

Plán udržitelné městské mobility města Hranice

Návrhová část



UDIMO spol. s r. o.

Ing. Petr Macejka Ph.D, Ing. Lenka Macková a kol.

11/2020

Aktualizace akčního plánu, červen 2023

Obsah

1.	Zadání	5
2.	Návrh změn procesu plánování mobility na úrovni města	6
	Provádění opatření D1 - Budování pozitivní image udržitelné dopravy	6
	Provádění opatření D2 - Dopravní výchova a osvěta	7
	Provádění opatření D3 - Komunikace a informovanost účastníků dopravního provozu	12
	Provádění opatření D4 - Kvalitní dopravní dokumentace	12
	Provádění opatření D5 - Integrovaný dopravní systém	12
	Provádění opatření D6 - Manažer mobility	13
3.	Koncepce automobilové doprava	13
3.1.	Návaznosti na analytickou část	13
3.2.	Posouzení dopravního skeletu vymezeného v Územním plánu města Hranice	14
	Severní obchvat	14
	Obchvat Velké	14
	Křižovatka Kpt. Jaroše s tř. Československé armády	14
	Křižovatka silnice I/35 se silnicí III/4382	14
	Nová křižovatka ve Slavíči na silnici I/47	14
	Nová křižovatka na stávající I/47 v mezikřižovatkovém úseku I/35 a II/440	15
	Úprava oblouku III/44025 v Uhřínově	15
	Přestavba křižovatky III/44027 x ul. Tovární	15
	Přestavba křižovatky III/44029, III/44025 a III/04726 v Drahotuších	15
	Úprava ulice U Skalky	15
3.3.	Návrh úprav komunikační sítě	15
	Vazba na opatření A2 Bezpečně na křižovatkách	15
	Vazba na opatření B5 - Inteligentní křižovatky a preference HZS	17
	Vazba na opatření A6 - Měření rychlosti	18
	Vazba na opatření B1 - Elektromobilita	19
	Provádění opatření B7 - Podpora bezemisního pohonu	20
	Provádění opatření C2 - Tvorba zón 30	20
	Provádění opatření C3 - Odvedení tranzitu	21
	Provádění opatření C4 - Rekonstrukce přednádraží	23
	Provádění opatření C13 - Restrikce nákladní dopravy	24
	Provádění opatření C17 - Úprava nevyhovujících profilů ulic a přerozdělení místa	24
	Ulice Zborovská	25

Silnice I/47	25
III/44025 Uhřínov	25
U Skalky	25
Provádění opatření C18 - Rekonstrukce komunikací a mostů.....	25
3.4. Návrh změn zatřídění silniční sítě	25
3.5. Návrh etapizace dostavby silniční sítě a stanovení priorit v její realizaci	26
3.6. Variantní návrhy úprav vedoucích ke zklidnění dopravy	26
Zjednosměrnění Komenského	26
Propojení Palackého s I/47	27
3.7. Návrhy přestavby uzlových bodů	30
3.8. Zajištění kvalitní dostupnosti území	30
3.9. Řešení krizových situací	30
3.10. Snížení bariérového efektu z průtahu I/47	30
4. Veřejná doprava	31
Návrhy opatření pro zvýšení plynulosti a rychlosti VHD	31
Návrh měkkých opatření na podporu veřejné dopravy	31
4.1. Provádění opatření A4 - Kamerový dohled.....	31
4.2. Provádění opatření B2 - Alternativní palivo MHD	31
4.3. Provádění opatření B3 - Preference BUS.....	32
4.4. Provádění opatření B4 - Inteligentní zastávky MHD.....	32
4.5. Provádění opatření C4 - Rekonstrukce přednádraží.....	33
4.6. Provádění opatření C8 - Podpora a rozvoj MHD vč. zajištění nového trasování	34
Variantní stopy	35
4.7. Provádění opatření C9 - Zlepšení zastávek MHD.....	37
4.8. Provádění opatření C12 - Rekonstrukce železničních tratí 271 a 280	38
5. Pěší a cyklistická doprava	38
5.1. Cyklistická doprava	38
Provádění opatření A3 - Bezpečně na kole	38
Provádění opatření C7 - Obousměrný pohyb cyklistů v jednosměrkách.....	40
Provádění opatření C11 - Výstavba společných stezek pro pěší a cyklisty	41
Provádění opatření C20 - Bikessharing	41
5.2. Koncepce pěší dopravy	41
Provádění opatření A3 - Bezpečné přecházení.....	41
Provádění opatření A5 - Bezpečně do škol.....	42
Provádění opatření C1 - Podpora pěších zón a stezek pro chodce	42

Provádění opatření C6 - Úprava nevyhovujících a doplnění nových chodníků	43
6. Parkovací politika (statická doprava)	43
Provádění opatření C5 - Zajištění parkovacích kapacit rezidentů	44
Provádění opatření C10 - K+R u škol	48
Provádění opatření C14 - Parkovací systém	48
Provádění opatření C16 - Místo pro odstavování nákladních vozidel	50
7. Náměty k prověření.....	51
7.1. Prověření cyklistické dopravy	51
Kde má největší efekt rozvoj cyklistické dopravy	51
Posouzení stávajících tras.....	51
Návrh budování nových tras (které jsou nejdůležitější pro cyklodopravu, kde bude největší přínos).....	51
Zavedení cyklotras či cyklostezek k vybraným subjektům	52
Zohlednění bezpečnosti cyklistů.....	52
7.2. Prověření pěší dopravy,	53
Kde má největší efekt rozvoj pěší dopravy.....	53
Posouzení stávajících chodníkových tras.....	53
Návrh budování nových tras.....	53
Návrh chodníků bez ohledu na stávající stav	53
Zavedení chodníků k vybraným subjektům.....	53
7.3. Strategie dopravy mezi vlakovým/autobusovým nádražím a centrem města (oba směry) pro všechny druhy dopravy.....	53
7.4. Strategie parkování.....	54
Centrum města.....	54
Ve vysokopodlažní zástavbě.....	54
Parkování u průmyslových zón.....	54
Výstavba parkovacích domů.....	54
Řadové Garáže.....	55
Nabíjení vozidel	55
7.5. Analýza vlakového nádraží Hranice – město	56
Vyhodnocení možnosti výstavby potencionálního sekundárního dopravního terminálu	56
Vymístění trati na Valašské Meziříčí.....	56
Prověření dopadu na dopravu při převedení silnic I/35 a I/47 na místní komunikace (silnice 2. třídy).....	56
Prověření potenciálu pro zlepšení prostupnosti města pro pěší a cyklistickou dopravu	56
7.6. Dopravní posouzení vybraných dopravních staveb	57
SV obchvat.....	57

Křižovatka Slavie, třída 1. máje x Nádražní.....	58
Křižovatka U Orla, třída 1. máje x Zborovská	58
Křižovatka Přísady x Smetanovo nábřeží	58
Křižovatka U Akademie, třída ČSA x Kpt. Jaroše.....	58
7.7. Automobilová doprava a komunikace	59
Analýza dopadu automobilové dopravy po zastavění plánovaných ploch pro bytovou výstavbu	59
Analýza pro zklidnění Komenského ulice	59
7.8. Veřejná doprava	60
7.9. Nákladní doprava.....	61
Určit co je cílová a co je tranzitní doprava v Hranicích	61
Možná omezení nákladní dopravy	61
Závady a problémové oblasti	61
7.10. Bezpečné cesty do školy	62
Problémová místa při cestách do školy	62
Opatření pro zvýšení bezpečnosti dětí při cestách do školy	62
Úprava Šromotova náměstí.....	62
Železniční stanice Hranice na Moravě.....	62
Úprava trati Hranice – Horní Lideč	62
8. Návrh a zajištění monitoringu pro sledování indikátorů	63
9. Akční plán	64
10. Projednání.....	69
11. Seznam obrázků	69
12. Seznam Tabulek	71

1. Zadání

Návrhová část je zpracována pro návrhový horizont roku 2035 s důrazem na období do r. 2030 a navazuje na scénáře navržené ve strategické části. Je rozpracován kombinovaný scénář.

Návrhová část vychází z právního stavu Územního plánu města Hranice a ostatních územně plánovacích dokumentací OK a ČR.

Ve vztahu k regionu jsou využity podklady a rozvojové dokumenty Olomouckého kraje v aktuálním stavu (zejména zásady územního rozvoje OZLK) a ve spolupráci s KIDSOKem jsou uplatněny principy plánovaného IDS. Je vyhodnocen a optimalizován průmět regionálních vazeb na území města Hranice. Jsou zohledněny regionální železniční a autobusové linky, stejně jako automobilové i cyklistické trasy propojující město s regionem, sloužící pro přenos regionálních vztahů.

S ohledem na analytickou část a předpokládaný rozvoj území je navržen odpovídající rozvoj sítě všech druhů dopravy, jejich provázanost a vzájemná koordinaci. V návrhu uvažovaný rozvoj jednotlivých subsystémů je proveden s přihlédnutím k tvorbě negativních vlivů z dopravy, zejména vlivy hluku a emisí.

Součástí je vyčíslení investiční náročnost navrhovaných úprav jednotlivých dopravních staveb a úprav.

Celkově je navržen kompletní systém obsluhy území všemi subsystémy s kapacitním posouzením a vyhodnocením kritických míst pro návrhový horizont Plánu udržitelné městské mobility (rok 2035).

Návrh vychází ze zpracovaných dokumentací jednotlivých subsystémů a navrhuje vytvoření komplexního multimodálního systému s vzájemnou provázaností. V dlouhodobém horizontu by tak měl být dopravní systém přívětivější k životnímu prostředí, ekonomičtější pro obyvatele i provozovatele dopravních systémů při zachování či zlepšení dopravní obslužnosti.

Etapový návrh byl ověřen na dopravním modelu a podle pracovních výsledků a po projednání upraven. Model pracuje s kapacitou jednotlivých dopravních koridorů a uzlů s návrhem její reálné optimalizace.

V závěru návrhové části je na základě předchozích kapitol přehledně zpracován „Akční plán udržitelné městské mobility města Hranice seznam projektů“ s uvedením jednotlivých investičních aktivit v pořadí podle doporučené priority, hlavní charakteristiky s případným územním průmětem (délka, plocha), stavem připravenosti, předpokládaným harmonogramem a odhadem investičních nákladů.

Akční plán také zahrnuje návrh měřitelných indikátorů a návrh procesu jejich sledování, aby bylo možno vyhodnocovat, jak je naplňována schválená vize.

Návrhová část navazuje na zpracování, prezentace a projednání scénářů s veřejností, které bylo provedeno v rámci strategické části. Vybrána byla varianty Kombinovaného scénáře k rozpracování.

Návrh realizace jednotlivých opatření obsahuje aktivity investičního i neinvestičního charakteru v oblasti rozvoje dopravní infrastruktury. Navržené neinvestiční aktivity jsou zpravidla finančně méně náročné. Jedná se o aktivity dopravně inženýrského a organizačního charakteru včetně využití managementu mobility k prosazení udržitelných forem dopravy v jednotlivých oblastech života ve městě v rámci cíle D Management dopravy.

Návrh opatření je proveden s cílem snižování emisí z dopravy na území města v rámci cíle B - Inovace. Návrh nízkoe emisní zóny nebyl proveden. Místo toho je kladen důraz na podporu zavádění inovací a alternativních pohonů vozidel včetně veřejné dopravy.

V rámci návrhové části jsou stanoveny indikátory v rámci managementu mobility.

Návrh obsahuje soubor opatření a jejich aktivit s cílem dosažení synergického efektu. V případě, že k synergickému efektu nedochází, jedná se o variantní nebo etapový návrh. Příkladem je přeložka ulice Nová a část Severovýchodního obchvatu (propoj I/47 - Tovární). V případě, že dochází k protichůdnému efektu.

Projednání konceptu návrhu opatření – v pracovních skupinách, s politiky, partnery, odborníky, veřejností bylo poznamenáno pandemií COVID. Proto bylo přistoupeno k projednání za pomoci technologií.

V rámci návrhové části byly zpracovány podklady pro prezentační materiály.

Tento dokument byl schválen Zastupitelstvem města Hranic usnesením 480/2021 - ZM 22 ze dne 25. 3. 2021.

Krajský úřad, jako věcně a místně příslušný správní úřad dle §29 zákona č. 129/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, na základě zjišťovacího provedeního ve smyslu §10d a podle kritérií uvedených v příloze č. 8 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí stanovil, že koncepce "Plán udržitelné městské mobility města Hranice" nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posouzena podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

2. Návrh změn procesu plánování mobility na úrovni města

Odbor rozvoje města je vedoucím partnerem při zpracování plánu udržitelné městské mobility. Tento odbor má v gesci většinu činností navržených v PUMM. Odbor úzce spolupracuje s vedením města a Odborem správy majetku. Pro posílení realizovatelnosti činností navržených v PUMM je předpokládáno zajištění činnosti Manažera mobility viz. opatření D6. Dnes tyto činnosti zastřešují odbory rozvoje a správy majetku.

Návrh změn procesu plánování mobility na úrovni města je proveden s cílem sjednocení izolovaných jednotlivých koncepcí a aktivit vykonávaných v rámci města. Plánování mobility v Hranicích bylo již před provedením PUMM dobrou praxí pro mnohá města a to zejména v řešení MHD. Přínos PUMMu je v nalezení synergií v řešení jednotlivých částí plánování, provedení hlubších analýz s cílem určení konkrétních problémů a prioritizace jejich řešení.

Provádění opatření D1 - Budování pozitivní image udržitelné dopravy

Budování pozitivní image udržitelné dopravy je komplexní dlouhodobý proces. Cílem je zajistit povědomí výhod nízkouhlíkové dopravy a udržitelné dopravy analogicky např. k třídění odpadu.

Fosilní zdroje jsou vyčerpateľné a každá cesta provedená vozidlem na fosilní paliva bude v blízké budoucnosti považována za zbytečnou.

Ústřední postavou v rozhodovacím procesu je člověk. Okamžikem volby cíle cesty a volby dopravního prostředku ovlivňujeme realizaci cesty a její vlivy vč. negativních vlivů na životní prostředí.

Náplní opatření je realizovat aktivity zajišťující informace o udržitelné dopravě a multimodální plánování cest.

Jednou z aktivit budování image udržitelné dopravy je jednotné barevné schéma vozidel MHD.

Dále je vhodné zajišťovat semináře na téma udržitelné dopravy. Prezентovat nové možnosti využívání udržitelné dopravy ve městě, jít příkladem. Používat kolo při cestě do práce zaměstnanci úřadu a vedením města.

Podporováno je také setkávání občanů s vedením města na akcích pro podporu udržitelné dopravy.



Obrázek 1 Dobrá praxe podporovaných aktivit, reklama na MHD Zlín, zdroj: www.dszo.cz

Provádění opatření D2 - Dopravní výchova a osvěta

Dopravní výchova a osvěta je dlouhodobý proces, který začíná v mateřských školách a končí prací se seniory. Osvětové akce budou dále pokračovat v gesci Odboru Dopravně - Správního. Budou zaměřeny zejména na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a osvětu udržitelné dopravy. Vhodné je zmínit rizika spojená s přecházením vozovky, jízdou dopravních vozidel vč. jízdních kol. Užíváním nedovolených látek apod. Vhodné je také aktivně pracovat s bezpečností na autobusových zastávkách a informovat cestující o vhodném chování ke snížení rizika krádeže nebo napadení.

V rámci opatření je podporováno množství aktivit například:

Bezpečně na silnicích, dětská výtvarná soutěž žáků základních škol.

Dětská policie, praktická ukázka práce Městské policie v terénu.

Motobesip - společná akce motorkářů a Policie zaměřená na bezpečnou jízdu na motorce.

Do práce na kole - soutěž v jízdě do práce na kole s odměnami.

Besedy pro seniory - Diskusní fóra mezi Městskou policií a seniory.

Evropský týden mobility - Akce pro podporu udržitelné dopravy zahrnující besedy, cyklojízdu, snídani pro cestující MHD zdarma, sportovní odpoledne a výtvarnou soutěž. Evropský týden mobility (ETM) je každoroční iniciativa Evropské komise, která upozorňuje na neudržitelný nárůst individuální automobilové dopravy ve městech a inspiruje k možným řešením. Tato iniciativa probíhá pravidelně, třetí týden v září, a končí Dnem bez aut.

S dětmi na pozemních komunikacích - besedy a praktická ukázka chování v dopravním provozu.

V tomto směru je jedním z lídrů město Otrokovice, které nabízí celou řadu měkkých opatření pro zvýšení bezpečnosti a podporu udržitelné dopravy.



Obrázek 2 Měkké aktivity prováděné odborem Dopravně - správním, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní



Obrázek 3 Dětská výtvarná soutěž, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní

DĚTSKÁ POLICIE



město Otrokovice
město Napajedla
obec Halenkovice
obec Žlutava
obec Spytihněv
obec Tlumačov
obec Pohořelice

2 x ročně
jaro, podzim



Obrázek 4 Dětská policie, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní

MOTOBESIP



Obrázek 5 MOTOBESIP, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní

DO PRÁCE NA KOLE



Obrázek 6 Do práce na kole, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní

BESEDY SE SENIORY



Obrázek 7 Besedy se seniory, zdroj: BESIP, Odbor dopravně - správní

JAK S DĚTMI NA POZEMNÍCH KOM.



Obrázek 8 S dětmi na pozemních komunikacích, zdroj: BESIP, Odbor dopravně - správní



Obrázek 9 Evropský týden mobility, Hranice zdroj: <https://www.mesto-hranice.cz/clanky/zveme-na-den-bez-aut-a-barevny-den>

Provádění opatření D3 - Komunikace a informovanost účastníků dopravního provozu

Obsahuje aktivity zajišťující aktivní komunikaci s občany, organizacemi a veřejnými institucemi a zvýšení informovanost veřejnosti o dopravní situaci ve městě, možnostech udržitelné dopravy a připravovaných projektech/aktivitách v dopravě. Vhodným médiem je Hranický zpravodaj nebo webové stránky města.

V rámci prezentace dat veřejnosti navrhujeme městu využít také systém ArcGIS, který je široce používaný k prezentaci mapových podkladů a strategický map.

Příklad prezentace strategického dokumentu na GIS serveru je např. <http://mobilita-opava.cz/dokumenty/>.

V rámci aktivit jsou vyhodnocovány a realizovány také podněty obyvatel k vedení MHD vč. školních spojů.

V rámci opatření je zajištěna agenda vypořádávání připomínek, která je v gesci Odboru správy majetku.

Provádění opatření D4 - Kvalitní dopravní dokumentace

Obsahuje aktivity zajišťující adekvátní přípravu dopravních dokumentací pro připravované projekty/stavby, vč. vazby na územní plánování.

Vybrané stavby navrhované v rámci plánu mobility je nutné dále prověřit studií proveditelnosti dříve než bude přikročeno k jejich projektové přípravě. Studie proveditelnosti se zpravidla zpracovává ve variantním řešení a obsahuje posouzení EIA, které je součástí výběru nejvhodnější varianty.

Zejména přechod na nízkouhlíkovou dopravu jsi vyžádá další strategické změny v energetice. Většina stanovených cílů snižování emisí je realizována změnou paliva osobních automobilů přechodem na elektrickou energii¹. Dlouhodobě je většina (57,4%) elektrické energie je vyráběna z fosilních paliv. Pro dosažení snížení emisí CO₂ je nutná změna energetického mixu. Toto je v gesci státu. V rámci města je vhodné zajistit zvýšení podílu udržitelných zdrojů při zajištění funkce MěÚ. Toto téma je vhodné koordinovat s energetickou koncepcí města.

V rámci posouzení dopadu výstavby na stávající dopravní skelet byly identifikovány problémy, které mohou nastat po realizaci modernizace nádraží a výstavby vysokorychlostní tratě, která bude novou bariérou přístupu dálnice D1 a obcí severně od Hranic.

V rámci posuzování záměrů výstavby v nové oblasti bydlení Za Čaputovým dvorem a propojení ulice Palackého na I/47 bylo zjištěno negativního vlivu budoucí výstavby na plánovaný propoj. Proto navrhujeme propoj Plackého s I/47 do návrhů územního plánu nezařazovat.

V rámci opatření je podporována studie na rekonstrukci Šromotova náměstí.

Provádění opatření D5 - Integrovaný dopravní systém

Krajský koordinátor dopravy KIDSOK zajišťuje integrovanou dopravu v Olomouckém kraji. se řadí mezi druhý nejstarší integrovaný dopravní systém v České republice. Vznikl v roce 2012 jako příspěvková organizace Olomouckého kraje. Hlavním smyslem zřízení této organizace je centralizace veřejné dopravy a její globální systémové řízení z jednoho místa. KIDSOK je pověřen k uzavírání smluv na dopravní obslužnost ve veřejné linkové dopravě a v drážní dopravě, dále KIDSOK uzavírá smlouvy s obcemi v územním obvodu Olomouckého kraje na poskytování příspěvku na dopravní obslužnost, smlouvu se Statutárním městem Olomouc a mezikrajské smlouvy.

Funkcí organizátora je naplňování strategických cílů v rovině kvalitativních i kvantitativních parametrů rozvoje integrovaného dopravního systému (IDS). Koordinátor by měl zcela jednoznačně určovat strategii rozvoje IDS,

¹ vodíkový pohon je v podstatě elektromobilem, který k ukládání energie nevyužívá lithium ale vodík, který je vyráběn za spotřeby elektrické energie.

určovat rozsah výkonů v rámci IDS, garantovat jednotný tarif a zajišťovat dostatek dostupných informací o IDS. V zájmu koordinátora je rovněž zajišťování controllingu v rámci IDS.

Posláním integrovaného dopravního systému hromadné dopravy osob je vytvoření takového systému, který při daných ekonomických možnostech uspokojí optimálním způsobem přepravní potřeby obyvatel a návštěvníků daného regionu, tzn. poskytne dostatečně kvalitní a cenově přístupnou nabídku přepravních služeb potenciálním zákazníkům, především dostupnost cílů cest, a to co možná nejvíce efektivním způsobem.

V rámci opatření navrhujeme sledovat zajištění jednotného odbavovacího systému v rámci IDS založeného v dlouhodobém horizontu na platbě platební kartou a zajištění vysoké kvality dopravní obslužnosti vč. zajištění koordinace jízdních řádů mezi jednotlivými dopravci. V současné době KIDSOK rozšiřuje nabídku elektronických dokladů IDSOK a zavádí celosíťové jízdenky IDSOK.

V rámci rozvoje preference MHD doporučuje využívat systémy, které zajistí kompatibilitu napříč regionem tj. takové, které komunikují na otevřeném popsaném protokolu a to v odbavovacích systémech i v rámci systémů preference VHD.

V rámci Hranic je vhodné integrovat MHD a PAD na zastávce Pošta jejím kapacitním rozšířením, přiblížit autobusové stanoviště nádraží Hranice a podpořit výstavbu informačních panelů.

Zajištění jednotného odbavovacího systému by mělo být dosaženo také uznávání jízdních dokladů mezi dopravci.

Možnost rozvoje integrace spatřujeme ve sjednocení tarifu pro cesty Slavíč - Drahotuše - Hranice a v zajištění obsluhy VLD na průjezdních zastávkách.

Zajištění IDS je v gesci KIDSOK.

Provádění opatření D6 - Manažer mobility

Pro potřeby přechodu plánu mobility do realizační fáze je navrženo zřízení pozice manažer mobility, který bude koordinovat činnosti a postup prací navržených plánem. Ten bude také prosazovat udržitelnou dopravu ve městě. Činnosti budou rozděleny mezi odbory rozvoje a správy majetku. Vrcholové zařazení bude mít odbor rozvoje. Pozici je možné sloučit se stávající pozicí nebo řešit novým pracovníkem nebo externím pracovníkem na částečný úvazek.

3. Koncepce automobilové doprava

3.1. Návaznosti na analytickou část

Koncepce navazuje na analytickou část, kde byla prezentována hlavní zjištění a na strategickou část, kde byly vybrány základní opatření pro tvorbu rámce návrhů.

Koncepce automobilové dopravy pro nadcházející období vychází z navržených opatření. Základním stávajícím nedostatkem sítě je absence odvedení tranzitní dopravy. Dopravní síť je rozdělena na základní - ZÁKOS a ostatní. Základní síť plní dopravní funkci. Slouží tedy tranzitní a průjezdní dopravě, kdy obsluha okolních nemovitostí může být omezena. Ostatní síť plní obslužnou funkci. Slouží tedy cílové dopravě, kdy tranzitní doprava by měla být omezena.

Z hlediska efektivity provozování automobilové sítě a současně snížení negativních vlivů je vhodné sběrnou síť provozovat s intenzitami 10 - 20 tis. vozidel. Tyto intenzity jsou akceptovatelné z hlediska emisí z dopravy. Dovolují také řešení kolmých vazeb cyklistické a pěší dopravy a zároveň nedochází ke zdržování veřejné dopravy v dopravním proudu.

Ve městě hranicích dosahují intenzity dopravy na sběrné síti intenzity okolo 11 tis. vozidel. Nedostatečnost sběrného skeletu je dána omezenou možností řešit kritické křižovatky, které jsou umístěn v úzkých hrdlech stísněných poměrů ulic.

V analytické části byly identifikovány zásadní problémy automobilové dopravy, kterými jsou zejména nadměrný tranzit zastavěnou částí města silnice I/35, nedostatečná výkonnost 4 křižovatek s vazbou na zdržování vozidel veřejné hromadné dopravy. Byl identifikován značný tranzit centrem města. Byly identifikovány nedostatečné kapacity parkování v bytové zástavbě.

O zařazení jednotlivé pozemní komunikace do určité kategorie dálnice, silnice nebo místní komunikace a jejich tříd rozhoduje příslušný silniční správní úřad na základě jejího určení, dopravního významu a stavebně technického vybavení. Jedná se o samostatné správní řízení vedené na základě § 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. V řízení silniční správní úřad rozhoduje podle konkrétních podmínek v době zařazování komunikace (typicky uvedení komunikace do provozu) a je mimo jiné vázán i z vlastnictvím komunikací (v daném případě se bude jednat o dohody schvalované zastupitelstvy města a kraje, případně státu).

V rezidentních oblastech se návrh opírá o zřízení zón 30 s postupnou realizací zklidněných prvků.

3.2. Posouzení dopravního skeletu vymezeného v Územním plánu města Hranice

Severní obchvat

V rámci PUMM je navrhován tzv. Severní obchvat, který je v ÚP definován jako propojení silnic I/47 a II/440, kde navazuje na propoj II/440 a III/44021. Propoj bude sloužit k odvedení stávající tranzitní nákladní dopravy po silnici I/47 po jejím přecházení do místních komunikací a napojení rozvojových ploch výroby severně od nádraží.

Propoj by měl převádět intenzity 2,1 - 5,7 tis. vozidel za 24 hodin. Nejzatíženější úsek je Tovární - Běloušská (I/47).

Podmínkou pro realizaci napojení spojky silnic na nadřazenou dopravní infrastrukturu je zpracování územní studie, jejíž obsahem bude nalezení takového technického řešení, které bude v souladu s platnou legislativou a platnými technickými předpisy.

Obchvat Velké

Obchvat Velké je dle ÚP propojkou silnic III/44023 a III/44021. Tento bude přenášet dopravní zátěž v řádu stovek vozidel osobních a cca 150 nákladních vozidel. Vhodné je podpořit opatření vysokorychlostním vážením vozidel.

Křižovatka Kpt. Jaroše s tř. Československé armády

Křižovatka silnic I/35 a II/440 je v rámci PUMM navržena k přestavbě. Vhodné řešení je přestavba na okružní křižovatku pro zvýšení bezpečnosti provozu.

Křižovatka silnice I/35 se silnicí III/4382

Křižovatka (Motošín) není v rámci PUMM navržena k úpravě.

Nová křižovatka ve Slaviči na silnici I/47

Křižovatka je v ÚP navržena pro obsluhu rozvoje přilehlých ploch výroby a skladování (k.ú. Slavič) a pro napojení těžby šterkopísku (k.ú. Klokočí). Křižovatka se silnicí I/47 je mimo zastavěné území a proto je nutné ji

projektovat dle ČSN 736101 a ČSN 736102. Silnice I/47 je zařazena do sběrného skeletu, kdy navržená křižovatka je v místě přechodu z extravilánového do intravilánového režimu jízdy. V případě realizace okružní křižovatky ji lze považovat za zklidňující prvek na hraně extravilánu. Toto řešení je doporučeno. Bez synergií s rozvojem území není řešení prioritní.

Nová křižovatka na stávající I/47 v mezikřižovatkovém úseku I/35 a II/440

Návrh okružní křižovatky na silnici I/47 pro dopravní obsluhu přilehlých stávajících ploch výroby a skladování – VL a navržených ploch smíšených výrobních – VS (k.ú. Drahotuše). Křižovatka je plánována pro obsluhu nového území a jeho napojení. Nebude její realizace nebude mít zásadní vliv na dopravní obsluhu. Intenzity i dopravní režim na silnici I/47 umožňují výstavbu tohoto napojení.

V rámci PUMM jsou navrženy synergie v podobě snížení počtu pruhů na silnici I/47, které jsou v souladu s návrhem realizace okružní křižovatky. Křižovatka bude vzdálena od nové křižovatky I/47 s ulicí Stuhlovsko minimálně 150 m, což je v souladu s ČSN 736110.

Úprava oblouku III/44025 v Uhřínově

Na silnici III/44025 je dopravní závada nedostatečného rozhledu ve směrovém oblouku u domu Uhřínov č. p. 2. ÚP řeší tuto dopravní závadu za předpokladu asanace předmětného objektu. Lokalita je s nízkým provozem a bez dopravních nehod. Návrh na úpravu je vhodný, ale má nízkou prioritu.

Přestavba křižovatky III/44027 x ul. Tovární

V rámci návrhu PUMM je uvažováno s touto přestavbou ve spojení s tzv. přeložkou ulice Nová. Vhodné řešení je návrh okružní křižovatky.

Přestavba křižovatky III/44029, III/44025 a III/04726 v Drahotuších

Vzhledem k nízkým intenzitám dopravy není v rámci PUMM uvažováno s přestavbou křižovatky. V rámci křižovatek je vhodné řešit pěší trasy.

Úprava ulice U Skalky

Pro zajištění dostupnosti lokality domova seniorů pro vozidla HZS je plánovaná úprava podjezdu pod tratí 280 a změna směrových a výškových poměrů ulice U Skalky.

3.3. Návrh úprav komunikační sítě

Návrh řešení automobilové dopravy a snížení negativních dopadů produkce emise CO₂ a hluku je navržen s ohledem na rozvojové plochy dané územním plánem a Zásadami rozvoje území Olomouckého kraje.

Vazba na opatření A2 Bezpečně na křižovatkách

V rámci návrhu opatření je uvažováno s přestavbou několika křižovatek. Jedná se jmenovitě o tyto:

- a) SSZ nebo OK ČSA x Kpt. Jaroše
- b) Nová křižovatka Nádražní x Tovární + uslepení ulice Nová
- c) Nová křižovatka I/47 x Struhlovsko
- d) Nová křižovatka I/47 x napojení výhledové plochy průmyslu
- e) Nová křižovatka I/47 ve Slavíci pro těžbu štěrkopísku

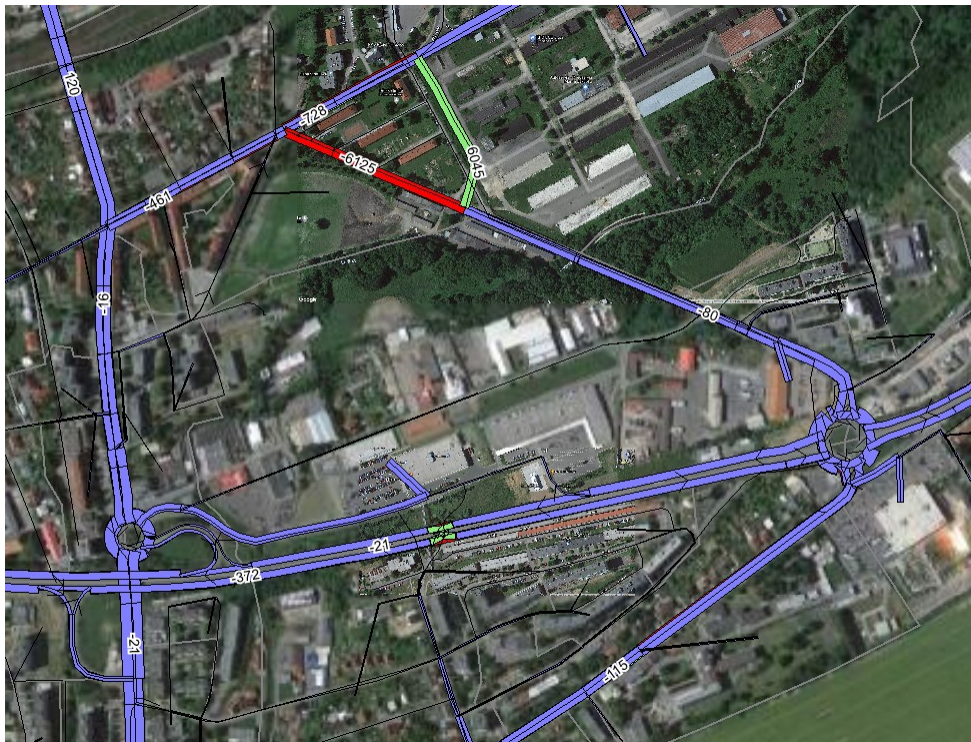
Křižovatka tř. Československé armády x Kpt. Jaroše

Přestavba křižovatky na okružní by přinesla snížení průjezdních rychlostí na silnici I/35 a současně přispěla ke zvýšení plynulosti dopravy ve špičce i mimo špičku. Alternativou je výstavba světelné signalizace. Z kapacitního

hlediska je křižovatka ve stavu nevyhovující po krátkou dobu dopravní špičky. Zkapacitnění ulice je podmínkou pro případné zjednosměrnění ulice Komenského.

Nová křižovatka Nádražní x Tovární

Křižovatka je navržena v rámci přeložky ulice Nová. Současně dojde k uslepení stávající ulice Nová u ulice Tovární. Návrh řeší nevhodné parametry stávající křižovatky Nová x Nádražní, která je nestandardního tvaru a ramena nesvírají pravý úhel. Tím jsou znesnadněny rozhledové poměry a zvýšeny nároky na šířku komunikací. Zrušením ramene ulice Nová dojde ke zlepšení podmínek pro pěší a současně bude snížen závlak dopravy kolem stávajících bytových domů Nádražní 1285 - 1287. Nová křižovatka je navržena jako okružní. Cyklisté v křižovatce budou řešeni v přidruženém dopravním prostoru. Přeložka bude přenášet 6000 vozidel za 24 hodin.



Obrázek 10 Vliv výstavby přeložky ulice Nová. Dopad stavby je lokální.

Nová křižovatka I/47 x Struhlovsko

Křižovatka navrhuje snížení závleku dopravy přes ulici Struhlovsko propojením na I/47. Současně model dopravy prokázal dostatečný odpor trasy pro průjezd tranzitní dopravy tímto novým propojením.

Návrhem dochází ke snížení intenzit dopravy před Základní školou Struhlovsko o 630 vozidel za 24 hodin. Vzdálenost s křižovatkou I/47 x napojení výhledové plochy průmyslu bude větší než 150 m.



Obrázek 11 Vliv výstavby křižovatky Struhlovsko x I/47.

Nová křižovatka I/47 x napojení výhledové plochy průmyslu

Křižovatka je naplánována dle ÚP pro napojení rozvojové plochy P27 VL - výroba a skladování – lehký průmysl k. ú. Drahotuše o výměře 5,39 ha. Z hlediska dopravního je připojení průmyslu přímo na sběrný skelet mimo průjezdu oblastmi bydlení žádoucí. Vzdálenost s křižovatkou I/47 x Struhlovsko bude větší než 150 m.

Nová křižovatka I/47 ve Slaviči pro těžbu štěrkopísku

Křižovatka dle ÚP pro potřeby těžby štěrkopísku na hranici vstupu I/47 do intravilánového režimu. Vhodný typ křižovatky je okružní. Výstavbou dojde ke zpomalení vozidel na vjezdu do obce a tím ke zvýšení bezpečnosti provozu.

Vazba na opatření B5 - Inteligentní křižovatky a preference HZS

V rámci návrhu opatření je uvažováno s přestavbu několika křižovatek. Jedná se jmenovitě o tyto:

- a) SSZ nám 8. května (U Orla)
- b) Nová křižovatka I/47 x Tovačovského

SSZ nám 8. května (U Orla)

Křižovatka je kapacitně nevyhovující. Současně je nutné zajistit bezpečné přecházení mezi Gymnáziem a zastávkou Pošta. Osazení světelné signalizace zvýší bezpečnost pěších přecházejících přes ulici Zborovskou i Komenského.

Osazení světelné signalizace umožní zmenšení plochy křižovatky a přesunutí přechodů pro chodce do výhodnějších poloh. Výstavbou lze identifikovat synergie s řešením pěší dopravy.

Nová křižovatka I/47 x Tovačovského

Křižovatka je navržena pro zajištění výjezdu vozidel HZS přímo na silnici I/47 nebo případně pro kolmý průjezd silnice I/47 na rampy s ulicí tř. 1. máje. To sníží nebezpečí kolize projíždějících vozidel HZS s vozidly nebo pěšími

v obslužné části dopravní sítě tj. ulic Tovačovského a Hálkova. Současně dojde ke zrychlení zásahu v řádu cca 1 minuty.

Křižovatku navrhujeme osadit světelným zařízením, které zastaví provoz na I/47 a umožní výjezd vozidlům HZS. Pro zajištění nevyužívání křížení pro průjezd ulice Tovačovského, navrhujeme osazení výsuvných sloupků. V případě nezamezení průjezdu může dojít dle modelu dopravy ke zvýšení intenzit na ulici Tovačovského až o 2 tis. vozidel. Toto není v obslužné části skeletu žádoucí.



Obrázek 12 Příklad, výjezd vozidel do křižovatky SSZ Ostrava, Výškovická ulice

Vazba na opatření A6 - Měření rychlosti

Nevhodné chování řidičů, kteří překračují dovolenou rychlost v obci je možné upravit restrikcemi v podobě kontroly rychlosti automatickým měřením rychlosti nebo vážení vozidel.

V rámci zpracování plánu byly identifikovány vhodná místa pro měření rychlosti v úsecích:

I/47, Slavič

Místní část Slavič má přímo přilehlou zástavbu ke čtyřpruhové silnici I/47, která přenáší intenzity okolo 11 tis. vozidel. Účel převedení dálkové dopravy převzala dostavěná dálnice D1 vedená paralelně se silnicí I/47.

Kategorie silnice svádí k nedodržování rychlosti, což vede ke zvýšení hlukové zátěže přilehlé zástavby. Současně nastavení SSZ je pro vedeno pro rychlosti 50 km/hod. Průjezd vozidel vyšší rychlostí je tedy nebezpečný i pro chodce na přechodu.

Proto je navrženo úsekové měření rychlosti v intravilánu místní části na úseku délky 635 m.

III/44021, Velká

Silnice III/44021 přenáší intenzity 2 tis. vozidel z toho 300 nákladních. V části úseku Velká, most a Velká, náves není proveden chodník. V místě je instalováno orientační měření rychlosti. Místo je navrženo pro kontrolní měření rychlosti městskou policií.

II/440, Alešova

Silnice II/440 přechází do režimu intravilánu již dříve před zastávkou Oseva. Za podjezdem tratě na ulici Alšova začíná intenzivně využívané městské prostředí. Současně křižovatka Alešova x Nádražní má komplikované rozhledové poměry, proto je žádoucí snížení rychlosti vozidel vjíždějících do města. Proto navrhujeme na silnici

II/440 na příjezdu do města v úseku mezi podjezdem pod tratí a ulicí Nádražní osazení zařízení pro automatické měření rychlosti.

III/4382, sady Čs. legií

Sady Čs. legií jsou odpočinkově sportovní oblastí s omezenou rychlostí dopravy na 40 km/hodinu. Tvoří propoj mezi centrem Hranic a lázeňskými Teplicemi nad Bečvou. Pro zvýšení bezpečnosti v této lokalitě je navrženo kontrolní měření rychlosti městskou policií.

MK ulice Žáčkova

Ulice Žáčkova je místem sportovních aktivit, kde jsou běžecké dráhy, akvapark a sportovní hřiště. V lokalitě je zvýšený pohyb dětí. V místě je navrženo provádět namátkové měření rychlosti městskou policií.

Silnice I/35, Smetanovo nábřeží

Silnice I/35 je na průjezdu městem nadměrně zatížena nákladní tranzitní dopravou. Na ulici Smetanovy sady je zjišťován průjezd vozidel automatickým měřícím systémem. Navrhujeme v tomto měření pokračovat nejméně do výstavby Palačovské spojky.

III/44021, Velká - vysokorychlostní vážení vozidel

V rámci regulace nákladní dopravy a nemožnost realizace obchvatu Velké v krátkém časovém horizontu, je vhodné na silnici III/44021 realizovat vysokorychlostní vážení vozidel s nejvyšší přesností pro potřeby identifikace přestupků přetížených vozidel. Orientační cena za realizaci je 2,5 mil. Kč.

Vazba na opatření B1 - Elektromobilita

Elektromobilita je aktuální technologický směr, kterým se ubírá většina výrobců silničních osobních vozidel s cílem snížení emisí CO₂ z dopravy. Tento směr také druhotně snižuje emise znečišťujících látek v ovzduší produkovaných ve městě. Současně dochází ke snižování hluku z dopravy. V lokálním měřítku nelze tomuto technologickému vývoji cokoli vytknout.

Trend vývoje a výroby elektrických vozidel v poslední době zrychluje. Tomu neodpovídá příprava infrastruktury pro nabíjení vozidel. V současné době není v Hranicích žádná veřejná nabíjecí stanice. Nejblíže nabíjecí stanice byla do nedávna v OC Tabačka a SÚS v Novém Jičíně. Na straně druhé pak v Přerově. V Hranicích je v provozu první nabíjecí stanice od roku 2020 ve Stop shop. Druhá rychlonabíjecí stanice je navrhována na ulici Komenského.



Obrázek 13 Veřejná nabíjecí stanice Přerov a Nový Jičín, příklad

Předpokladem ke snížení dopravních výkonů automobilové dopravy je zmírnění či zastavení odlivu obyvatel z měst do jejich zázemí. Jedním z požadavků na kvalitu bydlení je dostupnost osobního automobilu. V případě rozvoje elektromobility je nutné pamatovat na lokality bytové zástavby, kde není možné, aby si každý vlastník bytu realizovat samostatně své vlastní nabíjení. Proto je vhodné uvažovat o výstavbě pomalých nabíjecích stanic s výkonem cca 11 kW, které by zajistili nabíjení vozidel rezidentů. Toto nabíjení je vhodné uvažovat jako službu. Tyto nabíjecí stanice by měly být realizovány na všech sídlištích v jednotkách kusů. Vhodná realizace je v blízkosti rozvodu VO.

Nabíjení rezidentů v bytové zástavbě není podporováno státní politikou, což je chyba. Při realizaci úpravy veřejného osvětlení je možné při pokládce kabeláže pamatovat na možnost budoucího nabíjení z lamp VO, které již dnes lze realizovat s možností budoucího přidání modulu nabíjení s identifikací např. RFID čipem.

Je potřeba zmírnit disproporci mezi možnostmi nabíjení EV vozidel v rodinných domech, kde je toto řešeno soukromým sektorem a v bytové výstavbě, kde předmětné pozemky jsou ve vlastnictví města.

Provádění opatření B7 - Podpora bezemisního pohonu

Podpora bezemisního pohodu obsahuje aktivity nákupu bezemisních vozidel pro potřeby samotného města a jeho organizací.

Dle ceníku Škoda auto se skladové vozy Superb prodávají s cenou 594 900 - 1 313 500 Kč vč. DPH. Alternativa k těmto vozům může být ve srovnatelné cenové kategorii Hyundai Ioniq s cenou skladových vozů za plugin hybrid 825 000 - 1 036 890 Kč vč. DPH. Ve verzi elektrik tj. plně elektrický vůz je cena v rozmezí 849 890 Kč - 979 990 Kč vč. DPH.

Vhodnou alternativou je např. Hyundai IONIC nebo Škoda Superb iV. Zatímco Hyundai IONIC lze již dnes koupit jako skladový vůz, Škoda výrobu teprve rozjíždí tempem 60 vozidel denně.

Na tyto vozy lze využít dotace Nízkouhlíkové technologie - elektromobilita s mírou podpory až 50%.

Cílem opatření je jít příkladem ve snižování emisí CO₂ v synergii s opatřením Budování pozitivní image udržitelné dopravy.

Provádění opatření C2 - Tvorba zón 30

Je navrženo zřizování zón 30 s omezením rychlosti na 30 km/hod všude v rezidentních oblastech mimo základní komunikační skelet. V místech bez chodníků budou realizovány obytné ulice. V případě nutnosti navazování zón či tvorby zóny v zóně je vhodné jednotně stanovit v lokalitě jednu místní úpravu pro celou lokalitu.

Obslužné ulice mají plnit funkci pobytovou, jelikož se z velké části jedná o ulice v obytné zástavbě. Snížení pocitu nebezpečí, omezování automobilů a snížení hluku ve venkovním prostoru v obytných souborech je nejlépe dosažitelné snížením dovolené rychlosti na 30 km/hod. Snížená rychlost zejména chrání děti, seniory, cyklisty a pěší. Mimo jiné dovolí lepší využívání území a výstavbu většího počtu legálních parkovacích stání. Její dodržování by mělo být celospolečenským dogmatem.

Proto je navrhováno plošné zavedení zón 30 a obytných ulic mimo základní komunikační skelet města. Zóny 30 budou budovány tam, kde jsou v uličním profilu k dispozici chodníky. V případě využití smíšeného provozu pěších a vozidel jsou navrhovány obytné ulice. Snížením rychlosti je sledováno snížení hlukové zátěže v obydlených lokalitách. Je předpokládáno snížení následků dopravních nehod mezi vozidly a zranitelnými účastníky silničního provozu, kterými jsou chodci a cyklisté.

Návrh zón je zobrazen ve výkrese Návrh úprav nemotorové dopravy, jelikož zklidnění dopravy má synergický efekt s integrací cyklistů ve vozovce.

Provádění opatření C3 - Odvedení tranzitu

Princip odvedení tranzitu pomáhá snížit intenzity zbytné dopravy města v intravilánu. Část navržených opatření je v přípravě..

Velké úpravy ZÁKOS tj. stavby obchvatů jsou posouzeny modelem dopravy. Současně je přihlédnuto ke stupni rozpracování projektů, které jsou v mnoha případech v realizaci.

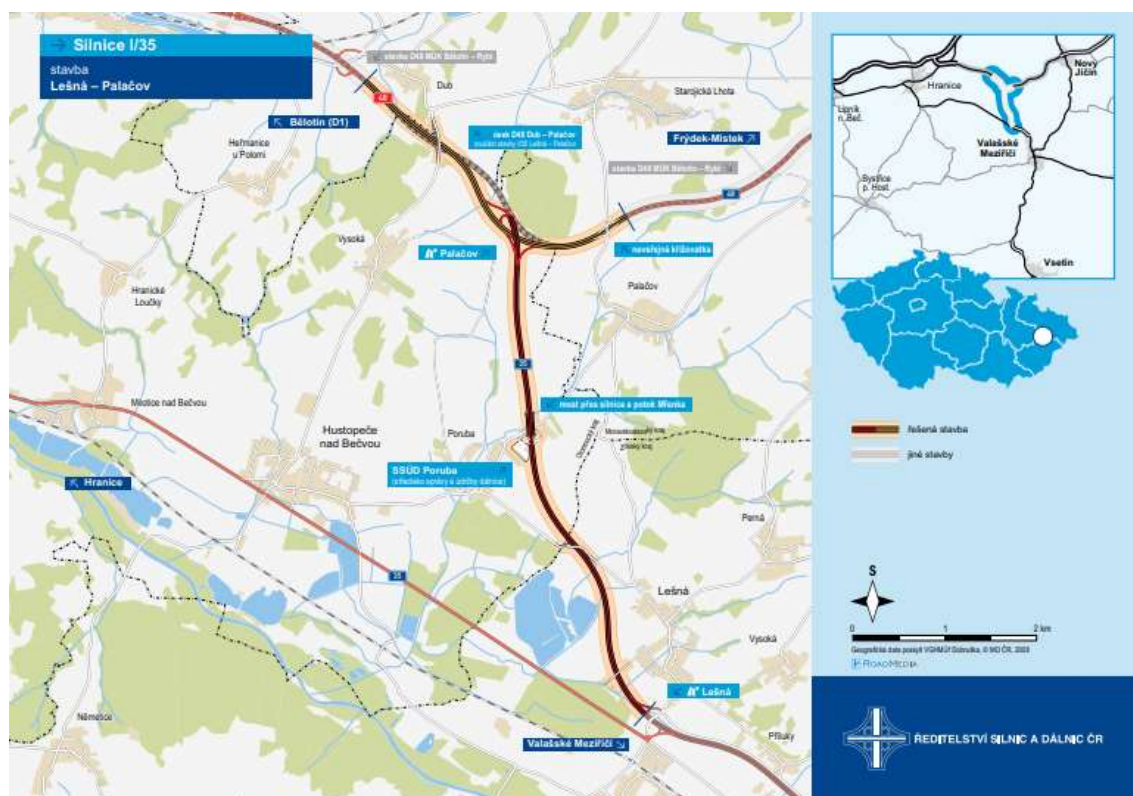
Návrh úpravy ZÁKOS je zakotvena v ZÚR a ÚP.

V ZÚR jsou sledovány stavby Palačovská spojka.

Palačovská spojka neboli stavba silnice I/35 Lešná - Palačov je připravovanou stavbou s předpokládaným uvedením do provozu v roce 2025. Stavba je mimo území hranic, ale má zásadní vliv na intenzity dopravy na sběrném skeletu ve městě zejména silnice I/35 a částečně na silnici II/440. Vliv na intenzity dopravy na silnici I/35 se předpokládá v objemu 4 - 6 tis. vozidel.



Obrázek 14 Vliv obchvatových staveb na dopravu za 24 hodin vč. Palačovské spojky.



Obrázek 15 Trasa Palačovské spojky, zdroj ŘSD

V ÚP jsou sledovány stavby:

Severní obchvat

Severní obchvat je dle ÚP složen z částí spojka III/44021 - II/440, spojka I/47 - II/440. Tato stavba v dvoupruhovém provedení dovoluje odvedení nákladní dopravy ze stávající silnice I/47 a současně napojení výrobních ploch P124 a Z36 mimo ploch bydlení. Propoj by měl dle modelu dopravy převádět intenzity 2,1 - 5,7 tis. vozidel za 24 hodin. Nejzatíženější úsek je Tovární - Bělotínská (I/47). Obchvat řeší nedostatečnou dostupnost dálnice a napojení průmyslových zón na nadřazený dopravní skelet. Stavba bude koordinována s výstavbou VRT.

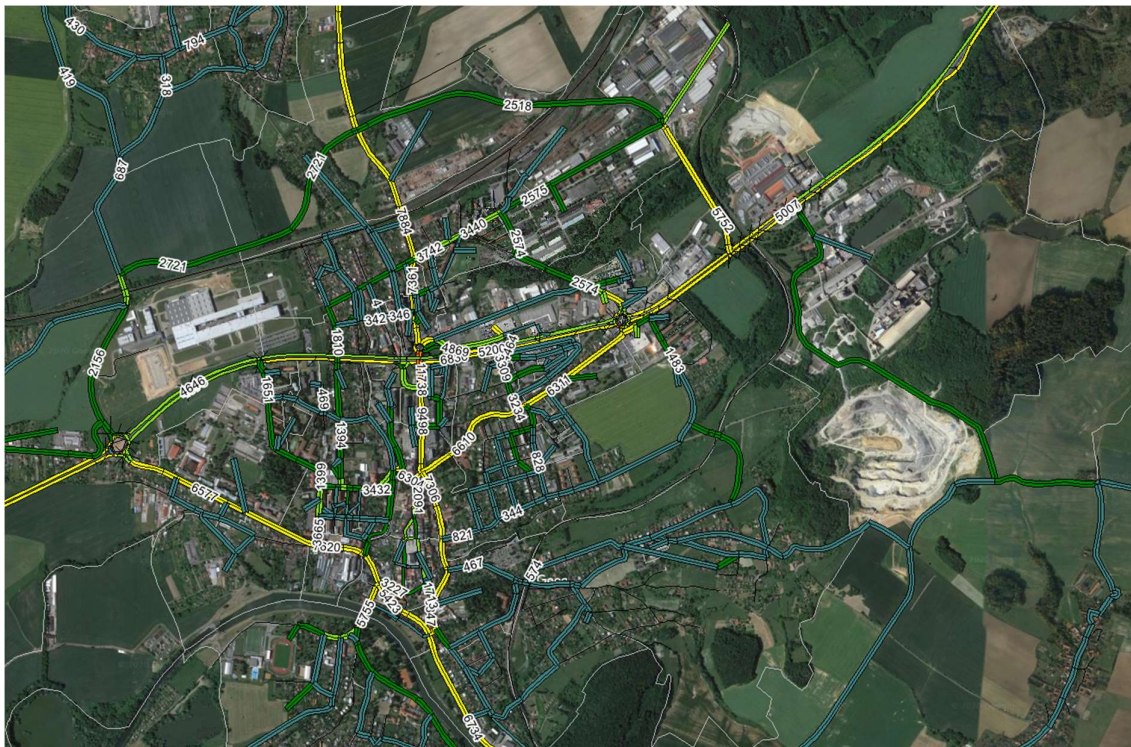
Obchvat Velké

Přeložka silnice III/44021 v kategorii S7,5/80 přenáší intenzity 500 vozidel z toho 150 nákladních. Stavba má odhadnutý investiční náklady 52 mil. Kč. Návrh se předpokládá k realizaci v dlouhodobém horizontu nebo po časovém horizontu návrhů PUMM.

Přeložka ulice Nová

Jedná se novou komunikaci MS2 s chodníkem. Přeložka ulice Nová je navržena včetně křižovatky s ulicí Nádražní. Křižovatka je navržena v rámci přeložky ulice Nová. Současně dojde k uslepení stávající ulice Nová u ulice Tovární. Návrh řeší nevhodné parametry stávající křižovatky Nová x Nádražní, která je nestandardního tvaru a ramena nesvírají pravý úhel. Tím jsou znesnadněny rozhledové poměry a zvýšeny nároky na šířku komunikací. Zrušením ramene ulice Nová dojde ke zlepšení podmínek pro pěší a současně bude snížen závek dopravy kolem stávajících bytových domů Nádražní 1285 - 1287. Nová křižovatka je navržena jako okružní. Cyklisté v křižovatce budou řešeni v přidruženém dopravním prostoru. Přeložka bude přenášet 6000 vozidel za 24 hodin.

Po výstavbě Severního obchvatu klesnou intenzity na Nové na 2,5 tis. vozidel. I v tomto případě je realizace doporučena. Návrhem dochází také ke zkrácení docházkové vzdálenosti od železniční stanice do města a současně je řešena nevyhovující křižovatka Nádražní x II/440, kterou nelze přestavět.



Obrázek 16 Intenzity dopravy na Nové po dostavbě Severního obchvatu

Obchvatové stavby, které nejsou sledovány ÚP ani ZÚR.

Obchvat Drahotuší

Stavba přenáší nízké intenzity dopravy v objemu do 500 vozidel za 24 hodin. Tyto intenzity nejsou dostatečné k obhájení investice v řádu 61 mil. Kč. Stavba byla prověřena a vzhledem k nízkým intenzitám nebyla zařazena k realizaci v návrhovém horizontu.

Tabulka 1 Stavby navržené na ZÁKOS

Číslo	Název	Soulad s	Cena/investor
1	Palačovská spojka I/35	ZÚR	ŘSD
2	Severní obchvat	ÚP	Ol. kraj. + SŽDC
3	Přeložka Nová	ÚP	28 mil./Hranice
4	Obchvat Velká	ÚP	61 mil./Hranice
5	Obchvat Drahotuší		vypuštěno

Provádění opatření C4 - Rekonstrukce přednádraží





Stávající terminál není vyhovující zejména ve vztahu k docházkovým vzdálenostem mezi autobusovou a drážní dopravou. Nedostatečná kapacita P+R byla v minulosti řešena zmenšením plochy autobusového nádraží ve prospěch P+R.

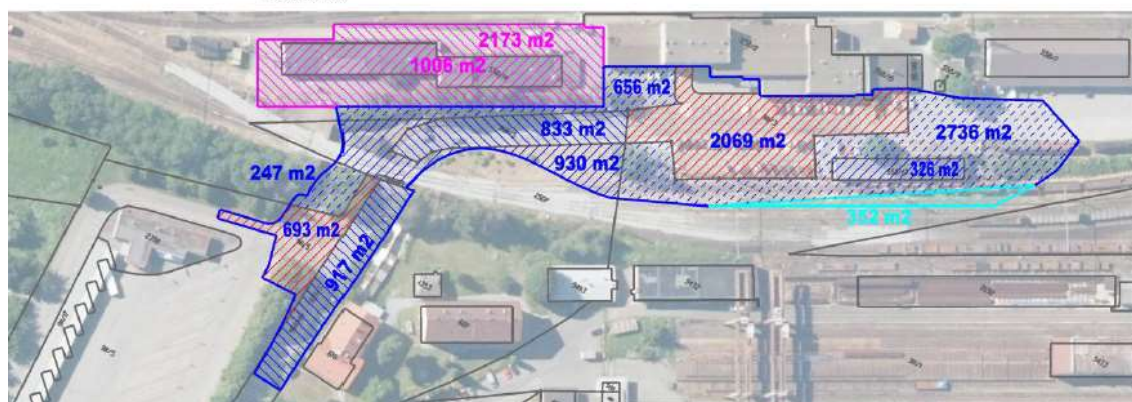
Přiblížení autobusového terminálu ke stanici Hranice v současné době brání nevhodné směrové poměry v podjezdu pod kolejemi SŽDC a směrový oblouk přímo za tímto podjezdem. V případě poježdění vozidly velikosti BUS vyhovují parametry pouze pro jednopruhovou obousměrnou komunikaci.

Terminál počítá s minimálním počtem 12 stání. 4 stání jsou pro potřeby MHD 6 stání je pro potřeby VLD a 2 stání jsou jako rezerva.

Stavební náklady jsou odhadnuty na 210 mil. Kč.

LEGENDA PLOCH:

-  Plochy pro stavbu parkovacího domu
-  Plochy pro stavbu dopravního terminálu
-  Plochy pro stavbu dopravního terminálu ve vlastnictví Města Hranice
-  Hranice KN



Obrázek 17 Uspořádání P+R a terminálu VLD před nádražní budovou

Ves távajícím stavu je kapacita P+R cca 85 míst u nádraží a cca 50 míst u autobusového nádraží. Návrh počítá s výstavbou 64 míst P+R u terminálu nádraží a kapacitu P+R v místě stávajícího autobusového nádraží je možné navýšit na 150 - 200 míst. Tím by se zvýšila kapacita P+R o 79 - 129 míst.

V rámci projektu předpokládáme rozšíření P+R na stávající ploše autobusového nádraží.

Provádění opatření C13 - Restrikce nákladní dopravy

V současné době je zavedeno omezení nákladních vozidel do oblastí bytové zástavby značkami zákaz vjezdu nákladních vozidel, které je ve vybraných lokalitách doplněno výjimkou mimo zásobování.

Sběrný skelet není pro nákladní vozidla omezen mimo ulici Komenského a Kpt. Jaroše od třídy Československé armády, kde je zákaz vjezdu nákladních vozidel mimo dopravní obsluhu.

Na ulici Zborovské je zákaz vjezdu nákladních vozidel mimo dopravní obsluhu.

Po dostavbě Palačovské spojky je navrženo na stávající I/35 omezení nákladní dopravy na 12 t. Současně je vhodné po dostavbě Severního obchvatu realizovat omezení nákladních vozidel nad 12 t. na silnici I/47. Po dostavbě Severního obchvatu je navržen zákaz vjezdu nákladních vozidel na ulici Nová a Nádražní.

Provádění opatření C17 - Úprava nevyhovujících profilů ulic a přerozdělení místa

Navrhujeme rekonstrukci vybraných uličních profilů a přerozdělení místa mezi druhy dopravy ve prospěch pěší a cyklistické dopravy. Současně zvýšíme estetiku a funkčnost uličních profilů

Princip zklidnění dopravy je aplikován v synergii s odvedením tranzitu. Zklidnění dopravy je umožněno rozdělením sítě na sběrnou a obslužnou.

Na části sběrné sítě navržena úprava uličních profilů. Návrh vychází z analytické části a projednání v pracovních skupinách a s veřejností.

Ulice Zborovská

Na ulici Zborovská je navržena úprava uličního profilu a zřízení dělené stezky pro pěší a cyklisty. Úprava umožní bezpečný pohyb cyklistů v uličním profilu s intenzitou 7 tis. vozidel. Současně je zajišťována bezpečná dostupnost Nemocnice a Centra města.

Silnice I/47

Silnice I/47 je navržena ke snížení počtu pruhů vzhledem k nízkým intenzitám dopravy. Současně je navržena úprava křižovatky Bělotínská x Nová x Zborovská, která je dvoupruhovou okružní křižovatkou. Tento typ je nebezpečný a není dovoleno jej dále navrhovat. Proto je navrženo v synergii s opatřením A2 - Bezpečně na křižovatkách snížení počtu pruhů na vjezdech i výjezdech i na okruhu na 1 jízdní pruh. Toto uspořádání je pro stávající i plánované dopravní zatížení vyhovující.

Toto uspořádání dovolí realizovat příčné pěší a cyklistické vazby přes silnici I/47, které jsou navrženy v podpoře pěší dopravy.

III/44025 Uhřínov

V rámci opatření je podpořena místní lokální úprava silnice III/44025 v místní části Uhřínov. Kde je nevyhovující oblouk silnice s nedostatečnými rozhledovými poměry.

U Skalky

Pro zajištění dostupnosti lokality domova seniorů pro vozidla HZS je plánovaná úprava podjezdu pod tratí 280 a změna směrových a výškových poměrů ulice U Skalky. V ÚP je stavba označena jako Z62 a Z63.

Provádění opatření C18 - Rekonstrukce komunikací a mostů

Opravy komunikací a mostů vychází z dlouhodobého plánu realizace oprav, které jsou realizovány dle rozpočtových možností města s ohledem na stav jednotlivých objektů.

3.4. Návrh změn zatřídění silniční sítě

Předpokládá se, že vybrané silnice budou po dostavbě ZÁKOS převedeny do silnic nižší třídy nebo místních komunikací. Toto je podmíněno výstavbou nových úseků silnic.

Tabulka 2 Předpoklad změny zatřídění úseků po dostavbě obchvatů

Stávající komunikace	Úsek	Návrh zatřídění	Podmínka
I/35	V celém městě Hranice	II. tř.	Přeložka I/35 Palačovská spojka
I/47	Severní obchvat - Hranická	Místní komunikace	Severní obchvat
II/440	Severní obchvat - Nádražní	III/44027	Severní obchvat
II/440	Nádražní - tř. Československé armády	Místní komunikace	Severní obchvat

O zařazení jednotlivé pozemní komunikace do určité kategorie dálnice, silnice nebo místní komunikace a jejich tříd rozhoduje příslušný silniční správní úřad na základě jejího určení, dopravního významu a stavebně technického vybavení. Jedná se o samostatné správní řízení vedené na základě § 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. V řízení silniční správní úřad rozhoduje podle

konkrétních podmínek v době zařazování komunikace (typicky uvedení komunikace do provozu) a je mimo jiné vázán i z vlastnictvím komunikací (v daném případě se bude jednat o dohody schvalované zastupitelstvy města a kraje). Úprava křižovatek na ZÁKOS je navrhována v rámci opatření A2.

3.5. Návrh etapizace dostavby silniční sítě a stanovení priorit v její realizaci

Etapizace sítě neovlivňuje vhodnost realizace navazujících staveb. Navržené stavby se ovlivňují v malém měřítku, výjimkou je přeložka ulice Nová a Severní obchvat část Tovární - Bělotínská, kdy význam přeložky ulice Nová klesá. I přes snížení významu navrhujeme propoj realizovat, jelikož odstraňuje jinak obtížně řešitelné problémy.

Stavby s termínem uvedení do provozu do roku 2025:

- Palačovská spojka, přeložka I/35, stavebník ŘSD
- Přeložka ulice Nová
- SSZ nám. 8. května (U Orla)
- I/47 Úprava uličního profilu a zřízení kolmých vazeb pro pěší a cyklisty u Lidlu
- Zvýšení rychlosti na I/47 na 70 km/hod v krátkodobém horizontu

Stavby s realizací do roku 2030

- Severní obchvat, stavebník město, SŽDC, Olomoucký kraj
- Propoj I/47 Struhlovsko
- Zprůjezdnění Tovačovského - I/47 pro vozidla HZS
- Zborovská (úprava uličního profilu)
- Snížení počtu pruhů na I/47 a snížení rychlosti na 50 km/hod v dlouhodobém horizontu

Stavby s termínem realizace 2035 nebo delším

- Obchvat Velké

3.6. Variantní návrhy úprav vedoucích ke zklidnění dopravy

Variantní řešení zklidnění dopravy je řešeno pro potřeby zklidnění dopravy v případech, kdy není jednoznačný přínos stavby nebo je tato nevhodná k realizaci za určitých vnějších podmínek.

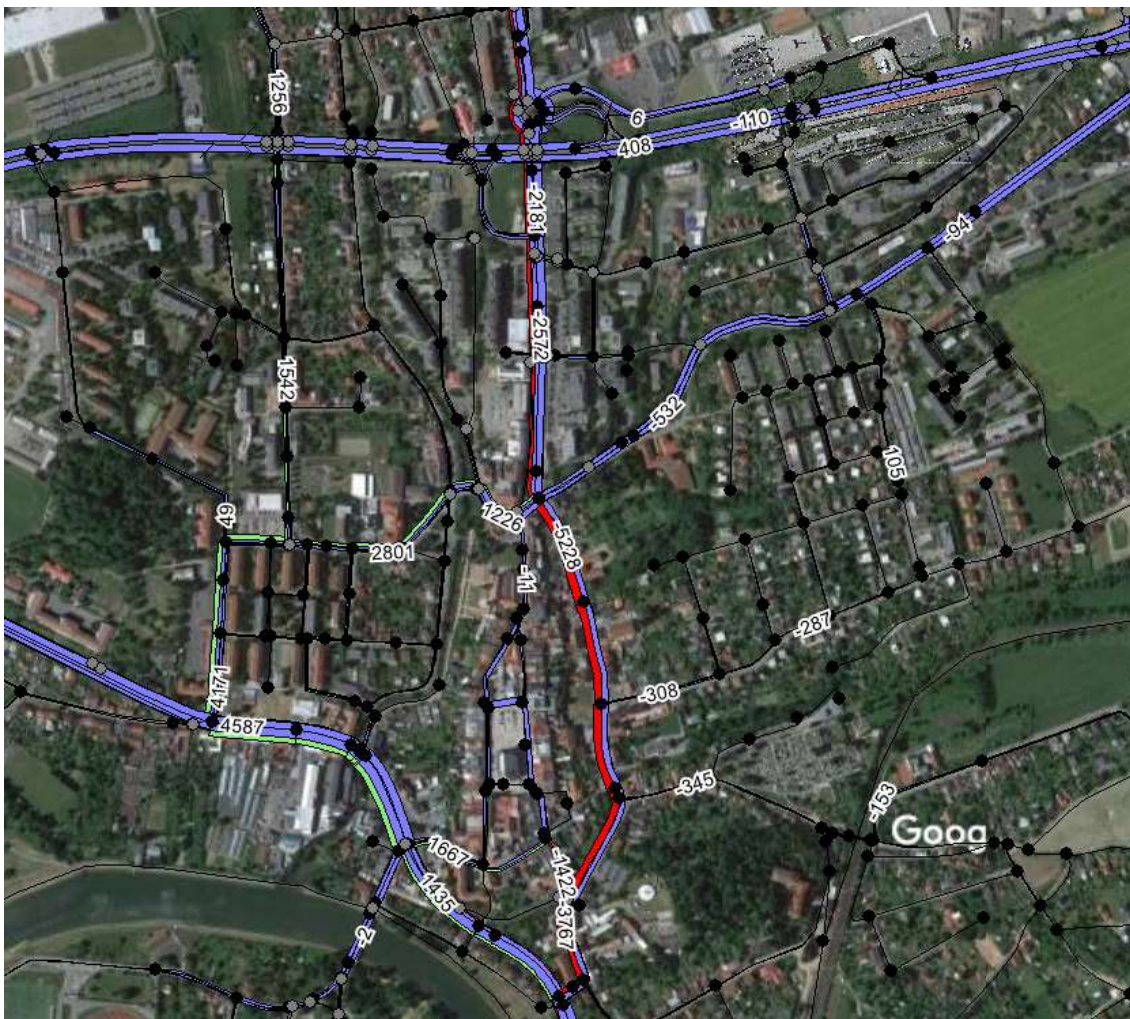
Zjednosměrnění Komenského

V rámci zklidnění ulice Komenského je navrženo variantní zjednosměrnění této ulice. Zjednosměrnění je úsek ulice Teplické po Svatoplukovu. Zjednosměrnění je navrženo ve směru na sever od Teplické po nám. 8. května. Podmínkou zjednosměrnění je úprava křižovatky Kpt. Jaroše x I/35, kde je nutné osadit Světelnou signalizaci nebo zbudovat okružní křižovatku. O zjednosměrnění je možné uvažovat po dostavbě Palačovské spojky.

Snížení intenzit dopravy na Komenského v objemu 3700 - 5200 vozidel zvýší jednosměrně intenzitu na kpt. Jaroše o 4200 vozidel za 24 hodin a na Hranické o 440 vozidel za 24 hodin, na tř. ČSA o 1435 vozidel za 24 hodin. Intenzita dopravy na tř. 1. máje je snížena o cca 2 tis. vozidel. Hvězdoslavova naopak přenáší o 1500 vozidel více, Zborovská o 500 vozidel více.

Jednosměrné uzavření ulice Komenského je možné. Vliv na dostupnost centra je v objemu cca 1,5 tis. vozidel, kdy intenzita vozidel na 28. října a Farní roste a na Svatoplukově klesá.

Po projednání není zjednosměrnění Komenského navrženo v návrhovém období.



Obrázek 18 Vliv zjednosměrnění Komenského

Propojení Palackého s I/47

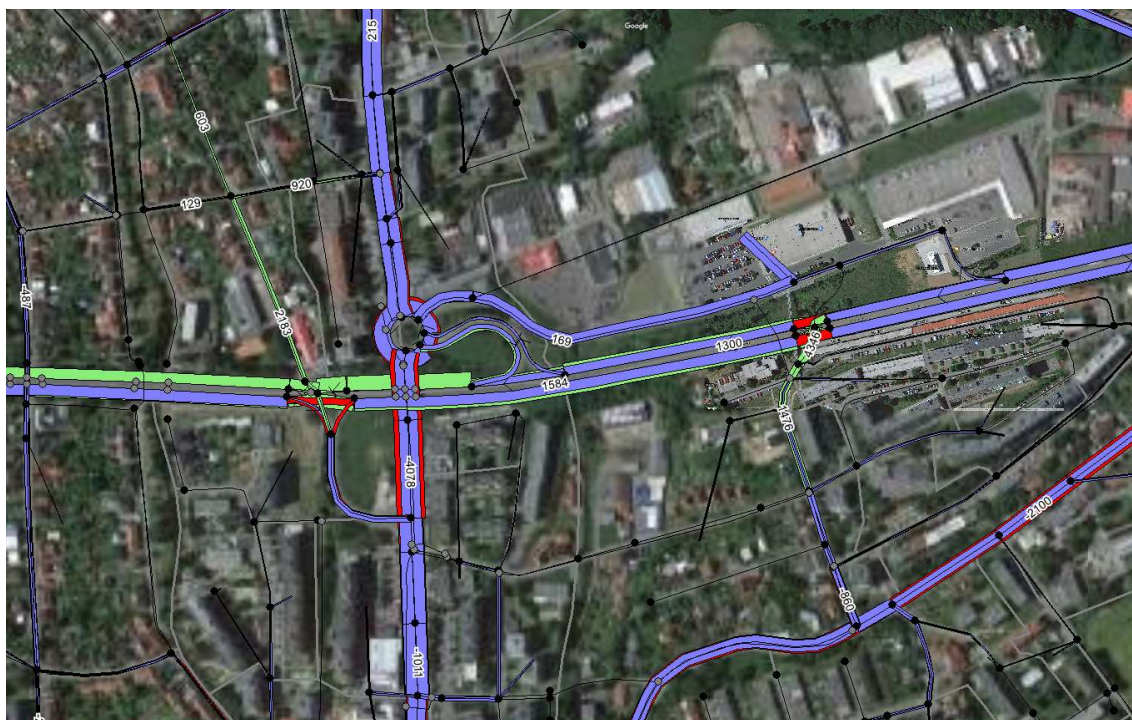
Propojení ulice Palackého je ve stavu obslužnou komunikací přes níž je vedena pěší trasa k ZŠ Hranice, Tř. 1. máje ze sídliště Hromůvka. Ulice je v současné době slepá. Intenzity dopravy dosahují 4 tis. vozidel. Intenzita vozidel směrem do sídliště klesá. Pro posouzení propoje je nutné zohlednit 3 zátěžové stavy a to samotné propojení se silnicí I/47. Druhým stavem je propojení s I/47 s Kauflandem a třetím je samotné propojení Palackého s I/47 a s výstavbou bytové zástavky Za Čaputovým dvorem.

V případě samotného propojení s I/47 jsou dopady kladné. Zbylé dva případy ovšem zatěžují ulici Plackého nechtěnou tranzitní dopravou a ta přestává být obslužnou komunikací, ale plní funkci sběrnou.

Proto není propoj doporučen k realizaci.

Propojení ulice Palackého s I/47

Samotný propoj ulice Palackého na silnici I/47 nevytváří v obslužné části skeletu nabídku pro tranzitní dopravu. Propoj, pokud je realizován pro stávající zástavbu a bez propojení na Kaufland přerozděluje intenzity dopravy na ulici Palackého a snižuje závek v dopravní síti. Podmínkou realizace je nepřipojování zdrojů dopravy na žádném z konců ulice Palackého, to nelze splnit v případě plánované výstavby bydlení v lokalitě Za Čaputovým dvorem, která je pro město důležitou rozvojovou plochou a z hlediska dopravy je vhodně umístěna.



Obrázek 19 Vliv připojení ulice Palackého na I/47, Intenzity za 24 hodin

Propojení Palackého s I/47 a Kauflandem

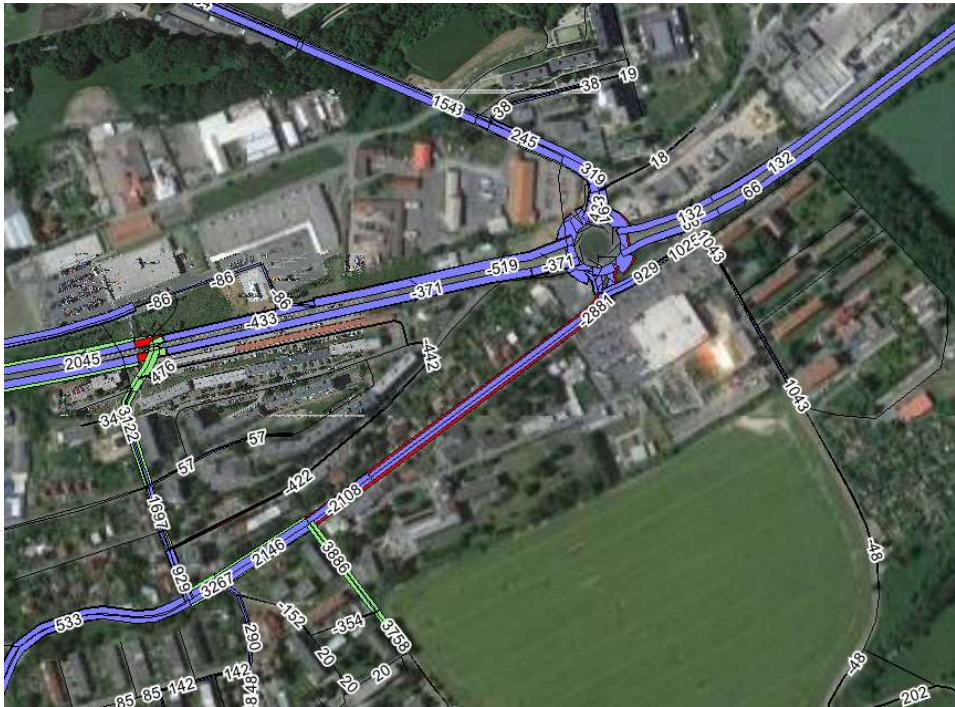
Propojení ulice Palackého na I/47 a ke Kauflandu zvyšuje podíl tranzitních vozidel ulicí Palackého, která je dnes obsluhovanou komunikací. Dochází k tranzitu Zborovská - Kaufland a zpět. Intenzity dopravy na ulici Palackého v tomto případě narostou o 1,4 - 1,6 tis. vozidel oproti stavu. Nedoporučujeme realizovat propoj Palackého na I/47 vč. propoje ke Kauflandu.



Obrázek 20 Vliv připojení ulice Palackého na I/47 a Kaufland, Intenzity za 24 hodin

Propojení ulice Palackého s I/47 a výstavba v lokalitě Za Čaputovým Dvorem

Výstavba Za Čaputovým dvorem generuje až 5 tis. vozidel za den, z nichž cca 1/5 projíždí ulicí Plackého, jelikož tato je nejrychlejší spojkou na nadřazenou síť silnice I/47. Dochází tak ke zvýšení intenzity dopravy na Plackého na úkor sběrné komunikace Zborovská. Pro ochranu bydlení na obslužné komunikaci ulice Plackého nedoporučujeme realizovat propoj se silnicí I/47 za předpokladu výstavby hromadného bydlení v lokalitě Za Čaputovým dvorem.



Obrázek 21 Vliv výstavby Za Čaputovým dvorem na propoj Palackého - I/47, Intenzity za 24 hodin

3.7. Návrhy přestavby uzlových bodů

Návrh přestavby uzlových bodů je proveden v rámci plnění opatření A2 Bezpečně na křižovatkách a B5 - Inteligentní křižovatky a preference IZS.

Tabulka 3 Návrh přestavby uzlových bodů

Opatření	Název aktivity	Orientační realizační cena v Kč
A2	SSZ nebo okružní křižovatka ČSA x Kpt. Jaroše	20 mil. za okružní/ 5 mil. SSZ
A2	Nová křižovatka Nádražní x Tovární + uslepení ulice Nová	20 mil. za okružní
A2	Nová křižovatka I/47 x Struhlovsko	20 mil. za okružní
A2	Nová křižovatka I/47 x napojení kasáren (VL)	20 mil. za okružní
A2	Nová křižovatka I/47 ve Slaviči pro těžbu štěrkopísku	20 mil. za okružní
A2	Sjezd z Top Shop Hranice na I/47	5 mil.
B5	SSZ nám 8. května (U Orla)	5 mil. za SSZ
B5	Propojení pro vozidla HZS I/47 x Tovačovského	2 mil. za SSZ

Křižovatka Nádražní x Tovární bude realizována v rámci plánovaných dopravních staveb opatření C3 Odvedení tranzitu s Přeložkou ulice Nová.

3.8. Zajištění kvalitní dostupnosti území

Návrhem je zajištěna dostatečná dopravní dostupnost. Nové rozvojové plochy jsou napojeny na sběrný dopravní skelet. Po projednání bylo přidán návrh úpravy sjezdu k Stop Shop Hranice s návrhem zajištění výjezdu vpravo.

3.9. Řešení krizových situací

Pro potřeby zásahu vozidel HZS je navržen nový sjezd resp. křižovatka na silnici I/47 s ulicí Tovačovského. Pro zajištění dostupnosti lokality domova seniorů pro vozidla HZS je plánovaná úprava podjezdu pod tratí 280 a změna směrových a výškových poměrů ulice U Skalky.

3.10. Snížení bariérového efektu z průtahu I/47

Snížení bariérového efektu čtyřpruhové silnice je možné vzhledem k nízkým intenzitám dopravy a existenci paralelní nadřazené dopravní sítě dálnice D1. Dálkové a národní dopravní vazby jsou přenášeny dálnicí D1. Regionální a místní doprava se realizuje po I/47. Proto se předpokládá přeřazení silnice do nižší kategorie nebo místní komunikace. Silnice je zatížena 11 tis. vozidly za den. Tato intenzita odpovídá dvoupruhovému uspořádání, proto je v návrhu navrženo snížení počtu pruhů na 2. Současně lze realizovat úrovněvé křižovatky pro připojení těžby štěrkopísku, pro připojení průmyslové zóny, připojení ulice Struhlovsko a realizace kolmých pěších a cyklistických vazeb v křižovatce s ulicí Zborovskou. Napojení Severního obchvatu předpokládáme okružní křižovatkou.

Na dvoupruhové komunikaci lze realizovat přechody pro chodce, místa pro přecházení a přejezdy pro cyklisty.

Současně navrhujeme ponechat mimoúrovňovou křižovatku se silnicí II/440 ve stávající podobě s umožnění výjezdu hasičů na I/47 za pomoci technologických zařízení.

V krátkodobém horizontu je navrženo zvýšit dovolenou rychlost na 70 km/hod.

4. Veřejná doprava

Návrh úprav veřejné dopravy vychází ze zjištění v analytické části vč. obsazenosti a nástupů do vozidel MHD. Návrh vychází také z podkladních dokumentů. Nejdůležitější z nich je Optimalizace MHD zpracovaná v roce 2019.

Návrhy opatření pro zvýšení plynulosti a rychlosti VHD

Návrh opatření pro zvýšení plynulosti je realizován v rámci opatření B3 - Preference BUS.

Návrh měkkých opatření na podporu veřejné dopravy

Měkkými opatřeními pro podporu veřejné dopravy se myslí propagační a prezentační akce. Prezentační kampaně na podporu MHD v Hranicích musí těžit z výhody lídra využívání elektromobility v České republice. Současně je nutné zaměřit se na cestujícího, který využívá tuto službu. Dobrou praxí zde je MHD Ostrava, která v posledních letech změnila svůj přístup k PR a již v prezentačních materiálech neukazuje vozidla, ale prezentuje lidi. Současně je nutné využít chytlavé heslo pro prezentaci MHD. Presentace MHD je odvislá zejména na finančních prostředcích, které jsou do ní vloženy.



Obrázek 22 Dobrá praxe prezentace mobilní aplikace MHD Ostrava, zdroj www.dpo.cz

V pozadí můžeme vidět vozidla MHD v barvách Ostravy, nový automat na jízdenky, bikescharing Ostrava. V popředí pak vidíme hlavní sdělení.

4.1. Provádění opatření A4 - Kamerový dohled

Navrhujeme kamerový dohled na vybraných zastávkách a ve vozidlech MHD pro zvýšení bezpečí cestujících. V nových vozidlech je podmínka pro vybavení kamerami pro zajištění bezpečnosti. Aktivita je prováděna v rámci obměny vozového parku. Kamerový dohled má za cíl pomoci při objasňování vandalizmu nebo krádežích v MHD.

4.2. Provádění opatření B2 - Alternativní palivo MHD

V současné době je MHD Hranice provozováno s plně elektrickým pohonem. Vzhledem k nutnosti zajištění městské citymobility do roku 2030 bez emisí CO₂, je cíle dosaženo. Současně není možné provádět obměnu vozového parku elektrobusů bez externího financování. V případě, že nebude zajištěna odpovídající státní

podpora pro nákup vozidel s elektrickým pohonem, je možné do roku 2030 uvažovat o podílu elektrické trakce 80% ve vozovém parku MHD.

Po roce 2030 bude preferován vodíkový pohon nebo elektrobusesy či parciální trolejbusy.

Vhodnou alternativou k naftovým vozidlům EURO6 jsou tzv. hybridní elektrobusesy.

Princip hybridu spočívá v rekuperaci brzděné energie. Při správném způsobu jízdy lze dle údajů výrobce docílit až 30% úspory paliva ve srovnání s klasickým autobusem s naftovým motorem.

Hybridní autobus přispívá ke zlepšení životního prostředí úsporou paliva, s tím související nižší emise a významným prvkem je snížení hlučnosti zejména při rozjezdu, kdy je aktivován tichý elektropohon. Hybridní autobus v této konfiguraci nemá žádné limity denního dojezdu, nepotřebuje nabíjecí infrastrukturu, a tudíž může být logickým mezičlánkem mezi klasickými autobusy s naftovými motory a elektrobusesy nebo bateriovými trolejbusy, o nichž se dnes hovoří jako o autobusové dopravě budoucnosti.

Podpora CNG se pro střednědobý výhled nepředpokládá.

Vozový park bude obnovován v synergii aktivit opatření C8 - Podpora a rozvoj MHD vč. zajištění nového trasování.

4.3. Provádění opatření B3 - Preference BUS

Ve stávajícím stavu dochází ke zdržení MHD zejména na výjezdu z ulice Nádražní na tř. 1. máje. Dále při výjezdu ze Zborovské nebo Purgešovi na nám. 8 května, z kpt. Jaroše na tř. Československé armády a v křižovatce Teplická tř. Československé armády.

Zrychlení vozidel MHD je řešeno opatřením B5 - Inteligentní křižovatky a preference IZS, které navrhuje úpravu křižovatky na nám. 8. května s přestavbou na řízenou světly.

Problematika výjezdu z ulice Nová je řešena východní částí Severního obchvatu, který převádí značnou část intenzit dopravy z ulice Nová do jiné trasy v rámci opatření C3 - Odvedení tranzitu.

Návrh úpravy křižovatky I/35 x II/440 kpt. Jaroše na okružní nebo SSZ sníží čekací doby autobusů ve špičku v řádu minut.

Křižovatku Přísady x tř. ČSA nelze přestavět bez zákazu levého odbočení z ČSA NA Přísady. Částečně může být situace řešena zbudováním Palačovské spojky v roce 2025 nebo zjednosměrněním ulice Komenského resp. Teplická pro osobní vozidla, což je provedeno jako variantní návrh řešení automobilové dopravy. Situaci doporučujeme znovu prověřit po dostavbě Palačovské spojky.

4.4. Provádění opatření B4 - Inteligentní zastávky MHD

Navrhujeme osazení informačních panelů a indukčních smyček u nádraží a na vybraných zastávkách MHD a PAD. Spoje MHD budou zasílat informace o zpoždění do centrální databáze pro následné zobrazení na zařízeních online. Infopanely před nádražím budou realizovány v rámci výstavby terminálu. Tyto panely budou smluvně integrovány do IDS systému, který bude spravovat dostupnost dat. Návrh počítá s výstavbou infopanelů na přestupních zastávkách Pošta, sídl. Kpt. Jaroše.

Pro instalaci panelů byly vytipovány zastávky s největším obratem osob a současně ty které jsou obsluhovány více linkami. Inteligentní zastávky zvýší komfort cestujících a zajistí lepší orientaci v odjezdových časech i přestupech.

4.5. Provádění opatření C4 - Rekonstrukce přednádraží

Návrh úpravy terminálu Hranice nádraží předpokládá zachování a posílení jeho úlohy pro zajištění uzlu pro národní a nadnárodní dopravu s dostupností Polska, Rakouska, Slovenska a Prahy, Ostravy a Brna.

Toto spojení bude posíleno plánovanou vysokorychlostní železnicí, na kterou bude nádraží také napojeno.

Z hlediska udržitelnosti a efektivnosti veřejné dopravy je vhodné zřídit dopravní terminál na uzlu žst. Hranice. Území obsluhované MHD s dojezdovými časy na dopravní terminál je 58% ORP. Samotné město Hranice obsahuje 57% obyvatel ORP. Veškerá příměstská doprava Hranic je dnes vedena na železniční stanici. Toto je umožněno polyfunkčností tras linek. Ty neobsluhují jen dopravní terminál, ale i svoz žáků do školy, nemocných do nemocnice a za nákupy. Naopak výstavba terminálu mimo Hranice by znamenala snížení dopravní nabídky železničního uzlu. To lze odůvodnit monofunkčností těchto linek. Domníváme se, že výstavba terminálu "v poli" mimo spádová města je nevhodnou alternativou k řešení dostupnosti národní a nadnárodní dopravy pro region v rámci nádraží Hranice.

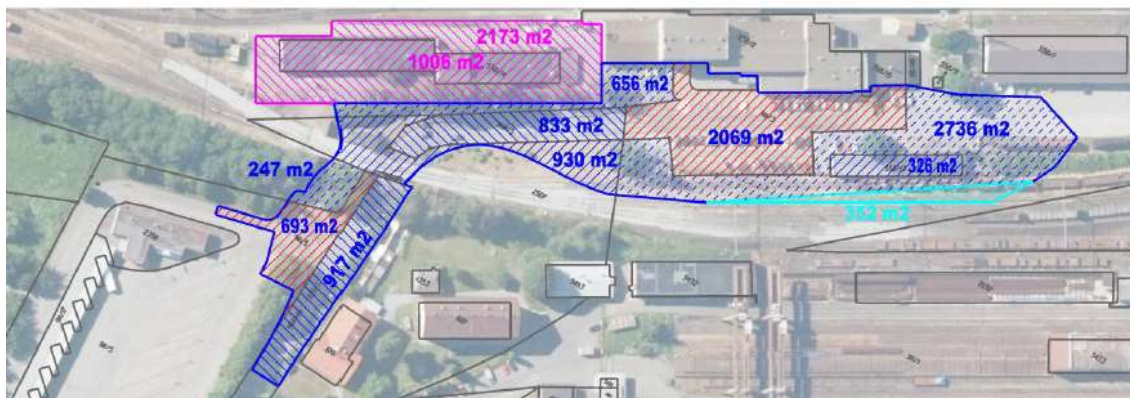
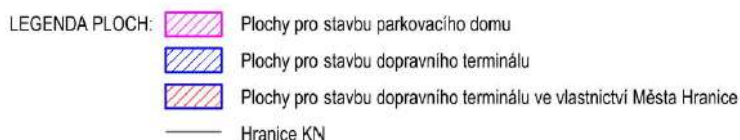
Za předpokladu, že je možno zajistit dostatečné kapacity P+R u žst. Hranice na Moravě, je tento terminál nejvhodnější volbou ve střednědobém a dlouhodobém horizontu.

Stávající terminál není vyhovující zejména ve vztahu k docházkovým vzdálenostem mezi autobusovou a drážní dopravou. Nedostatečná kapacita P+R byla v minulosti řešena zmenšením plochy autobusového nádraží ve prospěch P+R. Návrh předpokládá snížení docházkových vzdáleností mezi MHD (VLD) a vlakovým nádražím z cca 300 m na 20 m. Tím bude ušetřeno cca 4,5 min. při přestupu.

Přiblížení autobusového terminálu ke stanici Hranice v současné době brání nevhodné směrové poměry v podjezdu pod kolejemi SŽDC a směrový oblouk přímo za tímto podjezdem. V případě poježdění vozidly velikosti BUS vyhovují parametry pouze pro jednopruhovou obousměrnou komunikaci.

Terminál počítá s minimálním počtem 12 stání. 4 stání jsou pro potřeby MHD 6 stání je pro potřeby VLD a 2 stání jsou jako rezerva.

Stavební náklady jsou odhadnuty na 210 mil. Kč.



Obrázek 23 Uspořádání P+R a terminálu VLD před nádražní budovou

Ves távajícíím stavu je kapacita P+R cca 85 míst u nádraží a cca 50 míst u autobusového nádraží. Návrh počítá s výstavbou 64 míst P+R u terminálu nádraží a kapacitu P+R v místě stávajícího autobusového nádraží je možné navýšit na 150 - 200 míst. Tím by se zvýšila kapacita P+R o 79 - 129 míst.

V rámci dopravního terminálu je vhodné realizovat cyklověž do roku 2022.

V rámci projektu předpokládáme rozšíření P+R na stávající ploše autobusového nádraží.

4.6. Provádění opatření C8 - Podpora a rozvoj MHD vč. zajištění nového trasování

Podpora MHD spočívá v zachování objemů dopravní nabídky s dotací do tarifu 10 mil. Kč ročně nebo její navýšení. V současnosti je MHD pokryto město dostatečně. Výhledové rozvojové plochy bydlení si vyžadají zavedení MHD na ulici Pod Nemocnicí. Proto je zde vyžadována komunikace šířky nejméně 6,0 m. Současně není vhodné zavádět linku po ulici Skalní na Cementářské sídliště, jelikož tato by minula Nemocnici, která je významným cílem. Vhodné trasování tak uhýbá za zastávkou nemocnice do lokality Za Čaputovým Dvorem a následně pokračuje ulicí Skalní ke Komenského.

Úprava stávajícího linkového vedení spočívá v redukcí počtu linek a navýšení počtu spojů na linkách, aby bylo dosaženo dostatečného taktu, který je atraktivní pro cestující. Současná MHD má více účelový charakter s málo spoji na linkách.

Dle návrhu Optimalizace MHD je v nově navrženém systému navrženo pět základních linek (1–5) a jedna linka školní (6). Systém je založen na přehlednosti linek se vzájemným prokladem ve společných úsecích, posílením intervalu na páteřních trasách a sjednocení variant v pracovní dny a o víkendech. Linky spojují nejvýznamnější body města tak, aby byla obsluha adekvátní významu a aby linky dosahovaly přijatelných jízdních doby mezi centrem a nádražím.

Jsou respektovány začátky a konce významných zaměstnavatelů ve městě a také začátky a konce vyučování jednotlivých škol. Důležitými zaměstnavatelé jsou koncentrováni v okolí ulic Tovární (Kunz a jiné) a v areálu CTP (Olomoucká ulice).

Tabulka 4 Návrh nového linkového vedení

Linka	Trasa
1	(Kunz –) Železniční stanice – Albert hypermarket – Nemocnice – Skalní – Šromotovo náměstí – Struhlovsko
2	(Kunz –) Železniční stanice – (Kaufland) – Tř. 1. máje – Šromotovo náměstí – Struhlovsko
3	(Kunz –) Železniční stanice – Tř. 1. máje – Šromotovo náměstí – (CTP Park) – Drahotuše
4	(Kunz –) Železniční stanice – Albert hypermarket – Nemocnice – Skalní – Šromotovo náměstí – Teplice nad Bečvou
5	Lhotka – Velká – (Železniční stanice) – Tř. 1. máje – Domov seniorů – (CTP Park)
6	(CTP Park –) Struhlovsko – Partyzánská – Domov seniorů – Šromotovo náměstí – Struhlovsko

Linky jsou navrženy ve vzájemném prokladu mezi nádražím a centrem souhrnný interval 10 minut v přepravních špičkách pracovních dnů, 20 minut v sedle. a po většinu víkendového provozu a 30 minut v okrajových částech dne. Kromě linky č. 5 mají hlavní linky společnou zastávku Železniční stanice a Šromotovo náměstí, linka č. 5 má v centru zastávky Pošta a Komenského. Tato linka ovšem spojuje centrum a nádraží pouze v mimošpičkových časech, tudíž ze Šromotova náměstí na nádraží je souhrnný interval ve špičkách dodržen.

Rozložení na obou trasách mezi nádražím a centrem je rovnoměrné, vždy jede jeden spoj trasou kolem nemocnice a druhý po Třídě 1. máje. Na každé z těchto tras je dodržen interval 20/30/60 minut ve špičkách/sedle/okrajových časech bez výjimek. Linka č. 5 je ve špičkách pracovních dnů od Domova seniorů

pravidelně svázána s linkou č. 2 nebo č. 3 v zastávce Pošta, kde je vytvořen pravidelný přestup. Cestujícím ze směru Domov seniorů je tedy umožněno s jedním přestupem spojení na nádraží a obráceně. V sedle a o víkendech je spojení přímé.

Spojení přilehlých obcí je zachováno přibližně v současném rozsahu.

V rámci harmonizace tarifu bylo uvažováno o zkrácení linek na Slavič v Drahotuších. Slavič bude obsluhován veřejnou linkovou dopravou.

Zrušení zastávky Gymnázium musí být kompenzováno navýšením kapacity na zastávkové hrany Pošta a současně musí být zajištěna bezpečná cesta na tyto zastávky. Proto je navrhováno SSZ na křižovatce 8. května (U Orla), které má synergický efekt.

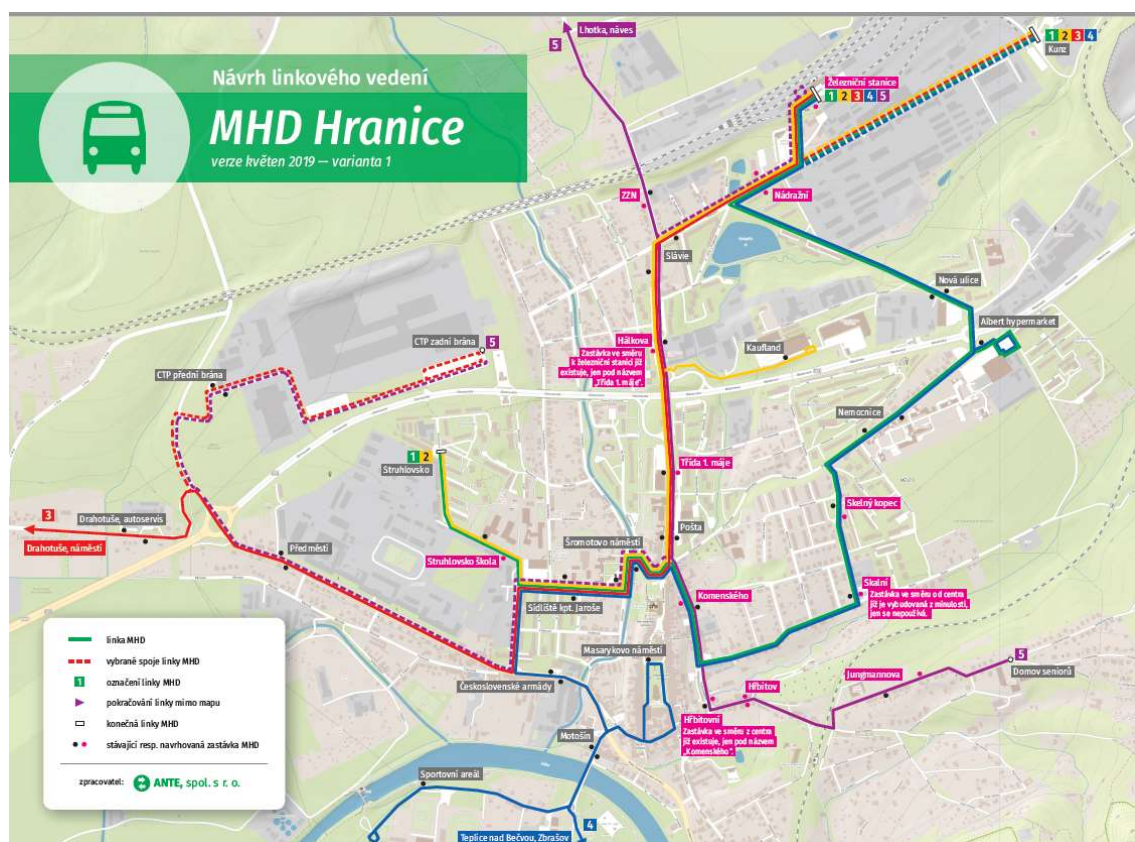
Variantní stopy

Problém vedení MHD v Hranicích je v geometrickém rozložení cílů, které tvoří hvězdu. V případě, že by tyto byly v jedné linii, bylo by řešení vedení MHD jednoznačné.

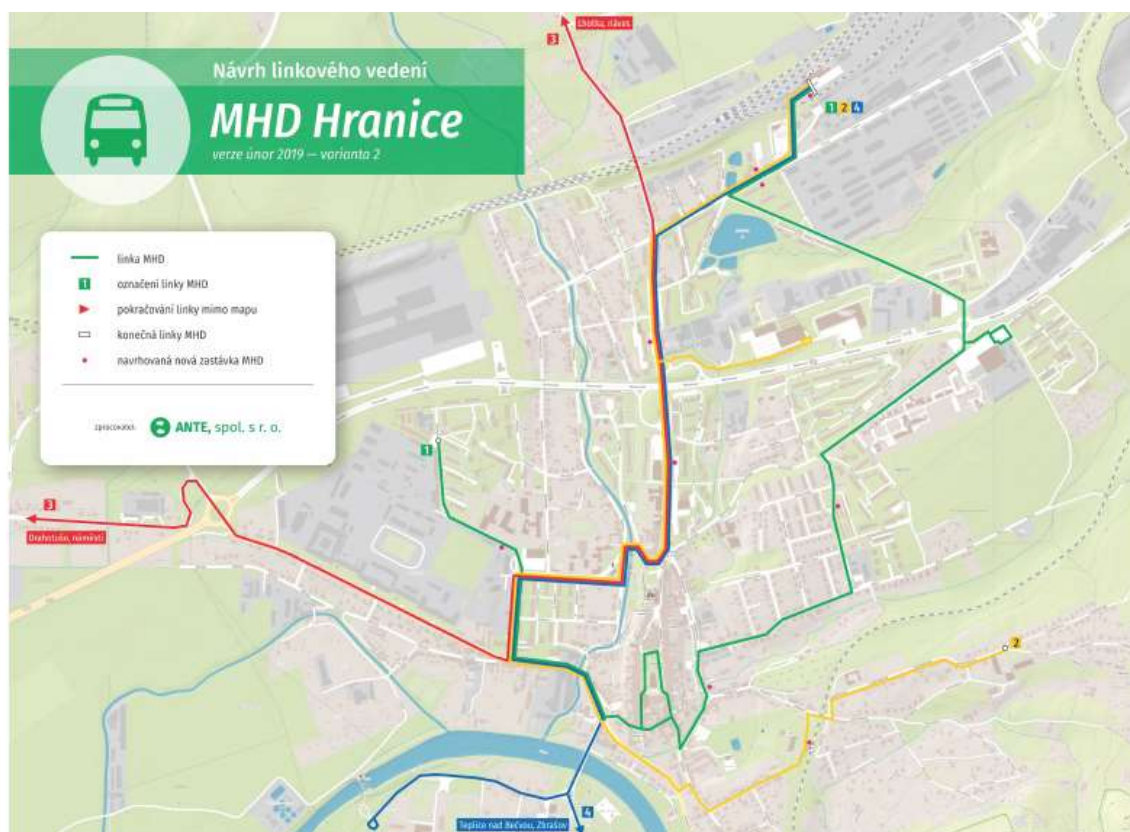
Tabulka 5 Variantní stopy MHD

Směr	Alternativní stopy	Počet paralelních stop
SEVER - JIH	1. máje / Zborovská, Nová	2
SEVER - JIH	Masarykovo nám. - Komenského	2
VÝCHOD - ZÁPAD	Nádražní / Zborovská / Skalní / Jungmannova/Kaufland	5
VÝCHOD - ZÁPAD	Kpt. Jaroše - Masarykovo nám.	2

V rámci dokumentace Optimalizace MHD je již alternativnost stop řešena.



Obrázek 24 Návrh základního nového linkového vedení, dle Optimalizace MHD



Obrázek 25 Návrh základního variantního nového linkového vedení, dle Optimalizace MHD

Variantnost návrhů reflektuje zejména potřebu obsloužit Masarykovo nám, které je v centru města a pojezd zastávky kpt. Jaroše, která je 3. nejzatíženější zastávkou.

V rámci návrhů se nabízí myšlenka posílení stopy Masarykovo nám. na úkor poježdění ulice Komenského.



Obrázek 26 Návrh alternativní trasy linky 1 ve směru Struhlovsko

Alternativní vedení linky 4 ve směru Teplice se vyhýbá ulici Komenského, ta je obsloužena ze zastávek Hřbitovní, případně Pošta jiných linek a Pošta. Zastávka Komenského ve směru Kpt. Jaroše je nahrazena zastávkou Masarykovo nám. Vedení na Masarykovo nám. v opačném směru by znamenalo vypuštění zastávky kpt. Jaroše nebo zprůjezdění ulice Jiráskova v obou směrech pro BUS. To je možné realizovat za předpokladu zrušení parkování na ulici Jiráskova a vedení cyklistů a autobusů ve vyhrazeném jízdním pruhu a otočení jednosměrky Janáčkovy ulice.

Negativem tohoto řešení je zvýšení těžké dopravy v ulici Jiráskově.

4.7. Provádění opatření C9 - Zlepšení zastávek MHD

V rámci opatření je navržena rekonstrukce a výstavbu zastávek dostatečně upravených pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Podporována je také realizace přístřešků na zastávkách.

Stávajícím problémem řešení příměstské dopravy považujeme v nesouladu ČSN a výšky nástupní hrany autobusů. ČSN je v tomto ohledu nepružná, kdy nízkopodlažní autobusy jsou schopny najíždět k nižší nástupní hraně než udává norma. Toto by mělo být řešeno standardy IDS.

Návrh úprav sítě MHD vychází z Optimalizace MHD zpracované v roce 2019. Navrženy jsou tyto úpravy zastávek viz tabulka.

Umístění zastávek bude provedeno dle dokumentace Optimalizace MHD.

Tabulka 6 Návrh úprav zastávek

Zastávka	Směr	Nároky	Priorita
Hálkova	Pošta	Stavebně, nová zastávka	Prioritní
Hřbitov	Oba	Značením, nová zastávka	Ostatní
Hřbitovní	Pošta	Značením, nová zastávka	Prioritní
Jungmanova	Hřbitov	Stavebně, nová zastávka	Ostatní
Komenského	Skalní	Značením, nová zastávka	Prioritní
Nádražní	Slávie	Značením, nová zastávka	Ostatní
Nádražní	Žel. st.	Stavebně, nová zastávka	Ostatní
Skalní	Nemocnice	Obnovit zastávku	Prioritní
Sklený kopec	Nemocnice	Stavebně, nová zastávka	Prioritní
Slávie	Pošta	Přesun do nádražní	Ostatní
Struhlovsko škola	Šromotovo nám.	Stavebně, nová zastávka	Ostatní
Tř. 1 máje	Slávie	Stavebně, nová zastávka	Prioritní
Zzn	Slávie	Stavebně, nová zastávka	Ostatní
Drahotuše nám.	Hranice	Značením, nová zastávka	Ostatní
Pošta	Nádraží	Zvýšení kapacity, stavebně	Prioritní
Tř. 1 máje	Slávie	Oprava stávajícího nástupiště	Prioritní
Československé armády	Teplice nad Bečvou	Oprava nástupiště, přístupový chodník	Prioritní

4.8. Provádění opatření C12 - Rekonstrukce železničních tratí 271 a 280

Opatření neobsahuje pouze úpravu stávajících tratí, ale 281 a 280, ale je předpokládána také výstavba vysokorychlostní tratě Brno - Přerov - Hranice - Ostrava. Stanice Hranice není navržena přímo na vysokorychlostním koridoru, ale je připojena kolejovými větvemi na obou stranách nádraží na koridor VRT.

Příprava VRT vyvolala úpravu ZÚR Olomouckého kraje, která v současné době probíhá. ZÚR Moravskoslezského kraje byly aktualizovány. Smlouva SŽDC a projektantem VRT by měla být podepsána na jaře 2021. Po započítání prací budou města na trase přizvána k jednání vztahu VRT na okolí. Projekt studie Hranického nádraží je zařazen do projektu VRT. Smyslem je mít DÚR na VRT i Hranickou stanici. Záměr projektu by měl určit v jaké podobě bude stanice upravena. V rámci studie bude řešeno také stavební řešení Severního obchvatu, který prochází kolejištěm a záměry je nutné koordinovat.

V rámci úprav kolejiště bude město Hranice usilovat o zlepšení parametrů mostu Silnice Drahotuše - Velká. Město má omezené množství průchodů přes trať na nadřazenou síť dálnice D1. Tento podjezd pod tratí má stísněné poměry a je důležitý pro realizaci Severního obchvatu. P+R terminálu navrženého v opatření C4 - Rekonstrukce přednádraží je bráno jako související investice.

Dle informace SŽDC je VRT zadána bez terminálů s využitím nádraží Hranice. Ze zkušeností u Prahy nejsou terminály "v poli" využívány dostatečně. Schůzky s KISDOK byly doposud zejména na úrovni návaznosti železniční dopravy a VRT, nikoli VRT a autobusové dopravy. Ta je pokládána SŽDC za méně důležitou. V průběhu roku 2022 bude hotova DÚR na VRT. V průběhu Dubna 2021 bude známo jak bude vypadat nádraží Hranice. Zásadní je ekonomické hodnocení stavby. Pro stupeň DÚR je kontaktním oddělením SŽDC Praha.

Cíl vysokorychlostní tratě je: Zrychlení Osobní dopravy Ostrava - Praha NA 1:30 min, Prosenice - Svinov snižuje cestovní čas o 15 min. Uvolnění kapacity stávajícího koridoru bude využito pro růst nákladní dopravy. VRT může s vyloučením nákladní dopravy proto může mít větší sklony a tím výhodnější trasu.

Uvažuje se o zavedení linky Ostrava - Hranice - Valašské Meziříčí. Cesta Hranice - Ostrava bude trvat 18 min.

Na trati 271 se předpokládají osobní vlaky 1x za hodinu. Trať má těsný výsledek ekonomického hodnocení, dostala se pod hranici ekonomické efektivity. Trať Milotice nad Bečvou - Valašské Meziříčí bude revitalizována.

Hlukové poměry v Teplicích a Slavíči jsou problém a budou řešeny i na stávající trati.

5. Pěší a cyklistická doprava

Návrh úprav pěší a cyklistické dopravy vychází zejména z objektivního hodnocení stávajícího stavu v analytické části a vnímání obyvatel dle pocitové mapy.

5.1. Cyklistická doprava

Provádění opatření A3 - Bezpečně na kole

Návrh počítá se zvýšením bezpečnosti cyklistů budováním dělených a sdružených stezek pro pěší a cyklisty tam, kde je jízda cyklistů s vozidly nebezpečná. Nebezpečná jízda cyklistů je zejména v místech s intenzivní automobilovou dopravou. Využívány jsou návrhy úprav v uličních profilech nebo v paralelních trasách.

Budou budovány přejezdy pro cyklisty a dopravní značení na stezkách bude revidováno.

Základní síť je zobrazena ve výkresové příloze Návrh úprav nemotorové dopravy. Cílem stanovení základní sítě je zajištění rychlého, přímého a bezpečného spojení mezi urbanistickými obvody města. Návrh je rozdělen na stezky u kterých se předpokládá stavební úprava, stávající vyhrazené pruhy pro cyklisty a turisticky značené cyklotrasy. Zbytek sítě je uvažován po komunikacích a vozidly v rámci zklidněných zón.

Mimoměstská základní síť a síť mimo zastavěné území je plánována zejména v podobě společných stezek pro pěší a cyklisty pro zvýšení efektivity vynaložených prostředků a s ohledem na nízké předpokládané intenzity chodců. Příkladem je stezka podél silnice I/47, stezka podél Bečvy atd.

Na základní cyklistické síti vedené po stezkách jsou vyžadovány při křížení obslužných komunikací cyklopřejezdy.

Speciálním případem v místech, kde je intenzita chodců a cyklistů nízká je zpřístupnění pojiždění chodníku může být provedeno zavedením společného provozu cyklistů a chodců všude tam, kde to šířka chodníku a intenzity chodců a cyklistů dovolí.

Tabulka 7 Navrhované stezky se stavební úpravou

Číslo	Délka	Název	Druh úpravy	Cena v mil. Kč
1	1131m	Cyklostezka Zborovská	Rozšíření chodníku	20,3
2	783m	Cyklostezka Kropáčova, nábreží Bečvy	Nová stezka	4,7
3	742m	Cyklostezka 1. máje	Rozšíření chodníku	7,4
4	220m	Cyklostezka za MŠ Sluníčko	Nová stezka	2,0
5	885m	Cyklostezka podél Ludiny	Nová stezka	8,0
6	87m	Cyklostezka propoj 1. máje, Plynárenská	Rozšíření chodníku	1,1
7	312m	Cyklostezka Bělotínská (u Lidlu)	Nová stezka	2,8
8	111m	Cyklostezka propoj Mlýnská - I/47	Nová stezka	1,0
9	1226m	Cyklostezka směr Bělotín úsek I.	Rekonstrukce povrchu	11,0
10	272m	Cyklostezka směr Bělotín úsek II.	Rekonstrukce povrchu	2,4
11	993m	Cyklostezka směr Bělotín úsek III. (mimo území Hranic)		--
12	20m	Cyklostezka Trávnícká - I/35	Nová stezka	0,2
13	1810 m	Cyklostezky za Čaputovým Dvorem	Nová stezka	9 v rámci výstavby
Celkem	7888m			60,9 mil. Kč

Tabulka 8 Navrhované stezky organizační úpravou

Číslo	Délka	Název	Druh úpravy	Cena v mil. Kč
14	660 m	Cyklopiktogramy kpt. Jaroše	Organizačně	0,1
	660 m	Celkem		0,2 mil. Kč

Pozn. Cyklostezka Drahotuše - Slavič a Stezka Cementářské sídliště - CVH závod je navrhována v rámci opatření C11 Výstavba společných stezek.

V rámci opatření budou realizovány také cyklopřejezdy.

Návrh cyklistické dopravy vychází z kolizí cyklistů s intenzitou dopravy na hlavních tazích. Pro plánování vedení cyklistů byly použity výsledky modelování automobilové dopravy, aby bylo možné rozhodnout správnou organizací dopravy v uličních profilech.



Obrázek 27 Vhodná úprava cyklopřejezdu a přechodu pro chodce na zvýšeném prahu s dopravním značením na výložnicích

V rámci opatření jsou podporovány také instalace cyklostojanů, cykloboxů a dalšího mobiliáře pro cyklisty. Vhodné umístění je zejména u základních a středních škola a terminálu Hranice. Tam se předpokládá realizace cyklověže. Cyklostojany mohou být také využity v synergii s opatřením C19 - Bikesharing pro parkování sdílených kol a koloběžek.

Provádění opatření C7 - Obousměrný pohyb cyklistů v jednosměrkách

Zajistíme povolení obousměrného pohybu cyklistů v jednosměrkách od šíře jízdního pásu 3,0 m v režimu jednopruhé obousměrné komunikace s intenzity do 500 vozidel obousměrně dle ČSN a od šíře 3,75 m dle TP 171/2017.

Cyklistický provoz je pomalejší než automobilový a současně má nižší dostupnost než pěší síť. Pro kompenzaci tohoto hendikepu navrhujeme zajistit obousměrný pohyb cyklistů v jednosměrných ulicích, kde je to možné.

Městu byl navržen cíl povolení vjezdu cyklistů do stávajících a nových navrhovaných jednosměrek dopravním značením všude tam, kde je šíře vozovky větší než 3,0 m.

na území města jsou možné tyto varianty vymezení jízdního pruhu pro cyklisty v jednosměrných komunikacích:

1. pro šířky vozovky větší než 4 m včetně² bude použito dopravní značení: IP4b, E12a a B2+E12b; jízdní pruh pro cyklisty bude vyznačen po celé délce úseku nebo bude použito cyklopiktogramu.
2. pro šířky vozovky menší než 4 m a větší než 3,75 m včetně⁴ bude použito dopravní značení: IP4b + E12a a B2+E12b; jízdní pruh pro cyklisty bude vyznačen na začátku ulice pro potřeby levého odbočení vozidel, zbytek cyklopiktogramem; parkování bude regulováno svislým značením. Části cyklistických pruhů lze vypustit dle místních poměrů.

² Do šířky vozovky pro účely návrhu cyklistů v protisměru jednosměrné komunikace se nezapočítává parkovací stání. Šířkou vozovky se myslí stávající jízdní pruhy vč. vodorovných proužků a odvodnění.

3. pro šířky vozovky⁴ mezi 3,0 a 3,75 m bude při intenzitě do 500 vozů za 24 hodin a vhodných rozhledových poměrech využito obousměrné jednopruhové komunikace v zónách 30 se zákazem vjezdu nákladní dopravy mimo dopravní obsluhy, za předpokladu výhyben a dobré přehlednosti. Dopravní značení bude provedeno svislým značením IP4b + E12a a B2+E12b.
4. v případě intenzity dopravy nad 500 vozidel za 24 hodin, vozovce šíře 3,0 m⁴ či nižší či nevhodných rozhledových poměrech je nutné přistoupit k restrikci parkování či přestavbě uličního profilu.

Nové jednosměrné komunikace se nebudou navrhovat bez vedení cyklistů v obou směrech.

Problematika řešení cyklistické dopravy byla předjednána v pracovních skupinách.

Vhodné zřízení obousměrného pohybu cyklistů v jednosměrkách je v ulici Jiráskova, kde to šířka dopravního prostoru dovoluje.

Provádění opatření C11 - Výstavba společných stezek pro pěší a cyklisty

Opatření navazuje na opatření A3 - Bezpečně na kole. Tyto spolu vytváří základní síť cyklistických tras.

Výstavba společných stezek má význam všude, kde je nízký pohyb osob a cyklistů. Jedná se zejména o extravilánové úseky či úseky na okraji města. Výjimky mohou být zejména v místech se stísněným uličním profilem nebo tam, kde je jiné řešení technicky či finančně komplikované a jeho realizace je v nedohlednu.

Společné stezky pro pěší a cyklisty jsou podmíněčně vhodné pro místa s vyšším provozem pěších a cyklistů. Při návrhu by mělo být vycházeno z TP171/2017. V případě, že je řešení dle TP z finančních či technických možností v nedohlednu, je vhodné zvážit bezpečnost a plynulost vedení společné stezky a stávajícího stavu vedení cyklistů s přihlédnutím k intenzitám a rychlostem automobilové dopravy.

Opatření je navrhováno v synergii s opatřením A3 Bezpečně na kole, kde jsou podporovány jiné druhy vedení cyklistů než společné stezky.

Tabulka 9 Návrh úprav cyklistické sítě společnou stezkou pro chodce a cyklisty

Číslo	Délka	Název	Druh úpravy	Cena v mil. Kč
15	912m	Cyklostezka Drahotuše – Slavič	Stavebně	6,8
16	692m	Stezka Cementářské sídliště - CVH závod	Organizačně	0,1
	1604	Celkem		6,9 mil. Kč

Provádění opatření C20 - Bikessharing

Návrh počítá s vybudování cyklistické kultury ve městě. Je navrženo využití služby elektrických koloběžek a skútrů ve městě. Celkem bude nabídnuto 50 koloběžek. Předpokládá se odstavování kdekoli. Nebude se jednat o výstavbu tzv. hnízd.

5.2. Koncepce pěší dopravy

Koncepce pěší dopravy v sobě zahrnuje řešení nedostatečné pěší infrastruktury v podobě chybějících chodníků a zajištění bezpečného přecházení přes komunikace s motorovou dopravou. Z hlediska priorit je důležité realizovat pěší propoj Hromůvka - Albert - Lidl přes bariéru silnice I/47.

Provádění opatření A3 - Bezpečné přecházení

Zajistíme prostředky pro každoroční periodickou úpravu přechodů s cílem zajištění podmínek daných ČSN a vyhl. 398/2009 Sb. Bude nastolen režim projektové přípravy a navazující realizace. Upravovány budou prioritně přechody přes základní komunikační skelet.

Pěší doprava je nejpřirozenějším lidským pohybem. Do centra Hranic se přitom dostanete ze Struhlovka nebo Hromůvky do 20 minut chůze. Tato cesta představuje cca 1500 kroků. Lidé se sedavým zaměstnáním udělají v průměru pouze 5000 kroků za den. Počet kroků do 7500 kroků za den spadá do kategorie nízké pohybové aktivity.

Vnímání při chůzi je v současné době mnohde při pohybu po městě znehodnocováno pocitem nebezpečí. Nutnost přecházení vozovky sběrných komunikací přináší chodcům bariéry v území.

Cílem plánu mobility je tyto nedostatky cíleně odstraňovat a vytvořit podmínky pro příjemnou chůzi městským prostředím. Pro ochranu chodců je navrženo k přestavbě množství přechodů pro chodce i míst pro přecházení pro zajištění bezpečnosti. Je navrženo zkrácení přechodů, zajištění bezbariérové úpravy a zajištění rozhledu nejen pro děti a matky s kočárky. Přechody vedení přes více než jeden jízdní pruh v každém směru jízdy mimo řazení v křižovatce je nutné navrhnout jako řízené světelnou signalizací s preferencí chodců.

Rušení přechodů z důvodu omezování automobilového provozu chodci je nemyslitelné. Všude v místech poptávky po přecházení je nutné toto přecházení zajistit v dostatečné kvalitě pro pěší.

Návrh úprav pěší sítě je zobrazen ve výkresové příloze. Návrh vychází z analýzy a projednání. Návrh přispěje ke zvýšení bezpečnosti a dostupnosti pěší dopravy.

Vzhledem k množství problémů na pěší síti je navrženo řešit nejkritičtější bariéry prioritně na základě požadavků veřejnosti a to i mimo stavby na základní síti.

Tabulka 10 Návrh bodových úprav na pěší síti

Druh	Počet	Realizační cena v mil. Kč
Návrh nebo úprava přechodu pro chodce	6	3
Návrh místa pro přecházení	16	8
Návrh přechodu pro chodce řízeného SSZ	1	1,5
Celkem	532	12,5 mil. Kč

Návrhy úpravy pěší dopravy jsou provedeny s přihlédnutím k intenzitám automobilové dopravy dle modelu IAD. Kolizní místa, která je vhodné řešit v synergii s úpravou uličních profilů tj. ulice Zborovská, byla navrženy k přestavbě vč. přechodů pro chodce. Na síti, kde je intenzita dopravy vyšší jsou navrhovány střední dělicí ostrovy pro zajištění bezpečného přecházení.

V křižovatce Přísady x třída Československé armády je navržen přes silnici I/35 poptávkový světelně řízený přechod. V tomto místě není možné zbudovat plnohodnotnou světelně řízenou křižovatku ani neřízený přechod pro chodce s ostrůvkem.

Provádění opatření A5 - Bezpečně do škol

Zajistíme bezpečnou cestu do škol budováním bezpečných přechodů pro chodce mezi ZŠ a spádovou lokalitou. Přechody přes kapacitní komunikace budou vybaveny semaforem či strážcem přechodu v době 7:30 - 7:50 a 12:00 - 13:00. Vhodné je zajistit bezpečnost dětí na ulic tř. 1. máje, Zborovská a Purgešova.

Na základě analytické části byl navržen k úpravě přechod pro chodce před Gymnáziem a bylo doporučeno osazení přechodů na nám. 8. května světelnou signalizací v rámci výstavby křižovatky řízené SSZ.

Provádění opatření C1 - Podpora pěších zón a stezek pro chodce

Podpoříme realizaci pěší zóny a stezek pro chodce, které zvýší pocit bezpečí a komfortu pro pěší dopravu. Snížíme hluk z dopravy ve vybraných lokalitách.

V rámci opatření jsou podporovány pěší trasy a pěší zóny. Pro zajištění kvalitní dopravní i pobytové funkce je vhodné vybavovat pěší trasy kvalitním povrchem. Jsou podporovány nové propojení chodníků, rekonstrukce pěších stezek včetně mobiliáře, doplnění košů, laviček a veřejného osvětlení.

V rámci koncepce nejsou specifikovány konkrétní lokality kde mobiliář osadit. Realizace opatření bude probíhat dle potřeby. Aktivitu lze realizovat kdekoliv na pěší síti.

V rámci opatření je navrhováno zřízení promenády na nábřeží Bečvy u ulice Kropáčova.

Variantně je v centru města navrženo uslepení ulice Janáčkova pro motorovou dopravu.

Variantně je v centru města navrženo uslepení ulice Jiráskova pro motorovou dopravu.

Variantně je v centru města navrženo uslepení ulice Zámecká pro motorovou dopravu.

Je navrženo zklidnění Školního nám. odstraněním parkování.

Provádění opatření C6 - Úprava nevyhovujících a doplnění nových chodníků

Návrh počítá s výstavbou nových chodníků v místech zvýšené poptávky či místech závažných dopravních nehod. Vybrané chodníky budou řešeny jako společná stezka pro pěší a cyklisty. Opravy budou probíhat dle samostatného plánu na Odboru správy majetku.

Úpravou a doplněním chodníků v místech dnešního nevyhovujícího stavu dojde k propojení bezpečné sítě pro pěší tak, aby se pěší mohli bezpečně a volně pohybovat městským prostorem. Současně je navrženo připojení lokality Za Čaputovým dvorem, kde je plánováno 5,8 km chodníků.

Návrh úprav chodníků je zobrazen ve výkresové příloze. K úpravě v rámci opatření C6 je navrženo 6,4 km sítě.

Tabulka 11 Návrh úprav chodníků

Název akce	Délka (m)	Zařazení	Realizační cena v mil. Kč
Chodník Nová - Družstevní (obtížně realizovatelný)	367	návrh	2,202
Chodník Teplická	33	návrh	0,198
Chodník Zborovská - tř. 1. máje	72	návrh	0,432
Chodník Družstevní – Nová	65	návrh	0,39
Chodníky Za Čaputovým Dvorem	5897	návrh	Soukromý investor
Celkem	6434	návrh	33,35 mil.

6. Parkovací politika (statická doprava)

Parkovací politika je řešena několika na sobě nezávislými oblastmi, které pouze lokálně překrývají.

Jedná se o

- Parkování centra města
- Parkování rezidentů v bytových souborech
- Parkování v uzlu hromadné dopravy P+R
- Parkování u škol
- Parkování nákladních vozidel

Parkování jízdních kol je řešeno v rámci cyklistické dopravy.

Parkování centra města je řešeno opatřením C14 - Parkovací systém. V rámci tohoto opatření je řešeno také P+G centra města, které je definováno okruhem 600 m od Masarykova náměstí.

Parkování rezidentů v bytových souborech je řešeno opatřením C5 - Zajištění parkovacích kapacit rezidentů

Parkování v uzlu hromadné dopravy P+R je řešeno v rámci podpory veřejné hromadné dopravy opatřením C4 - Rekonstrukce přednádrazí a případně návrh studie úpravy Šromotova náměstí v rámci opatření D4 - Kvalitní dopravní dokumentace.

Parkování u škol je řešeno v rámci opatření C10 - K+R u škol.

Parkování nákladních vozidel je řešeno v rámci opatření C16 - Místo pro odstavování nákladních vozidel.

Překryv řešení jednotlivých oblastí je zejména v řešení rezidentního stání a řešení centra města v lokalitě Albert na třídě 1. máje. V případě zavádění regulace zde, je nutné řešit rezidentní parkování i P+G centra města.

Provádění opatření C5 - Zajištění parkovacích kapacit rezidentů

Zajistíme zlepšení podmínek a omezíme ilegální stání v obytných souborech.

Naproti problematice parkování v centru města, která je specifická, odstavování vozidel v obytných oblastech se potýká s vyčerpáním kapacity stání v noci. Pro potřeby hodnocení stupně automobilizace uvažujeme o stupni automobilizace za celé město, stupni automobilizace v bytové zástavbě a o stupni automobilizace v rodinných domech. Přitom stupeň automobilizace v rodinných domech se uvažuje 2,5 x vyšší než stupeň v bytové zástavbě.

Dle územního plánování je uvažovaný stupeň automobilizace pro novou výstavbu 1:2,5 tj. 400 vozidel na 1000 obyvatel. Dle průzkumu dopravního chování je stávající stupeň automobilizace na úrovni 448 vozidel na 1000 obyvatel. Tedy již překročil požadovaný stupeň automobilizace u novostaveb.

Lze předpokládat, že celkový počet vozidel ve městě roste v průměru o 2% ročně. V reálných číslech je to nárůst o 56 vozidel ročně ve stávající bytové zástavbě. Proti tomuto trendu jde úbytek obyvatel - 47 obyvatel za rok. V případě naplnění prognózy do r. 2035 přibude počet vozidel ve vysokopodlažní zástavbě Hranic o 997 vozidel a ubude 702 obyvatel. Prognózovaný stupeň automobilizace je 406 vozidel/ tis. obyvatel tj. 2,46 obyvatel na osobní vozidlo. Z prognózy je zřejmé, že stupně automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel, která je ukotvena v územním plánu bude dosaženo pro bytovou zástavbu kolem roku 2033. V rodinných domech se předpokládá stupeň automobilizace okolo 700 vozidel na 1000 obyvatel již dnes.

Současný stav v oblasti parkování je charakterizován nedostatkem parkovacích míst s velkým množstvím nelegálních stání na komunikacích v objemu 740 vozidel denně. Průměrný stupeň automobilizace je v bytové zástavbě velmi nízký. Dosahuje pouze 271 vozidel/1000 obyvatel pro rok 2019. Stupeň automobilizace v bytové zástavbě ve srovnatelných městech na Moravě je odpovídající Hranicím. Pouze Uherské Hradiště má 300 vozidel na 1000 obyvatel, což je 10% nadprůměr. Je nutno podotknout, že ve vybraných lokalitách stupeň automobilizace dosahuje již dnes přes 300 vozidel na 1000 obyvatel. To je hodnota srovnatelná s městy v Čechách, kde je průměrný stupeň automobilizace v sídlištích okolo 300 vozidel na 1000 obyvatel.

Z hlediska stupně automobilizace je podprůměrná Hromůvka a Struhlovsko. Zde jsou ale významné garážoviště, které nebyly do počtů vozidel započítány, jelikož jejich účelem nebývá parkování vozidel.

Vzhledem k trendům vývoje počtu vozidel rezidentů ve městě, kdy počet vozidel stoupá a počet obyvatel klesá, je třeba diskutovat o cílovém počtu parkovišť ve městě a o nutnosti a dopadech omezování vlastnictví osobního vozidla.

Současně je potřeba hovořit o faktu, kdy nové lokality bytových domů např. Za Čaputovým dvorem jsou plánovány s vyšším počtem parkovacích ploch než mají stávající oblasti bytové zástavby. Restrikce v odstavování vozidel tedy zapříčiňují disproporce ve staré a nové bytové zástavbě.

Tabulka 12: Počty vozidel rezidentů v stávající bytové zástavbě dle prognózy počtu obyvatel a stupně automobilizace

Rok	Obyvatel / automobilizace	280	320	363	406
2020	10172	2817	3255	3692	4130
2025	9934	2782	3179	3606	4033
2030	9702	2717	3105	3522	3939
2035	9470	2652	3030	3438	3845

V případě naplnění trendu se bude počet vozidel v bytové zástavbě pohybovat po žluté diagonále tabulky výše.

Nabídka míst může být realizována v rámci obměny bytového fondu (např. Za Čaputovým dvorem) nebo lépe přistavěním stání ke stávajícímu bytovému fondu tak, aby byly co možná nejvíce pokryty nároky obyvatel či stanovením cíle nízkého stupně automobilizace v určitých lokalitách.

Výstavba 1600 nových parkovacích míst na terénu by stála cca 96 mil. Kč. V parkovacích objektech je realizační cena 3 - 10x vyšší na rozdíl od parkování na terénu, kde je zabíráno více ploch zeleně. Při návrhu zvýšení počtu parkovacích stání v bytové zástavbě je nutné zohlednit funkční i estetické hledisko a vytvořit kvalitní podmínky pro všechny druhy dopravy a podmínky pro pobytovou funkci ulic.

Pro zajištění ekonomické dosažitelnosti a budoucí potřeby cca 1600 míst k parkování vozidel, která jsou v počtu cca 744 vozidel již dnes parkována nelegálně, doporučujeme v první řadě zajistit dostatečné kapacity odstavných stání **v docházkové vzdálenosti do 300 m** od bytového fondu. Legalizace stávajících míst vyznačením parkovišť vodorovným značením všude tam, kde to je možné již byla ve městě provedena a další zásadní navýšování počtu stání touto metodou se již nepředpokládá.

Přijatelná docházková vzdálenost pro stání na komunikacích je 300 m, pro dostupnost centra města 600 m (Park and Go).

Zastupitelstvo bere na vědomí možnosti řešení odstavování vozidel v rezidenčních oblastech. Ty jsou jmenovány níže a obsahují 3 možnosti řešení z hlediska zpoplatnění a 6 možných stání z hlediska kapacity.

Řešení parkování z hlediska zpoplatnění stání na komunikacích.

- Bez zavedení rezidentních zón, tj. zpoplatněná zóna s parkováním povoleným parkovací kartou vydanou městem. Tlak na změnu dopravního chování je dán kapacitou.
- Postupné snižování volné kapacity ve prospěch zpoplatněných vyhrazených stání a R – lokalit. Tlak na změnu dopravního chování cenou a kapacitou.
- Plošné zavedení rezidentních zón a tvorba nabídky pro rezidenty, návštěvníky a zaměstnance. Tlak na změnu dopravního chování je dán cenou. (Celkem lze postihnout až 31 tis. obyvatel).

Řešení parkování z hlediska kapacity

- Snížení počtu stání na komunikacích o 744 nelegálních stání fyzickým zamezením stání na nich či vymáháním práva. Snížení počtu míst na stupeň automobilizace 200 na 1000 obyvatel v bytové zástavbě.
- Ponechání stávajícího stavu cca 280 míst na 1000 obyvatel a tolerování nelegálního stání v podobě 26% parkování na komunikacích.
- Ponechání stávajícího stavu cca 280 míst na 1000 obyvatel, zamezení nelegálního parkování stavebními úpravami a zvýšení počtu odstavných stání v docházkové vzdálenosti do 300 m pro pokrytí zrušených stání³.
- Zajištění výstavby nových parkovacích kapacit vlastněných městem. Zvýšení počtu parkovacích míst ke 406 vozidel na 1000 obyvatel v dlouhodobém horizontu. Město je garantem výstavby a parkovací politiky.

³ Ve vybraných lokalitách jsou záchytná parkoviště již realizována např. Akátová ulice na Šumbarku.

5. Zajištění podmínek pro výstavbu parkovacích míst občany bydlícími v lokalitách. Podpora města je pouze nastavením formálních pravidel a prostorového vymezení možných ploch. Zvýšení počtu parkovacích míst ke 406 vozidel na 1000 obyvatel. Nové kapacity realizuje soukromý sektor.
6. Výstavba nových parkovacích ploch a objektů městem a následný prodej či pronájem občanům. Město supluje roli developera v investičně nezajímavém prostředí. Zvýšení počtu parkovacích míst ke 406 vozidel na 1000 obyvatel.

V současnosti je připravována a preferována z hlediska zpoplatnění varianta A, bez zavedení rezidentních zón. Tlak na změnu dopravního chování je dán kapacitou.

Z hlediska kapacity je pro vysokopodlažní zástavbu tj. 4 a více podlaží doporučováno řešení varianty 4 Zajištění výstavby nových parkovacích kapacit vlastněných městem. Zvýšení počtu parkovacích míst ke 406 vozidel na 1000 obyvatel. Město je garantem výstavby a parkovací politiky. Zvýšení počtu parkovacích míst ke 406 vozidel na 1000 obyvatel ze stávajících 200 míst na 1000 obyvatel ve vysokopodlažní zástavbě představuje nárůst počtu stání o 44 % při snížení počtu obyvatel o 700 obyvatel. Nové kapacity realizuje město dle finančních možností. Vhodné řešení parkování na terénu je za pomoci plastových zatravnovacích rohoží nebo dilatované vsakovací dlažby. V případě výstavby parkovacích domů je možné část stání dlouhodobě pronajmout.

Návrh konkrétního parkování by měl být proveden tak, aby bylo možné před jednotlivými domy zastavit, vyložit náklad či cestující a následně zaparkovat ve vzdálenosti do 300 m od bydliště. Toto může být zajištěno svislým či vodorovným dopravním značením.

Priority při řešení parkování v obytných souborech jsou následující:

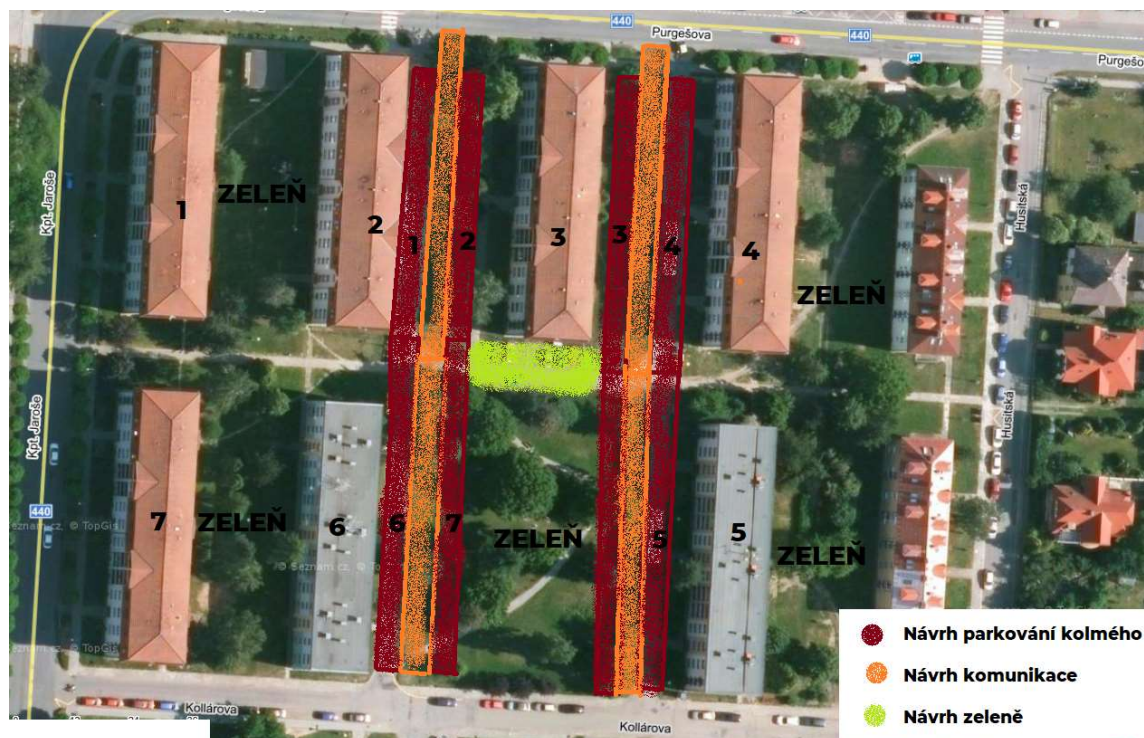
1. Zajištění kvalitní pěší dopravy.
2. Zajištění kvalitní cyklistické dopravy.
3. Legalizace stávajícího nelegálního stání, kde to je možné.
4. Zajištění senzitivity obyvatel k redukci zeleně a návrh její redukce na úkor parkování.
5. Zajištění informací a možností zastupitelnosti s dostatečnou rezervou.
6. Zajištění kapacit parkování rezidentů vč. nové výstavby a kapacit pro carsharing
7. Zajištění kapacit parkování krátkodobých návštěvníků vč. nové výstavby.
8. Zajištění kapacit parkování dlouhodobých návštěvníků vč. nové výstavby.
9. Zajištění kapacit parkování zaměstnanců vč. nové výstavby.
10. Realizace zpoplatnění a regulace stání pro jednotlivé skupiny uživatelů.
11. Návrh formy a nákladnosti dohledu.



V této chvíli je navržena legalizace stávajících stání a postupná výstavba. Pro dlouhodobý horizont je navrženo uvažovat o zavedení rezidentních zón.

Rezidentní parkovací domy jsou navrženy pro potřeby parkování v sídlištích Přátelství a Rezkova.

V rámci ulic s oboustrannou bytovou zástavbou do 4 nadzemních podlaží je vhodné realizovat oboustranná kolmá stání, která mají nejnižší prostorové nároky ze všech uspořádání parkovacích ploch. Současně toto uspořádání je schopné pokrýt nároky na odstavení vozidel v této zástavbě. V místech s vyšší podlažností než 4 NP je nutné pro uspokojení potřeb po odstavení vozidla řešit parkovacími objekty nebo externími parkovišti. Vzdálenost 300 m pro zajištění odstavení vozidla u bytové zástavby je dostatečná.



Obrázek 28 Příklad finálního uspořádání parkování v lokalitě Kollárova za použití ulice s oboustranným kolmým stáním, potřeba a návrh parkovacích kapacit je označen příslušným číslem

Pro vytvoření optimálního oboustranného kolmého stání v ulici je nutný uliční profil minimálně 19 m z toho je 15 m na komunikaci s parkováním a 2 x 2 m šířky na chodníky. V případě, že je profil širší, je vhodné do něj vložit zelený pás. Kolmá parkovací stání se vynechají dle potřeby výsadby stromů v rastru cca 30 m. Ulice bude v rámci zklidněné zóny 30 nebo obytné ulice v případě, že budou chodníky provedeny v jedné úrovni s vozovkou. V tom případě je vhodné osadit zarážecí prvek pro kola automobilů, který zamezí parkování na chodníku. Současně je v lokalitě navržen zákaz parkování vozidel nad 2 t⁴.



Obrázek 29 Příklad zdařilé revitalizace ulice s vyřešením parkování, Korunní Ostrava

Provádění opatření C10 - K+R u škol

Dle dopravního průzkumu vozí 9% obyvatel děti osobním vozem do školy. V současné době nejsou identifikovány speciální požadavky pro zřízení míst K+R. V rámci rekonstrukce ulice Zborovská a s ohledem na změnu linkového vedení MHD je vhodné využít zastávkový záliv zastávky Hranice, gymnázium pro K+R gymnázia. V rámci tohoto opatření je v budoucnu možné řešit problémy s vysazováním dětí u škol

Provádění opatření C14 - Parkovací systém

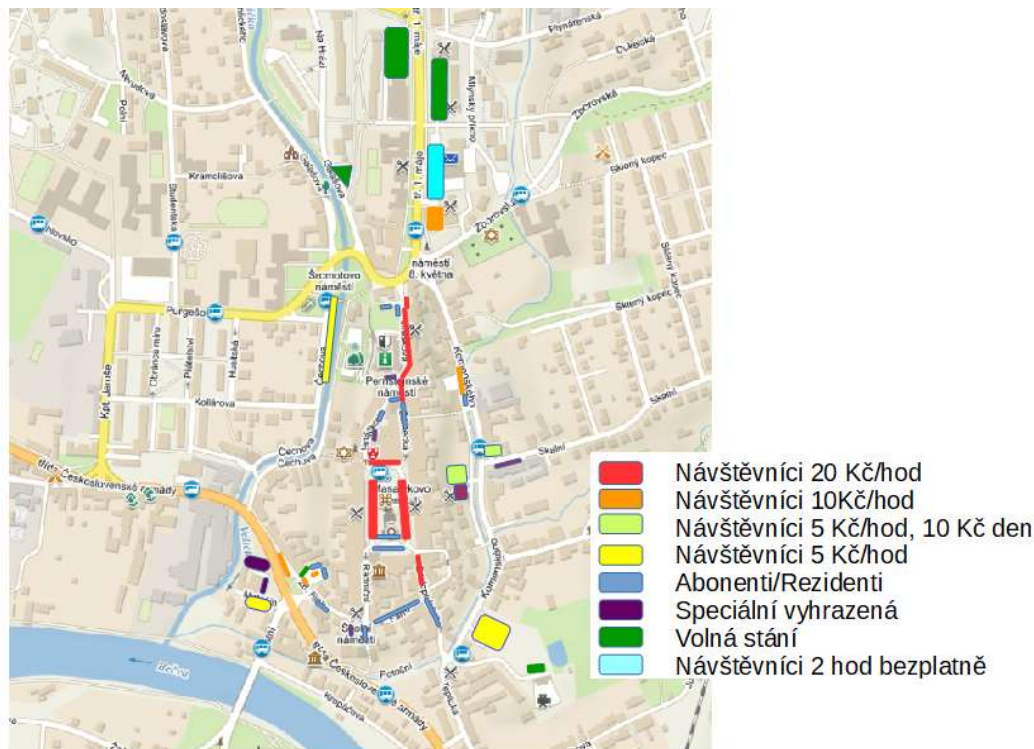
Parkovací systém centra a okolí je detailněji řešen v rámci studie Organizace dopravy v centru města Hranic, která rozpracovává koncepci parkování natavenou v rámci PUMM. Stávající koncepce parkování je definována hodinovou sazbou 20 Kč za hodinu pro návštěvníky v historickém centru města, na jeho okraji je provedena obálka parkování se sazbou 5 Kč na hodinu a na vybraných parkovištích také 10 Kč za den. Zatímco dražší parkoviště jsou vytíženy na 85%, parkoviště na okraji jsou vytíženy pouze ze 60 - 70%. Bezplatná stání jsou v okolí třídy 1. máje, zde je vytížení 100%.

V první řadě je navržena úprava dopravního značení s doplněním sazby 10 Kč za den do všech parkovišť, které jsou se sazbou 5Kč za hodinu. Současně je navrženo bezplatné stání držitelům karet MPZ Hranice. Tato úprava povede ke zjednodušení systému a lepšímu pochopení parkujícími.

⁴ Dodávková vozidla zasahující při parkování do profilu chodníku.

Cílem je nabídnout dostatečnou parkovací kapacitu pro zaměstnance centra města v docházkové vzdálenosti P+G za příznivou cenu.

S cílem snížení tranzitní dopravy je navržen mýtný systém v historickém centru města. Podoba mýtného systému musí splňovat požadavky Národního památkového ústavu. Ten nedovoluje zřízení zázemí pro obsluhu. Proto je nutné provést technické řešení bez stálé přítomnosti obsluhy.



Obrázek 30 Cenová politika parkování centra a okolí

Alternativní nabídka

Car sharing neboli sdílení vozidla je ve svém podstatě autopůjčovnou, která nenabízí vozidla ve svém sídle a nemá požadavky na minimální cenu půjčovního. Vozidlo se zpravidla nepůjčuje na den, ale na cestu. Pro využití služby je zpravidla nutná registrace. Půjčování vozidla je pak za pomoci aplikaci obdobně jako je tomu u Bikesharingu. Tato služba je levnější alternativou k taxi bez řidiče. Tyto služby probíhají na komerční bázi. Jejich fungování je možné podpořit parkovací politikou s vyhrazením míst v lukrativních lokalitách např. na náměstí, u železniční stanice apod.



Minutový tarif - Toyota Yaris

- 07:00 - 09:00
1,99 Kč/min*
- 09:00 - 21:00
5,99 Kč/min
- 21:00 - 07:00
6,99 Kč/min
- režim čekání 1,99 Kč/min
- Odpovědnost v případě dopravní nehody
do 14 999 Kč

V ceně:
rezervace zdarma 20 min., palivo, parkování na modrých a
fialových zónách, povinné ručení, mytí a údržba, dálniční
známka, asistence 24/7

*Platí v pondělí. Úterý až pátek za 3,49 Kč. O víkendu 5,99 Kč.



Minutový tarif - Toyota Corolla

- 07:00 - 09:00
1,99 Kč/min*
- 09:00 - 21:00
6,99 Kč/min
- 21:00 - 07:00
7,99 Kč/min
- režim čekání 1,99 Kč/min
- Odpovědnost v případě dopravní nehody
do 14 999 Kč

V ceně:
rezervace zdarma 20 min., palivo, parkování na modrých a
fialových zónách, povinné ručení, mytí a údržba, dálniční
známka, asistence 24/7

*Platí v pondělí. Úterý až pátek za 3,49 Kč. O víkendu 6,99 Kč.

Obrázek 31 Půjčovné Carsharingu Anytimecar, zdroj: anytimecar.cz

Provádění opatření C16 - Místo pro odstavování nákladních vozidel

V současné době jsou nákladní vozidla odstavována v areálech firem. Mimo to funguje odstavné parkoviště na Zborovské u restaurace naproti Albertu. Toto místo je vhodné pro odstavování nákladních vozidel, jelikož jeho poloha je na okraji oblasti bydlení, do které vozidla nezajíždějí. Toto parkování je nelegální z hlediska příjezdu, protože lokalita je za značkou zákaz vjezdu nákladních vozidel mimo dopravní obsluhu. Dopravní obsluhou se rozumí „vozidla zajišťující zásobování nebo lékařské, opravárenské, údržbářské, komunální a podobné služby, vozidla přepravující osobu těžce zdravotně postiženou, vozidla taxislužby a vozidla, jejichž řidiči, provozovatelé nebo přepravované osoby mají v místech za značkou bydliště, ubytování, sídlo nebo nemovitost.“

7. Náměty k prověření

Náměty k prověření (řešení), které zadavatel požaduje zahrnout do celkového zpracování SUMPu nad rámec obecného zadání pokud jej již integrálně neobsahuje:

7.1. Prověření cyklistické dopravy

Kde má největší efekt rozvoj cyklistické dopravy

Z analýzy vyplývá, že rozvoj cyklistické dopravy má největší potenciál na ulici třída 1. máje, která byla v pocitových mapách označena jako nejvíce problémová. Navíc se jedná o páteční komunikaci, která má vyrovnaný výškový profil.

Dále má potenciál dobudování cyklostezky podél Bečvy, která má nadmístní význam a propojení Drahotuše - Slavíč.

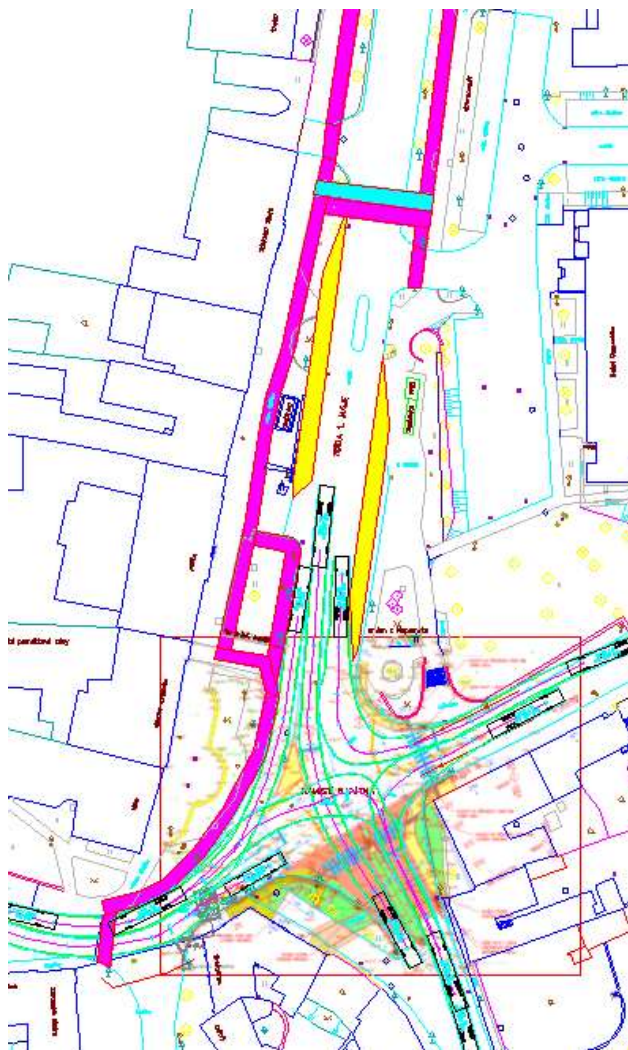
Posouzení stávajících tras,

Stávající trasy jsou nevyhovující zejména v místech kolize s intenzivní automobilovou dopravou nebo v místech, kde propoj zcela chybí. Kolize s automobilovou dopravou je na ulici Zborovské, Hranické, a částečně na třídě prvního máje, kde jsou v části vybudovány cyklistické pruhy, které nejsou souvislé po celé trase. Z vnějších vazeb je nevyhovující propojení na Slavíč, Drahotuše, Černotín a Bělotín.

Silnice I/47 tvoří překážku pro provoz cyklistické dopravy zejména v křižovatce s ulicí Nová.

Návrh budování nových tras (které jsou nejdůležitější pro cyklodopravu, kde bude největší přínos)

Přínos lze identifikovat na všech navržených páteřních trasách. Zejména pozitivní vliv předpokládáme pro realizaci cyklostezky třída 1. máje a cyklostezky Zborovská. Pro řešení cyklistické dopravy po I/35 pak propojení ulice Mlýnské a Hranické a dostavbu stezky z Drahotuší.



Obrázek 32 Příklad řešení cyklostezky 1. máje

Zavedení cyklotras či cyklostezek k vybraným subjektům

Cyklistické stezky je vhodné řešit pro cestu do školy dětí středních škol. Dále za nákupy k obchodním domům a k Nemocnici.

Centrum města by mělo být dostupné pro cyklisty ze všech směrů.

Zohlednění bezpečnosti cyklistů

Zohlednění bezpečnosti cyklistů ve smyslu, kde má smysl oddělit infrastrukturu pro cyklisty od automobilového provozu (např. v blízkosti škol), je provedeno v návrzích. Intenzita automobilové dopravy v kolizi s cyklistickou dopravou byla brána v úvahu v rámci návrhu. Intenzity dopravy nad 3 - 5 tis. vozidel již brání bezpečnému pohybu cyklistů ve vozovce. Zde je nutné dopravu od automobilů oddělit.

Řešení pohybu cyklistů ve vozovce je navrhováno zejména v místech zklidněných v navrženém režimu zón 30 a nízkou intenzitou provozu vozidel.

Cyklistické piktogramy jsou navrženy v místech, která nejsou prioritní k řešení cyklostezek tj. ulice Purgešova. Návrh cyklistických stezek je proveden podél tř. 1. máje a na Zborovské od centra po Lidl na Nové ulici.

7.2. Prověření pěší dopravy,

Kde má největší efekt rozvoj pěší dopravy

Z hlediska bezpečnosti je nutné prioritně řešit přecházení přes silnice I/35 a I/47. Na silnici I/35 je to u autobusových zastávek Předměstí a Čs. armády. Dále v místech vyústění ulic Partyzánská a Teplická (u čerpací stanice). Na silnici I/47 v místě okružní křižovatky s ulicí Nová, kde je největší pohyb osob mimo přechody pro chodce v Hranicích a v místě přecházení k cihelně tj. v místě zastávky Hranice, CVH závod.

V místech poptávky přecházení přes silnice I. třídy je zde vysoké riziko vzniku smrtelných zranění. Proto by měly být řešeny prioritně.

Posouzení stávajících chodníkových tras

Stávající chodníkové trasy jsou hodnoceny v analytické části. Jedná se zejména o lokální závady vylučující pohyb osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace (zvýšené obruby a další). Snížená prostupnost je např. v místech sjezdů (ulice třída. ČSA) nebo prostupnosti území (Mlýnský příkop).

Z hlediska dostupnosti je problémem závek v trase Hromůvka - Nádraží. Problémem je také řešení pěších na nábřeží. Rozvoj pěší sítě se předpokládá v místech nové výstavby např. Za Čaputovým dvorem.

Návrh společných stezek pro pěší a cyklisty do místních částí řeší také dostupnost pro pěší.

Návrh budování nových tras

Největší přínos je ve zbudování chodníku a cyklistické stezky propojující ulici Zborovskou a Lidl.

Nové chodníky jsou navrženy zejména na nábřeží Bečvy, na ulici Zborovské a výhledově mezi Kauflandem a ulicí Nová a Jaselská.

Návrh chodníků bez ohledu na stávající stav

Návrhy chodníků jsou provedeny s ohledem na stávající stav.

Zavedení chodníků k vybraným subjektům

Nevyhovující propoj je zejména mezi Lidlem ulice Nová a Zborovskou.

7.3. Strategie dopravy mezi vlakovým/autobusovým nádražím a centrem města (oba směry) pro všechny druhy dopravy

Železniční stanice je vzdálena od centra města 2 km. Je dosažitelná pěšky za 31 minut, na kole za 10 minut, veřejnou dopravou za 15 minut + čekání na spoj a autem za 5 minut.

Jak dosáhnout vytížení:

1. MHD (zohlednit i spoje PAD, využití studie Optimalizace MHD)

Zlepšení atraktivity veřejné dopravy spočívá v zavedení taktové dopravy MHD. Další úspory času až 5 minut lze dosáhnout přiblížením autobusového nádraží k vlakovému. Tato úspora tvoří až 30% cestovního času. Zajiždění linky na náměstí z ulice třída ČSA je v tomto ohledu přínos na straně komfortu než časové úspory.

2. Pěší doprava

Pěší síť ve vazbě nádraží - náměstí je řešena dostatečně. Nedostatky jsou identifikovány pouze u pohybu osob se sníženou schopností orientace.

3. Cyklodoprava

Cyklistická síť ve vazbě nádraží - náměstí není řešena dostatečně. Cyklistické pruhy zbudované na ulici třída 1.máje jsou ukončeny v úrovni Supermarketu Albert. Dále do centra je zajištěn pohyb cyklistů s vozidly s

intenzitou 11 tis. vozidel. Což je nevyhovující stav. Cyklistické pruhy jsou také přerušeny v křižovatkách, které jsou rizikovými kolizními body.

4. Automobilová doprava

Dostupnost centra města a železniční stanice je pro vozidla dobrá. Parkování je zajištěno v obou cílech. Trasa je průjezdná v obou směrech, závlak, který je způsoben jednosměrnou ulicí Jiráskova je marginální. Kapacitní problémy lze identifikovat zejména v křižovatce Nádražní x tř. 1. máje nebo v křižovatce na nám. 8. května (U Orla) a to pouze v omezený časový úsek dopravní špičky v řádu cca 30 minut.

7.4. Strategie parkování

Centrum města

V rámci centra města je navrženo zachování režimu odstupňovaného zpoplatnění, kdy v historickém jádru města je sazba 20 Kč za hodinu, v jeho okolí je sazba 5 a 10 Kč za hodinu.

Navrhuje se v okolí historického jádra zastropování ceny za parkovné na 10 Kč za den. Současně je navrženo bezplatné stání vozidel s rezidentní nebo abonentní kartou MPZ. Tím dojde k rozšíření nabídky v okolí historického jádra pro rezidenty.

Ve vysokopodlažní zástavbě

V bytové zástavbě je navrženo nezřizovat rezidentní zóny. Vzhledem k nízkému stupni automobilizace se navrhuje dostavba parkovacích stání na hodnotu 406 vozidel/1000 obyvatel v dlouhodobém horizontu. Pro parkování na terénu jsou preferována oboustranná kolmá stání, která jsou nejefektivnějším parkováním, které emituje nejméně zpevněných ploch na 1 stání. Realizaci zajišťuje město. Alternativou zejména pro okrajová sídliště a parkovací domy je výstavba stání s dlouhodobým pronájmem či realizace parkovacího místa soukromými osobami na pozemcích města. U parkovacích domů je možný částečný odprodej části stání v objektech soukromým osobám.

Parkování u průmyslových zón

V současné době nevytváří parkování vozidel z průmyslových zón potřeby, které by měly být řešeny městem. Současně najíždění a vyjíždění vozidel k provozům způsobuje dopravní špičku, kdy dochází k tvorbě kolon na vybraných křižovatkách. Proto je doporučeno s velkými zaměstnavateli dlouhodobě jednat a vytvářet podmínky pro využívání veřejné dopravy při cestě do práce.

Výstavba parkovacích domů

Parkovací stání vč. příjezdu mají v současné době orientační realizační cenu mezi 50 - 70 tis. Kč za stání na terénu. Stání v parkovacím domě nadzemním má orientační cenu 150 - 250 tis. Kč. Cena stání v automatickém zakladači se pohybuje okolo 500 - 600 tis. Kč za stání. Cena stání v podzemním parkovacím domě má průměrnou cenu 800 tis. za stání.

Z tohoto pohledu jsou stání na terénu nejefektivnější. V případě vhodných terénních podmínek je vhodné využít možnost zkrácení ramp a realizovat etážové parkovací stání tj. lehký parkovací objekt o 2 podlažích bez obvodových stěn. Tyto lehké parkovací objekty je vhodné realizovat pro cca 40 míst na etáž i v místech, kde je tlak na zachování veřejné zeleně. Takovéto objekty je vhodné z části realizovat soukromým sektorem.

Vhodné místo pro realizaci parkovacího domu je u Billy při sídlišti Přátelství.

Řadové Garáže

Dle zjištění vzorku na Struhlovsku je 91% vlastníků garáží bydlících v místě. Řadové garáže bez automatických vrat nejsou uzpůsobeny k dennímu používání parkování a vyjíždění. Předpokládá se, že tyto jsou využívány jako sklad nebo k dlouhodobému uskladnění vozidel.

Nabíjení vozidel

Strategickým cílem je podpora elektromobility, jako jednoho z nejefektivnějších nástrojů snižování emisí CO₂. Toto je navrženo z pozice města zajistit:

- A. Podporou a výstavbou nabíjení v rezidentních oblastech
- B. Podporou a výstavbou nabíjecích stanic v zónách zpoplatněného stání
- C. Nastavením podmínek pro realizaci rychlonabíjecích stanic soukromým sektorem
- D. Nabíjení MAD

Opatření cíle A Nabíjení v rezidentních oblastech

Nabíjení v rezidentních oblastech je nejpřirozenější a nejefektivnější nabíjení elektromobilů. V současné době není možné nabíjet elektromobily ze stejné sítě jako VO. K tomuto je nutná změna energetického zákona. Další možností je v rámci rekonstrukce VO vést samostatný okruh pro nabíjení z lamp VO nebo samostatných zásuvek ve stojanech. Realizace bude postupovat dle plánu rekonstrukce VO s cílem zajistit ve střednědobém horizontu možnost nabíjení ve všech sídlištích města. Předpokládá se zajištění nabíjení v lampách VO nebo samostatných sloupcích s výkonem 7,4 kW tj. 240V/32A nebo lépe 11kW 400V/16A. Pro toto nabíjení je vhodné uvažovat např. konektor Meneses 2, který je vhodný pro nabíjení od 3 - 50 kW.



Obrázek 33 Nabíjecí sloupek pro nabíjení 2 vozidel 22kW s identifikací RFID čipem, TCP a OCPP, cena 50 000 Kč.

Opatření cíle B Nabíjení v zónách zpoplatněného stání

Nabíjení v zónách zpoplatněného stání není díky použité technologii parkovacích automatů možné, proto je tato možnost pouze zmíněna pro případ změny napájení parkovacího automatu s integrací parkovacího automatu a nabíjecí stanice. S nabíjením vozidel z parkovacích automatů v Hranicích se neuvažuje.

Opatření cíle C Nastavení podmínek pro soukromý sektor

Nastavení podmínek pro soukromý sektor spočívá ve vymezení lokalit výstavby veřejných⁵ nebo poloveřejných⁶ nabíjecích stanic soukromým sektorem. Podpora spočívá v nastavení rychlého a transparentního schvalovacího procesu investičních akcí soukromého sektoru městem. Město nebude garantovat monopol pro výstavbu nabíjecích stanic jedné společnosti v rámci nájemních smluv.⁷

Opatření D Nabíjení MHD

Požadavky nabíjení MAD vychází s nutností přejít do r. 2030 na "bezuhlíková" paliva. Nabíjení je realizováno v prostorách cementárny. Úprava systému není vyžadována.

7.5. Analýza vlakového nádraží Hranice – město

Vyhodnocení možnosti výstavby potencionálního sekundárního dopravního terminálu

Z hlediska udržitelnosti a efektivnosti veřejné dopravy je vhodné zřídit dopravní terminál na uzlu žst. Hranice. Území obsluhované MHD s dojezdovými časy na dopravní terminál je 58% ORP. Samotné město Hranice obsahuje 57% obyvatel ORP. Veškerá příměstská doprava Hranic je dnes vedena na železniční stanici. Toto je umožněno polyfunkčností tras linek. Ty neobsluhují jen dopravní terminál, ale i svoz žáků do školy, nemocných do nemocnice a za nákupy. Naopak výstavba terminálu mimo Hranice by znamenala snížení dopravní nabídky železničního uzlu. To lze odůvodnit monofunkčností těchto linek.

Za předpokladu, že je možno zajistit dostatečné kapacity P+R u žst. Hranice na Moravě, je tento terminál nejvhodnější volbou ve střednědobém a dlouhodobém horizontu.

V blízkosti žel. stanice Hranice na Moravě lze tyto kapacity zajistit.

Vymístění trati na Valašské Meziříčí

Vymístění trati Velké Meziříčí - Hranice není navrhováno. Po projednání se SŽDC je uvažováno s případnými dílčími úpravami trati ve stávající stopě.

Prověření dopadu na dopravu při převedení silnic I/35 a I/47 na místní komunikace (silnice 2. třídy)

Samotné zatřídění silnic nemá vliv na intenzity dopravy. Předpokladem pro převedení do nižší třídy je zpravidla výstavba nové komunikace. Alternativou pro silnici I/35 je její přeložka tzv. Palačovská spojka, toho času v přípravě. Předpokladem pro převedení silnice I/47 do silnic II. tříd může být výstavba severního obchvatu Hranic.

Výstavba Palačovské spojky bude mít pozitivní vliv na dopravní zátěže v Hranicích. Předpokládá se snížení intenzit dopravy o 3,5 - 5,6 tis. vozidel na stávající I/35.

Výstavba Severního obchvatu Hranic odvede 5,7 - 2,7 tis. vozidel. Toto musí být podpořeno zákazem vjezdu nákladní dopravy na stávající silnici I/47.

Vhodné připojení na stávající silnici I/47 jsou navržena pro připojení ulice Plackého na Hromůvce, propojení s ulicí Tovačovského pouze pro potřeby HZS a připojení ulice Struhlovsko.

Silnice je navržena vzhledem ke své kapacitě a zátěži ke snížení počtu pruhů na 2.

Prověření potenciálu pro zlepšení prostupnosti města pro pěší a cyklistickou dopravu,

⁵ s platebním terminálem.

⁶ s nutností registrace před využitím služby.

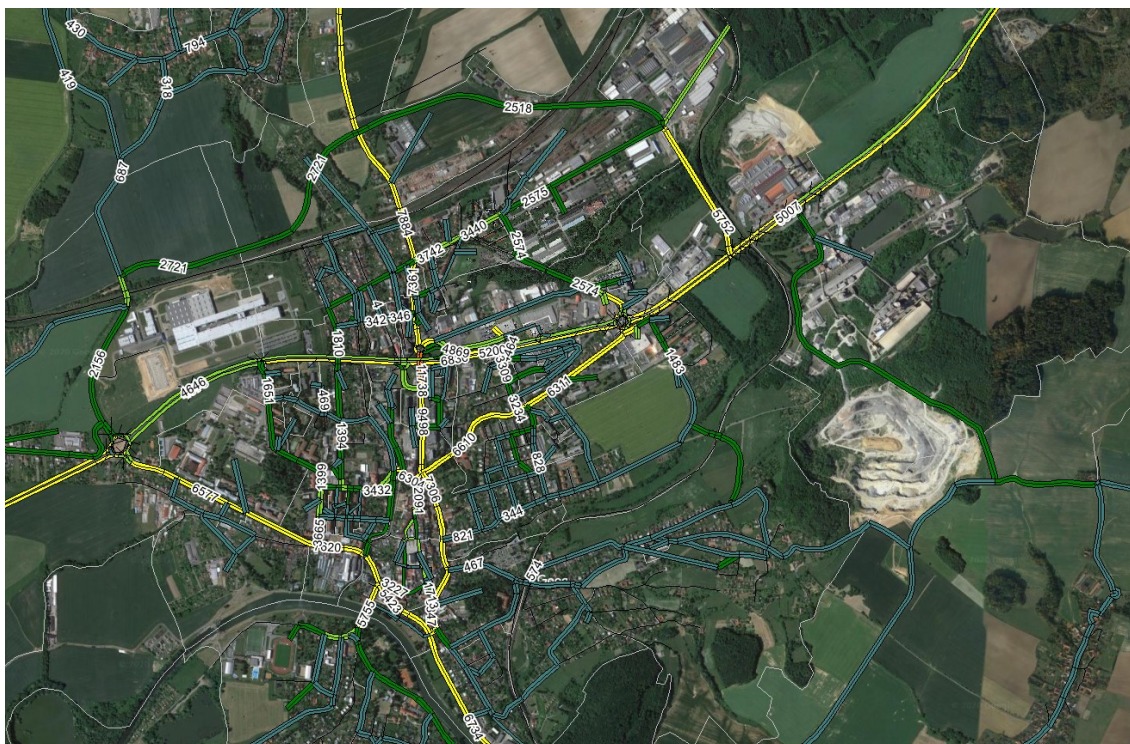
⁷ Tento monopol bývá zakotven ve vzorových smlouvách ČEZ.

Stávající silnice I/47 tvoří bariéru v území, kterou je nutné řešit. Problémem jsou zejména nehody s chodci u benzinových stanic, kde je navrženo zábradlí a prostupnost silnice I/47 pro pěší u Lidlu ulice Nová, kde jsou navržena místa pro přecházení.

7.6. Dopravní posouzení vybraných dopravních staveb

SV obchvat

Severní obchvat jednoznačně odlehčuje ulice Nová a Nádražní. Dále přenáší část intenzit ze stávající I/47 a umožňuje zde zavést zákaz vjezdu nákladní dopravy. Současně umožňuje připojení rozvojových ploch severně od nádraží Hranice na Moravě.



Obrázek 34 Intenzity odvedené Severním obchvatem Hranic za 24 hodin



Obrázek 35 Změna intenzit dopravy do dostavbě Severního obchvatu, přeložky ulice Nová, propojení I/47 Palackého a I/47 Struhlovsko a Plačovské spojký za 24 hodin.

Křižovatka Slavie, třída 1. máje x Nádražní

Křižovatka je ve stávajícím stavu kapacitně nevyhovující. Vzhledem ke stísněným poměrům nelze realizovat řadící pruhy. Levé odbočení lze realizovat jen u ulice Purgešova. I přes tuto úpravu by byla křižovatka řízená světly málo kapacitní. Řešením je odvedení části intenzit po ulici Nová nebo obchvatem.

Křižovatka U Orla, třída 1. máje x Zborovská

Křižovatka je navržena k osazení SSZ. Řazení se předpokládá sdruženými pruhy na Komenského a Zborovské, na Purgešově krátkým odbočovacím pruhem vlevo a na tř. 1. máje s odbočovacím pruhem vpravo. Přestavbou lze ušetřit 19% zdržení ve špičkové hodině. Délka cyklu se předpokládá 40s - 50s. Maximální délka cyklu na SSZ je možná až 120s. Jedná se tedy o krátký cyklus. Výhodou osazení SSZ je přiblížení přechodů křižovatce a tedy zlepšení jejich výškových parametrů zejména na Komenského.

Křižovatka Přísady x Smetanovo nábřeží

Křižovatka je průsečná bez možnosti řazení na vedlejší. Od Teplické je řazení vpravo a přímo vlevo. Ulice Kropáčova je jednosměrná pro výjezd z křižovatky. V křižovatce je nedostatečně kapacitní levé odbočení. Křižovatka je ve stísněných poměrech a řazení nelze upravit. Problematické je vedení chodců od ulice Teplické do Kropáčovi, kde nelze vložit střední ostrov. Navrhujeme zřízení přechodu pro chodce řízeného světelnou signalizací.

V případě zákazu levého odbočení z ČSA by bylo možné uvažovat o řízení světelnou signalizací nebo v případě zřízení odbočovacího pruhu vlevo z ČSA. Bez možnosti rozšíření řazení nebude křižovatka dostatečně kapacitní.

Křižovatka U Akademie, třída ČSA x Kpt. Jaroše

Křižovatka je ve špičku zatížena pro levé odbočení z Kpt. Jaroše o 3 minuty. Tento stav je pouze pro období cca 30 minut za den. V případě přestavby na SSZ by průměrné zdržení kleslo k 10 s po celý den. Předpokládáme při

stávajícím řazení zdržení na všech směrech v průměru 10 s při délce cyklu 40 s. Dnes je většina vozidel mimo špičku odbavena bez zdržení. Případně je možné křižovatku přestavět na okružní. V případě přestavby bude mít křižovatka dostatečnou kapacitu i pro případné navýšení dopravy. Prognóza dopravy je zde po dostavbě Plačovské spojky okolo - 3500 vozidel na hlavní za 24 hodin tj. cca 30% zátěží.

7.7. Automobilová doprava a komunikace

Analýza dopadu automobilové dopravy po zastavění plánovaných ploch pro bytovou výstavbu

Dle územního plánu je plánovaná výstavba bydlení v lokalitě Za Čaputovým dvorem. Pro obsluhu tohoto území je nutné plánovat obsluhu MHD v docházkové vzdálenosti. Vhodným řešením je pojezd ulice Pod Nemocnicí. Zde je nutné držet komunikaci šíře alespoň 6,0 m tj. s parametry sběrné komunikace.

Dle územní studie se zde předpokládá výstavba cca 80 rodinných domů a 62 bytových domů. Území je na ploše 17 ha. V ploše se předpokládá cca 1500 obyvatel při třípodlažní zástavbě bytových domů a 2700 obyvatel při 6 podlažní zástavbě. Generovaná intenzita dopravy je okolo 3350 - 5550 vozidel obousměrně.

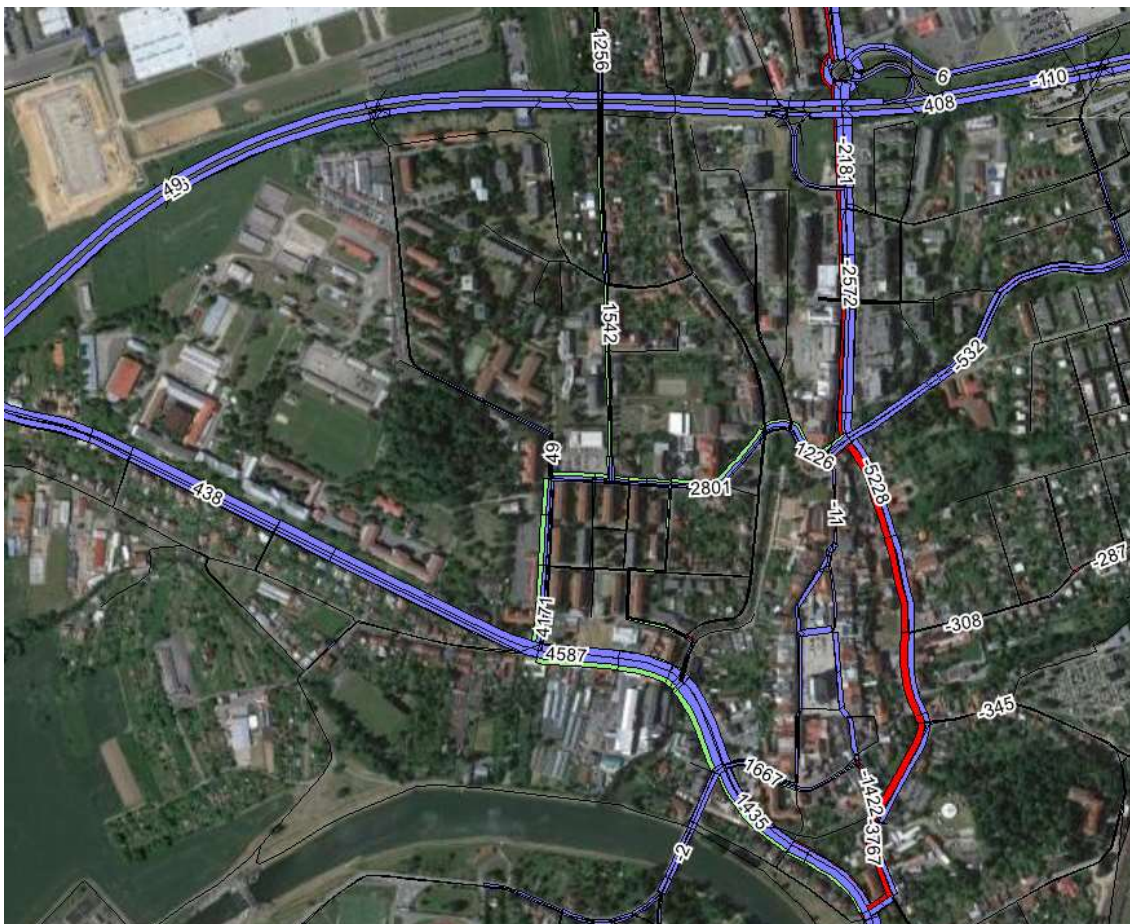
Tato zátěž se rozdělí do křižovatek Zborovská x Pod Nemocnicí, Zborovská x Cementářské sídliště a Skalní x Komenského. V ulici Skalní je ve špičku rezerva cca 300 vozidel, kapacita je dostatečná. V ulici Zborovské je kapacita dostatečná.

Záměr výstavby má negativní vliv na propojení ulice Palackého a I/47, kdy výstavba Za Čaputovým dvorem generuje tranzitní dopravu ulice Palackého. Ta přestává plnit obslužnou funkci. Ve vztahu k nové výstavbě Za Čaputovým dvorem nedoporučujeme realizovat propoj Palackého I/47.

Analýza pro zklidnění Komenského ulice

Ulice Komenského je zařazena do sběrného skeletu, protože prioritně plní dopravní funkci. Zklidnění sběrného skeletu je možné v omezené míře. Ke zklidnění došlo v minulosti tvorbou příčných prahů a optických prvků s cílem snížení rychlosti. V části ulice je dovolena rychlost 30 km/hod.

Případné zjednosměrnění by snížilo intenzitu dopravy nebo uzavření ulice přitěžuje ulice Kpt. Jaroše, Hvězdoslavova, Čechova a Hranická.



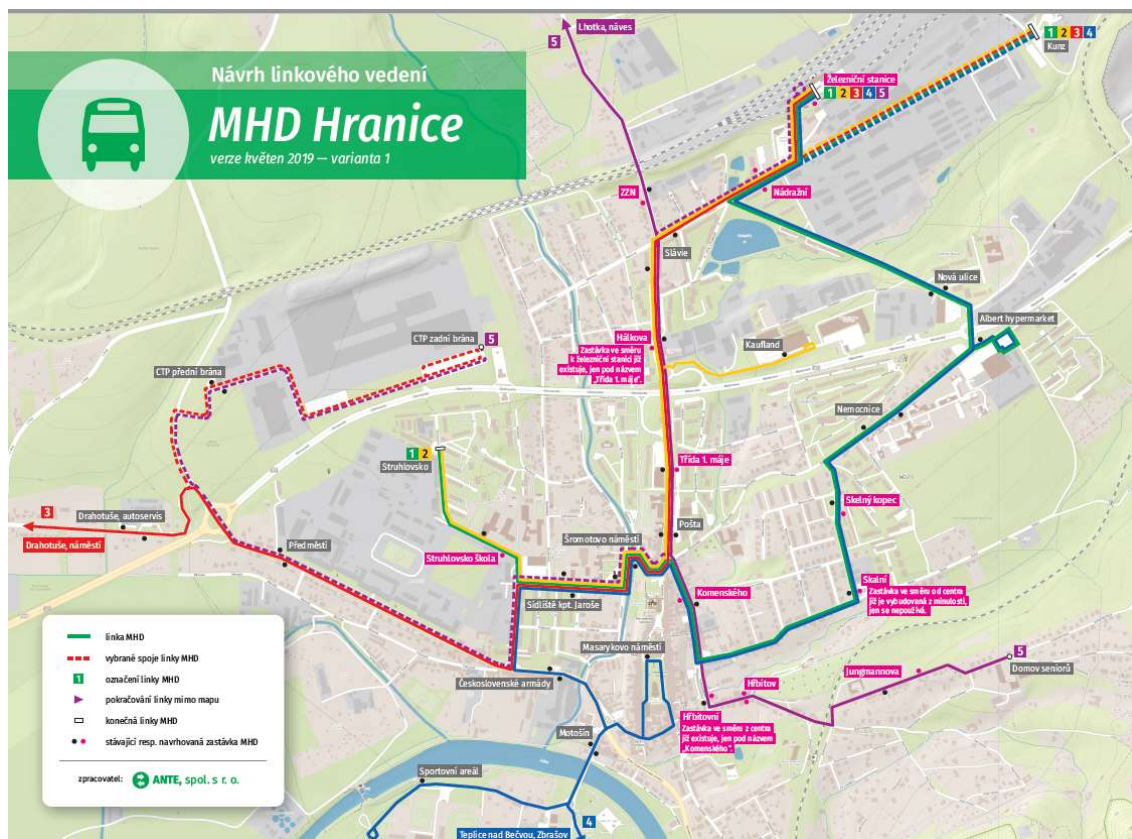
Obrázek 36 Rozdíl intenzit dopravy za 24 hodin při zjednosměrnění ulice Komenského ve směru na sever.

Pro úroveň kvality odbočení vlevo z Kpt. Jaroše při řízení SSZ vychází délka cyklu 80 s. Za předpokladu zvýšení intenzit dopravy na Hvězdoslavově a zhoršení dostupnosti centra, kdy cca 1500 vozidel mění směr a přijíždí do centra ulic 28., října místo Svatoplukovy je návrh možné realizovat. Návrh také odstraňuje úzké hrdlo levého odbočení z Teplické na Smetanovo nábřeží.

Zvýšení intenzit na ČSA bude redukováno výstavbou Palačovské spojky. Proto předpokládáme dostatečnou kapacitu křižovatky ČSA x 28. října. Po projednání není alternativa preferována.

7.8. Veřejná doprava

Návrh sleduje linkové vedení navržené v rámci Optimalizace MHD z roku 2019. Účelem je zajištění taktové dopravy na páteřních trasách. Dle modelu dopravy dojde ke zvýšení počtu cestujících o 4% za předpokladu zvýšení dotace do tarifu o 10%. V rámci PUMM byly navrženy možné úpravy trasování linky č. 2 pro potřeby zvýšení obsluhy centra města.



Obrázek 37 Návrh úpravy linkového vedení

Návrh je kontroverzní zejména zrušením obsluhy zastávky Gymnázium. Toto je kompenzováno zajištěním bezpečného přecházení na nám. 8 května a prodloužením nástupních hran u Pošty.

7.9. Nákladní doprava

Určit co je cílová a co je tranzitní doprava v Hranicích

Tranzitní doprava Hranic je vyčíslena v analytické části. Mimo to je zde tranzit nákladní dopravy místní části Velká v objemu cca 150 vozidel za den.

Možná omezení nákladní dopravy

Navržena jsou omezení nákladní dopravy na silnicích I/35 po dostavbě Palačovské spojky a I/47 po dostavbě severního obchvatu Hranic.

Pro kontrolu dodržování omezení je možné zavést vysokorychlostní vážení vozidel nebo zvýšit dohled Policií ČR. Orientační cena za instalaci vysokorychlostního vážení vozidel na dvoupruhové komunikaci pro rychlosti 50 km/hod v nejvyšší přesnosti pro potřeby automatizovaného systému dohledu Policie je 2,5 mil. Kč. Toto opatření je navrženo v části Velká.

Závady a problémové oblasti

Závady a problémy vycházejí z analytické části. Jedná se zejména o masivní tranzit nákladní dopravy po I/35. Tranzit nákladní dopravy po I/47 a tranzit nákladní dopravy místní části Velká v objemu 150 vozidel.

7.10. Bezpečné cesty do školy

Problémová místa při cestách do školy

Problémový je přechod pro chodce před Gymnáziem. Ostatní školy mají zajištěny přechody pro chodce řízené světelnou signalizací.

Opatření pro zvýšení bezpečnosti dětí při cestách do školy

Bezpečná cesta do školy se realizuje zejména pěšky nebo veřejnou hromadnou dopravou. Přechody pro chodce před školami mimo gymnázia jsou vybaveny semaforem. Řešení míst pro přecházení před MŠ Slníčko zajistí zvýšení bezpečnosti zejména ve vztahu vběhnutí do vozovky.

Samostatný bezpečný pohyb dětí do školy na kole nebo koloběžce je vzhledem k nevhodné infrastruktuře nemožný. Pro zajištění bezpečného pohybu dětí na kole nebo koloběžce by muselo dojít z realizaci ucelené sítě cyklistických stezek v přidruženém dopravním prostoru. Pohyb na cyklopruzích nepovažujeme pro cesty dětí za bezpečný.

Úprava Šromotova náměstí

Vzhledem k místním stísněným podmínkám ulice Purgešova nelze v této lokalitě realizovat zastávku blíže centra města ze vazbě sídl. Kpt. Jaroše - Komenského. Proto je počítáno s využíváním nástupních hran v obou směrech.

Problém stávajícího náměstí je zejména v nedostatečném vymezení funkčních ploch pro pěší a nástupní hrany.

Proto navrhujeme provést studii k prověření možnosti úpravy funkčních ploch na náměstí.

Železniční stanice Hranice na Moravě

Železniční stanice Hranice na Moravě je **významný dopravní železniční uzel**, cestující přijíždějí ze Zlínského i Moravskoslezského kraje (zastávku zde mají RegioJet a Leo Express na žel. trati do Prahy). Dle informace ze SŽDC prochází železniční stanicí Hranice na Moravě 2 000 až 3 000 cestujících denně.

Město dlouhodobě usiluje o výstavbu terminálu autobusové dopravy při železniční stanici a úpravu P+R. K tomuto byla zpracována studie. V současné době nebylo ze strany SŽDC rozhodnuto o nutných úpravách, které odstranili úzké hrdlo podjezdu pod tratí, které brání realizaci záměru.

S nádražím je počítáno v rámci realizace tratě VRT, která povede mimo nádraží, ale bude na něj napojena.

V rámci PUMM doporučujeme výstavbu terminálu Hranice místo realizace terminálu "v poli". Hranický terminál je dobře obslužen autobusovou dopravou a disponuje dostatečnými plochami pro rozvoj systému P+R.

V současné době je projekt ve fázi výběru zhotovitele. V rámci zpracování ekonomického hodnocení VRT bude rozhodnuto o možných úpravách, které budou do této akce zahrnuty.

Úprava trati Hranice – Horní Lideč

Ministerstvo dopravy zajišťuje „**Studii proveditelnosti trati Hranice – Horní Lideč**“ (která je v závěrečné fázi). Dá se předpokládat, po vyhodnocení studie proveditelnosti, že plánovaná stavba bude mít významný vliv na urbanistické uspořádání města Hranic (vymístění stávající tratě Hranice – Valašské Meziříčí) ze zastavěných částí města. Současně by mělo dojít k výraznému zkrácení cestovního času na trati Hranice – Vsetín, ve výsledném čase cca 20 min. Tato stavba může mít také významný vliv na počty cestujících, např. do zaměstnání v průmyslových zónách v Hranicích.

Komplexní úprava trati nedosáhla dostatečné efektivity. Proto SŽDC uvažuje o dílčích úpravách ve stávající trase. Po dostavbě VRT jsou uvažovány nové vlaky Valašské Meziříčí - Hranice - Ostrava.

8. Návrh a zajištění monitoringu pro sledování indikátorů

Stanovení frekvence a podrobnosti (kvalita, metodologie) naplňování sledovaných indikátorů je provedena pro každý indikátor zvlášť.

- **Dělbá přepravní práce** udržitelnými druhy dopravy je indikátor dosažitelný průzkumem sociodopravního chování v domácnostech. Hodnocení navrhujeme provádět jednou za 5 let.
- **Počet nevyhovujících přechodů** a míst pro přecházení je počet míst křížení základní pěší sítě z analytické části, kde je dosaženo nevyhovujícího stavu. Indikátor doporučujeme sledovat ročně na základě upravených nevyhovujících přechodů pro chodce.
- **Délka cyklistických stezek** je indikátor kvality sítě cyklistické dopravy. Cyklostezky jsou navrženy na páteřních trasách. Indikátor navrhujeme sledovat ročně dle dostavby sítě.
- **Počet nehod se smrtelným a těžkým zraněním** je hodnota, kterou navrhujeme sledovat ročně. Vyhodnocení se provede z dostupných statistik. V rámci aktualizace bude provedeno hodnocení za 5 let.
- **Počet nabíjecích stanic elektromobilů** nebo plnicích stanic je indikátor, který je vhodné sledovat ročně na základě výstavby infrastruktury ve městě. Indikátorem je počet stojanů, nikoli nabíjecích parkovacích míst. Předpokládá se, že jeden nabíjecí stojan je schopen nabít 1 - 2 vozidla.
- **Podíl autobusů MHD na alternativní paliva** je vhodné sledovat ročně. Podíl by neměl klesnout pod 80% autobusů. V roce 2030 je pak sledováno 100% vozidel na alternativní paliva, nejlépe s elektrickým či hybridním pohonem.
- **Snížení podílu nelegálního odstavení vozidel** je indikátor, který je vhodné sledovat minimálně jednou za 5 let. Jedná se o hodnotu počtu nelegálně stojících vozidel oproti všem stojícím vozidlům v bytové zástavbě v noci. Hodnota se stanoví dopravním průzkumem.
- **PM10 (REZZO4)** je výpočtová hodnota prachu z dopravy na základě intenzit dopravy na síti z modelu dopravy, emisních faktorů a imisního modelu na základě rozptylové růžice. Vzhledem k průběžným změnám v metodice výpočtu resuspenze ze strany MŽP je možné dojít k odchylným hodnotám. Vždy je nutné uvádět, zda se jedná o hodnoty bez resuspenze nebo s resuspenzí. Přesnější hodnoty jsou bez resuspenze, jelikož její výpočet je podložen výzkumnými úkoly pouze částečně. Komplexnější hodnoty lze dosáhnout s resuspenzí. Pro hodnocení PUMM je zvolena hodnota bez resuspenze, která je sledována také PKZO. Hodnocení navrhujeme provádět jednou za 5 let.

Návrh odpovědnosti za sledování jednotlivých indikátorů je stanoven v tabulce.

Budoucí hodnocení plánu mobility na základě změn indikátorů bude provedeno na úrovni revize aktivit a akčního plánu v rámci aktualizace tak, aby bylo zajištěno plnění výhledových indikátorů.

Změna indikátorů bude prezentována veřejnosti a účastníkům procesu s rozhodovací pravomocí vhodným způsobem např. brožurou, na internetu, v médiích apod.

Navržené indikátory jsou navrženy pro kvantifikaci pokroku nastavených strategických cílů. Každý strategický cíl má stanoven jeden nebo více indikátorů. Indikátory jsou stanoveny s ohledem na předpokládaný pokrok v segmentu dopravy. Zejména cíle dosažení nízkouhlíkové (či bezuhlíkové) dopravy budou potřebovat vysoké úsilí, jelikož na evropské úrovni jsou cíle stanoveny velmi přísně. Naopak dosažení těchto cílů by mělo vést ke zvýšení konkurenceschopnosti a významnému zlepšení životního prostředí a kvality života obyvatel ve městě.

Tabulka 13 Navržené indikátory pro sledování stanovených cílů a jejich vazba na další strategické dokumenty

Tabulka 14 Indikátory pro návrhové období roku 2035

Indikátor	Rok	Stav	Rok	Cíl	Vazba	Strategický cíl	Gesce
Dělna přepravní práce udržitelnými druhy dopravy	2019	57%	2035	61%		Marketing dopravy	Odbor správy majetku
Počet nevyhovujících přechodů a míst pro přecházení ⁸	2019	47	2035	25	Vize 0	Místo pro život	Odbor rozvoje
Délka cyklistických stezek	2019	10,601 km	2035	20,806 km		Místo pro život	Odbor rozvoje
Počet nehod se smrtelným a těžkým zraněním	2019	6/rok	2035	4/rok		Bezpečnost	Odbor rozvoje
Počet nabíjecích stanic elektromobilů nebo plnicích stanic	2019	0	2035	20 nabíjecích stanic ⁹	Bílá kniha (Snížit podíl konvenčně poháněných vozidel do roku 2030 na polovinu)	Inovace	Odbor rozvoje
Podíl autobusů MHD na alternativní paliva	2019	100%	2035	100%	Bílá kniha (Zajistit citymobilitu bez emisí CO ₂ do roku 2030.	Inovace	Odbor správy majetku
Snížení podílu nelegálního odstavování vozidel	2019	26%	2035	15%		Místo pro život	Odbor správy majetku
PM10 (REZZO4)	2011	16 t/rok bez resuspence	2030	t/rok ¹⁰ (8,2 dle PZKO CZ07)	Program zlepšování kvality ovzduší aglomerace Střední Morava – CZ07	Inovace	Odbor rozvoje

Dle Bílé knihy EU je nutné dosáhnout do roku 2050 městské logistiky bez emisí CO₂. To znamená přechod od autobusů na CNG na elektrickou trakci tj. elektrobusy nebo vodíkové autobusy.

9. Akční plán

Akční plán udržitelné městské mobility města Hranice tvoří seznam projektů pro období 5 let tj. do roku 2025. Návrhy jsou označeny prioritou města dle participace a projednání plánu. Priorita 1 se pokládá za akční plán do roku 2025. Tyto aktivity budou realizovány s ohledem na dostupné finanční zdroje a možnosti externího financování z dotačních programů.

⁸ Nebezpečná místa či místa se zvýšenou obrubou.

⁹ Vzhledem k akceleraci vývoje v segmentu elektromobility navrhujeme v aktualizaci cíl navýšit

¹⁰ Konfrontovat s výpočty PUMM.

Návrh akčního plánu obsahuje souhrn navržených aktivit opatření dle strategické části včetně prioritizace a stanovení hrubých finančních nákladů. Pro aktivity, které jsou zpracovány podkladními, či navazujícími dokumenty do větší podrobnosti je odhad nákladů zpřesněn.

Přínosy jednotlivých aktivit jsou popsány v návrhové části.

Návrh změn procesu plánování mobility na městské úrovni neobsahuje zásadní změny. Město hranice dlouhodobě sleduje a plánuje oblast městské a regionální mobility a je spolutvůrcem vazby národních sítí v rámci terminálu Hranice.

Aktualizace plánu mobility je navržena jednou za 5 let. Kompletní přepracování a vyhodnocení by mělo být provedeno minimálně jednou za 10 let. Průběžné vyhodnocení plnění akčního plánu je plánováno jednou ročně. Prioritizace může být změněna dle vývoje finančních podmínek města.

Tabulka 15 Akční plán se specifikací priorit města, ostatní návrhy k realizaci do roku 2035

Opatření	Aktivita	Orientační cena v mil ¹¹	Priorita
A1 Bezpečné přecházení	3 přechody I/47 u Lidlu	1.5	1
	2 místa pro přecházení Plynárenská	1	2
	3 místa pro přecházení Mlýnský příkop	1.5	2
	1 místo pro přecházení ulice Nová	0.5	2
	2 místa pro přecházení Smetanovo nábřeží	2	2
	2 místa pro přecházení Teplická	1	2
	1 místo pro přecházení I/47 (u Cementárny)	0.5	2
	1 místo pro přecházení Zborovská (vázáno na rekonstrukci Zborovské ulice)	0.5	
A2 Bezpečně na křižovatkách	SSZ nebo OK ČSA Kpt. Jaroše	20	3
	Nová křižovatka I/47 Kaufland	5	
	Nová křižovatka I/47 Struhlovsko	20	
	Nová křižovatka Nádražní / Tovární + zaslepení ulice Nová (v návaznosti na Dopravní terminál, spolupráce se Správou železnic)		
A3 Bezpečně na kole	Cyklostezka Velká náhon	20	1
	Cyklostezka Velička, Potštátská – Lhotka	20	1
	Cyklostezka Žáčkova	25	1
	Cyklostezka podél Ludiny (za kasárnami Jaslo)	8	
	Cyklostezka Hranická	2.2	
	Cyklostezka propojení tř. 1. máje a Rezkovy	1.1	
	Cyklostezka Bělotínská (mezi Zborovskou a sídlištěm CVH)	2.8	2
	Cyklostezka propoj Mlýnská – I/47 (u okružní křižovatky)	1	2

¹¹ ceny jsou uvedeny s DPH

Opatření	Aktivita	Orientační cena v mil ¹¹	Priorita
	Cyklostezka 1. máje	7.4	3
	Cyklostezka Mlýnský příkop (u MŠ Sluníčko)	2	
	Cyklostezka Trávnícká – I/35 (napojení na tř. Kpt. Jaroše)	0.2	
	Cyklostezky Za Čaputovým Dvorem (soukr. investor)		
	Cyklopiktogramy kpt. Jaroše	0.1	
	Cyklostezka Bečva, III. etapa (Partyzánská – Přísady)	10	
A4 Kamerový dohled	Dohled nad zastávkami a vozidly MHD		
A5 Bezpečně do škol	Přechod pro chodce Zborovská před Gymnáziem	0.5	
A6 Měření rychlosti	Úsekové měření I/47 Olomoucká (Olomoucký kraj)		
B1 Elektromobilita	Rezidentní nabíjení v obytných čtvrtích a souborech: příprava pro nabíječky, výstavba nabíječek	2	1
B2 Alternativní palivo MHD	Elektrobusy 100% stav (dopravce)		1
B3 Preference BUS	Preference na SSZ		
B4 Inteligentní zastávky	Elektronický informační systém + stavební příprava (přípojky IS apod.) Zastávky: autobusové nádraží, Kunz, tř. 1. máje (Albert), (bývalá) pošta, hotel Cementář, Šromotovo náměstí, Masarykovo náměstí, Pod farou, Mostní, Nová (sídlíště), Drahotuše (náměstí Osvobození), tř. Kpt. Jaroše, Nemocnice, Slávie, ZZN Oseva		2
B5 Inteligentní křižovatky a preference IZS	SSZ náměstí 8. května	5	1
	Výjezd HZS na I/47 z Tovačovského	2	1
B6 Podpora výstavby parkovacích domů	Parkovací dům u Billy	80	
	Parkovací dům u vlakového nádraží (Správa železnic)		
	Parkovací dům Plynárenská (soukr. investor)		
B7 Podpora bezemisního pohonu	Městský elektromobil (postupná obměna vozového parku)	2	1
C1 Podpora pěších zón a stezek pro chodce	Nábřeží Bečvy (součást revitalizace Kropáčovy)	5.5	1
	Zámecká		
C2 Tvorba zón 30	V obytných čtvrtích a souborech.	1	3
C3 Odvedení tranzitu	Palačovská spojka (ŘSD)		1

Opatření	Aktivita	Orientační cena v mil ¹¹	Priorita
	Severní obchvat Hranic (spolupráce se Správou železnic a Olomouckým krajem)	30	2
	Obchvat Velké (spolupráce se Správou železnic a Olomouckým krajem)		2
	Obchvat Drahotuš	60	
C4 Rekonstrukce přednádraží	Rekonstrukce žst. Hranice (Správa železnic)		2
	Dopravní terminál, autobusová část (spolupráce se Správou železnic)	50	2
C5 Zajištění parkovacích kapacit	Sídlíště Kpt. Jaroše (v rámci revitalizace)	9.5	
	Hromůvka	9.5	
	Pod Nemocnicí (v rámci revitalizace)	6.3	
	Mlýnský příkop	3.5	
	Jaselská	8.4	
	Struhlovsko (v rámci revitalizace)	2.8	1
	Bezručova	1,3	1
C6 Úprava nevyhovujících a doplnění nových chodníků	Chodník Nová – Družstevní – Jaselská (obtížně realizovatelný)	2.2	
	Chodník K Nádraží, Drahotuše	3,5	1
	Chodník Záchálupčí, Drahotuše	2	1
	Chodník ČS. armády (podél RD)	9	1
	Chodník Smetanovo nábřeží	25	1
	Chodník Teplická (u ČS Shell)	0.2	
	Chodník Zborovská – tř. 1. máje	0.4	2
	Chodník Družstevní – Nová	0.4	
	Chodníky Za Čaputovým Dvorem (soukr. investor)		
C7 Obousměrný pohyb cyklistů v jednosměrkách	Jiráskova	0.1	
C8 Podpora a rozvoj MHD vč. zajištění nového trasování	Zjednodušení linkového vedení (5 linek) + 10% výkonů	13 mil. ročně + 10%	
C9 Zlepšení zastávek VHD/MHD	Dostavba protisměru 1. máje	1	
	Pošta rozšíření na 2–3 stání	1.5	
	Nový pár zastávek na ul. Nádražní (v návaznosti na Dopravní terminál)	2	
	Přemístění zastávky Masarykovo náměstí	0.5	
C10 K+R u škol	Nastavit režim zastavování a parkování u škol		2

Opatření	Aktivita	Orientační cena v mil ¹¹	Priorita
C11 Výstavba společných stezek	Stezka sídliště CVH – Cementárna (v návaznosti na rekonstrukci mostu na I/47 nad železnicí)	2	1
C12 Rekonstrukce žel. trati 270 a 280	Rekonstrukce žel. trati 270 a 280 (Správa železnic)		
C13 Restrikce nákladní dopravy	I/35 (po dostavbě Palačovské spojky)	0.1	
	Nádražní – Nová (po dostavbě severního obchvatu)	0.1	
C14 Parkovací systém	Mýtný systém centrum města	1	
	Navýšení parkovací kapacity v areálu nemocnice (Nemocnice)		
C15 Placené stání rezidentů			
C16 Místo pro odstavení nákladních vozidel			
C17 Úprava nevyhovujících profilů (přestavby) a dostavby komunikací	Zborovská	80	
	Pod Hůrkou	15	
	U Kostelíčka	15	1
	Stará štreka, Drahotuše	10	1
	Šromotovo náměstí dle studie opatření D4	5	
	Za Čaputovým dvorem (soukr. investor)		
	Úprava propoje U Skalky – Jungmannova	18	
	Pod Bílým kamenem část III.	15	
	Snížení počtu pruhů na I/47 (ve spolupráci s ŘSD a Olomouckým krajem)		2
C18 Rekonstrukce komunikací a mostů	Kruhová křižovatka Slavič	30	2
C19 Bikesharing	Elektrokoloběžky		
D1 Budování pozitivní image udržitelné dopravy	Do práce na kole	0.1	1
	Den bez aut	0.1	1
D2 Dopravní výchova a osvěta	BESIP	0.05	1
D3 Komunikace a informovanost účastníků dopravního provozu	Hranický zpravodaj, web města		1
D4 Kvalitní dopravní dokumentace	Plánování na všech úrovních dokumentací		1
	Studie Šromotovo nám.		
D5 Integrovaný dopravní systém	IDS (zajištění dopravní obslužnosti)	3 mil. ročně	1

Opatření	Aktivita	Orientační cena v mil ¹¹	Priorita
D6 Manažer mobility	MěÚ Hranice		1
	CELKEM	720 mil. Kč	

Návrh obsahuje aktivity s odhadovanou realizační cenou bez výkupu pozemků 0,72 mld. Kč s DPH.

Dle priorit města spadají do priority 1 aktivity za 175 mil. Kč, do priority 2 jsou zařazeny aktivity za 182 mil. a do priority 3 jsou zařazeny aktivity za 21 mil. Kč. Současně se předpokládá s financování MHD v objemu 13 mil. Kč ročně a příměstské dopravy.

10. Projednání

Projednání Strategické části bylo provedeno v pracovní skupině 19. 2. 2020, kde byly uvažovány různé varianty vize a scénářů.

Vize vznikla za široké diskuse, kdy její varianty byly projednány na veřejném projednání dne 2. 3. 2020. Na vizi navazuje volba scénáře a opatření.

Vzhledem k proběhnutí pandemie COVID na jaře 2020 bylo dopracování návrhové části a projednání odloženo na podzim 2020.

V listopadu 2020 bylo provedeno projednání za pomoci internetu. Bylo provedeno video k návrhové části a diskuse probíhala před web projektu mobilita-hranice.cz

Projednání návrhové části v pracovních skupinách bylo provedeno dne 9.12.2020 po snížení rizika COVID na stupnici PES na 3. stupeň.

Projednání návrhové části v řídicí skupině bylo provedeno dne 14.12.2020 po snížení rizika COVID na stupnici PES na 3. stupeň.

Projednání akčního plánu bylo provedeno dne 4. 3. 2021. Po projednání byl do návrhu přidán obchvat Drahotuše bez přidělení priority.

Tento dokument byl schválen Zastupitelstvem města Hranic usnesením 480/2021 – ZM 22 ze dne 25. 3. 2021.

Krajský úřad, jako věcně a místně příslušný správní úřad dle §29 zákona č. 129/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, na základě zjišťovacího provedeného ve smyslu §10d a podle kritérií uvedených v příloze č. 8 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí stanovil, že koncepce "Plán udržitelné městské mobility města Hranice" nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posouzena podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Akční plán (kapitola 9, tabulka 15) byl aktualizován Radou města a schválen usnesením 470/2024 – RM 15 ze dne 31. 5. 2023.

11. Seznam obrázků

Obrázek 1 Dobrá praxe podporovaných aktivit, reklama na MHD Zlín, zdroj: www.dszo.cz.....	7
Obrázek 2 Měkké aktivity prováděné odborem Dopravně - správním, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní	8
Obrázek 3 Dětská výtvarná soutěž, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní	8
Obrázek 4 Dětská policie, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní	9
Obrázek 5 MOTOBESIP, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní	9

Obrázek 6 Do práce na kole, zdroj BESIP, Odbor dopravně - správní	10
Obrázek 7 Besedy se seniory, zdroj: BESIP, Odbor dopravně - správní.....	10
Obrázek 8 S dětmi na pozemních komunikacích, zdroj: BESIP, Odbor dopravně - správní	11
Obrázek 9 Evropský týden mobility, Hranice zdroj: https://www.mesto-hranice.cz/clanky/zveme-na-den-bez-aut-a-barevny-den	11
Obrázek 10 Vliv výstavby přeložky ulice Nová. Dopad stavby je lokální.	16
Obrázek 11 Vliv výstavby křižovatky Struhlovsko x I/47.	17
Obrázek 12 Příklad, výjezd vozidel do křižovatky SSZ Ostrava, Výškovická ulice.....	18
Obrázek 13 Veřejná nabíjecí stanice Přerov a Nový Jičín, příklad.....	19
Obrázek 14 Vliv obchvatových staveb na dopravu za 24 hodin vč. Palačovské spojky.....	21
Obrázek 15 Trasa Palačovské spojky, zdroj ŘSD.....	22
Obrázek 16 Intenzity dopravy na Nové po dostavbě Severního obchvatu	23
Obrázek 17 Uspořádání P+R a terminálu VLD před nádražní budovou	24
Obrázek 18 Vliv zjednosměrnění Komenského.....	27
Obrázek 19 Vliv připojení ulice Palackého na I/47, Intenzity za 24 hodin.....	28
Obrázek 20 Vliv připojení ulice Palackého na I/47 a Kaufland, Intenzity za 24 hodin.....	28
Obrázek 21 Vliv výstavby Za Čaputovým dvorem na propoj Palackého - I/47,Intenzity za 24 hodin	29
Obrázek 22 Dobrá praxe prezentace mobilní aplikace MHD Ostrava, zdroj www.dpo.cz	31
Obrázek 23 Uspořádání P+R a terminálu VLD před nádražní budovou	33
Obrázek 24 Návrh základního nového linkového vedení, dle Optimalizace MHD	35
Obrázek 25 Návrh základního variantního nového linkového vedení, dle Optimalizace MHD.....	36
Obrázek 26 Návrh alternativní trasy linky 1 ve směru Struhlovsko	36
Obrázek 27 Vhodná úprava cyklopřechodu a přechodu pro chodce na zvýšeném prahu s dopravním značením na výložnicích	40
Obrázek 28 Příklad finálního uspořádání parkování v lokalitě Kollárova za použití ulice s oboustranným kolmým stáním, potřeba a návrh parkovacích kapacit je označen příslušným číslem	47
Obrázek 29 Příklad zdařilé revitalizace ulice s vyřešením parkování, Korunní Ostrava	48
Obrázek 30 Cenová politika parkování centra a okolí.....	49
Obrázek 31 Půjčovna Carsharingu Anytimecar, zdroj: anytimecar.cz	50
Obrázek 32 Příklad řešení cyklostezky 1. máje	52
Obrázek 33 Nabíjecí sloupek pro nabíjení 2 vozidel 22kW s identifikací RFID čipem, TCP a OCPP, cena 50 000 Kč.	55
Obrázek 34 Intenzity odvedené Severním obchvatem Hranic za 24 hodin	57
Obrázek 35 Změna intenzit dopravy do dostavbě Severního obchvatu, přeložky ulice Nová, propojení I/47 Palackého a I/47 Struhlovsko a Palačovské spojky za 24 hodin.....	58
Obrázek 36 Rozdíl intenzit dopravy za 24 hodin při zjednosměrnění ulice Komenského ve směru na sever.....	60

Obrázek 37 Návrh úpravy linkového vedení	61
--	----

12. Seznam Tabulek

Tabulka 1 Stavby navržené na ZÁKOS	23
Tabulka 2 Předpoklad změny zatřídění úseků po dostavbě obchvatů	25
Tabulka 3 Návrh přestavby uzlových bodů	30
Tabulka 4 Návrh nového linkového vedení	34
Tabulka 5 Variantní stopy MHD	35
Tabulka 6 Návrh úprav zastávek	37
Tabulka 7 Navrhované stezky se stavební úpravou	39
Tabulka 8 Navrhované stezky organizační úpravou	39
Tabulka 9 Návrh úprav cyklistické sítě společnou stezkou pro chodce a cyklisty	41
Tabulka 10 Návrh bodových úprav na pěší síti.....	42
Tabulka 11 Návrh úprav chodníků	43
Tabulka 12: Počty vozidel rezidentů v stávající bytové zástavbě dle prognózy počtu obyvatel a stupně automobilizace	45
Tabulka 13 Navržené indikátory pro sledování stanovených cílů a jejich vazba na další strategické dokumenty	63
Tabulka 14 Indikátory pro návrhové období roku 2035.....	64
Tabulka 15 Akční plán se specifikací priorit města, ostatní návrhy k realizaci do roku 2035.....	65