

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Plán udržitelné městské mobility města Břeclavi

Datum zpracování: 6. června 2022

Verze: 6

Obsah

Obsah	2
Seznam zkratk	4
1 Základní informace	5
1.1 Důvody pořízení	5
1.2 Soulad s metodikami	5
1.3 Doporučená struktura	5
2 Přípravná část	7
2.1 Časový harmonogram	7
2.2 Vymezení řešeného území	7
2.3 Výchozí podklady	8
2.4 Návrhové horizonty	8
2.5 Stanovení zainteresovaných skupin	9
3 Komunikační strategie	10
4 Analytická část	12
4.1 Analýza strategických dokumentů	12
4.2 Průzkum dopravního chování	12
4.3 Směrový dopravní průzkum	13
4.4 Profilový dopravní průzkum	14
4.5 Dojíždka do Břeclavi z dat mobilních operátorů	15
4.5.1 Pravidelná dojíždka	15
4.5.2 Nepravidelná dojíždka	16
4.6 Průzkum statické dopravy	16
4.7 Průzkum pěší a cyklistické dopravy	17
4.8 Průzkum v městské hromadné dopravě	17
4.9 Pocitová mapa	18
4.10 Analýza a prognóza demografie a rozvoje území	18
4.11 Analýza stavu jednotlivých dopravních systémů	18
4.12 Problémové mapy	20
4.13 Dopravní model	20
5 Návrhová část	23
5.1 Stanovení vize mobility	23
5.2 Stanovení strategických a specifických cílů	24
5.3 Návrh opatření	24
5.4 Dopravní model	26
5.5 Parkovací politika	26

6	Akční plán	28
6.1	Implementace opatření z akčního plánu	28
7	Monitoring a hodnocení	29
8	Technické požadavky	30

Seznam zkratek

ČSÚ	Český statistický úřad
GEH	statistický výraz pro porovnání skutečných a modelovaných hodnot, v tomto případě intenzit dopavy (Geoffrey E. Havers)
GIS	geografický informační systém
IAD	individuální automobilová doprava
K+R	parkoviště Kiss & Ride
MHD	městská hromadná doprava
P+R	parkoviště Park & Ride
P+B	parkoviště Park & Bike
P+G	parkoviště Park & Go
B+R	parkoviště Bike & Ride
RZ	registrační značka
PUM (SUMP)	plán udržitelné městské mobility (sustainable urban mobility plan)
SMART cíle	požadavek na cíle konkrétní, měřitelné, dosažitelné, realistické a časově specifické
TTWA	algoritmus pro stanovení spádového území (Travel-to-work-areas)
VHD	veřejná hromadná doprava

1 Základní informace

1.1 Důvody pořízení

Plán udržitelné městské mobility (PUM), v původním znění Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) je strategickým dokumentem určeným k uspokojování potřeb mobility osob a firem ve městě a jeho bezprostředním okolí za účelem zlepšování kvality života, který náležitě zohlední zásady integrace, participace a evaluace. Zpracován bude pro střednědobý až dlouhodobý výhled.

Plán udržitelné městské mobility se bude zabývat všemi dopravními módy ve městě, tj. pěší dopravou (spolu s veřejným prostorem), cyklistickou dopravou, veřejnou hromadnou dopravou, individuální automobilovou dopravou, nákladní dopravou a dopravou v klidu (problematika parkování) s důrazem na nemotorovou dopravu (pěší a cyklistická).

Důvodem ke zpracování PUM je zajištění trvale udržitelného dopravního systému založeného na nových principech městského plánování a zajištění uskutečnění prioritních cílů pro udržitelnou dopravu. PUM bude přispívat k naplnění těchto základních cílů:

- zlepšit kvalitu života obyvatel města,
- motivovat obyvatele i návštěvníky města ke změně životního stylu v otázce jejich každodenní mobility,
- zvýšit podíl dělby přepravní práce ve prospěch udržitelných dopravních módů,
- snížit objem zbytných každodenních cest individuální motorovou dopravou a redukovat vztah mezi ekonomickým růstem a objemem dopravy,
- snížit negativní dopady dopravy na zdraví obyvatel a životní prostředí,
- zvýšit podíl dělby přepravní práce obyvatel i návštěvníků města ze spádového území ve prospěch udržitelných dopravních módů,
- zlepšit přístupnost dopravy, komunikační infrastruktury a veřejného prostoru pro všechny občany vč. osob se sníženou schopností pohybu a orientace,
- zatraktivnit a zpříjemnit prostředí města.

1.2 Soulad s metodikami

PUM bude zpracován v souladu s platnou metodikou Metodika plánu udržitelné městské mobility SUMP 2.0 (<https://www.akademimobility.cz/sump-20>).

Dopravní model bude zpracován v souladu s platnou metodikou Metodika pro tvorbu a hodnocení makroskopických dopravních modelů (<https://www.shopcdv.cz/en/metodika-pro-tvorbu-hodnoceni-makroskopicky-ch-dopravnich-modelu>).

Zpracovaný PUM bude strukturně a obsahově odpovídat plánu druhé generace SUMP 2.0 tak, aby byl zajištěn soulad a možnost čerpat finanční prostředky z operačních programů pro nové programovací období.

1.3 Doporučená struktura

Dle metodiky by PUM měl být rozdělen do těchto jednotlivých částí:

- přípravná část,
- komunikační strategie,
- analytická část,
- návrhová část,
- akční plán,

- implementace, monitoring a evaluace.

Dokument bude zpracován v souladu s Metodikou pro tvorbu strategických dokumentů města Břeclavi. Dle metodiky budou stanoveny specifické cíle a dále opatření a aktivity, které povedou k jejich naplnění. Grafická podoba výsledného dokumentu bude v souladu se současnou vizuální identitou města.

Zpracování jednotlivých částí PUM se může částečně časově překrývat. Pro každou část se předpokládá samostatný výstup ve formě závěrečné zprávy.

2 Přípravná část

Přípravná část stanovuje vztah dokumentu PUM k ostatním výchozím strategickým dokumentům a podkladům města, stanoví zájmové území, časové výhledové horizonty pro realizaci opatření a aktivit, specifikuje harmonogram zpracování projektu, jeho řízení, stanoví zainteresované subjekty a nastaví způsob jejich zapojení.

2.1 Časový harmonogram

Část	Termín
přípravná část	do 1 měsíce od účinnosti smlouvy
komunikační strategie	do 1 měsíce od účinnosti smlouvy
analytická část	do 10 měsíců od účinnosti smlouvy
návrhová část	do 16 měsíců od účinnosti smlouvy
akční plán	do 17 měsíců od účinnosti smlouvy
implementace, monitoring a evaluace	do 17 měsíců od účinnosti smlouvy
čistopis kompletního PUM	do 18 měsíců od účinnosti smlouvy

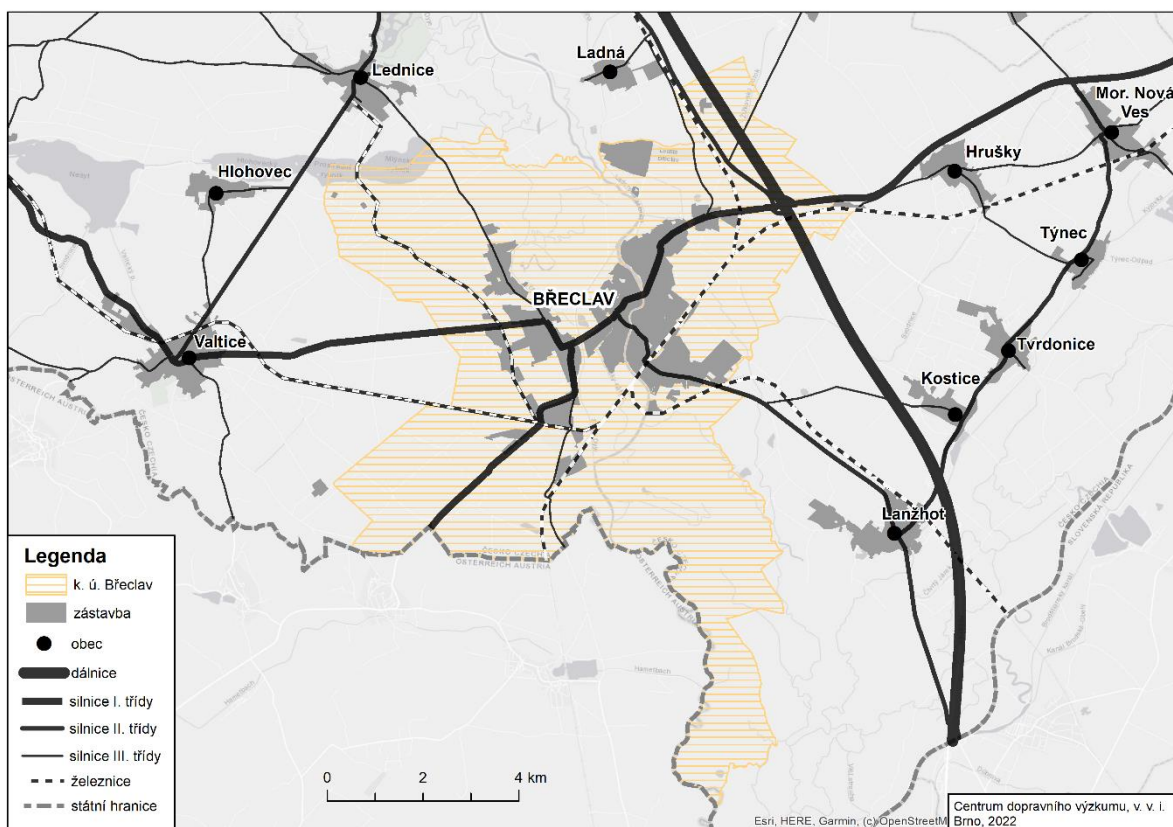
V rámci zpracování PUM se předpokládají konzultace zpracovatele se zadavatelem v pravidelných stanovených intervalech. Konzultace se předpokládají v minimálním rozsahu 1x za měsíc.

Mimo tyto konzultace budou probíhat jednání a participační aktivity s jednotlivými zainteresovanými subjekty, které jsou stanoveny v dalších kapitolách a v komunikační strategii.

Vstupní jednání mezi zadavatelem a zpracovatelem proběhne do 14 dnů od nabytí účinnosti smlouvy o zpracování PUM. Jednání iniciuje zpracovatel.

2.2 Vymezení řešeného území

PUM bude zpracován pro území města Břeclavi (zahrnuje katastrální území Břeclav, Charvátská Nová Ves a Poštorná). Území bude pro další analýzy rozčleněno dle základních sídelních jednotek nebo sčítacích obvodů ČSÚ z důvodu zajištění dlouhodobé kompatibility dat při využívání údajů ze Sčítání lidu, domů a bytů.



Obrázek 2.1: Katastrální území města Břeclavi

2.3 Výchozí podklady

Zadavatel disponuje těmito výchozími podklady, z nichž bude zpracovatel Plánu udržitelné městské mobility vycházet. Tyto dokumenty jsou pro zpracovatele závazné a v návrhové části se s nimi nepřipouští nesoulad:

- Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5;
- Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje, ve znění Aktualizace č. 1 a 2;
- Územní plán Břeclav;
- Metodika pro tvorbu strategických dokumentů.

Zadavatel dále disponuje těmito dokumenty:

- Posouzení variant dopravně-inženýrských opatření na komunikaci I/55 v Břeclavi s využitím spojitě mikroskopické simulace, CDV, květen 2013;
- Pasport komunikací (zeleně) (formát: shp, geodatabáze, WMS);
- Ortofotomapy 2020, rozlišení 10 cm/px.

2.4 Návrhové horizonty

PUM bude zpracován pro následující časové horizonty:

- současný stav – rok 2022,
- výhledový stav – krátkodobý horizont, tzv. BAU (business as usual) scénář – rok 2027,
- výhledový stav – střednědobý horizont – rok 2035.

Zadavatel předpokládá aktualizaci PUM v budoucnu, základní předpoklady pro následné aktualizace provede zpracovatel dle informací v kapitole 7. Monitoring a hodnocení této zadávací dokumentace.

2.5 Stanovení zainteresovaných skupin

Během zpracování PUM bude kladen důraz na realizaci participačních aktivit s politickými zástupci města, odborníky, zájmovými skupinami a širokou veřejností. Všechny skupiny je potřeba zapojovat do tvorby průběžně, a to ve všech částech, přičemž nestačí pouhé projednání výsledků a informování o návrzích. Zainteresované skupiny se musí spolupodílet na celém procesu tvorby PUM ve všech jeho částech. Stanovit je potřeba minimálně tyto pracovní skupiny:

- řídicí skupina
 - tvořena zástupci zadavatele, zástupci zpracovatele a politickými zástupci města, kteří mají za zpracování PUM odpovědnost
 - dohlíží nad zpracováním PUM, obsahovou a časovou korektností
 - konkrétní osoby do řídicí skupiny navrhne zadavatel
- odborné skupiny:
 - tvořena odborníky na jednotlivá témata z řad zástupců zadavatele a odborníky z řad odborné veřejnosti (zástupci jednotlivých odborů městského úřadu, policie, krajské správy, organizátor IDS, zástupce Správy železnic a Ředitelství silnic a dálnic, zástupci dopravců působících v oblasti apod.)
 - připomínkuje dílčí výstupy a jedná nad jednotlivými návrhy opatření
 - konkrétní osoby do odborných skupin navrhne zpracovatel ve spolupráci se zadavatelem
- zájmová skupina
 - tvořena zástupci široké veřejnosti, významnými zaměstnavateli, dopravními konzultanty, provozovateli parkování, organizátory významných akcí, zájmovými a místními sdruženími apod.
 - její členové zasílají podněty ke dílčím zveřejněným výstupům a diskutují na veřejných projednáních, čímž přinášejí zpracovateli informace od samotných obyvatel města
 - konkrétní osoby jsou do skupiny začleněni na základě vlastního zájmu

3 Komunikační strategie

Komunikační strategie bude vypracována zpracovatelem a bude členěna na jednotlivé části shodnými s jednotlivými fázemi zpracování dokumentu PUM, tj. analytická část a návrhová část. Zpracování komunikační strategie předchází zahájení zpracování první fáze PUM, tj. analytické části.

Komunikační strategie bude obsahovat popis zapojení jednotlivých zainteresovaných skupin do procesu tvorby PUM. Po dobu zpracování PUM mohou být termíny jednotlivých aktivit a kampaní doplňovány, upřesňovány a koordinovány v reakci na průběžné výsledky tak, aby zajišťovaly naplnění stanovených cílů a indikátorů komunikace a participace (tj. oslovení, zájem a aktivní účast veřejnosti a dalších cílových skupin).

Komunikační strategie bude zaměřena s důrazem na komunikaci s veřejností a s cílem zapojení veřejnosti do strategického plánování městské mobility.

Obsahem komunikační strategie bude zejména:

- organizační struktura pro zpracování PUM,
- identifikace zainteresovaných skupin vč. jejich členů,
- systém komunikace mezi projektovým týmem a veřejností,
- systém propagace PUM a jeho výstupů,
- identifikace komunikačních nástrojů města,
- řešerše komunikačních aktivit a jejich efektivita,
- návrh komunikačních prostředků a kanálů pro komunikaci procesu PUM a jednotlivých participačních aktivit
- návrh na vytvoření obsahu webových stránek pro účely projektu,
- návrh workshopů pro odbornou i širokou veřejnost
- časový harmonogram informačních kampaní, akcí a participačních aktivit
- marketingový plán na propagaci PUM,
- způsob zpracování a vypořádání podnětů a připomínek.

Návrh minimálního rozsahu participačních aktivit pro jednotlivé fáze zpracování:

- v analytické části:
 - veřejná akce s cílem představit PUM, důvody jeho pořízení, zpracovatelský tým, možnost zapojení veřejnosti, komunikační kanály a případně prezentovat výstupy z proběhlých dopravních průzkumů;
 - workshop pro odbornou skupinu s cílem identifikace problémů v dopravě a problémových lokalit;
 - zapojení veřejnosti do tvorby PUM pomocí online pocitové mapy;
 - veřejné projednání analytické části;
- v návrhové části:
 - workshop pro odbornou i zájmovou skupinu s cílem vytvořit vizi mobility;
 - workshop pro odbornou skupinu s cílem navrhnout a ohodnotit jednotlivá opatření;
 - workshop pro odbornou skupinu s cílem vybrat vhodný scénář mobility z několika variant;
 - veřejné projednání návrhové části.

V průběhu celého zpracování jednotlivých fází PUM bude zpracovatel vytvářet a předkládat podklady pro obsah webových stránek projektu, podklady pro tvorbu příspěvků na sociální sítě města, informační marketingové materiály apod.

Jako hlavní místo k propagaci a k marketingovým aktivitám bude sloužit webová stránka projektu. Webová stránka bude vytvořena na nové doméně nebo subdoméně, jejíž název určí zadavatel. Web

projektu bude vytvořen a po celou dobu řešení PUM spravován zpracovatelem na jeho náklady. Zpracovatel bude odpovědný za dodání informací a podkladů pro plnění a správu webu. Předpokládá se model, kdy zpracovatel bude navrhopvat jednotlivé příspěvky, zadavatel je posoudí a schválí a zpracovatel následně zařadí na webovou stránku. Grafická podoba webu bude v souladu se současnou vizuální identitou města.

Zadavatel disponuje mapovým portálem, který je dostupný na adrese <http://mapy.breclav.eu>. Mapové výstupy, které vzniknou v rámci zpracování PUM, je vhodné prezentovat veřejnosti na tomto portále. Při zveřejňování map poskytně zadavatel součinnost.

4 Analytická část

Cílem analytické části je analýza stávajícího stavu v oblasti dopravy a mobility ve městě. K dosažení tohoto cíle budou provedeny analýzy strategických dokumentů, proběhne sběr potřebných dat – budou provedeny dopravní a sociologické průzkumy, bude provedena analýza a prognóza demografie a rozvoje území a další analýzy. Dále bude vytvořen multimodální dopravní model zohledňující aktuální dopravní situaci v řešeném území. Analytická část bude základním zdrojem informací pro následné definování cílů a opatření v návrhové části.

Dokument bude zpracován v souladu s Metodikou pro tvorbu strategických dokumentů města Břeclavi. Grafická podoba výsledného dokumentu bude v souladu se současnou vizuální identitou města.

Výstupem analytické části bude textový dokument doplněný o grafické a mapové přílohy vč. souborů projektu ArcGIS Pro.

4.1 Analýza strategických dokumentů

Cílem analýzy je zajistit zpracování PUM v souladu s platnými strategickými dokumenty města i vyšších územních celků. Zpracovatel provede rešerši dokumentů a podkladů a zhodnotí soulad existujících dokumentů mezi sebou navzájem, soulad s principy udržitelnosti a principy PUM. Výsledek analýzy bude projednán se zadavatelem, kterému bude představen způsob analýzy jednotlivých dokumentů a konkrétní závěry. Zpracovatel navrhne postup začlenění PUM mezi posuzované dokumenty a identifikuje případná rizika, která může zpracování PUM v tomto ohledu přinést.

Budou provedeny následující analýzy:

- analýza strategických dokumentů na městské, regionální, národní i evropské úrovni s ohledem na udržitelnou mobilitu; posuzovány budou dokumenty doporučené zadavatelem a další dokumenty identifikované zpracovatelem;
- analýza dalších dokumentů bez strategického charakteru (studie, průzkumy, probíhající projekty, informace o životním prostředí apod.);
- analýza vazeb mezi dokumenty, identifikace již existujících vizí a cílů v oblasti udržitelné mobility.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- zpráva o provedené analýze,
- příspěvek na webové stránky.

4.2 Průzkum dopravního chování

Pro účely sestavení dopravního modelu a jako podklad pro další analýzy budou využita a analyzována data z celonárodního průzkumu dopravního chování. Tento průzkum byl proveden Centrem dopravního výzkumu, v. v. i. v rámci projektu Česko v pohybu v roce 2019. Popis metodologie průzkumu, výsledky a další informace jsou dostupné na webu <https://www.ceskovpohybu.cz>. Z dat, která pokrývají reprezentativní vzorek obyvatel ČR, budou vybrána taková, která lze aplikovat na město Břeclav. Budou tedy využita data z takových měst a obcí, která mají dopravně a urbanisticky obdobný charakter jako řešené území. Cílem analýz dat z celonárodního průzkumu dopravního chování je zjistit dopravní chování obyvatel typického města, které má obdobný charakter jako město Břeclav.

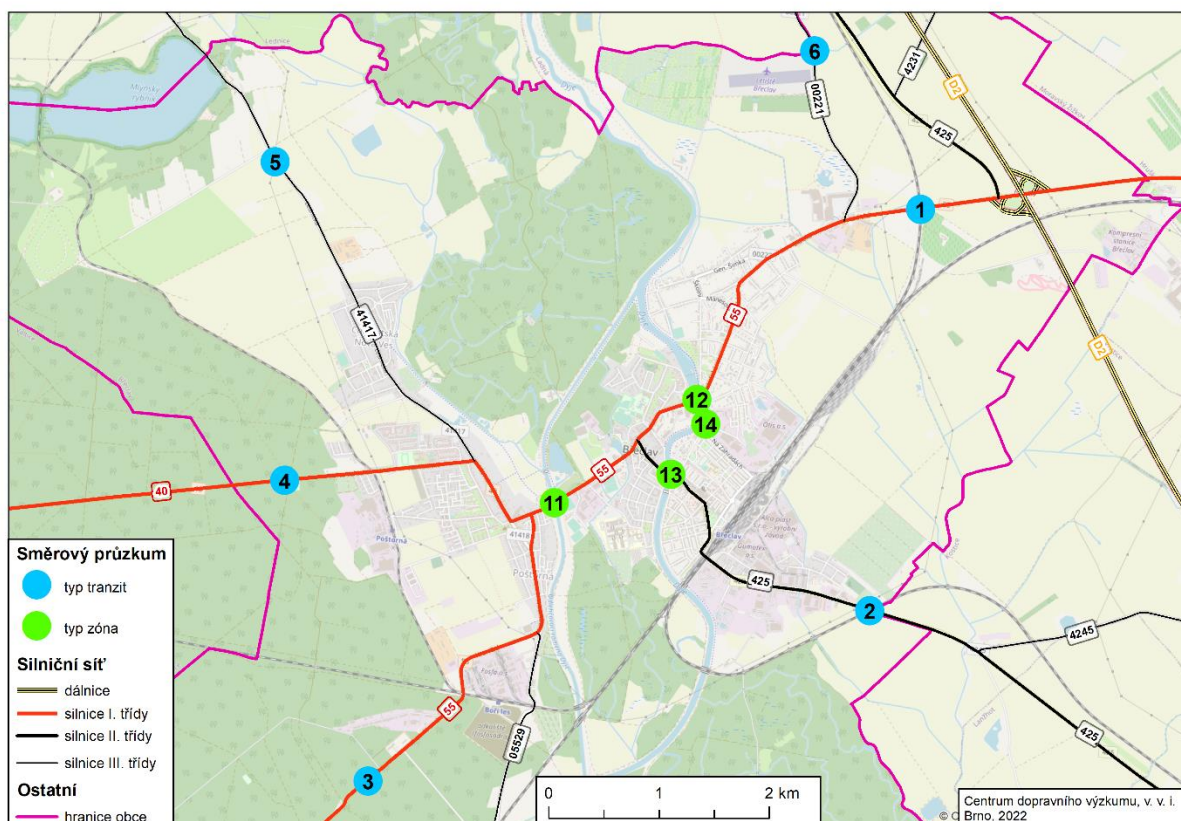
Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- zpráva o provedených analýzách dat (textový dokument, tabulky, mapy),
- příspěvek na webové stránky.

4.3 Směrový dopravní průzkum

Průzkum bude proveden dle následujících požadavků:

- v měsících duben–červen nebo září–říjen,
- v jeden běžný pracovní den, tedy úterý–čtvrtek,
- v době alespoň 06–18 hod.,
- v době konání profilového dopravního průzkumu,
- průzkum bude probíhat pomocí záznamu RZ všech projíždějících vozidel na měřicích místech s následným vyhodnocením zdrojové, cílové a tranzitní dopravy dle kategorie vozidla,
- průzkum bude zahrnovat individuální automobilovou dopravu, nákladní dopravu do 3,5 t, nákladní dopravu nad 3,5 t a autobusy,
- minimální rozsah 10 měřicích míst v obou směrech,
- lokality všech průzkumů budou předmětem jednání v rámci odborných skupin a budou odsouhlaseny zadavatelem,
- výstupem budou matice zdroj/cíl pro jednotlivé druhy dopravy s hodnotami intenzit dopravy v dané relaci.



Obrázek 4.1: Doporučená místa směrového dopravního průzkumu

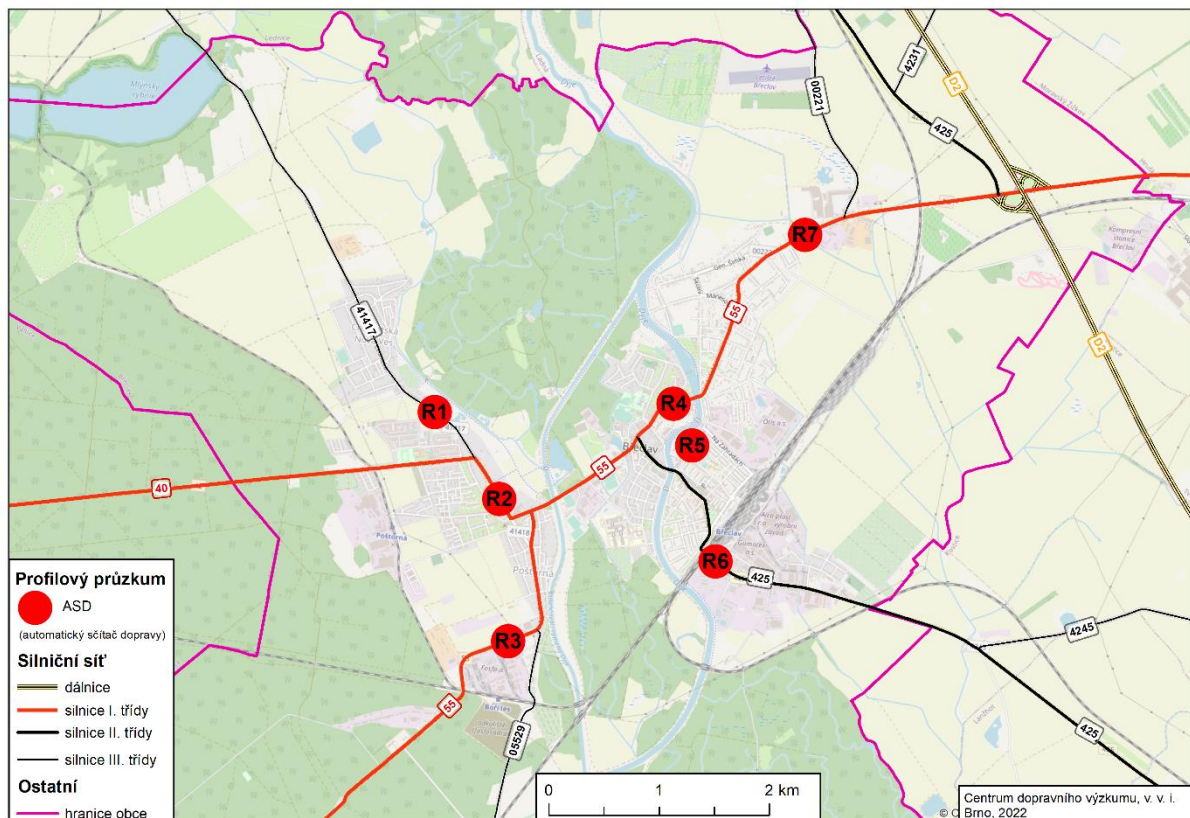
Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis realizace průzkumu,
- zpráva o provedeném průzkumu (textový dokument, tabulky, mapy),
- data zpracovatelná v prostředí GIS (včetně časových údajů pro možnost vytvoření vizualizace),
- příspěvek na webové stránky.

4.4 Profilový dopravní průzkum

Průzkum bude proveden dle následujících požadavků:

- v měsících duben–červen nebo září–říjen,
- v jednom běžném týdnu bez státních svátků, tedy pondělí–neděle,
- v době 00–24 hod.,
- průzkum proběhne pomocí automatických sčítačů dopravy (ASD)
- průzkum bude zahrnovat individuální automobilovou dopravu, nákladní dopravu do 3,5 t, nákladní dopravu nad 3,5 t a autobusy,
- minimální rozsah 5 měřících míst v obou směrech,
- lokality všech průzkumů budou předmětem jednání v rámci odborných skupin a budou odsouhlaseny zadavatelem,
- výsledkem budou tabulky a grafy s dopravními intenzitami a variacemi dopravy (denní, týdenní) pro každé měřící místo, které mohou sloužit pro přepočet.



Obrázek 4.2: Doporučená místa profilového dopravního průzkumu

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis realizace průzkumu,
- zpráva o provedeném průzkumu (textový dokument, tabulky, mapy),
- data zpracovatelná v prostředí GIS (včetně časových údajů pro možnost vytvoření vizualizace),
- příspěvek na webové stránky.

4.5 Dojíždka do Břeclavi z dat mobilních operátorů

Pro účely analýz pravidelných i rekreačních cest do Břeclavi využije zpracovatel dat, která na pravidelné bázi sbírají mobilní operátoři a nabízejí jejich využití nejen pro dopravní plánování. Data budou pocházet z lokalizačních informací o poloze SIM karet od jednoho nebo více mobilních operátorů. Výstupem bude datový soubor/analýza počtu cest s uvedeným zdrojem, počtem cest a dodatečnými atributy (viz dále). Data budou kalibrována na populaci ČR.

4.5.1 Pravidelná dojíždka

Zpracovatel zajistí z uvedených dat analýzu pravidelné dojíždky do Břeclavi (pracovní, školní apod.).

Příklad výstupu:

Zdroj	Cíl	Hodina příjezdu	Strávená doba v cíli	Dopravní mód	Počet cest
Brno	Břeclav	06–07	8–10	vlak	50
Lednice	Břeclav	06–07	8–10	vlak	15
okres Znojmo	Břeclav	07–08	2–4	nespecifikováno	50
Rakousko	Břeclav	07–08	10 a více	nespecifikováno	20
jiné místo	Břeclav	08–09	8–10	nespecifikováno	5

Popis atributů:

- **Zdroj:** Místo, kde je daný uživatel „doma“. Pokud tuto informaci nelze zjistit, pak bude uveden jako zdroj *jiné místo*. Pokud uživatel přijel ze zahraničí, pak bude uveden stát. Zdroje jsou vybraná města/obce + všechny okresy v Jihomoravském kraji + okolní státy.
 - Brno
 - Uherské Hradiště
 - Veselí nad Moravou
 - Hodonín
 - Valtice
 - Lednice
 - Mikulov
 - okres v JMK
 - okres v JMK
 - okres v JMK
 - ...
 - okres v JMK
 - Rakousko
 - Slovensko
 - Polsko
 - Německo
 - jiné místo
- **Cíl:** město Břeclav

- **Hodina příjezdu:** hodina příjezdu do cílového místa, a to minimálně v době 06–18 hod. v hodinových intervalech
- **Strávená doba v cíli:** doba v hodinách, po kterou návštěvník v cílovém místě zůstal; rozsahy: 0–2, 2–4, 4–6, 6–8, 8–10, 10 a více
- **Dopravní mód:** pokud je v daném směru vlakové spojení, pak bude uveden počet cest vlakem a v ostatních dopravních prostředcích
- **Počet cest:** průměrný počet cest v pracovním dni za posledních 6 měsíců

4.5.2 Nepravidelná dojíždka

Břeclav a okolí jsou turisticky atraktivní lokality, což se projevuje v nerovnoměrné dopravní zátěži během roku. Cílem je analyzovat, v jakých částech roku a odkud lidé do Břeclavi dojíždí.

Příklad výstupu:

Zdroj	Cíl	Měsíc	Dopravní mód	Počet cest
okres Tábor	Břeclav	leden	nespecifikováno	200
okres Liberec	Břeclav	leden	nespecifikováno	100
okres Břeclav	Břeclav	únor	nespecifikováno	3 000
Rakousko	Břeclav	únor	nespecifikováno	500
jiné místo	Břeclav	únor	nespecifikováno	200

Popis atributů:

- **Zdroj:** Místo, kde je daný uživatel „doma“. Pokud tuto informaci nelze zjistit, pak bude uveden jako zdroj *jiné místo*. Pokud uživatel přijel ze zahraničí, pak bude uveden stát. Zdroje jsou všechny okresy v ČR + okolní státy.
 - okres v ČR
 - okres v ČR
 - okres v ČR
 - ...
 - okres v ČR
 - Rakousko
 - Slovensko
 - Polsko
 - Německo
 - jiné místo
- **Cíl:** město Břeclav
- **Měsíc:** měsíc, ve kterém cesta proběhla
- **Dopravní mód:** dopravní mód nebude blíže specifikován
- **Počet cest:** celkový počet cest za daný měsíc za posledních 12 měsíců

4.6 Průzkum statické dopravy

Průzkum zmapuje aktuální nabídku parkovacích míst a průzkum jejich obsazenosti včetně odstavování na komunikacích a včetně zjištění legálního/nelegálního parkování. zmapování aktuální nabídky parkovacích míst dle režimu provozu parkoviště (placené/neplacené/časově omezené apod.).

Průzkum bude proveden dle následujících požadavků:

- v průběhu dne

- v jeden běžný pracovní den, tedy úterý–čtvrtek,
- v době alespoň 09–12 hod.,
- průzkum bude probíhat na celém území města včetně průmyslových zón
- v průběhu noci
 - v jeden běžný pracovní den, tedy úterý–čtvrtek,
 - v době alespoň 23–05 hod.,
 - průzkum bude probíhat na celém území města mimo průmyslové zóny

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis realizace průzkumu,
- zpráva o provedeném průzkumu (textový dokument, tabulky, mapy),
- data zpracovatelná v prostředí GIS (včetně časových údajů pro možnost vytvoření vizualizace),
- příspěvek na webové stránky.

4.7 Průzkum pěší a cyklistické dopravy

Průzkum bude proveden dle následujících požadavků:

- v měsících květen–červen za vhodných klimatických podmínek,
- v jeden běžný pracovní den, tedy úterý–čtvrtek,
- v době alespoň 07–11 hod. a 13–17 hod.,
- bude zahrnovat současně pěší a cyklistickou dopravu,
- minimální rozsah 10 měřicích míst v obou směrech,
- lokality všech průzkumů budou předmětem jednání v rámci odborných skupin a budou odsouhlaseny zadavatelem,
- výsledkem budou tabulky a grafy s dopravními intenzitami pro každé měřicí místo.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis realizace průzkumu,
- zpráva o provedeném průzkumu (textový dokument, tabulky, mapy),
- data zpracovatelná v prostředí GIS (včetně časových údajů pro možnost vytvoření vizualizace),
- příspěvek na webové stránky.

4.8 Průzkum v městské hromadné dopravě

Průzkum bude proveden dle následujících požadavků:

- v jeden běžný pracovní den, tedy úterý–čtvrtek,
- v době reálného provozu linek (cca 04–23 hod.)
- průzkum bude probíhat uvnitř všech vozidel MHD v řešeném území (tedy linky 561–569),
- v každém vypraveném spoji bude po celou dobu jízdy fyzicky přítomen pracovník sčítání
- výstupem budou tabulky počtu nastupujících a vystupujících cestujících na jednotlivých zastávkách.

Od koordinátora veřejné hromadné dopravy v Jihomoravském kraji, společnosti KORDIS JMK, je možné získat data z odbavovacího systému. Tato data obsahují informace o počtu nástupů na jednotlivých zastávkách, místo výstupu však už sledováno není. V datech lze očekávat určité nepřesnosti způsobené absencí informací o cestách osob s bezplatnou přepravou a o cestujících,

kteří využívají papírové předplatní jízdenky. Pokud zpracovatel uzná za vhodné tato data využít, zajistí specifikaci poptávky a ponese náklady na jejich získání.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis realizace průzkumu,
- zpráva o provedeném průzkumu (textový dokument, tabulky, mapy),
- data zpracovatelná v prostředí GIS (včetně časových údajů pro možnost vytvoření vizualizace),
- příspěvek na webové stránky.

4.9 Pocitová mapa

Pro účely zjištění názorů, podnětů a připomínek od široké veřejnosti zadavatel vytvoří názorovou mapu dopravy (pocitovou mapu), jejíž výsledky budou zpracovateli k dispozici. Předpokládá se interaktivní podoba mapy zveřejněná na mapovém portálu města. Úkolem zpracovatele bude poskytnout součinnost v oblasti definice otázek, na které má široká veřejnost odpovídat.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- odkaz na pocitovou mapu,
- příspěvek na webové stránky.

4.10 Analýza a prognóza demografie a rozvoje území

Zpracovatel provede analýzu současného stavu demografie a územního rozvoje, dále provede prognózy pro návrhové horizonty.

- analýza současného stavu obyvatelstva (počet obyvatel, vyjíždka, dojíždka, prostorové rozmístění v řešeném území apod.),
- analýza dojíždkových vztahů,
- analýza územního rozvoje, využití území a prostorové rozložení funkcí města
- demografická prognóza počtu obyvatel pro jednotlivé návrhové horizonty dle jednoletých věkových kohort a dle pohlaví kohortně-komponentní metodou reflektující vývoj úmrtnosti, porodnosti a migrace,
- prognóza územního rozvoje pro jednotlivé návrhové horizonty.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- zpráva o současné demografické situaci (textový dokument, tabulky, mapy),
- zpráva o současném územním rozvoji (textový dokument, tabulky, mapy),
- zpráva o prognóze demografie (textový dokument, tabulky, mapy),
- zpráva o prognóze územního rozvoje (textový dokument, tabulky, mapy),
- příspěvek na webové stránky.

4.11 Analýza stavu jednotlivých dopravních systémů

Z provedených průzkumů, zjištění na místě a dalších zdrojů zpracovatele bude provedena analýza jednotlivých dopravních systémů podle níže uvedené specifikace. Tato analýza bude jedním z podkladů pro návrhovou část PUM a tvorbu opatření.

- individuální automobilová doprava:
 - stav infrastruktury – posouzení infrastruktury jako celku, analýza řízení dopravy, analýza kvality povrchu vozovek;

- přepravní vztahy – na základě provedených dopravních průzkumů, identifikace míst s největší dopravní poptávkou, mapový výstup;
- dynamická skladba vozového parku (v případě dostupných dat) – na základě provedených dopravních průzkumů, analýza stáří vozidel, analýza emisních tříd;
- dostupnost území – analýza časové dostupnosti území po silniční síti v běžném pracovním dni, mapový výstup;
- stupeň automobilizace – na základě průzkumu dopravního chování;
- oblasti regulace – analýza omezení na silniční síti, mapový výstup;
- závady a problémové oblasti – analýza problémových míst na silniční síti z pohledu zpracovatele i široké veřejnosti;
- bezpečnost dopravy – analýza nehodovosti, identifikace nehodových lokalit;
- SWOT;
- nákladní doprava:
 - stav infrastruktury – posouzení infrastruktury jako celku, analýza řízení dopravy, analýza kvality povrchu vozovek;
 - přepravní vztahy s rozlišením do 3,5 t a nad 3,5 t – na základě provedených dopravních průzkumů, identifikace míst s největší dopravní poptávkou, mapový výstup;
 - dynamická skladba vozového parku (v případě dostupných dat) – na základě provedených dopravních průzkumů, analýza stáří vozidel, analýza emisních tříd;
 - dostupnost území – analýza časové dostupnosti území po silniční síti v běžném pracovním dni, mapový výstup;
 - oblasti regulace – analýza omezení na silniční síti, mapový výstup;
 - závady a problémové oblasti – analýza problémových míst na silniční síti z pohledu zpracovatele i široké veřejnosti;
 - SWOT;
- doprava v klidu:
 - nabídka parkovacích míst – analýza dostupných parkovacích míst dle typu (veřejné zdarma, veřejné za poplatek, soukromé apod.), mapový výstup;
 - systémy na regulaci parkování – analýza vymezení parkovacích zón, analýza cenové politiky, analýza srozumitelnosti pro místní obyvatele i návštěvníky;
 - poptávka po parkovacích místech – na základě provedených dopravních průzkumů, mapový výstup;
 - SWOT
- pěší doprava:
 - stav infrastruktury – posouzení infrastruktury jako celku, analýza řízení dopravy, analýza kvality povrchu chodníků;
 - přepravní vztahy – na základě provedených dopravních průzkumů, identifikace míst s největší dopravní poptávkou, mapový výstup;
 - dostupnost území – analýza časové dostupnosti území po síti pro pěší v běžném pracovním dni, mapový výstup;
 - dostupnost pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace – analýza dostupnosti hlavních cílů;
 - závady a problémové oblasti – analýza problémových míst na síti pro pěší z pohledu zpracovatele i široké veřejnosti;
 - SWOT;
- cyklistická doprava:
 - stav infrastruktury – posouzení infrastruktury jako celku, analýza řízení dopravy, analýza kvality povrchu vozovek;
 - přepravní vztahy – na základě provedených dopravních průzkumů, identifikace míst s největší dopravní poptávkou, mapový výstup;

- dostupnost území – analýza časové dostupnosti území po silniční síti v běžném pracovním dni, mapový výstup;
- závady a problémové oblasti – analýza problémových míst na silniční síti z pohledu zpracovatele i široké veřejnosti;
- bezpečnost dopravy – analýza nehodovosti, identifikace nehodových lokalit;
- SWOT;
- veřejná hromadná doprava:
 - stav infrastruktury – posouzení infrastruktury jako celku, analýza řízení dopravy, analýza kvality povrchu vozovek;
 - přepravní vztahy – na základě provedených dopravních průzkumů, identifikace míst s největší dopravní poptávkou, mapový výstup;
 - dostupnost území – analýza časové dostupnosti území při použití veřejné hromadné dopravy v běžném pracovním dni, mapový výstup;
 - skladba vozového parku – analýza typů vozidel, analýza předpokládaných dopadů na životní prostředí bez nutnosti výpočtů emisí z dopravy;
 - intervaly spojů – analýza intervalů mezi jednotlivými spoji z pohledu zpracovatele i široké veřejnosti;
 - kvalita přestupů – analýza jednoduchosti a efektivity přestupů mezi stejnými i odlišnými dopravními módy, např. autobus–vlak;
 - integrace individuální a veřejné dopravy – analýza možností využití kombinace IAD a VHD při dojížděcí do města;
 - závady a problémové oblasti – analýza problémových míst na silniční síti z pohledu zpracovatele i široké veřejnosti;
 - SWOT.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- zpráva o provedené analýze (textový dokument, tabulky, mapy),
- příspěvek na webové stránky.

4.12 Problémové mapy

Výsledky z provedených analýz a průzkumů budou zpracovány do problémových map. Tyto mapy budou zachycovat problematická místa, která by měla sloužit jako podklad pro návrh opatření v návrhové části PUM. Budou vytvořeny alespoň 4 problémové mapy, a to z hlediska automobilové, pěší, cyklistické a veřejné hromadné dopravy. Mapy budou vytvořeny v prostředí GIS pro následné zpracování.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis zpracování problémových map,
- mapy jako grafické přílohy,
- mapy zpracovatelné v prostředí GIS (včetně časových údajů pro možnost vytvoření vizualizace),
- příspěvek na webové stránky.

4.13 Dopravní model

Celý proces tvorby PUM bude provázet vytváření dopravního modelu a zpracování jeho výstupů. Ten bude vytvořen pro potřeby tohoto plánu jako analytický nástroj k posouzení aktuální dopravní situace a k modelování navržených opatření.

Modelované území musí zahrnovat oblast, ve které se mohou projevit významné změny v přepravních vztazích na základě opatření hodnocených dopravním modelem. Ve spádovém území města a v jeho vzdálenějším okolí bude detail silniční sítě v takovém rozsahu, aby dopravní model umožňoval posoudit plánovaná opatření navržená v procesu tvorby PUM. Do dopravního modelu budou zahrnuty alespoň obce identifikované dle algoritmu TTWA¹ na úrovni 75 %.

- Dopravní model bude vytvořen jako 24 hodinový čtyřstupňový, přičemž mezi dopravní módy bude zahrnuta
- individuální automobilová doprava,
- nákladní doprava (zvláště do 3,5 t a nad 3,5 t),
- veřejná hromadná doprava vč. regionální,
- cyklistická doprava,
- pěší doprava (pro účely napojení na silniční síť a přestupů).

Pro účely modelování dopravní nabídky bude využita kompletní síť automobilových a cyklistických komunikací. V rámci veřejné dopravy budou definovány linky veřejné dopravy dle jízdního řádu nebo četnosti spojů vč. jejich cestovní doby, bodů zastavení a vedení linek.

V dokumentaci dopravního modelu budou uvedeny výsledky kalibrace a validace. Bude doložena shoda zatížení modelu na sledovaných profilech s výsledky sčítání a vyhodnocena statistikou GEH, přičemž $GEH < 5$ musí splňovat alespoň 70 % profilů v řešené oblasti. Kalibrace dopravního modelu bude provedena na základě provedených dopravních průzkumů v kombinaci s výsledky celostátního sčítání dopravy.

Modelovány budou následující scénáře:

- současný stav (2022),
- business as usual (2027).

Dokumentace dopravního modelu musí být jasná a transparentní. Jednak z důvodu zajištění důvěryhodnosti, ale taktéž z důvodu možnosti pozdější aktualizace modelu subjektem, který může být zcela odlišný od odborného týmu zpracovatele. Transparentnost modelu zvyšuje i jeho aplikovatelnost. Popisná dokumentace by se neměla týkat pouze tvorby samotného dopravního modelu, ale i sběrů vstupních dat včetně uvedení průběhu jejich zpracování a přípravy pro dopravní model. Součástí této zprávy by měly být rovněž výstupy z modelu, například zátěžové kartogramy či křížovatkové pentlogramy. Výstupy z dopravního modelu budou rovněž zahrnovat tabulky modelovaných dopravních intenzit na významných komunikacích města v jednotlivých scénářích vývoje.

Výstupy budou obsahovat pentlogramy dopravních zátěží individuální automobilové dopravy v současném stavu a požadovaných rozvojových scénářích. Výstupy budou kompatibilní s GIS.

Výstupy budou obsahovat pentlogramy počtu cestujících ve veřejné hromadné dopravě na jednotlivých linkách a počtů nastupujících a vystupujících osob na zastávkách. Výstupy budou kompatibilní s GIS.

Je požadováno dodání nejvýznamnějších přepravních vztahů v oblasti ve formě tabulek zdroj – cíl (neboli OD, Origin – Destination) a v grafické podobě (např. pomocí znázornění šipkami).

Kromě dokumentace dopravního modelu zadavatel požaduje i samotný dopravní model v software, ve kterém byl vytvořen, aby bylo možné jeho případné převzetí třetí stranou. Vhodné je také předání vstupů a výstupů dopravního modelu v podobě GIS souborů s adekvátní dokumentací atributů.

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Travel_to_work_area

Průběh zpracování dopravního modelu bude předmětem diskuse na pravidelných konzultacích u zadavatele.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- výstupy dle uvedené specifikace,
- dopravní model (datové soubory pro software, ve kterém byl model vytvořen).

5 Návrhová část

Podstatou návrhové části projektu PUM je stanovení společné vize mobility pro návrhové období, strategických cílů, specifických cílů a navržených opatření, která docílí jejich naplnění. PUM bude podporovat vyvážený rozvoj udržitelných dopravních módů, podporovat obyvatele k přesunu od zbytných cest motorovou dopravou k udržitelným dopravním módům.

V návrhové části dokumentu PUM budou řešeny všechny dopravní módy a jejich vzájemná interakce, podporováno multimodální a intermodální udržitelné dopravní chování. V rámci bezmotorové dopravy, tj. pěší a cyklistické dopravy, bude kladem důraz na co největší rozvoj těchto módů, zvýšení jejich kvality, atraktivity a bezpečnosti. V rámci automobilové motorové dopravy, vč. nákladní, budou řešeny zbytné cesty, dopad na životní prostředí a zdraví obyvatel s důrazem na zlepšení stávajícího stavu, bude řešena optimalizace městské logistiky, u dopravy v klidu bude řešen způsob optimalizace systému parkování a možnosti zapojení inteligentních prvků v dopravě. PUM bude také řešit rozdělení hlavního i vedlejšího dopravního prostoru, atraktivitu a kvalitu veřejného prostoru. Navrženy také budou nové principy v palivech či nahrazení části vozového parku sdílenou dopravou.

Vize mobility, specifické cíle, strategické cíle i opatření budou navrhována a projednávána se všemi zainteresovanými skupinami, vč. intenzivního zapojení široké veřejnosti.

Dokument bude zpracován v souladu s Metodikou pro tvorbu strategických dokumentů města Břeclavi. Grafická podoba výsledného dokumentu bude v souladu se současnou vizuální identitou města.

Výstupem návrhové části bude textový dokument doplněný o grafické a mapové přílohy vč. souborů projektu ArcGIS Pro.

5.1 Stanovení vize mobility

Na základě participačních aktivit zpracovatel vytvoří vizi mobility pro návrhové období. Vize mobility popisuje výhledový stav dopravního systému a mobility ve městě, město popisuje z hlediska dopravních, environmentálních, sociálních a dalších charakteristik. Popisuje, jak město bude vypadat ve stanoveném výhledovém horizontu, kam bude směřovat v dopravě a mobilitě, příp. čím bude vynikat nad ostatními městy České republiky.

Vizi je vhodné formulovat v podobě slovního popisu, bez konkretizace řešení a s minimalizací konkrétních kvantitativních informací. Naopak popis vize by měl vystihovat výše uvedené charakteristiky řešeného území a života v něm, čím bude lákat nové obyvatele, aby se do města přestěhovali, nebo aby studenti po dokončení vzdělání z města neodcházeli za prací jinam. Tyto oblasti budou dále zasazeny do dopravního kontextu. Mimo souvislého textu je možné vyjádřit vizi stručně pomocí hesel nebo jednoduchých vět.

V rámci jednání se zainteresovanými skupinami budou vytvořeny podklady k sestavení návrhu vize mobility. Na těchto jednáních vyplyne směr, jakým by měla být vize mobility nastavena. Na základě získaných podkladů a podnětů ze setkání zpracovatel navrhne znění vize mobility, sestavenou vizi představí všem zainteresovaným skupinám a následně dodatečné připomínky a komentáře zapracuje a se zadavatelem odsouhlasí finální znění vize mobility.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis stanovení vize mobility,
- vize mobility,
- příspěvek na webové stránky.

5.2 Stanovení strategických a specifických cílů

Na vytvořenou vizi mobility navazuje stanovení strategických cílů a specifických cílů. Strategické cíle přímo navazují na vizi mobility, kterou rozvíjí do konkrétnějších řešení. Strategické cíle by měly zároveň vycházet z nadřazených evropských, národních, krajských i městských strategických či koncepčních dokumentů z oblastí dopravy, životního prostředí, ekonomiky nebo sociální politiky, analyzovaných v analytické části dokumentu PUM. Všechny cíle musí alespoň částečně naplňovat určitou část vize mobility.

Strategické cíle potom následně dále rozvíjejí specifické cíle. Specifické cíle musí být vytvořeny tak, aby je bylo možné zpětně hodnotit pomocí indikátorů. Indikátory zpětně umožňují monitorovat míru plnění jednotlivých specifických cílů a měly by být vytvořeny tak, aby byly snadno měřitelné a srozumitelné.

Na základě analýzy nadřazených strategických a koncepčních dokumentů zpracovatel vytvoří přehled použitých strategických cílů a zhodnotí možnou míru uplatnění pro zpracováváný dokument PUM. Následně ve spolupráci se zadavatelem navrhne soubor minimálně 3 strategických cílů, které pomohou efektivně naplnit stanovenou vizi mobility. Navržené strategické cíle stejným principem rozvine do minimálně 6 specifických cílů, jejichž naplnění přinese zároveň plnění nadřazeného strategického cíle. Veškeré navržené strategické i specifické cíle musí splňovat definici SMART, tedy být specifické, měřitelné, dosažitelné, realistické a časově určené. Pro každý specifický cíl musí být navrženy indikátory pro hodnocení jeho naplnění, předpokládané hodnoty a termíny hodnocení cílů dle těchto indikátorů.

Návrhy strategických cílů, specifických cílů a jejich indikátorů budou průběžně konzultovány a finální soubor cílů i indikátorů schválen zadavatelem.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis způsobu stanovení cílů,
- strategické a specifické cíle,
- příspěvek na webové stránky.

5.3 Návrh opatření

Stanovení a výběr opatření je jedním z nejdůležitějších kroků v tvorbě návrhové části PUM. Jedná se o návaznou aktivitu po stanovení cílů, přičemž jednotlivá opatření musí podporovat naplnění definovaných cílů. Při stanovení opatření je nezbytné posoudit synergie mezi těmito opatřeními navzájem. Některá opatření mohou být realizována samostatně, jiná budou pravděpodobně podmíněna zavedením opatření jiného. Opatření se mohou prolínat a být na sobě závislá. Navrhovaná opatření budou vycházet z poznatků získaných v analytické části a budou reflektovat potřeby obyvatel, názory odborníků a možnosti města ve vztahu k jeho silným a slabým stránkám a s přihlédnutím k příležitostem a hrozbám dalšího socioekonomického vývoje města.

Zpracovatel vytvoří ve spolupráci se zainteresovanými subjekty obsáhlý seznam opatření, která bude vhodné realizovat pro naplnění stanovených cílů. Následně opatření budou zanalyzována, zda již byla obdobná opatření realizována v jiných městech a jaké byly důsledky těchto realizací; závěry z tohoto zjištění budou vzaty v úvahu. Posouzeny budou přínosy a efekty navrhovaných opatření.

Všechna opatření budou posuzována alespoň z těchto hledisek:

- základní charakteristika opatření,
- označení stavu – projektová příprava nebo realizace,
- rok zahájení přípravy/realizace (nejbližší možný),
- délka přípravy/realizace v měsících,

- pozitivní a negativní dopady,
- rizika realizace,
- investiční náklady (společně s možností financování z jiných zdrojů),
- provozní náklady (alespoň jejich odborný odhad),
- podmíněnost opatření – která opatření to posuzované předcházejí, která musí být realizována současně a která jsou nadcházející,
- vyznačení opatření v mapě (formát zpracovatelný v prostředí GIS).

Jednotlivá opatření budou následně diskutována, posuzována a hodnocena zpracovatelem společně se zainteresovanými skupinami (odbornou skupinou, zájmovou skupinou i širokou veřejností) pomocí multikriteriální analýzy. Parametry pro hodnocení a jejich váhy budou konzultovány se zadavatelem.

Finální soubor opatření musí být zadavatelem schválen.

Pro jednotlivé dopravní módy jsou požadovány minimálně tyto okruhy řešení problémů:

Automobilová doprava

- problémy vyplývající z analytické části PUM
- posouzení komunikační sítě z hlediska efektivnosti, funkčnosti, plynulosti, změn intenzity dopravy, dopravní dostupnosti území
- variantní návrhy silniční sítě (s maximálním využitím stávající infrastruktury, s případným návrhem nových komunikací)
- variantní návrhy úprav vedoucích ke zklidnění dopravy na některých komunikacích, separace veřejné a individuální dopravy, řešení uličního prostoru ve prospěch pěší a cyklistické dopravy (zóny 30, obytné a pěší zóny apod.)
- variantní návrhy organizačních opatření na omezení průjezdu nákladní dopravy v obytné části města, omezení průjezdu centrem města pro individuální automobilovou dopravu
- zajištění kvalitní dostupnosti území, oživení centra města
- řešení identifikovaných bodových i liniových bezpečnostních závad

Statická doprava (parkovací politika)

- problémy vyplývající z analytické části PUM
- vytvoření zásad parkovací politiky pro centrum města, sídliště, příp. další zatížené části města
- zhodnocení a vytvoření zásad pro parkování návštěvníků
- revize oblastí placeného/neplaceného stání včetně návrhu organizace parkovacího systému
- prověření možnosti zřízení parkovišť P+R, K+R, P+B, P+G, B+R
- podpora parkování mimo veřejný prostor
- více informací viz kapitola 5.5 Parkovací politika

Pěší doprava a veřejný prostor

- problémy vyplývající z analytické části PUM
- návrh páteřních a doplňkových pěších tras, vč. tras pro turisty a řešení vazeb do okolí
- větší zpřístupnění uličního prostoru pro pěší a cyklisty
- stanovení priorit v rozvoji a podpoře pěší a cyklistické dopravy
- návrh úprav pěších tras pro zvýšení kvality, bezpečnosti a zajištění bezbariérovosti, zlepšení přístupnosti a prostupnosti jednotlivých lokalit města
- zatraktivnění a zkvalitnění veřejného prostoru

Cyklistická doprava

- problémy vyplývající z analytické části PUM
- návrh páteřní a doplňkové cyklistické sítě
- rozšíření možností parkování kol, prověření míst a způsobu realizace parkovacích kapacit pro jízdní kola
- větší zpřístupnění uličního prostoru pro pěší a cyklisty
- zatraktivnění cyklistické a pěší dopravy pro širší okruh uživatelů
- prověření možnosti vybudování systému sdílených kol

Veřejná doprava

- problémy vyplývající z analytické části PUM
- stanovení priorit v rozvoji VHD (doplnění zastávek ve stávajících i rozvojových lokalitách apod.)
- prověření možností rozvoje městské a regionální autobusové dopravy
- návrhy vybavení zastávek moderními informačními systémy (informace o dopravě v reálných časech apod.) pro zvýšení kvality cestování

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- metodický popis způsobu návrhu opatření,
- jednotlivá opatření (textový dokument, mapové přílohy, výstupy zpracovatelné v prostředí GIS),
- příspěvek na webové stránky.

5.4 Dopravní model

Dopravní model vytvořený v analytické části PUM bude využit pro modelování rozvojových scénářů pro výhledové roky.

Modelován bude rozvojový scénář pro rok 2035.

Dokumentace k dopravnímu modelu bude obsahovat mapy opatření vstupujících do jednotlivých scénářů rozvoje dopravy, jejich popis a způsob, jakým vstupují do výpočetního procesu dopravního modelu. Budou vytvořeny přehledové tabulky výstupů jednotlivých rozvojových scénářů (změna dělby přepravní práce, změny intenzit dopravy apod.).

Dokumentace k této kapitole bude zpracována v obdobné struktuře jako v případě analytické části.

5.5 Parkovací politika

Město Břeclav se v současné době potýká s nedostatkem parkovacích míst, ať už pro rezidenty nebo návštěvníky. Zpracovatel na základě zjištění v analytické části zpracuje parkovací politiku jako komplexní návrh parkovacího systému ve městě. Parkovací politika bude předkládat dlouhodobou strategii pro budoucí rozvoj managementu parkování v Břeclavi a rozvoj navazujících služeb souvisejících s danou problematikou. V návaznosti na cíle PUM bude parkovací politika přispívat k rozvoji městského dopravního systému, ve kterém

- si každý bude moci sám zvolit způsob dopravy – lidé by měli mít možnost volit způsob cesty a mít reálnou možnost zaparkovat;
- budou dostupné informace – lidé by měli mít informace o parkování a alternativních způsobech dopravy;

- bude fungovat sdílení – parkovací zařízení by měla sloužit více uživatelům a být využitelná pro různé cílové skupiny;
- bude efektivní využívání místa – parkovací zařízení je třeba dimenzovat a spravovat tak, aby místa nezůstávala nevyužitá;
- bude flexibilní plánování – integrované plánování parkování musí počítat se změnami a nejistotami budoucího vývoje;
- budou stanoveny priority – nejvíce žádaná parkovací místa by měla být určena pro účely, které mají prioritu;
- budou stanoveny jasné ceny – pokud je to možné, mají uživatelé platit přímo za konkrétní použití parkovacího místa;
- proběhne komplexní analýza – plánování parkovací infrastruktury musí zvažovat všechny náklady a přínosy včetně nepřímých (dopady na zdraví, ovzduší, estetiku a multifunkčnost veřejných prostranství).

Parkovací politika bude podporovat vyvážený rozvoj všech relevantních druhů dopravy a zároveň bude podněcovat přesun k udržitelnějším druhům dopravy tak, aby došlo k naplňování cílů PUM. Politika bude navrhnout ucelený soubor technických opatření, opatření v oblasti infrastruktury, opatření založených na politikách a měkkých opatřeních ke zlepšení výkonu a nákladové výhodnosti s ohledem na deklarovaný záměr a specifické cíle. Bude řešit zejména následující témata:

- posouzení možnosti rozšíření stávajících zón placeného parkování;
- posouzení možnosti zřízení rezidenčních zón (modré zóny);
- nastavení tarifní politiky pro dlouhodobé a krátkodobé parkování;
- posouzení zvýhodnění sdílených vozidel a vozidel na alternativní pohony, vč. řešení nabíjecích stanic;
- posouzení možnosti zavedení zvýhodněného jízdného na MHD v případě odstavení vozidla mimo území Břeclavi;
- posouzení možnosti odstavení jízdních kol;
- nastavení mechanismů kontroly dodržování stanovených pravidel.

Budou navržena organizačně technická opatření pro stabilizaci procesu plánování mobility ve městě pro oblast statické dopravy na základě nových principů managementu parkování.

Minimálně požadované okruhy řešení problémů v rámci návrhu opatření:

- návrh etapizace výstavby objektů či ploch statické dopravy, včetně ploch pro nákladní vozidla, a stanovení priorit v její realizaci;
- návrh vhodného navigačního systému pro efektivní využívání parkovacích a odstavných stání s využitím telematických prostředků;
- zajištění kvalitní dostupnosti území, oživení centra města (parkoviště P+R, K+R, P+B, P+G, B+R);
- prověření možnosti rozšíření zóny placeného stání a návrh organizace parkovacího systému, zejména pak:
 - stanovení počtu zpoplatněných stání
 - vymezení zásobovacích míst a stanovišť TAXI
 - nastavení tarifní politiky pro dlouhodobé a krátkodobé parkování a nastavení platebních podmínek
 - rozdělení dle předpokládaných tarifů
 - prověření možnosti zřízení rezidenčních zón (modré zóny)
- prověření zvýhodnění sdílených vozidel a vozidel na alternativní pohony, vč. řešení nabíjecích stanic

6 Akční plán

Cílem akčního plánu je vytvořit přehledný dokument o navržených opatřeních ve vybraném rozvojovém scénáři spolu s jejich dodatečným popisem. Akční plán bude obsahovat souhrn opatření rozdělených dle období (krátkodobý, střednědobý, dlouhodobý horizont) včetně časového plánu jejich realizace. Každé opatření bude opatřeno informací o možnostech jeho financování, a to zejména z aktuálních nebo očekávaných dotačních programů.

Akční plán bude obsahovat podrobný přehled všech opatření, u každého opatření bude uvedeno zejména následující:

- zařazení ke stanovenému specifickému cíli,
- zařazení do časového horizontu (krátkodobý, střednědobý, dlouhodobý),
- stanovení odpovědností za přípravu a realizaci,
- stanovení harmonogramu realizace,
- návrh rozpočtu,
- návrh zdrojů financování (konkrétní dotační programy, vlastní zdroje apod.),
- analýza rizik (technická, legislativní i ekonomická rizika).

Akční plán bude zpracován na období 5 let od ukončení zpracování PUM včetně nastínění dalších kroků po tomto horizontu. Do akčního plánu budou zařazena opatření s předpokladem jejich realizace v tomto časovém období. Předem známé projekty nebo projekty v realizaci je možné do akčního plánu rovněž zahrnout. Jednotlivá opatření budou navázána na plánovaný rozpočet města, který bude konzultován se zadavatelem.

Návrh opatření v akčním plánu bude průběžně konzultován se zadavatelem, finální soubor opatření musí být zadavatelem schválen.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- akční plán,
- příspěvek na webové stránky.

6.1 Implementace opatření z akčního plánu

Zpracovatel navrhne způsob, jakým budou jednotlivá navržená opatření implementována z hlediska řízení města. Bude navržen konkrétní postup, jak má město po dokončení PUM implementaci opatření řídit a jaké nároky tato agenda vytvoří. Zpracovatel navrhne, zda je zapotřebí vytvoření nových pracovních pozic (např. manažer mobility apod.) a jaké pravomoci/odpovědnost by pracovníci na takových pozicích měli mít. Bude proveden odborný odhad nákladů spojených se zavedením doporučených opatření z pohledu řízení města.

7 Monitoring a hodnocení

Zpracovatel navrhne postup monitorování a hodnocení navržených opatření. Zjištění, která opatření a jakou měrou ve skutečnosti přispívají udržitelné mobilitě, jsou důležitými vstupy pro budoucí rozhodnutí o investičních akcích města. Průběžné hodnocení stavu realizace a dopadu navrhovaných opatření napomáhá rozpoznání a předvídání obtíží obdobných opatření v budoucnu.

Způsob monitorování a hodnocení efektivity opatření musí zajistit, aby zadavatel pravidelně získával srozumitelnou a objektivní zpětnou vazbu a mohl tak přizpůsobit realizaci běžících i budoucích projektů.

V rámci stanovení cílů budou identifikovány ukazatele, které určují míru naplnění daného cíle. Proces hodnocení jednotlivých opatření bude posuzován v souladu s těmito cíli, přičemž u všech strategických i specifických cílů budou pravidelně aktualizovány hodnoty těchto ukazatelů zadavatel tak bude mít neustálý přehled o naplňování stanovených cílů opatřeními doporučenými v rámci PUM.

Zpracovatel vytvoří náležitý systém monitoringu a hodnocení, který bude nedílnou součástí výsledného dokumentu PUM. Tento systém bude zahrnovat alespoň následující aktivity:

- výběr ukazatelů pro monitorování a hodnocení navržených opatření v souladu se stanovenými cíli,
- stanovení výchozích a cílových hodnot ukazatelů pro získání možnosti zjištění aktuálního stavu,
- stanovení strategie sběru dat pro definované indikátory,
- stanovení časového harmonogramu vyhodnocování,
- stanovení odpovědností za jednotlivé části procesu monitoringu a hodnocení,
- návrh zapojení zainteresovaných stran do procesu monitoringu a hodnocení.

V návaznosti na monitoring opatření bude součástí výsledného dokumentu i nastavení procesu aktualizací PUM v budoucích letech. Zpracovatel navrhne postup, jakým bude zajištěna aktuálnost dokumentu PUM.

Dokumentace k této kapitole bude obsahovat alespoň tyto části:

- zpráva o strategii monitoringu a hodnocení,
- příspěvek na webové stránky.

8 Technické požadavky

Jednotlivé výstupy budou zpracovány v následujících formátech:

- popisná dokumentace projektu, prezentace a výstupní dokumenty budou zpracovány ve formátu docx, xlsx nebo pptx dle charakteru jednotlivých dokumentů,
- zveřejňované výstupy pro veřejnost budou zpracovány ve formátu pdf, v případě výstupů na webové stránky přímo pomocí administračního systému dané webové platformy,
- mapy budou zpracovány ve formátu pdf,
- doplňující grafické prvky budou zpracovány ve formátu png,
- fotografie budou zpracovány ve formátu jpg,
- mapové výstupy budou zpracovány v kódu kvality 3 (střední souřadnicová chyba 0,14 m), v odůvodněném případě a po odsouhlasení zadavatelem v kódu kvality 4, resp. 5 (střední souřadnicová chyba 0,26 m, resp. 0,50 m) na podkladu základních map ČR, ortofotomapy, katastrální mapy, případně technické mapy
 - mapy budou obsahovat název, legendu, zpracovatele a odkaz na zdroj dat,
 - mapy budou zpracovány a předány v příslušném mapovém projektu/dokumentu pro systém ArcGIS Pro (formát aprx) včetně dat ve formátu sph nebo geodatabáze v souřadnicovém systému S-JTSK.

Výstupem PUM budou 2 základní dokumenty, a to

- plná verze PUM pro představitele města a odbornou veřejnost,
- zjednodušená verze PUM pro širokou veřejnost.

Plná verze bude obsahovat strukturované informace o všech částech zpracování včetně grafických a mapových příloh. Zjednodušená verze bude určena pro širokou veřejnost a obyvatele města Karviné. Její zpracování bude odpovídat očekávaným technickým znalostem obyvatel města. Obsah této verze bude zpracován názorně, především graficky a s cílem předat obyvatelům jasné výsledky zpracování celého PUM.

Celý PUM bude zpracován takovým způsobem, aby bylo možné jeho části v budoucnu jednoduše aktualizovat. Budou předány veškeré datové podklady (např. projekty pro tvorbu map, dopravní model apod.), které budou zapotřebí při aktualizaci PUM.

Finální dokument PUM bude předán v digitální podobě na vhodném nosiči/online + v 1 ks tištěného vyhotovení.

Další dílčí požadavky na zpracování mohou vyplynout z průběžných konzultací se zadavatelem.