostoru. Přestože intenzity automobilové dopravy nedosahují takové výše, aby bylo nutné zavádět separované stezky, jsou tato opatření navržena zejména s ohledem na stávající zástavbu a význam okolní silniční sítě.

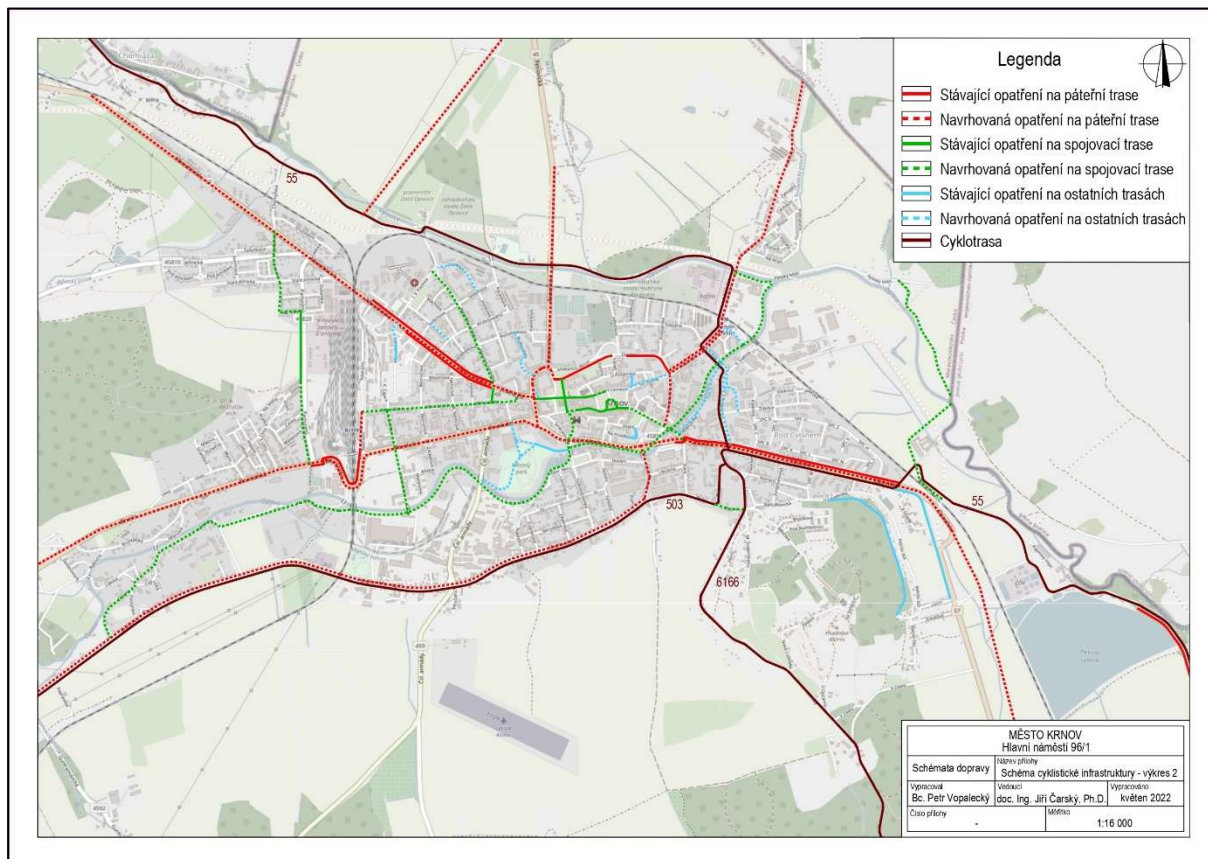
Rozvoj cyklistických opatření definovala zejména Koncepce cyklistické dopravy zpracována v roce 2019. Tato koncepce replikuje navržená řešení a doplňuje či mírně upravuje taková řešení, která v návaznosti na rekonstrukce a úpravy na silniční síti nebylo možné dodržet. Přestože návrh územního plánu obsahoval i jednoduchý cyklogenerel, nebyly tyto návrhy zpracovány, a to zejména z důvodu existence zmiňované Koncepce.

Návrh nezmiňuje priority řešení a návrhy cyklistické infrastruktury v přidruženém či hlavním dopravním prostoru mohou být v návaznosti na ostatní úpravy měněny. Nicméně platí princip návaznosti a jednotlivá opatření nesmí být řešena bez řešení návaznosti na ostatní opatření.

V době pořízení návrhové části již Krnov zpracovává úpravy dopravního značení a vytvoření piktogramových koridorů či cykloobousměrek. Tyto plány jsou již v návrhu respektovány.

Základní návrh propojení současné cyklistické infrastruktury ilustruje následující mapa.





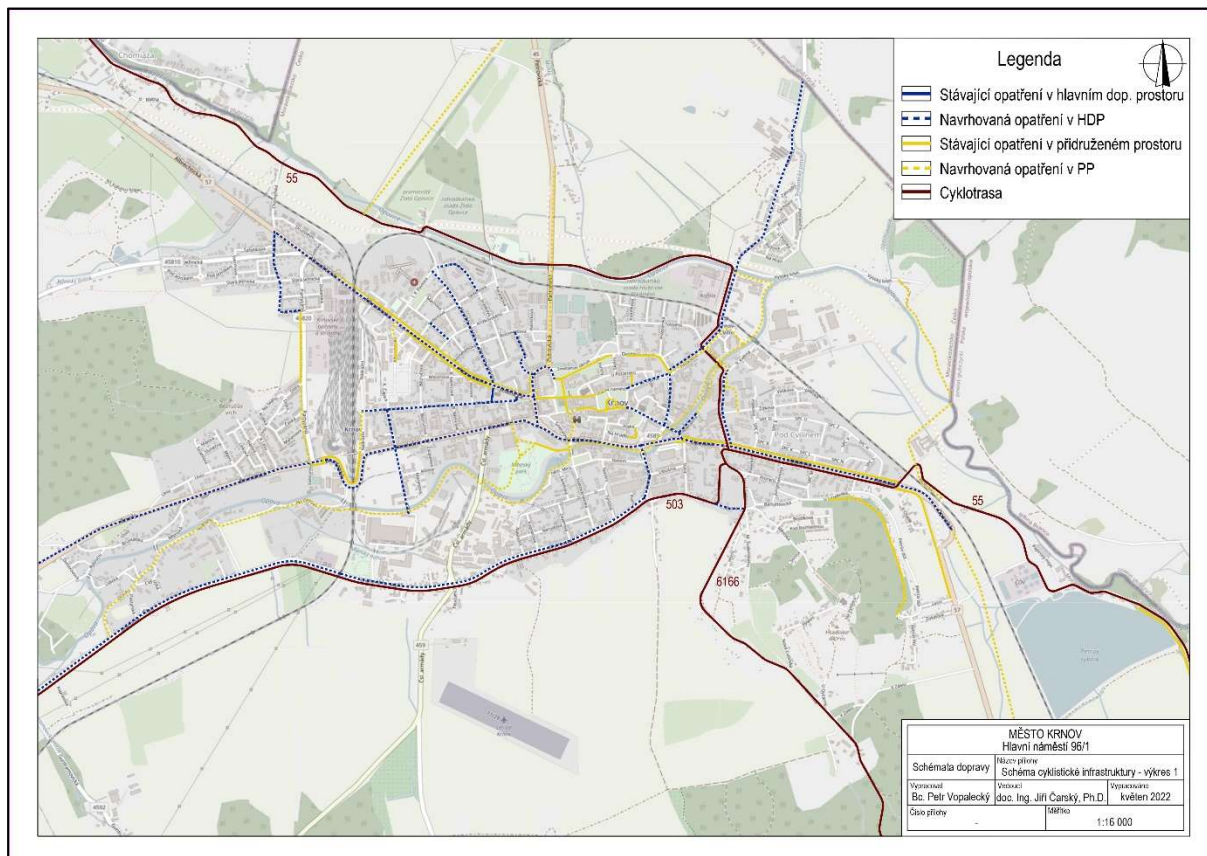
Obrázek 90 – Mapa cyklistických opatření – stávající + navrhovaná – páteří síť (Zpracování ČVUT)

Výše uvedený výkres rozděluje jednotlivá cyklistická opatření na ty, které jsou tzv. páteří, to znamená jsou prioritní a zajišťují hlavní směry cyklistické dopravy. Tyto trasy jsou povětšinou umístěny na radiálních trasách.

Přestože návrhová část nemá ambici prioritizovat nutná opatření a jejich výstavba je závislá na vedení města, jako zcela stěžejní považujeme právě páteří trasy a jejich úpravy v návaznosti na úpravy na převzatých komunikacích.

Následující výkres znázorňuje doporučené umístění cyklistických opatření, a to buď do hlavního dopravního prostoru formou cyklopruhů nebo na samostatné těleso, popřípadě na smíšenou či dělenou stezku v přidruženém prostoru komunikací.





Obrázek 91 - Mapa cyklistických opatření – stávající + navrhovaná – umístění cykloopatření (Zpracování ČVUT)

Mezi základní nutné záměry výstavby cyklostezek na samostatném tělese patří cyklostezka do průmyslové zóny, která zajistí bezpečné spojení této výrobní oblasti, zejména pro zaměstnance stávajících a budoucích firem.

Další takovou stezkou je stezka podél ulice Petrovická. Význam této ulice pro IAD vzrostl po dostavbě obchvatu a stávající šířkové uspořádání neumožňuje vedení cyklistické dopravy formou vyhrazených cyklopruhů. Zde se návrh PUMM odlišuje od návrhu Koncepce cyklistické dopravy.

Příležitostí zvýšení atraktivity rekreační cyklodopravy je vybudování cyklostezky na drážním tělese zaniklé železnice vedoucí směrem k polským hranicím.

Zásahy do uliční sítě formou zúžení jízdních pruhů a vymezení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty se týkají zejména páteřních radiálních komunikací Bruntálská a Revoluční. Obdobná proměna může být provedena i na Řičním okruhu.

Plánovaná rekonstrukce ulice Albrechtická v rámci převzetí do vlastnictví města je příležitostí pro vytvoření oboustranné stezky pro cyklisty.

Síť páteřních komunikací doporučujeme rozšířit o komunikace podél řek, mající rekreační charakter. Nejedná se však o páteřní trasy v pravém slova smyslu. Pro základní obsluhu území musí sloužit stávající síť komunikací doplněná o výše navržená opatření.



Propojení páteřních tras může být realizováno prostřednictvím Cíle 3.1.3 Zklidňování – zavádění zón 30. V rámci zjednosměrnění komunikací bude vždy umožněn obousměrný provoz pro cyklisty.

Lokální úprava koncepce cyklistické dopravy je nutná v místě soutoku, kde byla v rámci výstavby obchatu vytvořena obslužná komunikace směrem k Hlubčickému předměstí. Kvůli absenci lávky však tato komunikace nemá další pokračování a cíl propojení Hlubčického předměstí v návaznosti na tuto obslužnou komunikaci musí respektovat vazby na nádraží Krnov-Cvilín potažmo centrum města.

Cíl 4.2. Doplňková infrastruktura

Doplňková infrastruktura pro cyklistickou dopravu – tedy stojany, servisní stanice, nabíječky na elektrokola, bikeboxy apod. jsou v Krnově vytvořeny na logických místech a pomáhají občanům používat jízdní kolo jako dopravní prostředek.

Jejich rozvoj by však měl být organizovaný na základě aktuálních potřeb a za použití datových podkladů.

Rozvoj stojanů na kola musí být primárně soustřeďován do cílů cest cyklistů jako jsou úřady, sportoviště, služby, komerce, zaměstnání apod. Jasnou identifikaci těchto míst už nyní přispívá jednotný styl těchto stojanů, který nedoporučujeme zásadním způsobem měnit. Je nutné vytipovat chybějící lokality a ty průběžně osazovat stojany. Výjimkou nejsou ani místa na pozemcích mimo vlastnictví města – typicky hlavní nádraží.

Servisní stanice je vhodné dále umisťovat do míst s vysokým podílem rekreační cyklo dopravy, tedy na páteřní cyklotrasy na okrajích města. Dále je vhodné zajistit dostatečnou údržbu a funkčnost těchto servisních stanic zejména během cykloturistické sezóny.

Na základě předběžných jednání doporučujeme přemístění bikeboxů do míst s potenciálem vyššího využití. Dále je nutné o možnosti využití bikeboxů lépe informovat a zajistit jejich vyznačení ve veřejnosti používaných mapových podkladech (mapy.cz).

Osazení nabíječek pro elektrokola je vhodné průběžně vyhodnocovat na základě potřeb uživatelů elektrokol. Je také vhodné zmapovat soukromé subjekty poskytující tyto služby.



Cíl 4.2.3. - Bikesharing

Již od zavedení systému Bikesharing – sdílení jízdních kol v roce 2021 je zaznamenám rostoucí zájem o tento způsob přepravy. Z důvodu rostoucího zájmu doporučujeme zvýšit počet dotazníkových šetření na postupné zlepšování dostupnosti této služby. Rozvoj sdílených elektrokol může přispět k širší adopci tohoto způsobu dopravy, je nicméně nutné posoudit náklady spojené se zavedením sdílených elektrokol.

Průběžné informování veřejnosti o způsobu používání těchto kol a rozšiřování povědomí o jeho výhodách rovněž přispěje k vyššímu využití této služby.

Dotazníková šetření ve spojení s daty o přepravě mohou být dále využity pro analýzu pohybu obyvatel a bariérách dalšího rozvoje.

Je doporučeno, aby místa pro odkládání sdílených kol nebyly vázány na plochy s pevnými stojany, jelikož sdílená kola tyto stojany nevyžadují a při nevhodném odložení mohou dále blokovat stojanové konstrukce pro zamčení vlastních kol občanů.



15. Souhrn strategických cílů

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.1. Koordinace a spolupráce
Strategický cíl: 1.1.1. Koordinační pracovník – udržitelná mobilita
Definice strategického cíle
<p>Základním předpokladem funkčního Plánu udržitelné městské mobility, je jeho personální zajištění koordinačním pracovníkem, který vede proces plnění jednotlivých strategických cílů, zajišťuje mezioborovou spolupráci a koordinaci projektů. Aktivně se zapojuje do procesů, které se dotýkají udržitelné městské mobility nebo souvisí s jednotlivými strategickými cíli PUMM. Zároveň tento pracovník vede pracovní skupiny a poradní orgány (viz cíl 1.1.3).</p> <p>Je vhodné, aby byla tato činnost zajištěna na plný pracovní úvazek. Není však vyloučena možnost výkonu této role dvěma úředníky na poloviční úvazek. Takové rozdělení podporuje zastupitelnost a jednotlivé role mohou být dále specializovány na rozdílné okruhy souvisejících činností.</p> <p>Odbornost koordinačního pracovníka je možné zajistit průběžným školením, účastí na konferencích a zapojením v síti měst usilujících o udržitelnou mobilitu.</p> <p>Příkladem dobré praxe mohou být Koordinační pracovníci města Most z Odboru správních činností.</p>

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.1. Koordinace a spolupráce
Strategický cíl: 1.1.2. Koordinační pracovník – MHD a VHD
Definice strategického cíle
<p>Úkol optimalizace MHD a VHD, který dále rozpracovává oblast 2. Hromadná doprava vyžaduje zřízení pozice Koordinačního pracovníka pro MHD a VHD. Na úrovni města doporučujeme zřídit pracovní pozici pro dopravní odborníky, kteří budou komunikovat a úzce spolupracovat se společností KODIS, s jednotlivými dopravci, politickými zástupci města i veřejností. Jejich úkolem bude vytvářet co nejlepší odborná řešení dopravní obsluhy města, která budou v souladu s požadavky města a jeho ekonomickými možnostmi.</p> <p>Tento koncept umožní oddělit organizační složku, kterou představují tito dopravní experti společně s koordinátorem KODIS od složky provozní, kterou představují jednotliví dopravci, což je potřebná podmínka pro možnost zajištění efektivní dopravní obsluhy.</p> <p>Odbornost koordinačního pracovníka je možné zajistit průběžným školením, účastí na konferencích a zapojením v síti měst sdílejících zkušenosti s městskou hromadnou dopravou.</p>

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.1. Koordinace a spolupráce
Strategický cíl: 1.1.3. Vznik pracovních skupin a poradních orgánů
Definice strategického cíle
<p>Pracovní skupiny a poradní orgány jsou nástrojem efektivního zapojení odborné i laické veřejnosti a dalších aktérů rozvoje v jednotlivých oblastech do debaty a procesu plánování změn. Takovéto skupiny a poradní orgány díky pravidelným schůzím řeší konkrétní krátkodobé i dlouhodobé problémy a jejich následné řešení. Názory a výstupy porad těchto skupin mohou být také důležitým podkladem pro rozhodování politické reprezentace města. Dlouhodobá spolupráce pak vytváří dobré mezilidské vztahy vedoucí k úspěšnému řešení jednotlivých problémů.</p> <p>Jelikož již v Krnově existují komise a poradní orgány, je žádoucí zachovat formát těchto komisí a vytvořit další dle řešených oblastí.</p> <p>Je doporučeno vytvoření pracovní skupiny pro cyklo dopravu za účasti spolku usilujících o propagaci a zlepšení podmínek pro cyklistickou dopravu, zástupců DI PČR, odborných konzultantů apod. Další pracovní skupinou může být skupina pro bezbariérovost, která může sdružovat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Dále je vhodné do těchto skupin a poradních orgánů zapojit zástupce studentských skupin/parlamentů a aktivní seniory, jakožto zástupce cílových skupin různých dopravních projektů.</p>

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.2. Digitalizace podkladů
Strategický cíl: 1.2.1. Nový pasport komunikací a DZ
Definice strategického cíle
<p>Digitalizace podkladů do mapových aplikací je nezbytným krokem k přehlednějšímu systému evidence informací a dat o stavu silniční sítě a dalších parametrů, které je žádoucí evidovat. Takovýto nástroj usnadňuje práci zejména úředníkům vykonávajícím agendu spojenou se správou a údržbou komunikací, ale zároveň umožňuje samosprávě přehledně plánovat změny na této síti. Mapový podklad může být navíc obohacen o další vrstvy (viz bod 1.2.2.).</p> <p>Z momentálně evidovaných parametrů mohou být digitalizované linie úseků uliční sítě doplněny o atributy třídy komunikace, délky a šířky komunikace, režim zimní údržby, stav kanalizace, stav povrchu, stav chodníku a stav veřejného osvětlení.</p> <p>Dalším krokem digitalizace uliční sítě může být digitalizace pasportu dopravního značení. Takováto evidence znovu činí databázi přehlednou, umožňuje práci s celkovými daty a evidenci změn organizace dopravy v uliční síti, a zároveň slouží jako podklad pro projekční práce.</p> <p>Příkladem dobré praxe může být Brno a web gis.brno.cz, který umožňuje vedení interních databází i databází otevřených veřejnosti.</p>

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.2. Digitalizace podkladů
Strategický cíl: 1.2.2. Datové sady
Definice strategického cíle
<p>V návaznosti na cíl 1.2.1. Nový pasport komunikací a DZ doplňuje tento cíl mapové podklady o další datové sady. V současné době je dostupná vrstva např. cyklostanů. Lze však doplnit o realizované cyklistické opatření, bikeboxy, podněty veřejnosti, výstupy pocitových map, data o nehodách, intenzity dopravy, technickou mapu inženýrských sítí apod.</p> <p>Tento nástroj pak umožňuje shromáždit všechny dostupné informace o jednotlivých oblastech a úsecích. Tyto informace lze poté využít jako podklady k plánování v případě rekonstrukcí nebo dílčích úprav.</p> <p>V případě záznamu plánovaných projektů města do mapy, lze tyto záznamy sdílet napříč odbory, což znovu přispívá k lepší koordinaci projektů uvnitř úřadu a také ke sdílení s veřejností, což pomáhá s komunikací plánovaných záměrů.</p> <p>Příkladem dobré praxe může být Brno a web gis.brno.cz, který umožňuje vedení interních databází i databází otevřených veřejnosti.</p>

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.2. Digitalizace podkladů
Strategický cíl: 1.2.3. Mapa podnětů
Definice strategického cíle
<p>V souvislosti s cíli 1.2.1 a 1.2.2. Lze mapové podklady vhodně doplnit o podněty občanů zobrazené v mapových aplikacích. V současné době existuje databáze podnětů mobilního rozhlasu, město však dále zpracovává pocitové mapy, dotazníky a další interaktivní výzvy k zaslání podnětů. Ty mohou být v mapové aplikaci sdruženy, doplněny například o kontakty autorů podnětů. V případě řešení změn v jednotlivých oblastech nebo úsecích lze shromáždit podněty občanů a vyzvat je k participaci na řešení nebo lze zaslat vyrozumění o řešení jejich podnětů.</p> <p>Tato forma záznamu podnětů zlepšuje komunikaci s veřejností a participaci obyvatelstva na správě města. Je však nutné vypořádat vždy všechny podněty. V případě opomenutí dochází ke snížení zájmu o další vyplňování a občan se na dalších průzkumech už nemusí chtít účastnit.</p>

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.3. Rozpočet a financování
Strategický cíl: 1.3.1. Položka „Udržitelná mobilita“
Definice strategického cíle
Vlastní rozpočet Plánu udržitelné mobility může být položka, paragraf rozpočtu nebo rozpočtová „obálka“, sloužící jako nástroj finančního zajištění plnění Plánu udržitelné městské mobility. Je součástí rozpočtu města, přičemž obsahuje veškeré jeho složky, týkající se naplňování PUMM. Z tohoto hlediska doporučujeme konsolidaci výdajů spojených obecně s dopravou, potažmo udržitelnou mobilitou, protože v rámci analytické části bylo zjištěno velké množství různých položek týkajících se udržitelné dopravy, v rámci rozpočtu však byly rozřazeny napříč celým rozpočtem města.

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.3. Rozpočet a financování
Strategický cíl: 1.3.2. Kofinancování projektů
Definice strategického cíle
V rámci příprav projektů pro naplňování cílů PUMM je potřeba využít v co největší možné míře těchto dotačních titulů. Zároveň je však nutné získat pro jednotlivé projekty dostatek podkladů nutných pro podání žádosti o dotaci. Ve případě výstavby dopravní infrastruktury se jedná o zajištění projektové dokumentace. Je tedy vhodné projekty nejen evidovat ve formě záměru, ale také pracovat na zajištění dostatečných stupňů projektové dokumentace, která umožní zmíněné podání žádosti o dotaci. Tento předběžný postup přípravy na kofinancování projektů zároveň umožní s předstihem řešit majetkoprávní záležitosti výstavby nové infrastruktury.

Oblast: 1. Vnitřní organizace
Podoblast: 1.4. Komunikace a propagace udržitelné mobility
Strategický cíl: 1.4.1. Akce zaměřené na dopravu
Definice strategického cíle
Akce zaměřené na dopravu jsou dobrou příležitostí k propagaci udržitelné mobility, komunikaci s občany a možností ke sběru podnětů. V současné době není nutné přidávat do seznamu akcí další události. Město Krnov se aktivně zapojuje do výzvy 10.000 kroků, Evropského týdne mobility, vytvořilo také akci Do školy po svých, která propaguje udržitelnou mobilitu na cestách do školy.
Je potřeba naplno využít potenciál těchto akcí k výše zmíněným účelům. Je tedy vhodné provádět průběžnou evaluaci těchto akcí (počet účastníků, počet spokojených účastníků, počet vyplněných dotazníků apod.), dále lze provést srovnání s minulými ročníky a na základě těchto průzkumů akce neustále zlepšovat.



Oblast: 1. Vnitřní organizace

Podoblast: 1.4. Komunikace a propagace udržitelné mobility

Strategický cíl: 1.4.2. Pilotní projekty

Definice strategického cíle

Pilotním projektem může být zavedení novinky související s udržitelnou mobilitou (např. výstavba parkovacích stání s nabíječkou na elektromobily) nebo prosté drobné úpravy infrastruktury (sklopení obrubníků pro cyklisty). Důležitý je však způsob, jakým takovéto pilotní projekty prezentovat. Pilotní projekt a jeho zavedení je komunikován s občany a po ukončení pilotního projektu dochází k jeho vyhodnocení. Pokud projekt získal kladné odezvy od občanů, je připraven sběr podnětů na replikaci tohoto řešení v ostatních oblastech města. Na základě těchto podnětů se z pilotního projektu stává běžně uplatňované řešení, o jehož zavedení jsou zpětně informováni občané – autoři podnětů. Po určité době může město přikročit k dalšímu vyhodnocení, až se z této činnosti stává cyklický proces.

Oblast: 1. Vnitřní organizace

Podoblast: 1.5. Doplnující analýzy

Strategický cíl: 1.5.1. Vyhledávací a technické dopravní studie

Definice strategického cíle

Je nutné, aby záměry rozvoje byly v první fázi rozpracovány jako vyhledávací či technické dopravní studie. Tyto studie umisťují záměry v území, hledají limity řešení a nabízí varianty řešení plánovaných záměrů. Zároveň mohou být tyto studie využity jako podklad pro zadání dalších stupňů projektových dokumentací a pomáhají s rozhodováním v území. V případě pořízení studie je pak snazší koordinovat na sebe navazující projekty a tyto projekty pak dále respektují celkovou koncepci dopravních řešení ve městě Krnově v návaznosti na další strategické cíle PUMM.

Příkladem může být pořízení studie podjezdu v ulici Albrechtická, který je občany hodnocen jako nebezpečný pro pěší a cyklisty, a to zejména z důvodu nedostatečných šířek pochozích ploch a návazností na okolí. Technická studie může rozpracovat návrh řešení, který bude kromě koncepčního řešení hledat i řešení technických otázek (např. odvodnění – podjezd bývá často zaplaven). Taková studie pak může sloužit jako podklad rekonstrukce ulice Albrechtická a může být také předložen současným či budoucím správcům vozovky (v rámci převodů komunikací).

Dalším typem studie může být velký směrový průzkum, tedy dopravní studie, která změří zatížení komunikací, intenzitu dopravy na jednotlivých vjezdech a výjezdech z města a pomůže tak odhalit hlavní směry průjezdu městem a vyčíslí tranzit městem. Takováto studie pak může být využita při řešení křižovatek na obchvatu města, budoucího řešení západního obchvatu města a dále může být použita ke komunikaci pozitivního vlivu obchvatu na tranzitní dopravu v centru města.



Oblast: 1. Vnitřní organizace

Podoblast: 1.5. Doplnující analýzy

Strategický cíl: 1.5.2. Průběžné evaluace

Definice strategického cíle

Analýzy, které byly pořízeny v rámci Analytické části je dobré opakovat v předem určených intervalech za použití stejné metodiky sběru dat. Na základě takto provedených analýz a evaluací lze rozpoznat změny, které je někdy možné přiřadit konkrétním opatřením, mnohem častěji jsou však výsledkem celého balíčku zaváděných opatření.

Z provedených analýz se doporučuje průběžně provádět dopravně-sociologický průzkum v intervalu jednou za pět let. Dále se také doporučuje opakovat jednoduché průzkumy v rámci akce Do školy po svých, což pomůže k monitorování vývoje dopadů této akce. Dále je možné každoročně vyhodnocovat data o nehodovosti. V souvislosti se sčítáním dopravy, je možné vyhodnocovat tyto výsledky ve spolupráci s ŘSD. Pocitové mapy je doporučeno opakovat až v momentě, kdy je většina problémů z předchozích průzkumů vyřešena. Průběžně lze vyhodnocovat efekty zavedených opatření.

Oblast: 2. Hromadná doprava

Podoblast: 2.1. Podpora MHD

Strategický cíl: 2.1.1. Nové linkové vedení městských linek

Definice strategického cíle

Městské linky je na základě provedených analýz nutno upravit tak, aby byly zavedeny přímé trasy bez zbytečných závků, aby byly obslouženy dosud opomíjené lokality, aby byla zajištěna návaznost na ostatní systémy veřejné hromadné dopravy. Návrh nového linkového vedení městských linek vychází z ideového návrhu FD ČVUT, který není rigidním plánem, kterým je nutno se řídit, ale spíše návodem, jak přistoupit ke změnám, které je nutno provést.

V provozu zůstává 6 městských linek v pracovní i nepracovní dny. V zastávkách Železniční stanice a Nádraží Cvilín je zajištěna směrová i časová návaznost s vlakovými spoji. V zastávkách Nemocnice hlavní brána, Aquapark a Kaufland je zajištěna směrová i časová návaznost mezi vybranými spoji linek MHD. V zastávce Autobusové stanoviště je zajištěna návaznost mezi vybranými spoji městských a regionálních linek. Trasy jednotlivých linek byly zásadním způsobem změněny tak, aby došlo k jejich napřímení. Díky tomu došlo jednak ke zkrácení doby přepravy mezi jednotlivými zastávkami a jednak ke zkrácení délky jednotlivých linek, což umožnilo zvýšit jejich frekvenci, a tedy zkrátit intervaly na území města.

Navržené linkové vedení je koncipováno tak, aby obyvatelé Horního, Hlubčického i Opavského předměstí, místních částí Cvilín, Ježník a Chomýž a oblasti podél Petrovické ulice měli zajištěno spojení s významnými městskými cíli Hlavním náměstím, hřbitovem, aquaparkem, nemocnicí, železniční stanicí a Kauflandem. Největší důraz je kladem na dopravní obsluhu sídliště Pod Cvilínem, které je významným zdrojem poptávky po přepravě. Kromě výše uvedených spojení je zřízena návaznost na vlakové spoje směr Opava také u bližšího nádraží Krnov-Cvilín.



Oblast: 2. Hromadná doprava

Podoblast: 2.1. Podpora MHD

Strategický cíl: 2.1.2. Zřízení dalších přestupních uzlů MHD - MHD

Definice strategického cíle

Přestupní uzly umožňují efektivnější využití městských linek. Linky se navzájem doplňují a pro cesty v rámci města je možné využít několik na sebe navazujících linek.

Návrh FD ČVUT pracuje s celkem šesti přestupními uzly. Pouze pro potřeby MHD budou sloužit tři přestupní uzly.

Prvním z nich je přestupní uzel Aquapark. Zřízení nového přestupního uzlu před hlavním vstupem do aquaparku umožní návaznost spojů linky směr centrum na spoje linky přijíždějící od státní hranice. V opačném směru budou spoje linky jedoucí ke státní hranici navazovat spoje linky přijíždějící z centra města od Hlavního náměstí. Zároveň zde budou vytvořeny podmínky pro ukončení vybraných spojů obou linek.

Druhým přestupním uzlem je uzel Nemocnice, hlavní brána. V tomto přestupním uzlu budou navazovat na spoje linky jedoucí od Chomýže či Ježníku spoje linky směr Sídliště Pod Cvilínem. V rámci přestupního uzlu bude zřízeno před hlavním vstupem do nemocnice také autobusové obratiště pro potřeby ukončení vybraných spojů.

Třetím přestupním uzlem je zast. Kaufland. Ve stávajících zastávkách Kaufland v Opavské ulici bude organizován vzájemný přestup cestujících mezi spoji linek vždy ve shodném směru. Tento přestup zajistí pro obyvatele Opavského předměstí spojení s oblastí Chářovské ulice a ulice Čs. armády a zároveň i alternativní možnost spojení s multimodálním uzlem Železniční stanice. Pro obyvatele Hlubčického předměstí a Cvilína bude zajištěno spojení jak s multimodálním uzlem Železniční stanice, tak i s důležitými lokalitami v centru města (Hlavní náměstí, Hřbitov) a dále s novým aquaparkem, nemocnicí a oblastí podél Petrovické ulice.



Oblast: 2. Hromadná doprava
Podoblast: 2.1. Podpora MHD
Strategický cíl: 2.1.3. Vybavení zastávek
Definice strategického cíle
<p>U zastávek, jejichž umístění se nemění, ale které nevyhovují normě ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště doporučujeme doplnění chybějícího vybavení či jejich rekonstrukci v rámci budoucích stavebních úprav uličního prostoru v místě zastávky. Koncepce FD ČVUT obsahuje též návrh na zrušení některých stávajících zastávek, které jsou umístěny na komunikacích, jež byly shledány z organizačního hlediska jako nevhodné pro provoz veřejné dopravy.</p> <p>V některých zastávkách je navržena instalace nadstandardního elektronického informačního systému. Jedná se o přestupní uzly a zastávky, z nichž se linky v relativně krátkém intervalu rozjíždějí do různých směrů. V přestupních uzlech, v nichž bude přestup mezi spoji probíhat mezi různými nástupišti navrhujeme velkoplošný informační panel umístění tak, aby byl čitelný ze všech stěžejních míst přestupního uzlu. Tento informační panel bude zobrazovat všechny spoje odjíždějící z přestupního uzlu bez ohledu na druh dopravy. V ostatních zastávkách navrhujeme menší elektronické tabule umístěné buď zastávkovém přístřešku nebo na označniku zastávky. Tyto tabule budou zobrazovat odjezdy spojů z toho nástupiště, v němž jsou umístěny.</p>

Oblast: 2. Hromadná doprava
Podoblast: 2.1. Podpora MHD
Strategický cíl: 2.1.4. Změna rozmístění zastávek
Definice strategického cíle
<p>V rámci návrhu linkového vedení města, je věnována pozornost i novým zastávkám, jejichž vytvoření znamená lepší dostupnost MHD v lokalitách, kde pokrytí zastávkami v současné době není ideální. Došlo také ke zrušení či přesunutí zastávek, a zároveň došlo k jejich nahrazení v příhodnější lokalitě.</p> <p>Nové zastávky jsou navrženy v ulicích Mlýnská a zastávka Kostelec v ulici Rybniční. To zvyšuje zejména dostupnost MHD v lokalitě Kostelec. Dále je to zastávka Aquapark u nově zamýšleného aquaparku v oblasti koupaliště. V lokalitě u nemocnice jsou to zastávky Seifertova a Březinova na ulici Albrechtické. Ve směru na Hlubčické předměstí jsou uvažovány zastávky U jatek a Za Drahou. V lokalitách, do kterých v současnosti MHD nezajíždí jsou navrženy zastávky Nám. Míru a Hlavní náměstí.</p> <p>Mezi rušené zastávky patří zastávka Žel. st. Cvilín, která se přesouvá přímo do lokality nádraží. Stejný přesun je uvažován i v zastávce u Stadionu. Zastávka Seifertova nahrazuje zrušenou zastávku ZŠ Janáčkovo náměstí, zastávku Bezručova nahradí zastávka Březinova. Bez náhrady jsou rušeny zastávky Partyzánská, Partyzánská depo a zastávka Sokolovská.</p>

Oblast: 2. Hromadná doprava
Podoblast: 2.1. Podpora MHD
Strategický cíl: 2.1.5. Posílení expertního týmu
Definice strategického cíle
<p>Úkol optimalizace MHD a VHD, který rozpracovává oblast 2. Hromadná doprava vyžaduje zřízení pozice Koordinačního pracovníka pro MHD a VHD. Na úrovni města doporučujeme zřídit pracovní pozici pro dopravní odborníky, kteří budou komunikovat a úzce spolupracovat se společností KODIS, s jednotlivými dopravci, politickými zástupci města i veřejností. Jejich úkolem bude vytvářet co nejlepší odborná řešení dopravní obsluhy města, která budou v souladu s požadavky města a jeho ekonomickými možnostmi.</p> <p>Tento koncept umožní oddělit organizační složku, kterou představují tito dopravní experti společně s koordinátorem KODIS od složky provozní, kterou představují jednotliví dopravci, což je potřebná podmínka pro možnost zajištění efektivní dopravní obsluhy.</p> <p>Odbornost koordinačního pracovníka je možné zajistit průběžným školením, účastí na konferencích a zapojením v síti měst sdílejících zkušenosti s městskou hromadnou dopravou.</p>

Oblast: 2. Hromadná doprava
Podoblast: 2.2. Podpora VHD – regionální autobusy
Strategický cíl: 2.2.1. Koordinace regionálních a městských linek
Definice strategického cíle
<p>Efektivní provoz městské hromadné dopravy vyžaduje provázání tohoto systému se systémem regionální autobusové dopravy. Dle návrhu FD ČVUT je zásadní usměrnit regionální linky takovým způsobem, aby právě bylo toto provázání možné.</p> <p>Regionální linky vytvářejí rychlá radiální spojení po hlavních městských komunikacích – Albrechtické, Opavské, Revoluční ulici a po ulici Československé armády. Kapacitně doplňují městské linky v relacích Horní Předměstí – centrum – Železniční stanice a Opavské Předměstí – centrum – Železniční stanice. Regionální linky navíc zajišťují základní dopravní obsluhu místních částí Krásné Loučky a Guntramovice. V případě Guntramovic se navržená dopravní obsluha regionálními linkami vyznačuje vyšší frekvencí a větší směrovou nabídkou, než tomu bylo v případě obsluhy městskou linkou. V síti jsou zřízeny dva přestupní uzly s řízenou návazností mezi městskými a regionálními linkami – Autobusové stanoviště a multimodální uzel Železniční stanice.</p> <p>Linky regionální autobusové dopravy jsou tedy dle tohoto návrhu svedeny do tří koridorů - jihozápadního, jihovýchodního a severozápadního.</p>

Oblast: 2. Hromadná doprava
Podoblast: 2.2. Podpora VHD – regionální autobusy
Strategický cíl: 2.2.2. Zřízení dalších přestupních uzlů MHD – regionální autobusy
Definice strategického cíle
<p>Přestupní uzly umožňují efektivnější využití regionálních linek ve spojení s městskými linkami. Systémy jsou provázané a linky na sebe navazují.</p> <p>Autobusové stanoviště bude sloužit v rámci systému ODIS jako tranzitní přestupní uzel. Všechny regionální autobusové linky budou v tomto přestupním uzlu zastavovat. Na městskou linku ve směru Kostelec budou navazovat vybrané spoje regionálních linek směr ulice Čs. armády. V opačném směru bude na vybrané spoje regionálních linek od ulice Čs. armády navazovat linka směr Maxima Gorkého. Prostory v areálu autobusového stanoviště, které jsou v současné době využívány jako zázemí pro personál dopravců, bude možné komerčně pronajmout, neboť zázemí pro provozní zaměstnance bude přesunuto do multimodálního uzlu Železniční stanice.</p> <p>Další významný přestupní uzel mezi regionálními linkami a městskou hromadnou dopravou bude situován v místě vytvoření nového multimodálního přestupního uzlu u stávajícího vlakového nádraží (viz cíl 2.4.1.)</p>

Oblast: 2. Hromadná doprava
Podoblast: 2.3. Podpora VHD – železnice
Strategický cíl: 2.3.1. Koordinace vlakových a městských linek
Definice strategického cíle
<p>Koordinace městské hromadné dopravy s vlakovými linkami je poslední stupněm integrace kdy společně s regionální autobusovou dopravou dojde na území města Krnova k zajištění potřebné provázanosti všech subsystémů integrovaného dopravního systému ODIS.</p> <p>Koordinace je dle návrhu uvažována u hlavního vlakového nádraží a dále nádraží Krnov – Cvilín. Bližší úpravy nutné pro zajištění této koordinace popisují cíle 2.3.2. a 2.4.1. V návaznosti na regionální autobusovou dopravu je dále vhodné uvažovat o prosazení koordinace v zastávce Krnov – Krásné Loučky.</p>



Oblast: 2. Hromadná doprava

Podoblast: 2.3. Podpora VHD – železnice

Strategický cíl: 2.3.2. Zřízení dalších přestupních uzlů MHD - vlak

Definice strategického cíle

Pro zajištění koordinace městské hromadné dopravy s vlakovými spoji je nutné provést úpravy na síti městské infrastruktury.

Provázanost v místě hlavního nádraží je uvažována vznikem multimodálního přestupního uzlu dle bodu 2.4.1.

Dalším bodem návaznosti je nádraží Krnov – Cvilín. V tomto přestupním uzlu je navržena směrová i časová návaznost vlakových spojů na městskou autobusovou linku. Časová koordinace je navržena tak, aby cestující ze sídliště Pod Cvilínem mohli přestoupit na vlakové spoje ve směru Opava. V opačném směru cestující z vlakových spojů od Opavy budou mít návazný autobusový přípoj směr sídliště Pod Cvilínem. Původní zastávky Železniční stanice Cvilín byly posunuty ve dvou variantách blíže ke vstupu do nádražní budovy tak, aby došlo k co největšímu zkrácení přestupních vzdáleností. Zároveň došlo k úpravě přednádražního prostoru tak, aby umožňoval obrat autobusové linky.

Oblast: 2. Hromadná doprava

Podoblast: 2.4. Multimodální přestupní uzel

Strategický cíl: 2.4.1. Vytvoření multimodálního přestupního uzlu

Definice strategického cíle

Stávající železniční stanice je dle návrhu FD ČVUT přestavěna a přeorganizována na tzv. multimodální přestupní uzel. Znamená to, že přestup z vlaku není vázán pouze na městskou hromadnou dopravu, ale je zde organizována také regionální autobusová doprava. Nad rámec hromadné dopravy je zde také vytvořen dostatečný počet parkovacích míst dlouhodobého charakteru i parkovací místa P+R a K+R. Celkové technické řešení je doplněno o řešení pro cyklistickou dopravu – tzn. cyklistům je umožněno dojet k nádraží po oddělené stezce a samotný prostor nádraží je vybaven doplňkovou infrastrukturou zejména cyklostojany. Celé řešení je doplněno o kvalitní pěší trasy, které jsou přímé v návaznosti na všechny výše zmíněné módy dopravy.

Vzhledem k tomu, že kromě vybraných vlakových spojů je zde navrženo ukončení všech regionálních autobusových linek a čtyři ze šesti městských autobusových linek, je vhodné v rámci komplexní rekonstrukce železniční stanice i přednádražního prostoru sjednotit zázemí pro personál všech dopravců. **To uspoří výrazně provozní i investiční náklady a zvýší efektivitu dopravního systému,** neboť budou vytvořeny podmínky pro efektivnější oběhy vozidel i řidičů. V rámci multimodálního přestupního uzlu je vhodné zároveň sjednotit i odbavovací prostory pro cestující všech druhů dopravy, zřídit informační centrum města Krnova a umožnit vznik sekundárních služeb (poštovní služby, obchody apod.).



Oblast: 3. Bezpečná doprava**Podoblast: 3.1. Úpravy na silniční síti****Strategický cíl: 3.1.1. Bezpečné křižovatky****Definice strategického cíle**

Křižovatky jsou místa, kde se velmi často setkává více dopravních módů a dochází zde k jejich křížení. V rámci analytické části bylo identifikováno několik problematických křižovatek, které je doporučeno řešit. Jedná se o křižovatku u Sokolovny, křižovatku Říční okruh – Šmeralova – Svatováclavská. V neuspokojivém stavu jsou také křižovatky na ulici Albrechtická, kdy v místě křížení s ulicí Bezručova při navrhovaném vedení MHD může docházet ke zdržení. To samé platí pro křížení Albrechtická – Partyzánů, kdy zde byla provizorně v rámci rekonstrukcí umístěna okružní křižovatka, která umožnila plynulejší průjezd nákladních vozidel ve směru Partyzánů – M. Albrechtice. Trvalé řešení okružní křižovatkou může přispět k vyšší plynulosti dopravy do doby výstavby západního obchvatu.

Jako konkrétní návrh řešení byla dále rozpracována křižovatka u Sokolovny. Tento návrh obsahuje základní obecné principy řešení křižovatek, kdy v rámci řešení byl zohledněn neuspokojivý stav vedení IAD a také potřeba vedení cyklistické a pěší dopravy. Při rekonstrukci problematických křižovatek, není možné izolované řešení pro jeden druh dopravy a je vždy potřeba nahlížet do obecných principů vedení pěší dopravy (viz 4.1.1.) a koncepce vedení cyklistické dopravy (viz 4.2.1.). Pro každou část křižovatky (severní a jižní) byly vytvořeny dva návrhy přestavby. Ty se spolu mohou různě kombinovat, protože jedno místo zůstává v křižovatce stále stejné ve všech variantách. Řez, podle kterého se dají varianty měnit se nachází mezi severní a jižní částí na rohu domu s čp. 863/19 a směřuje směrem ke stadionu. Celkem tedy vznikly čtyři varianty řešení.



Oblast: 3. Bezpečná doprava

Podoblast: 3.1. Úpravy na silniční síti

Strategický cíl: 3.1.2. Křižovatky na obchvatu

Definice strategického cíle

Křižovatky na obchvatu jsou specifickým případem řešení křižovatek. Jak již nastínila analytická část je řešení průsečných neřízených křižovatek naprosto nevhodné. To bohužel potvrdily dopravní nehody, které od otevření úseku severovýchodního obchvatu objevily na křižovatkách s Petrovickou i Hlubčickou ulicí. V rámci příprav Návrhové části PUMM byl pořízen směrový průzkum, který potvrzuje rovnoměrné zatížení křižovatek na všech jejich ramenech. Dále byla zpracována studie dočasného a trvalého řešení okružní křižovatkou.

Je nutné v koordinaci s ŘSD co nejdříve přistoupit k řešení těchto křižovatek a docílit tak vytvoření bezpečného řešení, které zároveň přispěje k plynulosti provozu.

Na křížení obchvatu s ulicí Petrovickou je již problematické navrhnout dočasnou úpravu, stavba je totiž dokončena a dočasný návrh by si vyžádal stavební úpravy, které nejsou z důvodu dostavby obchvatu žádoucí. Trvalé řešení přináší v souladu s územním plánem výstavbu okružní křižovatky s vnějším průměrem 48 metrů. Kromě stávajících ramen křižovatky, je možné vložit do řešení další dva paprsky – napojení plánovaného aquaparku a napojení zahradkářské kolonie.

Na křížení obchvatu s ulicí Hlubčická je dočasné řešení možné. Vyžaduje řešení pomocí mobilních obrubníků a změny dopravního značení. Dlouhodobé řešení je navrženo okružní křižovatkou o vnějším průměru 28 metrů. Ta vyžaduje dokonce méně prostoru než stávající řešení, je tedy v souladu s územním plánem města.

Na obou křižovatkách je navržen úroňový přechod a přejezd pro cyklisty, který bude možné využít například v případě zaplavení stávajících podjezdů.

Oblast: 3. Bezpečná doprava

Podoblast: 3.1. Úpravy na silniční síti

Strategický cíl: 3.1.3. Zklidňování – zavádění zón 30

Definice strategického cíle

V rámci Analytické části PUMM byly identifikovány hlavní městské komunikace (radiály, tangenty a městský okruh). Ostatní komunikace jsou svým charakterem komunikace obslužné v oblastech s prevažující obytnou funkcí a je žádoucí jejich zklidnění formou zón 30 či obytných zón.

Mapa komunikací určených ke zklidnění je součástí příloh Návrhové části. Pro zavádění zklidňujících opatření se doporučuje postupovat podle Technických podmínek 218, které blíže přibližují opatření, které je nutné zavést. Jedná se o úpravy dopravního značení, vytvoření přejezdových prahů a dalších úprav vyžadujících stavební úpravy.

Takové řešení přispívá k bezpečnosti v této uliční síti. Zklidnění automobilové dopravy pak vede zejména k vyšší bezpečnosti cyklistické a pěší dopravy. Vyloučené není ani využití sítě komunikací pro volnočasové aktivity a živé rezidenční čtvrti, ve kterých není automobilová doprava dominantní.



Oblast: 3. Bezpečná doprava

Podoblast: 3.1. Úpravy na silniční síti

Strategický cíl: 3.1.4. Doprava v klidu

Definice strategického cíle

Doprava v klidu, statická doprava nebo zjednodušeně parkování, je oblastí, na kterou je upřena velká pozornost občanů. Každý by rád zaparkoval nejlépe přímo v cíli své cesty. Takové řešení není z hlediska limitů silniční sítě a využití volných ploch možné. Krnov není městem s nedostatkem parkovacích míst, ale spíše městem, ve kterém nejsou dostupné parkovací plochy využívány v plné míře.

Je vhodné v rámci úprav silniční sítě umožnit parkování v maximální možné míře, vždy však s ohledem na ostatní sledované cíle. Zejména by mělo docházet k úpravám, které vedou k usměrnění parkování tak, aby nedocházelo k živelnému parkování například v místech, které vyžadují dobré rozhledové podmínky.

Je doporučeno rozlišovat místa s nízkou a vysokou obrátkovostí a na místech s poptávkou po vyšší obrátkovosti parkovacích stání zavádět regulované parkování tak, jak se již dnes na některých místech děje.

Velkokapacitní parkovací domy a jejich umístění vymezují plochy platného územního plánu. Výstavbě takových parkovacích domů však musí předcházet detailní technicko-ekonomické zhodnocení. Z důvodu zvýšení intenzit dopravy na ulici Petrovické směrem do centra je doporučeno sledovat záměr výstavby parkovacího domu Petrovická-Budovatelů, který umožní pohodlné parkování, ale zároveň zajistí dobrou dostupnost do města pomocí jiných dopravních prostředků.

Mělo by také docházet k motivaci občanů využívat stávajících velkokapacitních parkovacích ploch, zejména u nákupních center nebo v blízkosti městské knihovny. To samozřejmě dále vyžaduje již zmíněné řešení pro dobrou dostupnost parkovacích míst ostatními druhy dopravy, které občany motivuje parkovat ve větší vzdálenosti od cíle cesty.



Oblast: 3. Bezpečná doprava

Podoblast: 3.1. Úpravy na silniční síti

Strategický cíl: 3.1.5. Úpravy na převzatých komunikacích

Definice strategického cíle

Dle dostupných smluv, popsaných v Analytické části PUMM, dojde v krátkodobém horizontu k převodu významných komunikací do vlastnictví města. Město převezme komunikaci Albrechtická v úseku Partyzánů-Jesenická, část ulice Revoluční od ulice Čsl. armády, Říční okruh a ulici Opavská v celé délce. Jedná se o části stávajících silnic I. třídy.

Tímto převodem se otevírá možnost úprav na výše uvedených komunikacích. Charakter těchto komunikací je sběrný s dominancí a prioritou individuální automobilové dopravy a městské hromadné dopravy. Je však žádoucí ulice upravit tak, aby mohly tyto významné radiály k pohybu cyklistů a jejich překonání bylo bezpečné i pro pěší. S otevřením severovýchodního obchvatu se očekává pokles intenzit automobilové dopravy, což je příležitost k humanizaci těchto ulic při zachování jejich dopravního významu.

Úpravám na těchto komunikacích musí předcházet technické studie (cíl 1.5.1), které definují možnosti rozdělení jednotlivých druhů dopravy a řešení dalších oblastí, např. inženýrských sítí. Tyto studie jsou pak přesným podkladem zadání navazující projektové dokumentace.

Oblast: 3. Bezpečná doprava

Podoblast: 3.1. Úpravy na silniční síti

Strategický cíl: 3.1.6. Místa s vysokou nehodovostí

Definice strategického cíle

Analýza míst s vysokou nehodovostí byla provedena v Analytické části PUMM. Závěrem bylo vyhodnoceno několik míst, které charakterizuje vyšší počet nehod pěších a cyklistů. Tato místa by měla být řešena a v rámci snížení nehodovosti je potřeba navrhnout taková opatření, která snižovat míru nehodovosti. Bezpečnostní audit s návrhy řešení provádí v ČR například Centrum dopravního výzkumu v.v.i.

Místa s vyšší nehodovostí mohou být řešena samostatně. Doplňující analýzy nehodovosti by však měly být podkladem úprav uliční sítě a jednotlivá místa mohou být řešena v rámci plnění cíle 3.1.5.

Při řešení nebezpečných míst je vhodné řídit se principem Vize 0. Ta si klade za cíl vytvořit takové podmínky, aby nedocházelo k dopravním nehodám, to znamená, že jediná přípustná hodnota obětí dopravních nehod je nula.



Oblast: 3. Bezpečná doprava

Podoblast: 3.2. BESIP

Strategický cíl: 3.2.1. Dopravní výchova

Definice strategického cíle

Dopravní výchova je součástí programu pro děti a její cíle jsou naplňovány v rámci různých aktivit. Tuto činnost však lze prohloubit zejména větší koordinací projektů BESIP Odboru školství, kultury a sportu a dalšími Odbory vykonávajícími další činnosti v rámci PUMM. Je vhodné využívat k dopravní osvětě zejména již zavedené akce, které souvisí s cílem 1.4.1. Akce zaměřené na dopravu – například Do školy po svých.

Často diskutovaným tématem i vzhledem k uvedeným cílovým skupinám PUMM je zapojení seniorů a zvýšení povědomí o bezpečnosti dopravy. Je tedy doporučeno využít stávajících informačních kanálů (např. Seniorpoint) k šíření osvěty o bezpečnosti v silniční dopravě pro seniory. Jako příklad dobré praxe mohou sloužit aktivity BESIP a jejich tištěná publikace Senioři v silniční dopravě (Pomocník a rádce seniorům).

Oblast: 4. Aktivní doprava

Podoblast: 4.1. Pěší doprava

Strategický cíl: 4.1.1. Pěšky na prvním místě

Definice strategického cíle

Pěší doprava je v Krnově na prvním místě v žebříčku způsobů dopravy jeho obyvatel. Měla by tak být také na prvním místě v žebříčku řešených způsobů dopravy ze strany politických zástupců města. Není žádoucí, aby ve městě vznikala taková řešení dopravy, která chodcům nevěnují dostatečnou pozornost, což při řešení infrastruktury bývá častým problémem. Pěší doprava je poté vnímána jako nutný doplněk a chodcům je věnován prostor, který v rámci rekonstrukcí „zbyde“.

Je však možné mapovat přirozené pěší trasy a ty v rámci rekonstrukcí respektovat. Využívat poradních skupin (pěší doprava, bezbariérovost) pro identifikaci potřeb chodců i osob se sníženou schopností pohybu a na základě těchto poznatků vytvářet takové prostředí, ve kterém není chodec opomíjen.



Oblast: 4. Aktivní doprava
Podoblast: 4.1. Pěší doprava
Strategický cíl: 4.1.2. Rekonstrukce chodníků a bariéry v území
Definice strategického cíle
<p>Co se týče rekonstrukce chodníků, bylo identifikováno, že k těmto rekonstrukcím hojně dochází, nicméně chybí evidence jednotlivých rekonstrukcí, stavu chodníkových ploch a nutných rekonstrukcí z důvodu havarijního stavu. Cíl 1.2.1. Nový pasport komunikací může přispět evidenci chodníkových ploch k lepšímu plánování a evidenci rekonstrukcí chodníků a nastavit v závislosti na finančních prostředcích a potřebách občanů ambicióznější plán rekonstrukce chodníků.</p> <p>Nová infrastruktura by měla zejména sloužit pro překonávání bariér v území. Již v analytické části bylo uvedeno, že takovou bariérou může být nadřazená dopravní infrastruktura – silnice I. třídy, železnice nebo přírodní prvky typicky řeka Opava a Opavice. Překonávat tyto překážky pomáhají lávky, podchody, nové chodníkové plochy, které snižují vzdálenost stávajících tras k důležitým cílům a činí území města prostupnější. Okolo těchto nových tras navíc může docházet k novým aktivitám což přispívá k větší kompaktnosti města a v intravilánu města je potlačována existence vágních terénů.</p>

Oblast: 4. Aktivní doprava
Podoblast: 4.1. Pěší doprava
Strategický cíl: 4.1.3. Bezbariérovost
Definice strategického cíle
<p>Podpora mobility by měla být zaměřena zejména na osoby se sníženou mobilitou a plánovanými zásahy do infrastruktury by měla vytvářet takové prostředí, které je vhodné i pro tyto osoby a nevylučuje je ze svého užívání.</p> <p>Bezbariérovost v rámci rekonstrukcí vyžaduje závazná vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (č. 398/2009 Sb.). Její obsah zajišťuje, že v rámci rekonstrukcí jsou stavby již bezbariérové. V rámci zvyšování bezbariérovosti by ale mělo přistupovat k tomuto tématu proaktivně a společně s handicapovanými občany (Cíl 1.1.3. Vznik pracovních skupin a poradních orgánů) vytipovat místa, které je potřeba měnit v co nejkratší době.</p>

Oblast: 4. Aktivní doprava
Podoblast: 4.1. Pěší doprava
Strategický cíl: 4.1.4. Lavičkostezky
Definice strategického cíle
<p>Krnov v minulosti vybudoval síť lavičkostezek. Jedná se o pěší trasy vhodně doplněné lavičkami a mobiliářem, který umožňuje si během cesty touto trasou odpočinout nebo využít lavičku k rozhledům do krajiny. Tyto lavičkostezky jsou tak vhodné zejména pro seniory, kteří díky možnosti odpočinku tyto stezky preferují před běžnými turistickými trasami. Původní návrhy lavičkostezek byly údajně v minulosti doplněny o další návrhy a je tedy vhodné tyto projekty oživit a přispět tak k vyšší atraktivitě chůze jako prostředku rekreace, a zároveň využít tohoto nápadu pro zvýšení mobility seniorů.</p>



Oblast: 4. Aktivní doprava
Podoblast: 4.1. Pěší doprava
Strategický cíl: 4.1.5. Do školy po svých
Definice strategického cíle
Všechny zmíněné cíle věnující se pěší dopravě podporují i docházku do školy pěšky. Ta ale musí být dále podpořena komunikační kampaní, aktivitami pro děti na školách a dalším doprovodným programem (např. návrh předprostoru školy dětmi).
Inspirací pro zvýšení podílu pěší chůze na cestách do školy mohou být aktivity spolku Pěšky městem, který poskytuje nejen inspiraci, ale i metodickou podporu, výukové materiály a příklady dobré praxe.

Oblast: 4. Aktivní doprava
Podoblast: 4.2. Cyklistická doprava
Strategický cíl: 4.2.1. Dostavba sítě cyklistických opatření
Definice strategického cíle
Hlavním cílem pro rozvoj cyklo dopravy je dostavba sítě cyklistických opatření a vytvoření navazujících opatření, které zajistí bezpečnou, pohodlnou a kontinuální cyklistickou dopravu.
Návrh nezmiňuje priority řešení a návrhy cyklistické infrastruktury v přidruženém či hlavním dopravním prostoru mohou být v návaznosti na ostatní úpravy měněny. Nicméně platí princip návaznosti a jednotlivá opatření nesmí být řešena bez řešení návaznosti na ostatní opatření.
Přestože návrhová část nemá ambici prioritizovat nutná opatření a jejich výstavba je závislá na vedení města, jako zcela stěžejní považujeme páteřní trasy a jejich úpravy v návaznosti na úpravy na převzatých komunikacích.



Oblast: 4. Aktivní doprava

Podoblast: 4.2. Cyklistická doprava

Strategický cíl: 4.2.2. Doplňková infrastruktura

Definice strategického cíle

Doplňková infrastruktura pro cyklistickou dopravu – tedy stojany, servisní stanice, nabíječky na elektrokola, bikeboxy apod. jsou v Krnově vytvořeny na logických místech a pomáhají občanům používat jízdní kolo jako dopravní prostředek.

Jejich rozvoj by však měl být organizovaný na základě aktuálních potřeb a za použití datových podkladů.

Rozvoj stojanů na kola musí být primárně soustředován do cílů cest cyklistů jako jsou úřady, sportoviště, služby, komerce, zaměstnání apod.

Servisní stanice je vhodné dále umisťovat do míst s vysokým podílem rekreační cyklo dopravy, tedy na páteřní cyklotrasy na okrajích města.

Na základě předběžných jednání doporučujeme přemístění bikeboxů do míst s potenciálem vyššího využití.

Osazení nabíječek pro elektrokola je vhodné průběžně vyhodnocovat na základě potřeb uživatelů elektrokol. Je také vhodné zmapovat soukromé subjekty poskytující tyto služby.

Oblast: 4. Aktivní doprava

Podoblast: 4.2. Cyklistická doprava

Strategický cíl: 4.2.3. Bikesharing

Definice strategického cíle

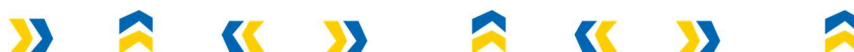
Z důvodu rostoucího zájmu doporučujeme zvýšit počet dotazníkových šetření na postupné zlepšování dostupnosti této služby. Rozvoj sdílených elektrokol může přispět k širší adopci tohoto způsobu dopravy, je nicméně nutné posoudit náklady spojené se zavedením sdílených elektrokol. Průběžné informování veřejnosti o způsobu používání těchto kol a rozšiřování povědomí o jeho výhodách rovněž přispěje k vyššímu využití této služby.

Dotazníková šetření ve spojení s daty o přepravě mohou být dále využity pro analýzu pohybu obyvatel a bariérách dalšího rozvoje.

Je doporučeno, aby místa pro odkládání sdílených kol nebyly vázány na plochy s pevnými stojany, jelikož sdílená kola tyto stojany nevyžadují a při nevhodném odložení mohou dále blokovat stojanové konstrukce pro zamčení vlastních kol občanů.

16. Seznam tabulek a obrázků Návrhové části

Tabulka 9 - Podklady k digitalizaci	142
Tabulka 10 - Přehled vozidel používaných pro městskou autobusovou dopravu v České republice (Zpracování ČVUT)	152
Tabulka 11 - Provozní parametry navržených linek (Zpracování ČVUT)	156
Obrázek 61 - Strategické oblasti	132
Obrázek 62 - Izolovaný přístup řešení agendy PUMM	136
Obrázek 63 - PUMM zahrnuje všechny oblasti správy	137
Obrázek 64 - Příklad pasportu komunikací + pasportu dopravního značení (zdroj: gis.brno.cz)	141
Obrázek 65 - Příklad pasportu dopravního značení (zdroj: gis.brno.cz)	142
Obrázek 66 - Vrstva realizovaných opatření pro cyklisty a přestupků cyklistů (zdroj: gis.brno.cz)	143
Obrázek 67 - Princip zavádění nových projektů	149
Obrázek 68 - Navržené linkové vedení MHD (Zpracování ČVUT)	155
Obrázek 69 - Přestupní uzel Nemocnice, hlavní brána (Zpracování ČVUT)	157
Obrázek 70 - Přestupní uzel a obratiště Aquapark (Zpracování ČVUT)	158
Obrázek 71 - Ukázka velkoplošného informačního panelu z Olomouce.....	159
Obrázek 72 - Ukázka umístění elektronické informační tabule na označniku zastávky v Třebíči	159
Obrázek 73 - Příklad souhrnného zastávkového jízdního řádu MHD města Třebíč.....	160
Obrázek 74 - Zjednodušený návrh obratiště Kostelec u křižovatky Bruntálské a Rybníční ulice (Zpracování ČVUT)	161
Obrázek 75 - Úprava rozmístění zastávek (Zpracování ČVUT).....	164
Obrázek 76 - Plánek linkového vedení regionálních linek ODIS (Zpracování ČVUT).....	166
Obrázek 77 - Schématické znázornění organizace dopravy v přestupním uzlu Autobusové stanoviště (zdroj: mapový podklad Mapy.cz).....	167
Obrázek 78 - Návrh řešení přestupního uzlu Nádraží Cvilín, varianta 1 (Zpracování ČVUT).....	168
Obrázek 79 - Návrh řešení přestupního uzlu Nádraží Cvilín, varianta 2 (Zpracování ČVUT).....	169
Obrázek 80 - Návrh multimodálního přestupního uzlu - V2 Jih (Zpracování ČVUT)	170
Obrázek 81 - Návrh multimodálního přestupního uzlu - V2 Sever (Zpracování ČVUT).....	170
Obrázek 82 - Řešení křižovatky "u Sokolovny" - Verze S1 J1 (Zpracování ČVUT).....	172
Obrázek 83 - Řešení křižovatky "u Sokolovny" - Verze S2 J2 (Zpracování ČVUT).....	173
Obrázek 84 - Řešení křižovatky SV obchvatu s ulicí Petrovická (Zpracování ČVUT).....	174
Obrázek 85 - Řešení křižovatky SV obchvatu s ulicí Hlubčická (Zpracování ČVUT)	175
Obrázek 86 - Návrh sítě zklidněných komunikací (Zpracování ČVUT)	176
Obrázek 87 - Návrh sítě zklidněných komunikací + ostatní významné komunikace (Zpracování ČVUT)	177
Obrázek 88 - Příklad dobré praxe - ulice Gorkého Brno (zdroj: CDV Bezpečná obec (2021)).....	177
Obrázek 89 - Plocha DS-11 umožňující výstavbu velkokapacitního parkovacího domu (zdroj: platný ÚP Krnov).....	179
Obrázek 90 – Mapa cyklistických opatření – stávající + navrhovaná – páteřní síť (Zpracování ČVUT)	186
Obrázek 91 - Mapa cyklistických opatření – stávající + navrhovaná – umístění cykloopatření (Zpracování ČVUT)	187



Užitečné odkazy

www.dobramesta.cz

www.akademiamobility.cz

www.citychangers.eu

Skupina webových stránek nabízející aktuality v oblasti udržitelné mobility a tipy pro rozvoj udržitelné mobility v rámci Plánů udržitelné městské mobility. Projekty zaštiťuje Partnerství pro městskou mobilitu, jehož je Krnov členem.

www.mobilita-ieep.cz

PLUMM - Plánovač udržitelné městské mobility – je model, který má podpořit místní a krajské samosprávy (tedy města a obce, ale také kraje) při plánování rozvoje mobility na svém území a rozhodování o vhodných opatřeních řešících dopravní problémy.

www.cdv.cz

Centrum dopravního výzkumu je veřejnou výzkumnou institucí zřízenou Ministerstvem dopravy. Zabývá se zejména plánování udržitelné mobility, nehodovostí, změnami infrastruktury a také například konceptem Smart City a inteligentním řízením dopravy.

www.bable-smartcities.eu

BABLE je zahraniční platforma, která sdružuje příklad projektů v oblasti správy a rozvoje měst napříč Evropou. Jednou z oblastí je i udržitelná mobilita a web tak může sloužit jako zásobník inspirace a příkladů dobré praxe při zavádění nových opatření.

www.eltis.org

Eltis je evropskou institucí, která má za úkol zjednodušit sdílení zkušeností, informací a znalostí v oblasti udržitelné městské mobility. Je zároveň autorem souboru metodik na tvorbu, aplikaci a evaluaci Plánů udržitelné městské mobility.

mobilityweek.eu/home

Platforma Evropského týdne mobility

nehody.cdv.cz

Web, který ve spolupráci s daty PČR nabízí přehlednou analýzu dopravních nehod na území ČR od roku 2006 do současnosti.

www.platformavize0.cz

Web zaměřený na snížení dopravní nehodovosti, který sdílí informace, zkušenosti a metody s cílem prosadit systémové a koncepční změny v oblasti dopravní bezpečnosti.



www.ceskobezbarier.cz

Portál Státního fondu dopravní infrastruktury podporuje projekty mající za cíl odstraňování bariér pro aktivní mobilitu. Na portálu Česko bez bariér lze najít příklady dobré praxe společně s tipy pro podání žádostí o dotaci.

peskymestem.cz

Web české neziskové organizace, která propaguje chůzi jako přirozený způsob dopravy. Kromě osvětové činnosti a propagace pěší dopravy stojí za projekty Pěšky do školy a Bezpečné cesty do školy.



Objednatel: Město Krnov

Adresa: Hlavní náměstí 96/1 794 01 Krnov

Odpovědná osoba: Bc. Vendula Štifnerová, vedoucí oddělení strategického plánování a projektů

Autoři dokumentu

Ing. Petr Gelnar (exter.)

Mgr. Michal Skalka (MěÚ Krnov)

Ing. Kristýna Kutálková (MěÚ Krnov)

doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D. (FD ČVUT)

Ing. Vladimír Pušman, Ph.D. (FD ČVUT)

Ing. Jana Jirků (FD ČVUT)

Ing. Vojtěch Nižňanský (FD ČVUT)

Bc. Andreas Papadopoulos (FD ČVUT)

Ing. Vladimír Pušman, Ph.D. (FD ČVUT)

Bc. Petr Vopalecký (FD ČVUT)

Jazyková korektura

Ing. Dita Círová

Úvodní fotografie

Čeněk Kollár, Igor Večeřa

Počet stran

213 str.

Krnov 2022



