

VYHODNOCENÍ KONCEPCE

dle zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí,
ve znění pozdějších předpisů

Plán udržitelné městské mobility města Karviné

Ostrava
Říjen 2022

OBSAH

ÚVOD	9
1 OBSAH A CÍLE KONCEPCE, JEJÍ VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM.....	11
1.1 Obsah koncepce.....	11
1.2 Cíle koncepce	13
1 Aktivní mobilita.....	15
1.3 Vztah k jiným koncepcím	17
2 INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ A JEHO PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE	20
2.1 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území	20
2.1.1 Geologie, horninové prostředí a surovinové zdroje	21
2.1.2 Klima	23
2.1.3 Kvalita ovzduší.....	24
2.1.4 Voda a vodní hospodářství	27
2.1.5 Půda a využití území	29
2.1.6 Lesy	30
2.1.7 Příroda a krajina.....	30
2.1.8 Staré ekologické zátěže, brownfields.....	34
2.1.9 Odpady.....	35
2.1.10 Hluk	36
2.1.11 Kulturní památky.....	37
2.1.12 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta	38
2.1.13 Veřejné zdraví	38
2.1.14 Vývoj životního prostředí bez provedení koncepce.....	39
3 CHARAKTERISTIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OBLASTECH, KTERÉ BY MOHLY BÝT PROVEDENÍM KONCEPCE VÝZNAMNĚ ZASAŽENY.....	40
4 VEŠKERÉ SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNÉ PRO KONCEPCI, ZEJMÉNA VZTAHUJÍCÍ SE K OBLASTEM SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	41
4.1 Významné problémy životního prostředí v dotčeném území.....	41
4.2 Současné problémy životního prostředí vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí.....	42
4.3 Současné problémy v oblasti veřejného zdraví	42
5 CÍLE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ STANOVENÉ NA MEZINÁRODNÍ, KOMUNITÁRNÍ NEBO VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI, KTERÉ MAJÍ VZTAH KE KONCEPCI A ZPŮSOB, JAK BYLY TYTO CÍLE VZATY V ÚVAHU BĚHEM JEJÍ PŘÍPRAVY, ZEJMÉNA PŘI POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ	43
5.1 Přehled cílů ochrany životního prostředí souvisejících koncepčních materiálů	44
5.1.1 Strategický rámec Česká republika 2030 (2017).....	44

5.1.2	Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ (2019)	44
5.1.3	Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 (2021).....	45
5.1.4	Politika ochrany klimatu ČR (2017).....	45
5.1.5	Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (Aktualizace 2021)	46
5.1.6	Politika územního rozvoje ČR ve znění Aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5 (2021).....	46
5.1.7	Aktualizace národního programu snižování emisí ČR (2019)	47
5.1.8	Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (2021).....	47
5.1.9	Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“) (akt. 2020)	48
5.1.10	Úplné znění Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje po vydání aktualizace č. 1 a 5 (2021).....	48
5.1.11	Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje 2019-2027 (2019).....	48
5.1.12	Územně analytické podklady Moravskoslezského kraje 2021 (5. Úplná aktualizace).....	49
5.1.13	Adaptační strategie Moravskoslezského kraje na dopady změny klimatu (2020)	49
5.1.14	Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Moravskoslezsko - CZ08Z (2021)	49
5.1.15	Územní plán Karviná (2018).....	50
5.1.16	Strategický plán ekonomického rozvoje statutárního města Karviná (2020).....	50
5.1.17	Adaptační strategie na změnu klimatu statutárního města Karviná (2021).....	50
5.2	Způsob stanovení referenčního hodnotícího rámce v oblasti ŽP	51
5.3	Sada referenčních cílů životního prostředí	52
6	ZÁVAŽNÉ VLIVY (VČETNĚ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, POZITIVNÍCH A NEGATIVNÍCH VLIVŮ) NAVRHOVANÝCH VARIANT KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	53
6.1	Hodnocení Vize koncepce	53
6.2	Hodnocení strategický cílů, specifických cílů, oblastí opatření a jednotlivých opatření	54
6.2.1	Postup hodnocení	54
6.3	Hodnocení koncepce jako celku	82
7	VYHODNOCENÍ MOŽNÝCH PŘESHRAŇNÍCH VLIVŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	84
8	VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT A POPIS, JAK BYLO POSUZOVÁNÍ PROVEDENO, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ.....	85
8.1	Výběr zkoumaných variant	85
8.2	Popis provedení posouzení vlivů koncepce na životní prostředí.....	86
8.3	Problémy při shromažďování požadovaných údajů.....	87
9	STANOVENÍ MONITOROVACÍCH UKAZATELŮ (INDIKÁTORY) VLIVU KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	88
9.1	Monitorování vlivů realizace koncepce na životní prostředí.....	88
9.2	Stanovení monitorovacích ukazatelů (indikátorů) životního prostředí	88
9.3	Návrh mechanismu monitorování	89

9.4	Návrh environmentálních indikátorů.....	89
10	POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ A KOMPENZACI VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ KONCEPCE	91
10.1	Opatření k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci potenciálně negativních vlivů zjištěných při provádění koncepce	92
10.2	Opatření k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů cílů a opatření.....	92
11	STANOVENÍ INDIKÁTORŮ (KRITÉRIÍ) PRO VÝBĚR PROJEKTŮ	94
11.1	Environmentální kritéria pro výběr projektů	94
12	VLIVY KONCEPCE NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	95
13	NETECHNICKÉ SHRUTÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ	96
14	SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ STANOVENÝCH ZÁVĚREM ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ A VYJÁDŘENÍ OBDRŽENÝCH KE KONCEPCI Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.	99
14.1	Přehled vyjádření obdržených ke Koncepci	99
14.2	Vypořádání vyjádření obsahujících náměty, připomínky a doporučení	99
14.3	Vypořádání požadavků vyplývajících ze zjišťovacího řízení	101
15	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ VČETNĚ NÁVRHU STANOVISKA KE KONCEPCI.....	102
	1. Aktivní mobilita.....	107
	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	111

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Plná moc

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vymezení řešeného území statutárního města Karviná	20
Obr. 2: Sesuvná území v SO ORP Karviná (ÚAP, 2019)	23
Obr. 3: Vývoj emisí znečišťujících látek v Moravskoslezském kraji [index, 2005 = 100], 2005–2020 (CENIA, 2021).....	25
Obr. 4: Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2020 (CENIA, 2021) ..	26
Obr. 5: Jakost vody v tocích, 2018–2019 (CENIA, 2020)	27
Obr. 6: Evropsky významné lokality na a v blízkosti území města Karviná (AOKP ČR, 2022).....	34
Obr. 7: Intenzita hlukové zátěže v okolí hlavních silničních komunikací a železniční trati v Karviné (SHM, 2017).....	37

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní, regionální a místní úrovni	17
Tabulka 2 Vztah PUMM Karviná ke koncepčním dokumentům na mezinárodní, vnitrostátní, regionální a místní úrovni.....	17
Tabulka 3 Základní klimatické charakteristiky dle Quitta (1971)	23
Tabulka 4 Staré ekologické zátěže ve městě Karviná (SEKM, 2022)	35
Tabulka 5 Referenční cíle ochrany životního prostředí.....	52
Tabulka 6 Tematický balíček 1. Aktivní mobilita	56
Tabulka 7 Tematický balíček 2 Veřejná doprava	65
Tabulka 8 Tematický balíček 3 Veřejný prostor a organizace dopravy	71
Tabulka 9 Tematický balíček 4 Management mobility.....	76
Tabulka 10 Návrh environmentálních indikátorů	89
Tabulka 11 Referenční cíle a environmentální kritéria pro výběr projektů	94
Tabulka 12 Přehled obdržených vyjádření	99

ZKRATKY A VYSVĚTLIVKY

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B(a)P	Benzo(a)pyren
CENIA	Informační agentura životního prostředí
CO ₂	Oxid uhličitý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EIA	Posuzování vlivů záměrů na životní prostředí
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita (Natura 2000)
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
koncepce	V tomto textu vždy dokument ve smyslu § 10a zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
LV	Limit Value (emisní limit)
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
Natura 2000	Soustava chráněných území Natura 2000, tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO)
p.b.	Procentní bod
OP	Operační program
PM ₁₀ , PM _{2,5}	Suspendované částice frakce PM ₁₀ , PM _{2,5} (prašný aerosol)
SEA	Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
ŽP	Životní prostředí

NÁZEV KONCEPCE:

Plán udržitelné městské mobility města Karviné

PŘEDKLADATEL:

Statutární město Karviná

OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE PŘEDKLADATELE:

Ing. Jan Wolf

primátor města

tel.: 596 387 223

e-mail: Jan.Wolf@karvina.cz

Kontaktní osoba:

Ing. Gabriela Monczková

vedoucí oddělení strategií a plánování

tel.: 596 387 448

e-mail: Gabriela.Monczkova@karvina.cz

OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE ZPRACOVATELE VYHODNOCENÍ:

RNDr. Radim Misaček

RADDIT consulting s.r.o.

Fojtská 574

739 24 Krmelín

tel.: +420 739 460 212

e-mail: r.mis@raddit.cz

DRŽITEL AUTORIZACE A ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL:

Mgr. Zdeněk Frélich

Držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků ve smyslu § 19 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů; číslo osvědčení: 39949/ENV/14 ze dne 30. 6. 2014. Platnost osvědčení odborné způsobilosti do 20. 7. 2024 (č.j.: MZP/2019/710/740).

Autorizovaná osoba k provádění posouzení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (číslo osvědčení 101346/ENV/09), které bylo prodlouženo dne 21. 10. 2014, č. j. 73460/ENV/14. Platnost osvědčení odborné způsobilosti do 11. 12. 2024 (č.j.: MZP/2019/630/2565).

ŘEŠITELSKÝ TÝM (V ABECEDNÍM POŘADÍ DLE PŘÍJMENÍ DALŠÍCH ČLENŮ TÝMU):

Blahová Martina

Mgr. Frélich Zdeněk

Mgr. Karkoszková Zuzana

RNDr. Misaček Radim

Mgr. Vojkovská Renata

ÚVOD

VÝCHODISKA

Předložené Vyhodnocení návrhu koncepce „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ (dále také Vyhodnocení) je zpracováno na základě § 10e a §10f zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Vyhodnocení koncepce vychází z obsahu přílohy č. 9 citovaného zákona. Procedura posuzování vlivů na životní prostředí pro uvedenou koncepci probíhá v souladu s § 22 písm. d) zákona, v působnosti Krajského úřadu Moravskoslezského kraje.

Ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyplývá povinnost posoudit, zda provádění koncepce může významně ovlivnit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti zařazené do soustavy Natura 2000 a pokud ano, do jaké míry a jaká opatření je nutno přijmout. Na základě žádosti zpracovatele (na základě plné moci) byla k návrhu koncepce vydána stanoviska níže uvedených orgánů ochrany přírody:

- Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, 28. října 117, 702 18 Ostrava
- Odbor výkonu státní správy MŽP IX, Ostrava - Prokešovo nám. 8, 702 00 Ostrava

Z obdržených stanovisek vyplývá, že lze vyloučit významný negativní vliv koncepce na lokality soustavy Natura 2000.

Základním dokumentem pro zpracování Vyhodnocení koncepce je návrh koncepce „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“, předložený zhotoviteli v září roku 2022, a další koncepční podklady a informace. Dále byly využity konzultace s orgány veřejné správy, literární a mapové podklady a zkušenosti zpracovatelů při zpracování jiných vyhodnocení SEA. Hlavní použité materiály jsou uvedeny v kapitole „Seznam použitých podkladů“. Ke zpracování kapitoly 2 Vyhodnocení byly v souladu s § 10b odst. 3, zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, ve znění pozdějších předpisů, využity také další existující podklady.

Soulad uvedené koncepce s povinnostmi vyplývajícími ze zákonných ustanovení byl konfrontován s platnou právní úpravou. Existují-li další závažné skutečnosti, které by na posuzování koncepce mohly mít zásadní vliv, nebyly zpracovateli Vyhodnocení koncepce v době jeho zpracování známy.

PŘEDMĚT POSOUZENÍ A VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Předmětem posouzení je návrh koncepce „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ zahrnující správní území města Karviné.

PROCES POSUZOVÁNÍ, VČETNĚ ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM A ÚČASTI VEŘEJNOSTI

Procedura posouzení návrhu koncepce probíhá v působnosti Krajského úřadu Moravskoslezského kraje. Zapojení veřejnosti probíhá v souladu s obligatorními kroky, stanovenými zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Plán udržitelné městské mobility města Karviné byl zpracováván dle metodických požadavků na přípravu plánů udržitelné městské mobility. Veřejnost byla a je zapojována více způsoby. Pro občany byl připraven dotazník, který se zabýval prioritami v oblasti dopravy, přičemž byla využita online aplikace typu pocitové mapy. Dále probíhalo sčítání dopravy ve městě. Proběhl také průzkum dopravního chování v domácnostech. Dílčí výstupy PUMM Karviná jsou postupně představovány veřejnosti v rámci veřejných projednání, na webové stránce <https://pum.karvina.cz/> a dále v Karvinském zpravodaji. Dílčí části dokumentu jsou představovány zastupitelům a jimi schvalovány.

OBLIGATORNÍ KROKY PROCEDURY DO DOBY PŘEDLOŽENÍ VYHODNOCENÍ

Oznámení koncepce ve smyslu § 10c zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bylo zpracovatelem Oznámení na základě plné moci předloženo příslušnému úřadu. Oznámení bylo v souladu s požadavkem § 10c, odst. 2, citovaného zákona¹ příslušným úřadem zveřejněno, zasláno dotčeným orgánům a dotčeným územním samosprávným celkům. Zjišťovací řízení bylo zahájeno dne 15. 7. 2022.

Na základě Oznámení a vyjádření doručených k Oznámení byl příslušným úřadem vydán dne 15. 8. 2022 Závěr zjišťovacího řízení, který mimo jiné stanovil obsah a rozsah Vyhodnocení nejen v rozsahu základních zákonných požadavků, daných § 2, § 10b a přílohou č. 9 zákona, ale také nad tento rámec, se zaměřením na aspekty plynoucí ze zjišťovacího řízení. V souladu s požadavky zákona byl Závěr zjišťovacího řízení zveřejněn.

PLÁNOVANÉ OBLIGATORNÍ KROKY PROCEDURY PO PŘEDLOŽENÍ VYHODNOCENÍ

Zveřejnění návrhu koncepce, včetně jejího Vyhodnocení, a jeho zaslání příslušným úřadem dotčeným orgánům a dotčeným územním samosprávným celkům dle § 10f, odst. 2 citovaného zákona.

Veřejné projednání návrhu koncepce dle § 10f, odst. 4 citovaného zákona, nebude-li dle § 10f, odst. 2 od veřejného projednání upuštěno.

Vydání stanoviska k posouzení vlivů návrhu koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví příslušným úřadem na základě upraveného návrhu koncepce (včetně jejího Vyhodnocení), vyjádření k němu podaných a veřejného projednání (nebude-li od něho upuštěno, viz výše) dle § 10g, odst. 1 citovaného zákona.

Schválení koncepce se zohledněním podmínek stanoviska, respektive odůvodněním v případě, že podmínky nebyly zohledněny.

Zveřejnění schválené koncepce a prohlášení dle § 10g, odst. 6 citovaného zákona.

¹ Není-li uvedeno jinak, je dále v tomto textu zákonem vždy míněn zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

1 OBSAH A CÍLE KONCEPCE, JEJÍ VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM

Plán udržitelné městské mobility města Karviné (dále také Koncepce nebo PUMM Karviná) je strategický dokument, jehož cílem je vytvořit podmínky pro uspokojení potřeb mobility lidí a podniků ve městě a jeho okolí a přispět ke zlepšení kvality života. Účelem plánu je vytvoření systému udržitelné dopravy tak, aby byla zajištěna funkčnost rozvoje města Karviné a aby byl zabezpečen chod všech jeho funkcí s tím, že prioritou je bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí. Dokument vychází z existujících dokumentů plánování a po zpracování a projednání s odbornou i laickou veřejností bude sloužit jako podklad pro zpracování dopravních a regulačních plánů.

Připravovaná koncepce PUMM Karviné bude sloužit jako odborný podklad pro střednědobé a dlouhodobé řešení dopravních systémů na území města, a to ve všech základních druzích dopravy. Bude se promítat do rozhodování o investicích města v oblasti dopravy a souvisejících oblastech (např. problematika ochrany životního prostředí), nebo do diskusí o směřování Karviné v oblastech každodenního života obyvatel města.

Protože toto Vyhodnocení tvoří přílohu návrhu Plánu udržitelné městské mobility města Karviné, který je zveřejněn současně s Vyhodnocením, je návrh koncepce níže popsán ve Vyhodnocení stručně, a to pouze v rozsahu přiměřeném jeho účelu.

1.1 Obsah koncepce

Celý proces tvorby koncepce PUMM Karviná je rozdělen do následujících částí.

1) Část analytická

Definování výchozího stavu jako základní fáze pro další části. Obsahem je mimo jiné:

- Velmi podrobně rozpracovaná analýza pro všechny typy dopravy – dopravní průzkumy, sociodopravní průzkumy, dopravní modelování a další dílčí analýzy
- SWOT analýza
- Analýza zpracovaných koncepčních materiálů a projektů

Analytická část se podrobně zabývá těmito oblastmi:

- Analýza strategických dokumentů
- Průzkum dopravního chování
- Směrový a profilový dopravní průzkum
- Průzkum cyklistické a pěší dopravy
- Průzkum statické dopravy
- Průzkum v městské hromadné dopravě
- Analýza a prognóza demografie
- Analýza jednotlivých dopravních systémů
- Problémové mapy
- Dopravní model
- Produkce emisí, spotřeba energie
- Rozptylová studie
- Hluková zátěž

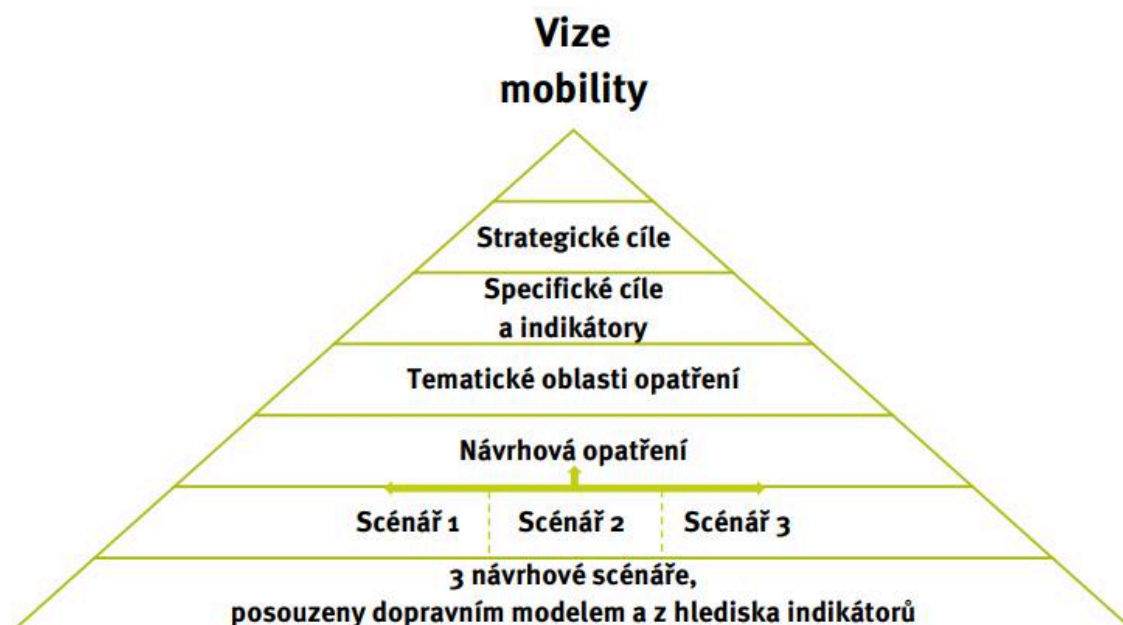
2) Část návrhová a Akční plán

Tato část obsahuje:

- **Vize mobility** představuje hlavní strategické směřování rozvoje mobility, rozvíjí vizi, zpracovanou v rámci SPER a propojuje ji s dalšími tematickými oblastmi.
- **Strategické cíle** vycházejí z průniku Vize mobility, obecných principů udržitelné městské mobility a nadřazených strategických dokumentů a zabírají hlavní řešené oblasti vize a opatření.
- **Specifické cíle** jsou konkrétní, měřitelné, dosažitelné, relevantní a časově vymezené (SMART), podrobněji specifikující rozsah a cílené dopady Plánu udržitelné městské mobility. Pro jednotlivé cíle jsou (resp. budou na základě modelované kvantifikace) stanoveny indikátory, které umožňují vyhodnocování naplňování PUM.
- **Strategická opatření** jsou hlavní skupiny posuzovaných opatření.
- **Typová opatření** jsou konkrétní infrastrukturní, organizační, nebo provozní opatření.
- **Rozvojové scénáře** jsou tři různé variace naplnění vize prostřednictvím kombinace opatření, nebo různé míry ambicí opatření (např. míry regulací nebo pobídek). Srovnání vyhodnocených návrhových scénářů umožňuje v součinnosti s veřejností stanovit preferované nastavení dopravní politiky města. Tyto scénáře jsou sestaveny tak, aby souhrn jejich opatření v každé variantě vedl k naplnění stanovených cílů a vize mobility.

Dále jsou zde uvedeny nástroje dopravní politiky, které obsahují modelovaná opatření s rozdělením do scénářů.

Schéma návrhové části je znázorněno níže.



Na Návrhovou část navazuje Plán implementace a monitoringu a Akční plán.

PUMM Karviná je vypracován v souladu s Metodikou pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky a evropskou metodikou SUMP 2.0. Současně respektuje Metodiku přípravy veřejných strategií a Koncepci městské a aktivní mobility a dalších procesních metodik.

Dokumenty jsou postupně uveřejňovány na webových stránkách: <https://pum.karvina.cz/>.

1.2 Cíle koncepce

Smyslem plánů udržitelné mobility je měnit dopravní systém měst ve všech jeho aspektech (tj. v infrastrukturním, organizačním, institucionálním a ekonomickém) s cílem adaptace na rostoucí environmentální a společenské výzvy. V návrhové části koncepce pracuje s pojmy **vize, strategické a specifické cíle a opatření**.

Vize a cíle PUMM Karviné jsou vypracovány v souladu s Metodikou pro přípravu plánů udržitelné mobility 2.0. Návrh vychází především ze Strategického ekonomického plánu rozvoje města (dále SPER).

Vize je následující:

Karviná, pohodové město přístupné pro všechny.

Návrh Vize mobility v Karviné propojuje:

- Současné i budoucí generace, s příslibem udržitelného a čistého růstu města, přitahujícího nové obyvatele.
- Návštěvníky i místní: vytváří lákavé prostředí pro rekreaci, sport, setkávání, kulturní a společenské akce, bez nadbytečné zátěže města motorovou dopravou.
- Všechny ekonomické skupiny: doprava ve městě i do regionu je dostupná a nediskriminující a vytváří dobré podmínky pro prosperitu.
- Všechny bez ohledu na zdraví, věk nebo schopnosti: doprava i prostředí jsou dobře vybavené, bezpečné, bezbariérové a cenově dostupné. Karviná je městem krátkých vzdáleností.
- Lidi i přírodu: je založena na rekultivaci krajiny, adaptaci na klimatickou změnu a snižování dopadů dopravy na zdraví a životní prostředí.

Dále jsou definovány **strategické cíle**, které rozvíjejí tematické oblasti vize a dávají jim konkrétní, měřitelné rysy. **Specifické cíle** vycházejí zejména z tzv. indikátorů SUMI (sady indikátorů, vytvořené Evropskou komisí, harmonizované na evropské úrovni). Jednotná metodika sběru a vyhodnocování dat pro stanovení úrovně indikátorů zjednodušuje proces monitoringu PUM, a zároveň umožňuje tzv. benchmarking: srovnání stejných indikátorů v kontextu postupně většiny evropských měst.

Další cíle a indikátory vycházejí z indikátorů Městské agendy pro EU (indikátory GRI) a dalších strategických plánů města Karviná: Adaptační strategie na změnu klimatu, Paktu starostů aj. Způsob a frekvence vyhodnocování monitorovaných indikátorů bude navržen v rámci samostatného Plánu implementace a monitoringu.

Přehled strategických cílů a na ně navazujících specifických cílů stanovených v rámci Plánu udržitelné městské mobility města Karviné:

- A. Udržitelnost na prvním místě: změna dělby přepravní práce ve prospěch udržitelných způsobů dopravy
- A1. Zlepšení dělby přepravní práce ve prospěch udržitelných modů dopravy (hlavní indikátor SUMI): podle kilometrů a počtu cest a dopravního prostředku.
 - A2. Zvýšení příležitosti pro aktivní mobilitu: zlepšuje se dostupnost infrastruktury pro chůzi a cyklistiku (indikátor SUMI 10).

- A3. Zvýšení bezpečnosti aktivních modů dopravy: snižuje se míra nehodovosti pro aktivní módy, relativně k jejich využití (indikátor SUMI 13).
 - A4. Zvýšení kvality veřejných prostor: roste vnímaná spokojenost s veřejnými prostory (indikátor SUMI 14).
 - A5. Zlepšení multimodální integrace: dostupnosti přestupních uzlů (indikátor SUMI 11).
 - A6. Nárůst vnímané spokojenosti se službami veřejné dopravy (indikátor SUMI 12).
 - A7. Nárůst počtu a podílu bezpečných přechodů pro chodce.
- B. Snižování dopadů dopravy
- B1. Snižování emisí a imisí z dopravy (indikátor SUMI 3).
 - B2. Snižování nehodovosti a úmrtí z dopravy: naplnění Vize 0 (indikátor SUMI 5).
 - B3. Zvyšování vnímané bezpečnosti ve veřejné dopravě (indikátor SUMI 18).
 - B4. Snižování podílu dopravních ploch (indikátor SUMI 17).
 - B5. Snížení podílu obyvatel vystavených nadlimitnímu hluku z dopravy.
 - B6. Snížení průměrného věku (věková struktura) vozidel (indikátor GRI)
- C. Zlepšení dopravní dostupnosti a podpora ekonomických příležitostí
- C1. Zvýšení dostupnosti veřejné dopravy pro nejchudší skupiny obyvatel (indikátor SUMI 1).
 - C2. Zvýšení dostupnosti veřejné dopravy pro lidi se specifickými potřebami (indikátor SUMI 2).
 - C3. Zkracování doby dojížděky do práce a do škol (indikátor SUMI 16).
 - C4. Zvýšení funkční diverzity městského prostředí (indikátor SUMI 15).
 - C5. Snižování dopravních zácp a zdržení (indikátor SUMI 8).
- D. Zlepšení stavu a odolnosti infrastruktury
- D1. Snižování podílu nepropustných ploch (Adaptační strategie).
 - D2. Snižování vnitřního dluhu na komunikacích.
 - D3. Snižování emisí skleníkových plynů (indikátor SUMI 7).
 - D4. Zvyšování energetické efektivity dopravy (indikátor SUMI 9).
 - D5. Zvyšování kvality pěších propojení (technický stav a kvalita, údržba, čistota) (indikátor GRI).

Návrh **opatření** navazuje na schválenou vizi mobility a stanovené strategické a specifické cíle. Pomocí navržených opatření, která jsou podrobněji řešena v akčním plánu, budou naplněny cíle, a tedy i vize mobility.

Jednotlivá navržená opatření jsou spojena do oblastí opatření a tyto oblasti jsou zařazeny do čtyř tematických balíčků: *Aktivní mobilita, Veřejná doprava, Veřejný prostor a organizace dopravy a Management mobility.*

Tematické balíčky	Oblasti opatření	Opatření
1 Aktivní mobilita	1.1 Doplnění sítě tras, odstraňování bariér v území	1.1.1 Propojení hlavního nádraží a Nového Města
		1.1.2 Propojení hlavního nádraží a Starého Města
		1.1.3 Propojení Nového Města a Hranic
		1.1.4 Prostupnost třídy 17. listopadu a Ostravské
		1.1.5 Propojení ulic Poutní a Mizerovská
		1.1.6 Propojení ulic Na Kopci a Úzká
		1.1.7 Propojení ulic U Farmy, Na Stráni a U Lesa
	1.2 Komfortní infrastruktura pro chodce a cyklisty	1.2.1 Zajištění ochrany před nepříznivými vlivy automobilové dopravy a klimatu
		1.2.2 Bezbariérová infrastruktura
		1.2.3 Realizace doplňující sítě pěších tras
		1.2.4 Realizace sítě cyklistické infrastruktury
		1.2.5 Cykloobousměrky
		1.2.6 Parkování kol
		1.2.7 Sdílení kol, elektrokol a cargokol
	1.3 Bezpečná infrastruktura a snížení nehodovosti	1.3.1 Bezpečnostní úprava nehodových míst
		1.3.2 Úprava křižovatek pro zvýšení bezpečnosti a komfortu chodců a cyklistů
		1.3.3 Zamezení parkování v rozhledech křižovatek
	1.4 Podpora multimodality	1.4.1 Propojení veřejné a cyklistické dopravy
		1.4.2 Propojení individuální automobilové dopravy a udržitelných módů dopravy
	1.5 Posílení infrastruktury pro udržitelný turismus a volný čas	1.5.1 Karvinské moře
1.5.2 Po stopách původní Karviné pěšky i na kole		
2 Veřejná doprava	2.1 Rozvoj veřejné dopravy	2.1.1 Nová regionální tramvajová trať
		2.1.2 Rozvoj a optimalizace linek MAD a PAD v rámci kompaktní zástavby města
	2.2 Integrace veřejné dopravy a informační systém	2.2.1 Informační systém na zastávkách MAD
	2.3 Zastávky a přestupní terminály	2.3.1 Rekonstrukce a modernizace zastávek
		2.3.2 Dostupnost zastávek veřejné dopravy a bezbariérovost
		2.3.3 Optimalizace polohy zastávek
		2.3.4 Přestupní terminály veřejné a individuální dopravy
	2.4 Preference veřejné dopravy	2.4.1 Vyhrazené pruhy pro veřejnou dopravu
		2.4.2 Preference veřejné dopravy na křižovatkách se světelným signalizačním zařízením (SSZ)
	2.5 Modernizace vozového	2.5.1 Bezemisní veřejná doprava

Tematické balíčky	Oblasti opatření	Opatření
	parku	2.5.2 Další vybavenost vozidel veřejné dopravy
3 Veřejný prostor a organizace dopravy	3.1 Management parkování	3.1.1 Zavedení systému rezidentního parkování
		3.1.2 Regulace nelegálního parkování
		3.1.3 Systém P+R a P+G
		3.1.4 Chytré parkování
		3.1.5 Propojení systému automatizované kontroly parkování a mapování technického stavu komunikací
	3.2 Zklidňování dopravy	3.2.1 Zklidněné zóny v centru města, na sídlištích a v okrajových městských částech
		3.2.2 Školní ulice
	3.3 Revitalizace veřejného prostoru	3.3.1 Revitalizace městských tříd
		3.3.2 Obnova veřejného prostoru na nevyužitých plochách pro parkování
		3.3.3 Modrozelená infrastruktura (MZI)
4 Management mobility	4.1 Nastavení managementu mobility	4.1.1 Koordinátor mobility
		4.1.2 Generel infrastruktury pro aktivní mobilitu
		4.1.3 Koordinace s ostatními strategickými dokumenty
	4.2 Participace udržitelné mobility	4.2.1 Systémové zapojení veřejnosti do plánování udržitelné mobility
		4.2.2 Kampaně za udržitelnou mobilitu
	4.3 Podpora udržitelné mobility	4.3.1 Fond mobility
		4.3.2 Zapojení města a městských organizací do rozvoje udržitelné mobility
		4.3.3 Školní a firemní plány mobility
		4.3.4 Propojení systému MaaS (Mobility as a Service)
		4.3.5 Zlepšení finanční, časové dostupnosti a sociální rovnosti mobility v Karviné
		4.3.6 Mapování infrastruktury a sběr dat o pohybu obyvatel
		4.3.7 Podpora elektromobility
		4.3.8 Plán údržby infrastruktury
	4.4 Systém citylogistiky	4.4.1 Vypracování strategie Sulp (Sustainable Urban Logistics Plan)
		4.4.2 Časová regulace vjezdu nákladních vozidel a zásobování
		4.4.3 Podpora systémů ukládání zásilek a vzniku distribučních center

Na uvedená opatření navazuje Akční plán PUMM Karviná 2023-2027, který obsahuje jednotlivé aktivity uvedené v návrhu koncepce.

1.3 Vztah k jiným koncepcím

Cíle navrhované v rámci této koncepce by měly být v souladu s cíli vybraných strategických a programových dokumentů, především těch, které byly či jsou připravovány pro dlouhodobé období.

Při zpracování uvedené koncepce byly respektovány všechny hlavní dostupné relevantní dokumenty na úrovni města, kraje, státu i EU, a to především v oblasti dopravy.

Níže je tabulkovou formou provedeno vyhodnocení vztahu PUMM Karviná ke koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní a regionální úrovni, které se vztahují k zájmovému území, předmětu řešení posuzované koncepce a způsobu zpracování cílů ochrany životního prostředí. Hodnocení je provedeno pomocí stupnice uvedené v následující tabulce, která byla převzata z Metodického doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí (Věstník MŽP č. 1/2019).

Tabulka 1 Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na mezinárodní, vnitrostátní, regionální a místní úrovni

Intenzita vztahu	Popis vztahu	Odůvodnění vztahu
3	velmi silný (přímý) vztah	Strategický dokument obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, jejich zahrnutí je nezbytnou podmínkou vyplývající z přijatého strategického dokumentu.
2	silný (přímý) vztah	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do předkládané koncepce se promítají ve formě priorit, požadavků nebo podmínek (verbální výroky). Realizace koncepce není přímo závislá na přijatém strategickém dokumentu.
1	slabý nebo nepřímý vztah	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.

V následující tabulce je provedeno vyhodnocení intenzity vztahu PUMM Karviná k těm koncepcím, ke kterým byl identifikován nějaký vztah nebo u kterých nebylo možno tento vztah a priori vyloučit.

Tabulka 2 Vztah PUMM Karviná ke koncepčním dokumentům na mezinárodní, vnitrostátní, regionální a místní úrovni

Národní dokumenty	Možná vazba	Komentář
Strategický rámec Česká republika 2030 (2017)	3	Strategický rámec ČR 2030 je zastřešujícím rozvojovým dokumentem ČR a do PUMM se promítá především prostřednictvím strategických cílů zaměřených na snižování emisí skleníkových plynů (např. strategický cíl 2 a 4), podporu alternativních forem dopravy (zejm. cíle 1) a podpory péče o přírodní prostředí (zejm. cíl 1 a 4).
Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (2021)	3	Vrcholový strategický dokument vlády ČR pro sektor doprava. Dokument identifikuje hlavní problémy sektoru a navrhuje opatření na jejich řešení. Dopravní politika se v PUMM promítá prostřednictvím všech cílů.
Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ (2019)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v PUMM promítá prostřednictvím všech strategických cílů PUMM zaměřených na zajištění kvalitního dopravního napojení, efektivnější řízení dopravy a snížení negativních vlivů dopravy.

Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050 (2021)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Promítá se do předkládané koncepce především prostřednictvím zaměření a formulací strategických cílů 2 a 4 (např. snižování emisí znečišťujících látek a hluku, mitigace).
Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (Aktualizace 2021)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá především prostřednictvím strategických cílů 1, 2 a 4 zaměřených například na zvyšování retence povrchů a mitigace.
Politika ochrany klimatu ČR (2017)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá zejména prostřednictvím strategických cílů 1, 2, 4 (udržitelná mobilita, snižování emisí skleníkových plynů).
Politika územního rozvoje České republiky; aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5 (2021)	2	Obsahuje požadavky řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá prostřednictvím cílů 1, 3 a 4, tedy zejména těch týkajících se podpory VHD, multimodality, alternativních forem dopravy a dalších.
Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR (2019)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Priority Programu se do předkládané koncepce promítají zejména prostřednictvím cílů 1, 3 (např. podpora alternativních forem dopravy, udržitelná mobilita).
Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“) (Aktualizace 2020)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci a promítá se v koncepci prostřednictvím cílů s důrazem na podporu udržitelných forem dopravy, zlepšování kvality ovzduší a snižování hluku, zajištění bezpečnosti, ad. ve všech strategických cílech.
Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky (2017)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle Zlepšení stavu a odolnosti infrastruktury.
Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020–2025 (2020)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, a to v oblasti sídelní zeleně, která navazuje na dopravní infrastrukturu.
Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 (2016)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle zvýšení kvality životního prostředí.
Krajské dokumenty	Možná vazba	Komentář
Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje ve znění aktualizace č. 1 a 5 (2021)	3	Obsahuje podněty a požadavky s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, která ze ZÚR vychází a respektuje je (všechny cíle).
Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje 2019-2027 (2019)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v PUMM promítá prostřednictvím strategických cílů zaměřených na podporu udržitelné mobility, snížení emisí z dopravy, dobudování kvalitní dopravní infrastruktury, snížení podílu nepropustných ploch a další.

Územně analytické podklady Moravskoslezského kraje 2021 (5. Úplná aktualizace)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci, a to napříč jednotlivými dílčími oblastmi s územním průmětem.
Adaptační strategie Moravskoslezského kraje na dopady změny klimatu (2020)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá prostřednictvím podpory mitigace, zlepšení odolnosti a stavu infrastruktury, podpora veřejné dopravy, apod.
Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší Aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek - CZ08A (2021)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Budou se promítat do předkládané koncepce především prostřednictvím podpory nízkoemisních forem dopravy ad.
Koncepce strategie ochrany přírody a krajiny Moravskoslezského kraje (2005)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle zvýšení kvality životního prostředí.
Místní dokumenty	Možná vazba	Komentář
Územní plán Karviná (2018)	3	Obsahuje podněty a požadavky s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, která z ÚP vychází a respektuje jej (všechny cíle).
Strategický plán ekonomického rozvoje statutárního města Karviná (2020)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Integrovaný plán se v PUMM promítá prostřednictvím všech cílů zaměřených na zvýšení kvality ovzduší, adaptační opatření, udržitelnou mobilitu apod.
Adaptační strategie na změnu klimatu statutárního města Karviná (2021)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Adaptační strategie se v koncepci promítá především prostřednictvím snižování emisí z dopravy a dalších negativních vlivů dopravy, zvyšování retence povrchů, ad.

Vazby na koncepční materiály, ke kterým byl identifikován velmi silný (3) nebo silný (2) vztah PUMM Karviná a které zohledňují cíle ochrany životního prostředí, jsou podrobněji popsány v kapitole Vyhodnocení číslo 5. „Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, komunitární nebo vnitrostátní úrovni, které mají vztah ke koncepci, a způsob, jak byly tyto cíle vzaty v úvahu během její přípravy, zejména při porovnání variantních řešení“.

2 INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ A JEHO PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE

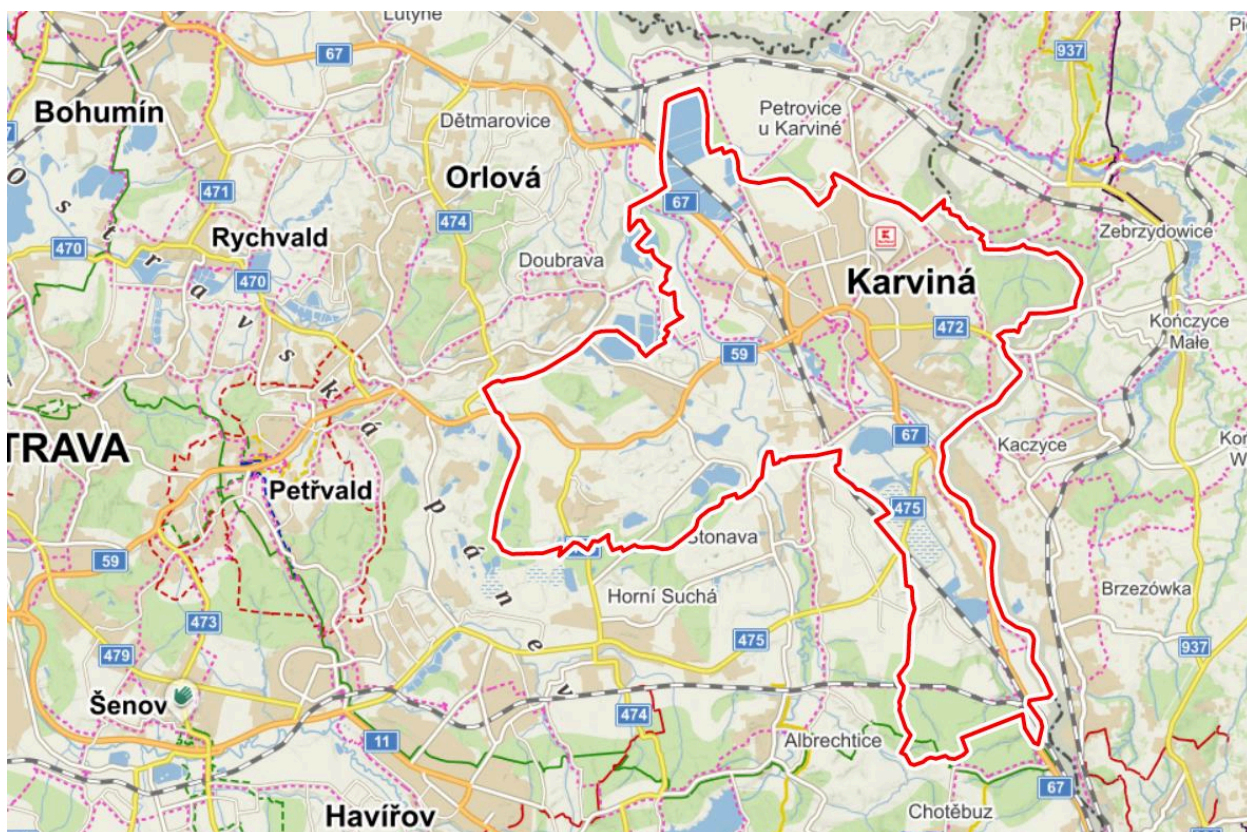
Zpracovatel Vyhodnocení při přípravě níže uvedené kapitoly čerpal především z oficiálně vykazovaných údajů Ministerstva ŽP ČR, Moravskoslezského kraje, města Karviné a z dalších zdrojů. Výše uvedené zdroje byly tam, kde to bylo možné, doplněny dalšími relevantními údaji o stavu životního prostředí, například získanými z aktuálních dokumentů týkajících se stavu ŽP v Moravskoslezském kraji ve smyslu § 10 b), odst. 3, zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, ve znění pozdějších předpisů.

Je nezbytné uvést, že cílem kapitoly o stavu životního prostředí v dotčeném území není provést samoučelnou kompletní analýzu stavu životního prostředí, ale odlišit významné nedostatky a trendy v zatížení jednotlivých složek ŽP i v jejich geografické distribuci tak, aby bylo možno adekvátně vyhodnotit vliv navrhovaných intervencí koncepce na životní prostředí a naformulovat referenční cíle životního prostředí jako základní metody hodnocení vlivů koncepce na ŽP a veřejné zdraví.

2.1 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území

Zájmové území koncepce je vymezeno katastrálním územím města Karviné, do něž jsou směřovány hlavní opatření. Vzhledem k tomu, že město Karviná je okresním městem a regionálním dopravním centrem, dá se předpokládat také působnost koncepce mimo území města, tj. např. v oblasti veřejné dopravy, cyklodopravy apod. Přímá působnost koncepce mimo území ČR nelze předpokládat.

Vymezené zájmové území je znázorněno na následujícím obrázku.



Obr. 1: Vymezení řešeného území statutárního města Karviná

Dotčeným územím je statutární město Karviná, které je rozděleno do 6 katastrálních území, která jsou tato:

- Darkov
- Karviná-Doly
- Karviná-město
- Louky nad Olší
- Ráj
- Staré město u Karviné

Statutární město Karviná se nachází v severovýchodní části Moravskoslezského kraje. Přirozenou osu města tvoří řeka Olše, která z části tvoří také hranici s Polskem. Karviná leží v nadmořské výšce přibližně 220 – 300 m. Nachází se zde řada vodních nádrží, např. Karvinské moře. Životní prostředí se v okrese Karviná významně zlepšilo v důsledku útlumu produkce těžkého průmyslu v ostravsko-karvinské průmyslové oblasti, rovněž díky cíleným účinným opatřením – budování filtračních komínových zařízení a čističek odpadních vod, ale také přecházením na topení ekologicky méně zatěžujícími formami zdrojů energie.

Město Karviná patří z hlediska územně správního do okresu Karviná, který patří mezi rozlohově nejmenší okresy v ČR (347 km²), na druhou stranu mezi nejhustěji osídlené. Ke 31. 12. 2021 má město rozlohu téměř 57,5 km², z čehož největší podíl (75,3 %) představuje nezemědělská půda, 42,8 % pak ostatní plochy ploch. K 31. 12. 2021 mělo město 49 881 obyvatel (ČSÚ, 2022).

Město Karviná je hornické město, které leží v těsné blízkosti hranic s Polskem. I přes to, že se jedná o hornické město, historické centrum města je vyhlášeno městskou památkovou zónou. V blízkosti města se nachází několik rybníků a dalších vodních ploch, kde proběhla rekultivace. Nejdůležitější pozemní komunikací obsluhující Karvinou je silnice 1. třídy číslo I/59 Ostrava - Petřvald - Orlová-Město - Karviná. Velký význam pro město mají také silnice 1. třídy I/67 Bohumín (státní hranice s Polskem) - Dolní Lutyně - Karviná - Český Těšín a 2. třídy II/475 Havířov - Horní Suchá - Karviná. U města Karviné a Karvinska je nutné vybudovat kvalitní a rychlé silniční připojení, které zajistí mezi Bohumínem, Karvinou a Českým Těšínem propojení na dálnici D1 (D47) a rychlostní komunikaci R 48 a tím lepší silniční spojení s Polskem a Slovenskem (IPRM, 2008).

2.1.1 Geologie, horninové prostředí a surovinové zdroje

Město je řazeno do provincie Západní Karpaty a soustavy Vněkarpatské sníženiny. Dále je území členěno na podsoustavu Severní Vněkarpatské sníženiny, celek Ostravská pánev, podcelek Ostravské pánve (kolem řeky Olše) a Ostravské plošiny (MapoMat, 2022).

Ostravská pánev se nachází v karpatské předhlubni mezi dvěma hlavními geologickými útvary našeho území — Českým masivem a Západními Karpaty. Podloží pánve tvoří brunovistulikum s pokryvem hlavně devonských a spodnokarbonských uloženin. Pro Ostravskou pánev je velmi důležitý geologický vývoj od paleozoika, konkrétně v karbonu, kdy zde docházelo k sedimentaci a vzniku černouhelných slojí.

Svrchní karbon hornoslezské pánve se dělí na ostravské a karvinské souvrství, z nichž každé obsahuje nižší jednotky — vrstvy — a ty opět několik řádů jednotek nižších. Z hlediska proměnlivosti facií je ostravské souvrství zřejmě nejpestřejší sedimentární jednotkou Českého masivu. Nadložní kontinentální karvinské souvrství je zachováno v denudačních reliktech zejména v karvinské části pánve, dále na Jablunkovsku a Frenštátsku. Jeho mocnost dosahuje maximálně až 1 km. Karvinské souvrství se skládá z četných cyklů, ale na rozdíl od ostravského souvrství nemá žádné mořské horizonty a představuje tak typickou kontinentální uhlonosnou molasu. V útvaru bylo rozlišeno 23 sladkovodních horizontů důležitých pro korelaci. Uhelné sloje, z nichž je asi 90 těžitelných, jsou typicky silnější, ale méně početné než v ostravském souvrství. Karvinské souvrství je více zastoupeno v polské části hornoslezské pánve. Směrem do nadloží mocnost cyklů klesá, což je odrazem postupného vyznívání sedimentace.

Území je silně porušené třetihorní radiální tektonikou, která ještě doposud doznívá. Tvoří jej kvartérní akumulární sníženina s rozsáhlými říčními terasami a rozčleněnou akumulární plošinou Ostravské glacigenní oblasti. Ve čtvrtohorách bylo území pod vlivem kontinentálního zalednění a náleží do tzv. Ostravské glacigenní oblasti, která je z hlediska kvartéru územím akumulárním. V pleistocénu, po ústupu posledního (sálského) zalednění vznikly základní rysy povrchu terénu. Nejčastěji se vyskytujícími čtvrtohorními sedimenty jsou převážně glacifluviální štěrky a písky, glacigenní sedimenty a eolické sedimenty. Z období holocénu jsou nejdůležitější povodňové hlíny v údolních nivách větších vodních toků.

Významnou mírou se na podobě reliéfu podílejí antropogenní tvary způsobené zejména intenzivní těžbou uhlí a následnou hospodářskou činností. Dominují především haldy vzniklé průmyslovou a těžební činností. Nepřímo vyvolaným antropogenním tvarem jsou například poklesová území, která jsou často zatopena vodou. Časté jsou také jejich závážky hlušinou (Hruban, R., 2014).

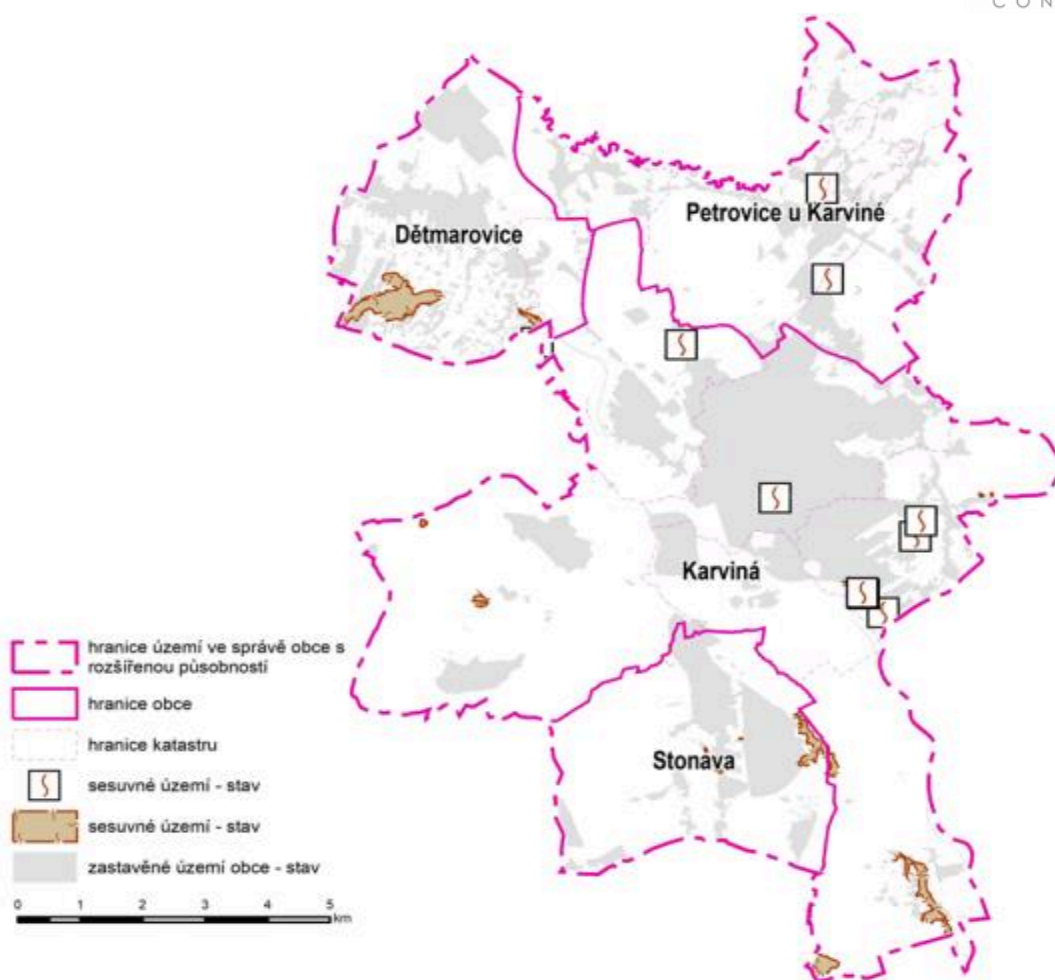
Na zájmovém území se nachází chráněné ložiskové území (CHLÚ) Čs. část Hornoslezské pánve (zemní plyn, černé uhlí) a Karviná – Doly (zemní plyn).

Dále je zde těžený dobývací prostor Karviná – Doly I, Karviná – Doly II, Karviná – Doly III, Doubrava u Orlové, Lazy, Stonava, Darkov (černé uhlí) a Dolní Suchá I (hoř. zemní plyn vázaný na uh.sl).

Na území města se nachází řada výhradních ložisek černého uhlí a zemního plynu (např. Dětmarovice-Petrovice, ČSA, Darkov, Doubrava, Lazy, ad.).

Okrajově do jižní části zasahuje předpokládané ložisko nerostů, a to Bludovice-Chotěbuz (černé uhlí) (SURIS, 2022).

Na území města jsou evidována poddolovaná území, zejm. v jihozápadní části Karviné (DDP, 2022). Evidováno je několik aktivních sesuvů – část z nich byla sanována (LPIS, 2022; ÚAP, 2019).



Obr. 2: Sesuvná území v SO ORP Karviná (ÚAP, 2019)

2.1.2 Klima

Město Karviná náleží dle klimatické klasifikace (Quitt, 1971) do mírně teplé oblasti MT10. Jedná se o mírně teplé oblasti s dlouhým, mírně suchým a teplým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Základní charakteristiky těchto oblastí jsou následující:

Tabulka 3 Základní klimatické charakteristiky dle Quitta (1971)

Klimatická charakteristika	MT10
Počet letních dnů	40 až 50
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 až 160
Počet mrazových dní	110-130
Počet ledových dní	30 až 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 až -3
Průměrná teplota v dubnu (°C)	17 až 18
Průměrná teplota v červenci (°C)	7 až 8
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7 až 8
Počet dnů se srážkami nad 1 mm	100 až 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	400 až 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 až 60
Počet dnů zamračených	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50

Klima se však v Moravskoslezském kraji, stejně jako na území celé ČR mění. Na území kraje se v budoucnu očekává zvýšení průměrných teplot ve všech měsících roku, s výrazným nárůstem zejména v období července až září. Předpokládán je také výraznější nárůst srážek v jarním období (duben, červen) a částečně i v podzimních měsících (říjen, listopad). Výraznější pokles je předpokládán naopak v letních měsících (červenec a zejména srpen a září). V souvislosti s těmito změnami je možné v zájmovém území očekávat:

- Sucho a snížení zásoby vody v půdě, stres suchem, snížení průtoků ve vodních tocích, pokles hladin vodních zdrojů.
- Nárůst průměrné roční teploty vody, rychlejší průběh většiny nežádoucích chemických reakcí a bakteriálních procesů, snížení kvality vody, ovlivnění kyslíkových poměrů, změny společenstev ve vodních tocích.
- Vlivem vysokých teplot a čtenějším a intenzivnějším vlnám veder zvýšení úmrtnosti a vyšší zdravotní rizika pro obyvatele, zejména pro zranitelné skupiny (senioři, chronicky nemocní, děti), zhoršení podmínek pro pohodu/kvalitu života obyvatel. Zvýšení nároků na zdravotní péči.
- Ohrožení životů a majetku díky mimořádným událostem, škody na hospodářství a veřejné infrastrukturu (dopravní a technické sítě) (EKOTOXA, 2018).

Nárůst teplot způsobený změnami klimatu je z hlediska města externím jevem, který není možno z pozice města ovlivnit. Město má však možnost ovlivnit právě typy povrchů, zastínění, tepelný stav budov a částečně také zdroje odpadního tepla ve svém vlastnictví. Za účelem snížení negativních dopadů se dá pracovat především s používanými povrchy. Nejvhodnější vlastnosti mají povrchy, které jsou schopné vázat a uvolňovat vodu (např. mokřady, nezakrytá půda či vegetace), dobře odráží sluneční záření (např. vodní plochy, světlé povrchy) a mají nízkou tepelnou kapacitu (např. půda či dřevo).

2.1.3 Kvalita ovzduší

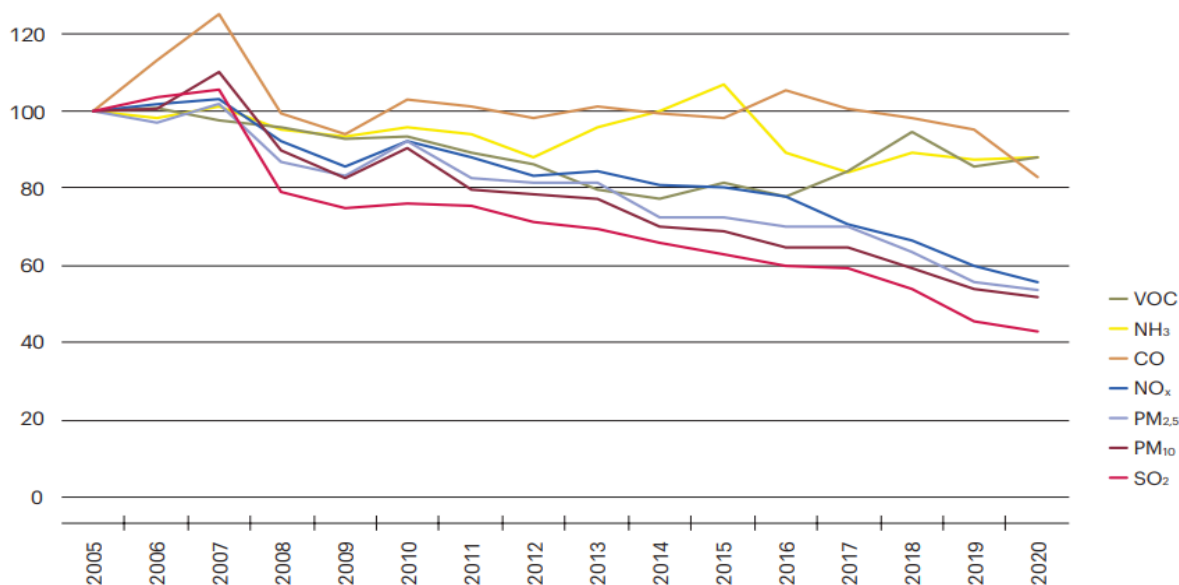
Ovzduší se v Karviné a celé ostravské aglomeraci v posledních letech významně zlepšilo, přesto patří mezi nejvíce znečištěné v rámci Moravskoslezského kraje i celé České republiky. Klíčovými znečišťovateli zde jsou lokální topeniště, doprava a dále přeshraniční kontaminace ze Slezského vojvodství (KPMG, 2020).

2.1.3.1 Emisní situace

Vývoj emisí znečišťujících látek v Moravskoslezském kraji měl v období 2005–2020 klesající trend. Největší pokles byl evidován v dlouhodobém trendu u emisí SO₂ o 57,1 %, NO_x o 44,3 % a TZL o 49,2 %. Emise NH₃ ve střednědobém a krátkodobém časovém horizontu mají trend nezřetelný. Emise VOC avšak v krátkodobém horizontu dokonce stoupají, konkrétně o 13,1 % od roku 2016, meziročně stouply o 2,7 %. Pokles emisí CO v Moravskoslezském kraji byl nejpozvolnější ze všech krajů ve všech časových horizontech. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v roce 2020 dosahovaly vysoce nadprůměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech. Dlouhodobě se jedná o druhý nejvíce zatížený kraj emisemi v přepočtu na plochu území (po Hl. m. Praha), u emisí CO přepočtených na plochu území je zatížení dokonce nejvyšší. V roce 2020 meziročně došlo k mírnému poklesu všech sledovaných emisí s výjimkou VOC (růst o 2,7 %) a NH₃ (růst o 0,5 %).

Znečištění ovzduší v Moravskoslezském kraji bylo v roce 2020 ovlivňováno mnoha různými zdroji. Emise TZL (5,1 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností, stejně jako u emisí PM₁₀ (celkem 4,2 tis. t) a PM_{2,5} (celkem 3,2 tis. t). Moravskoslezský kraj je jediný, kde jsou emise CO (153,7 tis. t) produkovány převážně velkými stacionárními zdroji (energetické a průmyslové podniky), a to konkrétně ze 68,3 %. Emise NO_x (17,6 tis. t) byly též emitovány z velkých stacionárních zdrojů (54,6 %), ale také dopravou (32,0 %). Emise SO₂ (12,5 tis. t) byly emitovány opět velkými zdroji znečišťování (85,7 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla. Emise NH₃ (4,7 tis. t) pocházely zejména z chovu hospodářských zvířat a aplikace minerálních dusíkatých hnojiv. Emise VOC (24,6 tis. t) pocházely hlavně z aplikace organických rozpouštědel a lokálního vytápění domácností. Poměr zdrojů emisí základních

znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2020 měnil, největší změna nastala u NO_x , PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, kde podíl velkých stacionárních zdrojů klesl, což je dáno instalací filtrů, odlučovačů a dalších technických zařízení v průmyslových podnicích (CENIA, 2021).



Obr. 3: Vývoj emisí znečišťujících látek v Moravskoslezském kraji [index, 2005 = 100], 2005–2020 (CENIA, 2021)

Co se týče dopravy, má Moravskoslezský kraj, zejména pak aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek, v rámci krajů ČR druhou nejvyšší emisní zátěž z dopravy po Hl. m. Praha, emise NO_x na jednotku plochy kraje v roce 2020 činily 0,94 t.km⁻², průměr ČR byl 0,63 t.km⁻². Silniční doprava je však vzhledem k průmyslovému zaměření kraje a dálkovému přenosu znečištění z Polska pouze jedním z faktorů zhoršujících kvalitu ovzduší v kraji. Ve struktuře emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji zaujímal v roce 2020 nejvyšší podíly individuální automobilová doprava, která byla zdrojem 85,2 % celkových dopravních emisí CO a 83,7 % emisí VOC. Nákladní silniční doprava se nejvýznamněji podílela na dopravních emisích PM (32,4 %) a NO_x (31,9 %).

Emise NO_x , VOC, CO i PM z dopravy v kraji v průběhu období 2000–2020 poklesly, nejvíce emise CO, a to o 84,0 %. Pokles emisí ovlivnila modernizace vozidel, včetně využití koncových technologií, a růst zastoupení vozidel splňujících vyšší emisní EURO normy ve vozovém parku. Vývoj emisí NO_x a zejména PM byl na začátku sledovaného období ovlivněn růstem výkonů nákladní i osobní silniční dopravy v kraji a změnou skladby vozového parku osobních automobilů směrem k vyššímu podílu diesellového pohonu s vyšší produkcí emisí PM. Emise CO_2 z dopravy v období 2000–2020 vzrostly o 52,7 %, růst emisí souvisel s rostoucí spotřebou paliv v dopravě a závislostí dopravy na fosilních zdrojích energie.

V roce 2020 v meziročním srovnání výrazně poklesly emise všech sledovaných znečišťujících látek a skleníkových plynů, nejvíce emise CO, a to o 15,7 %. Pokles emisí zásadním způsobem ovlivnila pandemie COVID-19 a s ní související protiepidemická opatření, která měla dopad na dopravní sektor a celou ekonomiku (CENIA, 2021).

2.1.3.2 Imisní situace

Kvalita ovzduší v Moravskoslezském kraji je z pohledu překračování imisních limitů nejhorší v celé ČR. Na kvalitu ovzduší v kraji má nepříznivý vliv vysoká koncentrace průmyslu a lokálního vytápění jak na české, tak na polské straně. Významná je i dopravní zátěž a přeshraniční přenos znečištění. Koncentrace znečišťujících látek jsou ovlivňovány také aktuálními meteorologickými podmínkami a morfologií terénu. Nejzávažněji se tyto vlivy projevují ve střední a severovýchodní části kraje (Ostravsko, Karvinsko a Třinecko) (CENIA, 2021).

Z hlediska PM_{10} je průměrný vliv dopravy na imisní zátěž ve městě na úrovni cca 42 % (u $PM_{2,5}$ cca 24 %, u NO_2 cca 30 %, u B(a)P pouze cca 4 %). V nejméně zatížených oblastech může tento vliv dosáhnout až cca 59 % celkové imisní zátěže u PM_{10} , 51 % u $PM_{2,5}$, 46 % u NO_2 a 27 % u B(a)P. Naopak v oblastech mimo komunikační síť je tento podíl nízký (cca 11 % u PM_{10} , 3 % u $PM_{2,5}$, 14 % u NO_2 a do 1 % u B(a)P) a převládá zde například vliv lokálního vytápění u PM_{10} a $PM_{2,5}$, průmyslových zdrojů u NO_2 (podíl na celkové imisní zátěži může dosahovat až 40 %) a lokálního vytápění a dálkového transportu u B(a)P.

Maximální denní koncentrace PM_{10} resp. maximální hodinové koncentrace NO_2 závisí na sezónnosti provozu zdrojů, jejich momentálním výkonu a další řadě v čase proměnlivých veličin, které není možné mezi sebou vzájemně porovnávat jako je to možné u výše zmiňovaných ročních hodnot. Vliv dopravy lze označit s jistým nadhledem za konstantní, zatímco vliv například lokálního vytápění je čistě sezónní veličinou (CDV, 2021).

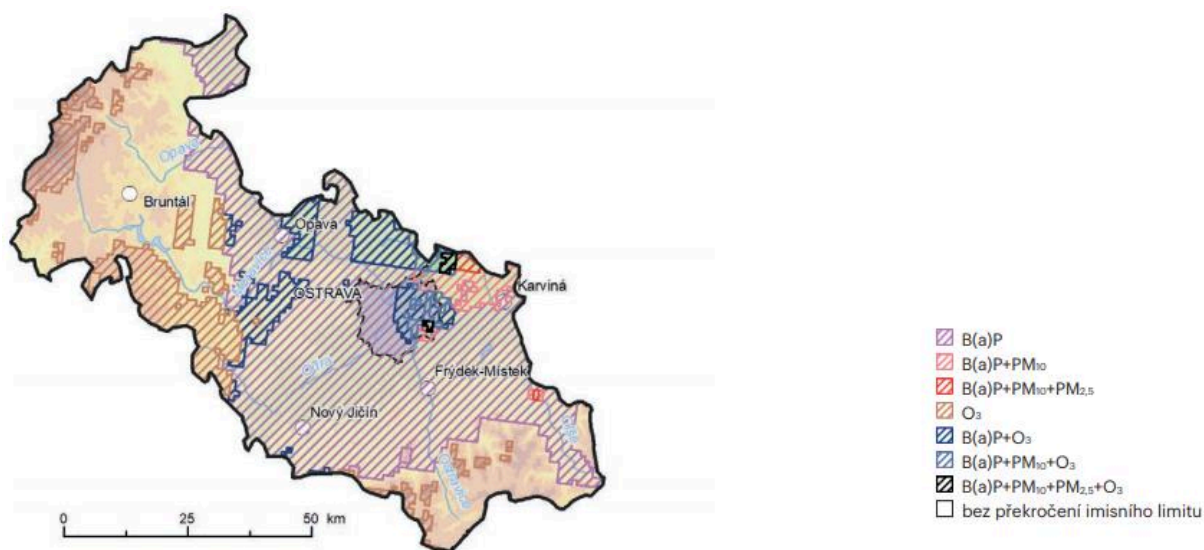
Roční imisní limit pro $PM_{2,5}$ byl v roce 2020 překročen na území ČR pouze na dvou stanicích, obě se nacházejí na území Moravskoslezského kraje (Věřňovice a Ostrava-Radvanice ZÚ). Imisní limit pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2020 překročen na 44,8 % plochy kraje (v rámci celé ČR se jedná o 4,6 % území). Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu byl v roce 2020 překročen pouze na 24,3 % území (CENIA, 2021).

Na území Statutárního města Karviná jsou umístěny dvě stanice imisního monitoringu Karviná a Karviná – ZÚ.

Z hlediska pětiletým průměrných koncentrací je na území Karviné překračován imisní limit pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu, roční koncentrace $PM_{2,5}$ a denní koncentrace PM_{10} . Limity pro průměrné roční koncentrace PM_{10} a NO_2 nejsou v lokalitě překračovány, a to ani v oblastech s jejich maximálními koncentracemi (CDV, 2021).

V roce 2020 došlo v Karviné k překročení imisního limitu pro roční průměrnou koncentraci benzo(a)pyrenu na stanici v hodnotě $2,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ($LV=1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu ve městě překročeny (ČHMÚ, 2021).

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Statutárního města Karviné v roce 2020 udává mapa oblastí s překročením imisních limitů (viz níže). Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2020 vymezeno 60,7 % plochy kraje (odpovídá 88,8 % obyvatel kraje), na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky. Na 44,8 % území došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu (konkrétně se jednalo o B(a)P, což je zdaleka nejvíce ze všech krajů (CENIA, 2021).



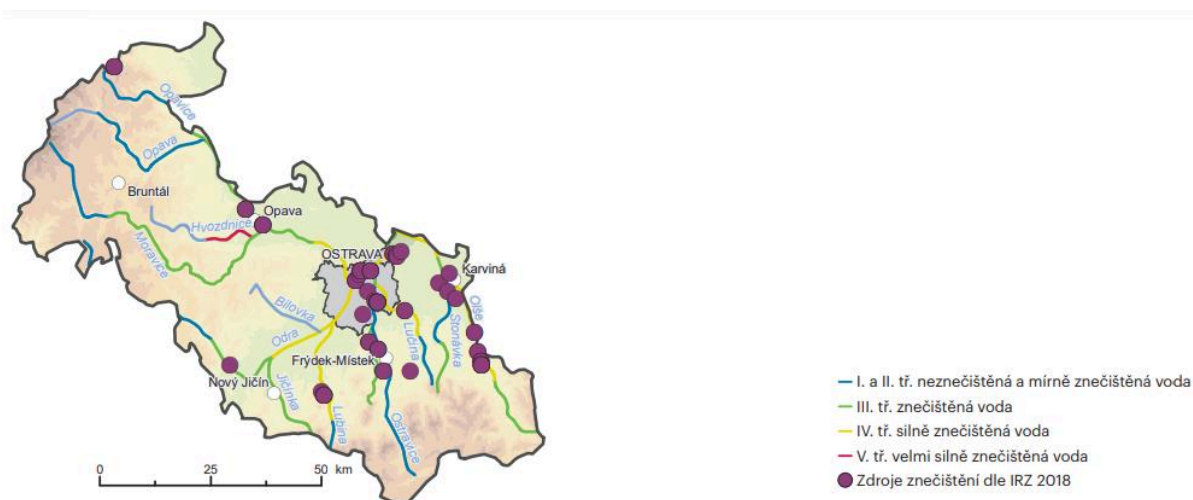
Obr. 4: Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2020 (CENIA, 2021)

2.1.4 Voda a vodní hospodářství

Rozloha vodních ploch na území města Karviná představuje poměrně velkou část území, a to 10,7 % z celkové rozlohy. Hlavním vodním tokem je řeka Olše, která z části tvoří také státní hranici se sousedním Polskem. Jejím hlavním přítokem na území města je řeka Stonávka. V k. ú. Staré Město u Karviné je významná rybníční soustava Olšinských rybníků, které jsou napájeny Olšinským náhonem. V důsledku důlní činnosti vznikly poměrně velké vodní plochy mezi Olší a Fryštátem v k. ú. Karviná-město, v k. ú. Lázně Darkov (Karvinské Moře), v k. ú. Karviná – Doly a Louky nad Olší. Kromě nich je na území Karviné mnoho menších vodních ploch (ÚAP, 2019).

2.1.4.1 Jakost povrchových vod

Znečištění vodních toků v Moravskoslezském kraji je ovlivňováno především průmyslovou a důlní činností, ale i přes jejich přetrvávající působení se stav z dlouhodobého hlediska pozvolna zlepšuje. V Karviné byla na řece Stonávce zjištěna I. a II. třída jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda) a na řece Olši III. třída. (znečištěná voda) (CENIA, 2021).



Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2018.

Obr. 5: Jakost vody v tocích, 2018–2019 (CENIA, 2020)

Dle predikcí změn klimatu však bude vzhledem ke sníženým průtokům a vyšším teplotám ve vodních tocích zejména v letním období docházet ke zhoršování kvality povrchových vod, což se může odrazit i na zhoršené kvalitě podzemních vod, přičemž zcela zásadní je dopad na vodní ekosystémy tekoucích vod.

2.1.4.2 Koupací vody

Na území města Karviná je v rámci monitoringu koupacích vod sledována jedna oblast (Karvinské moře), kde byla v roce 2020 zjištěna voda vhodná ke koupání (CENIA, 2021; Geoportál, 2022).

2.1.4.3 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod, vyhláší vláda nařízením za chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V takovýchto oblastech se v rozsahu stanoveném nařízením vlády limituje řada aktivit.

Na území města Karviná se nenachází CHOPAV (Geoportál, 2022).

2.1.4.4 Zranitelné a citlivé oblasti

Zranitelné oblasti jsou území, kde se vyskytují

- a) povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout,
- b) povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody (HEIS VÚV, 2017).

Zájmové území není součástí zranitelné oblasti.

Citlivé oblasti jsou vodní útvary povrchových vod,

- a) v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- b) které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- c) u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod, přičemž podle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. jsou všechny povrchové vody na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti.

2.1.4.5 Zásobování vodou

Vodní zdroj povrchové a podzemní vody pro účely zásobování pitnou vodou se na území Karviné nenachází. Území je zásobováno pitnou vodou z nadregionální vodárenské soustavy – Ostravského oblastního vodovodu, jehož hlavními zdroji jsou vodárenské nádrže Kružberk na Moravici, Šance na Ostravici a Morávka na Morávce. Zdrojem užitkové vody pro průmyslové podniky jsou povrchové vody – především vodní nádrž Těrlicko na Stonávce s akumulačními nádržemi Dolní Těrlicko objemu 2 x 50 000 m³ a řeky Stonávka a Olše. Největšími odběrateli povrchové vody jsou podniky OKD, Elektrárna Dětmárovice, Teplárna ČSA, Teplárna Karviná a Liberty Ostrava.

Zdrojem provozní vody pro doly jsou toky Olše a Stonávka. V k. ú. Staré Město u Karviné je na Olši stará čerpací stanice Špluchov pro důl ČSA a Rekultivace, nová čerpací stanice Špluchov pro Důl Darkov a Teplárnu Karviná a čerpací stanice Sovinec pro Důl ČSA a Teplárnu Karviná. Na Stonávce je čerpací stanice pro Průmyslovou zónu Barbora v Karviné-Dolech. Dalším zdrojem povrchové vody je Mlýnka, na kterou jsou napojeny Olšinské rybníky. V k. ú. Staré město u Karviné je pozorovací vrt podzemní vody s označením VO110, který je sledován ČHMÚ. Vrt má vyhlášeno ochranné pásmo (ÚAP, 2019).

Nerovnoměrné rozložení srážek může vést k dlouhodobé pasivní hydrologické bilanci a tedy k lokálnímu poklesu zásob vodních zdrojů. Hlavní problém představuje zmenšení zásob ve sněhové pokrývce a posun tání směrem do zimy. Tím dojde ke snížení dotace podzemních vod a k poklesu průtoků zejména v málo vodných obdobích na přechodu léta a podzimu, což bude mít dopad na vydatnost dostupných vodních zdrojů (EKOTOXA, 2018).

2.1.4.6 Čištění odpadních vod

Většina území města je odkanalizována jednotnou kanalizací. Oddílným systémem zakončeným v ČOV je odkanalizována nová zástavba v k. ú. Staré Město u Karviné. Páteř kanalizačního systému tvoří kmenové stoky, na které jsou napojeny sběrače a jednotlivé stoky z městských částí Nové Město, Fryštát, Lázně Darkov, Hranice, Mizerov a Ráj. Stokovou sítí jsou odpadní vody přiváděny na ústřední ČOV města. V lokalitě mezi ulicemi Žižkova a Mickiewiczova byla v souvislosti s výstavbou rodinných domů vybudována oddílná kanalizace, jejíž součástí je malá ČOV.

Do kanalizační sítě Karviné jsou přečerpávány i splaškové odpadní vody z části Petrovic u Karviné. Stávající kanalizační síť, zejména kmenová stoka A jsou kapacitně přetěžovány. Neuspokojivý stav je v Novém Městě, které je odkanalizováno kapacitně poddimenzovaným sběračem B. Stará kanalizace,

kteřá není napojena na ČOV Karviná je vyústěna do recipientu 6 výústěmi do Mlýnky, jednou vyústí do Olše. Do Olše je vyústěna kanalizace zatrubněného Fryštátského potoka (sběrač D), který odvádí také v septicích předčištěné splašky ze staré zástavby. Tyto odpadní vody se dočišťují na 4 biologických rybnících.

V průmyslové zóně Nové pole na území Starého Města a v Darkově je oddílná kanalizace. V Loukách není veřejná kanalizační síť vybudována. Likvidace odpadních vod je prováděna individuálně převážně v septicích a žumpách (ÚAP, 2019).

2.1.4.7 Povodňová ochrana

Významným limitem území, který je nutné při rozvoji a využití území respektovat, jsou záplavová území. V době zvýšených průtoků je ohrožena především zástavba nacházející se v bezprostřední blízkosti vodních toků.

V Karviné je stanoveno záplavové území (odpovídající průtoků Q_{100}) pro řeky Olši, Stonávku, Karvinský potok, Larischův příkop, Mlýnku v Karviné a Železárenský potok. Na ostatních tocích záplavové území stanoveno není.

Řeka Olše je téměř v celém řešeném území soustavně upravována a oboustranně ohrazována. Hráže kolem Olše jsou vybudovány v okolí přítoku Karvinského potoka ve Špluchově (k. ú. Staré Město u Karviné) a podél toku Olše v Lázních Darkov s přesahem až do k. ú. Louky nad Olší. Chybějící hráže podél toků, u kterých docházelo k záplavám, jsou postupně budovány. Podél vodního toku Stonávka tvoří protipovodňovou ochranu účelová komunikace vybudovaná po jejím prvním břehu. Niva Stonávky je před povodněmi chráněna vodní nádrží Těrlicko, která leží jižně od řešeného území. Pro zadržení a zpomalení odtoku srážkových vod jsou v územním plánu Karviné vymezeny plochy poldrů u sídliště Hranice – ulice Čs. armády a v povodí Rájeckého potoka a bezejmenných vodních toků v lesoparku Dubina. Dešťové zdrže jsou navrhovány v povodí Rájeckého potoka.

Teoreticky je možný také vznik zvláštní povodně v důsledku protržení hráže u vodního díla Těrlicko (ÚAP, 2019).

Povodňová problematika rovněž souvisí s problematikou změn klimatu. Do budoucna se v této souvislosti předpokládá nárůst četnosti výskytu a intenzity extrémních meteorologických jevů, mezi které patří nejen povodně, ale také delší období sucha a nárůst teploty. Problém v poslední době představují také přívalové (bleskové) povodně, kdy zejména na malých vodních tocích dochází během velmi krátké doby (desítek minut až několika hodin) k prudkému vzestupu hladiny a jejímu následnému rychlému poklesu. Nejčastější příčinou vzniku takovýchto povodní jsou intenzivní přívalové srážky spojené s výskytem silných bouřek v letním období. Přívalovým povodním často předchází plošný odtok vody po svazích (POVIS, 2018). Bude tedy nutné věnovat pozornost adaptaci na změnu klimatu a z ní vyplývajících jevů, např. prostřednictvím úpravy vodního režimu v krajině, kdy je doporučováno jak zvyšování retence vody v krajině, tak umožnění rozlivu povodňových vod. Také ve městech je nezbytné reagovat na potenciální změny, zejména na zvyšující se teploty v rámci tepelných ostrovů měst.

2.1.5 Půda a využití území

Na území města Karviná převažuje nezemědělská půda tvořící plochu 4 334,2 ha (tj. 75,4 % z celkové rozlohy). Největší rozlohu zauímají ostatní plochy (sklady, území pro těžbu, komunikace a další plochy) na rozloze 2 463,7 ha (tj. 42,9 % z celkové rozlohy). Lesní pozemky zauímají rozlohu 974,1 ha (16,9 %), vodní plochy 614,6 ha (10,7 %) a zastavěná plocha a nádvoří zauímá 281,7 ha (4,9 %). Zemědělská půda pak s rozlohou 1 418,0 ha představuje 24,6 % území. Z toho orná půda představuje 841,4 ha (14,6 %), zahrady 372,6 ha (6,5 %), trvalý travní porost 198,8 ha (3,5 %) a ovocné sady 5,2 ha (0,1 %) (ČSÚ, 2022).

V řešeném území a jeho okolí jsou nejvíce zastoupeny hnědozemě luvické, luvizemě na sprašových půdách, luvizemě oglejené. V menší míře jsou zastoupeny kambizemě oglejené a pseudogleje modální. Specifický pro tuto oblast je výskyt půd antropogenních, vyskytujících se na plochách rekultivovaných po

důlní těžbě. Z hlediska zrnitostního složení jsou nejrozšířenější půdy středně těžké, písčitohlinité a hlinité.

V celém řešeném území převažují půdy v nejvyšších třídách ochrany I a II. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné. Podle průzkumů Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského se v řešeném území nacházejí lokality se zvýšeným obsahem rizikových prvků v půdách (Pb, Cd, Hg, Cr). Původ této kontaminace je ve vysokém zatížení krajiny průmyslovou činností.

Půdy na území města jsou ohroženy erozí, zejména v blízkosti vodních toků a na svazích (ÚAP, 2019).

2.1.6 Lesy

Krajina celého území ORP Karviná je intenzivně urbanizovaná, protkaná hustou sítí dopravní a technické infrastruktury. Lesy mají převážně charakter menších rozptýlených lesních celků a menších porostů. Větší lesní celky se vyskytují jen ojediněle a v Karviné pouze v okrajových částech.

Skutečné množství lesních porostů v území se výrazně liší. Do lesů nejsou zařazeny mnohé porosty lesních dřevin, které plní některé z funkcí lesa, protože jsou na druzích pozemků jiných než lesní pozemky a nejsou převedeny do pozemků určených k plnění funkcí lesa. Převaha takových porostů je na rekultivovaných nebo těžbou zasažených pozemcích, jejichž původní funkční využití bylo jiné. Problematická je také vyšší ochrana lesů na zvláště nepříznivých stanovištích v podmínkách ORP na antropogenním povrchu ve srovnání s lesy na původním reliéfu (ÚAP, 2019).

Jak bylo zmíněno výše, lesy netvoří příliš velkou část města (16,9 %). Významná část z nich je ve vlastnictví Lesů České republiky, s.p. Převážnou část lesů tvoří listnaté a smíšené porosty (ÚHÚL, 2022).

Lesy plní kromě hospodářské celou řadu dalších funkcí. Významná je rekreační, neboť lesy slouží celému spektru návštěvníků, od cyklistů, přes pěší nebo v zimě pro běžecké lyžování. Významná je také funkce retenční, kdy lesy jsou velkým rezervoárem vody. Potenciál je v jejím dalším zadržování pomocí tůň nebo drobných vodních ploch. Důležitým krajinným prvkem je také doprovodná zeleň podél vodotečí, místních a polních komunikací. Městská zeleň je nenahraditelnou biologickou složkou životního prostředí pro městské obyvatele, chrání je před faktory poškozující životní prostředí - hluk, prach, zachycuje znečištění ovzduší.

V Karviné, vzhledem i k poměru zastoupení lesních porostů a druhové skladbě, se neprojevuje problém odumírání smrkových porostů tak jako v ostatních částech ČR a kraje.

2.1.7 Příroda a krajina

Obecná ochrana přírody a krajiny představuje ochranu krajiny, rozmanitosti druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a šetrné využívání přírodních zdrojů. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny rozlišuje:

- obecnou ochranu krajiny (ÚSES, VKP, krajinný ráz, přírodní park a přechodně chráněné plochy)
- obecnou ochranu druhů – veškeré druhy rostlin a živočichů včetně jejich stanovišť jsou chráněny před ničením, poškozováním, sběrem či odchytem. Důležitým nástrojem je ochrana volně žijících ptáků, ochrana dřevin rostoucích mimo les, péče o handicapované živočichy, včetně ZS.
- obecná ochrana neživé části přírody a krajiny (ochrana jeskyní, přírodních jevů na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí a paleontologických nálezů a minerálů).
- zvláštní ochranu vybraných, vzácných nebo vědecky a kulturně významných druhů rostlin a živočichů (druhy kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené)
- V rámci obecné ochrany přírody a krajiny je věnována pozornost také problematice nepůvodních, invazních druhů rostlin a živočichů.

2.1.7.1 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.

Na území města je územní systém ekologické stability zapracován v platném územním plánu. Město protíná sedm regionálních biocenter (Hornosušské Dol, Loucký les, Mezi Doly, Pod Kempy, Pod Rájem, Rajský les a Staroměstská niva), tři regionální biokoridory, 16 místních biocenter a 18 místních biokoridorů. Prvky ÚSES z velké části procházejí lesními porosty a podél řeky Olše. Síť ÚSES je na některých místech nefunkční, jelikož některé skladebné prvky neexistují.

2.1.7.2 Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek je dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění definován jako ekologicky a geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona č.114/1992 Sb. orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

Na území města je registrován 1 VKP – Lesopark Dubina. Území je vklíněno do obytné zástavby severovýchodní části Karviné. Jedná se o cennou dendrologickou lokalitu, která tvoří významné rekreační zázemí obyvatel sídlištní zástavby městských částí Hranice a Mizerov (ÚAP, 2019).

2.1.7.3 Migrační prostupnost krajiny

Základním požadavkem obecné ochrany přírody je zachování a umožnění migrační prostupnosti krajiny. Migrační prostupnost území je významným tématem, které se začíná v posledních letech intenzivněji řešit, především díky činnosti Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky. V rámci celé ČR jsou vymezeny migračně významná území (MVU) a dálkové migrační koridory (DMK), tedy území, která jsou klíčová pro migraci živočichů, především větších savců.

Migrační prostupnost území je možné sledovat prostřednictvím mapování biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Biotop se vztahuje na druhy: vlka obecného, rysa ostrovida, medvěda hnědého a losa evropského. Všechny tyto druhy mají specifické nároky na svůj biotop a součástí jejich životní strategie jsou migrace na velké vzdálenosti, které jsou nezbytné pro jejich přežití na našem území. Biotop předmětných druhů byl vymezen v nezbytném (minimálním) rozsahu zajišťujícím jejich trvalou existenci na našem území (AOPK ČR, 2020).

Území města Karviné nepředstavuje migračně významné území. Problematickými místy jsou obecně křižující se koridory silnic a železnic, místa zástavby, anebo bezlesá krajina, která neposkytuje dostatek úkrytů. V okolí silnic I. třídy se významnou migrační překážkou stává také bezpečnostní oplocení, v případě, že není zajištěna prostupnost vhodnými ekodukty.

2.1.7.4 Krajinný ráz

Město Karviná je situováno v oblastech specifické krajiny E – Ostravské pánve a v dalším členění náleží do specifické oblasti E-01 Ostrava-Karviná a E-02 Niva Olše.

Specifická oblast E-01 Ostrava-Karviná je charakterizována jako těžišťe aglomerace se segmenty velkoměstského charakteru, segmenty průmyslové a těžební krajiny, brownfieldy a partiemí krajiny s rozptýlenou slezskou zástavbou propojujícími městskou výstavbu bytových domů. Výrazné hodnoty v krajině představují vodní toky a plochy a partie opuštěné postindustriální krajiny. Svěbytná urbanizovaná a industrializovaná krajina s ostrovy původních urbanistických a krajinných struktur.

Mezi rozhodující znaky vyjadřující osobitost krajiny patří:

- Hustě osídlená industriální krajina s vysokým zastoupením antropogenních tvarů a struktur včetně enkláv nelesní zeleně vzniklé primární sukcesí na antropicky přeměněných plochách, pohledové dominanty průmyslových a těžebních areálů, výrazné liniové struktury sítí dopravní a technické infrastruktury (emblematický znak)
- Památkově a urbanisticky hodnotné soubory městské zástavby (Karviná, Ostrava-Poruba, Ostrava-Přívoz a Ostrava-Vítkovice, Havířov, Hrabůvka)
- Slezská zástavba v území mezi řekou Ostravicí a státní hranicí
- Hustá síť vodních toků (Odra, Opava, Ostravice, Lučina) a vodních ploch (rybníční soustavy podél Vrbické, resp. Rychvaldské stružky mezi Vrbicí, Novým Bohumínem a Orlovou, zatopené poklesové kotliny, odkaliště)
- Enklávy lesních celků v prostoru mezi Ostravou, Vratimovem, Havířovem a Orlovou

Mezi negativní nebo rušivé jevy v krajině, jevy a činnosti ohrožující kvalitu přírodních a krajinných složek patří:

- Vysoká zátěž území průmyslem (brownfields, skládky) a těžbou a úpravou uhlí (poklesové kotliny, odvaly, odkaliště), zejména v prostoru Karviná – Doubrava - Dětmarovice – Orlová – Petřvald – Havířov– Horní Suchá – Stonava – Albrechtice.
- Koncentrace zařízení a koridorů energetické infrastruktury.
- Suburbanizace - vznik nových obytných zón nebo areálů komerční občanské vybavenosti často bez vazby na stávající sídelní strukturu a veřejnou infrastrukturu v území na obvodu velkých měst (Ostrava, Bohumín, Havířov)

Specifická oblast E-02 Niva Olše je charakterizována jako specifická krajina nížiny – Ostravské nivy – navazující na hustou a různorodou strukturu Orlovské plošiny. Krajina v nivě Odry, Olše a Petrovky vytváří specifický okraj jádra aglomerace.

Mezi rozhodující znaky vyjadřující osobitost krajiny patří:

- Meandrující toky Olše a Petrůvky s doprovodnými porosty nivy a zbytky slepých ramen
- Vizuálně otevřené plochy velkého měřítka mezi Lutyňkou a Olší, drobnější struktura krajiny na pravém břehu Olše při toku Petrovky
- Výrazné antropogenní prvky - dominantní areál elektrárny Dětmarovice (těsně za hranicí této specifické krajiny) a těleso dálnice D1

Mezi negativní nebo rušivé jevy v krajině, jevy a činnosti ohrožující kvalitu přírodních a krajinných složek patří:

- Velkoplošné členění krajiny s industriální dominantou velkého měřítka elektrárny Dětmarovice a liniovou strukturou dálnice D1.

2.1.7.5 Památné stromy

Památné stromy jsou přesahovým tématem ochrany přírody a krajiny, velký význam mají nejen jako přírodní hodnota, ale i jako hodnota historická, kulturní a společenská.

Na území města se nachází 8 památných stromů (především buky a dále jasan, dub, platan, brslen a tisy) (ÚAP, 2019; ÚSOP, 2022).

2.1.7.6 Péče o chráněné živočichy

V České Republice existuje od roku 1997 Národní síť stanic pro handicapované živočichy, která sdružuje subjekty pečující o zraněné a nemocné volně žijící živočichy. Jejich cílem je zajistit pomoc těmto živočichům a umožnit jejich plnohodnotný návrat do přírody. V případě, že je zranění vážné a neumožňuje zvířeti plnohodnotný návrat do volné přírody, je ponecháno trvale ve stanicích.

Ve statutárním městě Karviná se nachází 1 záchranná stanice pro handicapované živočichy, a to Bartošovice. Tato záchranná stanice je členem Národní sítě záchranných stanic, kterou koordinuje Český svaz ochránců přírody (ČSOP) (MŽP, 2022b; ZS, 2022).

2.1.7.7 Invazní druhy

Specifickou problematikou v obecné ochraně rostlin a živočichů je problematika invazních druhů, tedy těch druhů, jejichž introdukce a/nebo šíření ohrožuje biologickou diverzitu. Negativním působením nepůvodních druhů je pronikání do „přirozených“ společenstev a potlačování původních druhů. Následně dochází k rozvrácení společenstva a často tento proces končí vznikem silně pozměněných (v extrémních případech monocenózních) společenstev, která jsou výrazně druhově ochuzena. Dalším negativem jsou zdravotní rizika některých invazních rostlin, které mohou obsahovat jedovaté, nebo fototoxické látky, případně silné alergenů.

Mezi nejproblematictější invazní druhy se na území Moravskoslezského kraje řadí bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a všechny 3 druhy křídlatek (*Reynoutria sp.*), které se intenzivně vegetativně šíří.

2.1.7.8 Zvláště chráněná území

Zvláštní územní ochrana přírody a krajiny představuje jeden z nejvýznamnějších nástrojů ochrany přírody a krajiny. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vymezuje a zajišťuje:

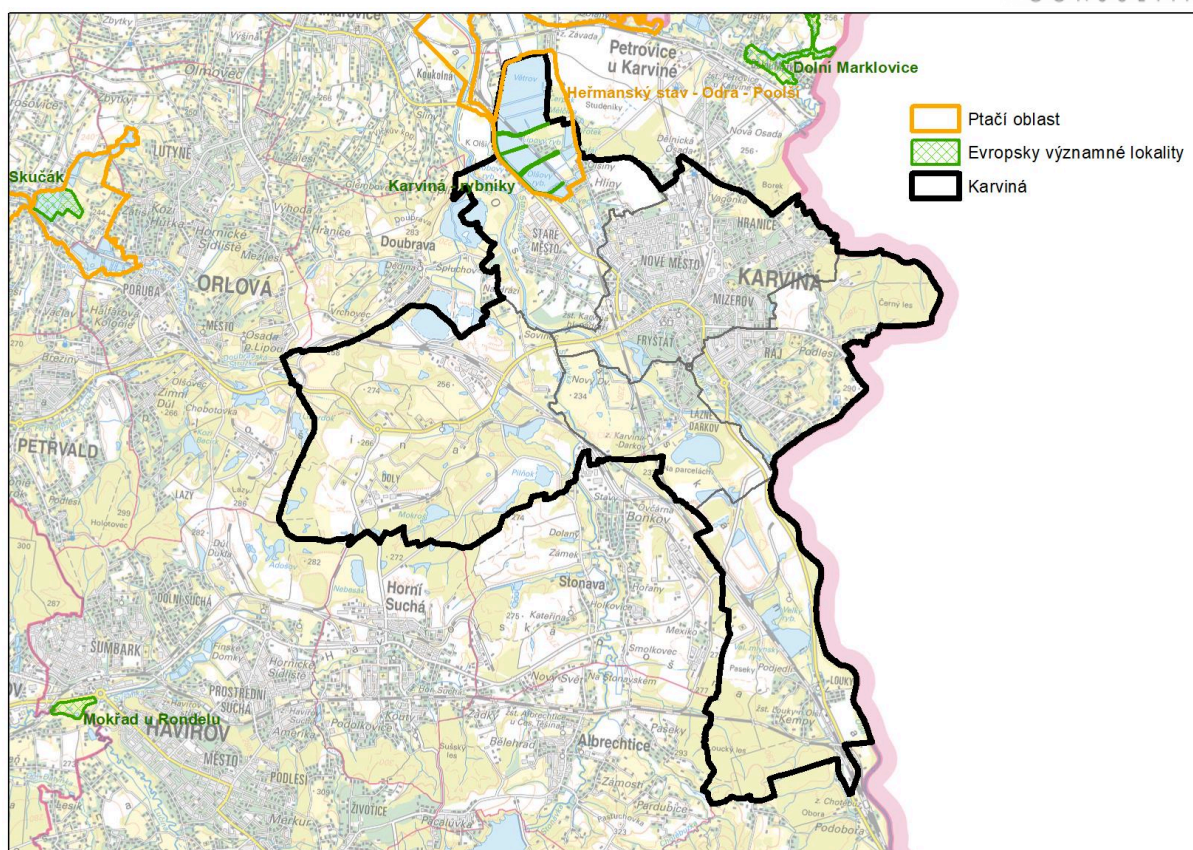
- národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP). Cílem ochrany bývá nejčastěji udržení nebo zlepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území, či jeho části, samovolnému vývoji.
- zvláštní ochranu vybraných, vzácných nebo vědecky a kulturně významných druhů rostlin a živočichů (druhy kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené)
- lokality soustavy Natura 2000 tvořena vyhlášenými ptačími oblastmi (PO) a evropsky významnými lokalitami (EVL).

Na území města se nachází jedna přírodní památka – Karviná-rybníky. Lokalita je tvořena částmi hrází rybníků Lipový, Dubový a Olšový s výskytem starých listnatých dřevin. Břehové porosty tvoří lokálně významné refugium páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*) (ÚAP, 2019; ÚSOP, 2022).

2.1.7.9 Natura 2000

Na území města se nachází PO Heřmanský rybník – Odra – Poolší a EVL Karviná-rybníky.

Vymezení EVL a PO vůči území města je znázorněno na obrázku níže.



Obr. 6: Evropsky významné lokality na a v blízkosti území města Karviná (AOKP ČR, 2022)

2.1.7.10 Ramsarské mokřady

Na území města Karviná se žádná území zařazena na seznam mokřadů, mezinárodního významu chráněných Ramsarskou úmluvou, nevyskytují.

2.1.7.11 Přírodní parky

Přírodní parky se v zájmovém území nevyskytují.

2.1.8 Staré ekologické zátěže, brownfields

Za starou ekologickou zátěž (SEZ) se považuje závažná kontaminace horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti (zejména se jedná např. o ropné látky, pesticidy, PCB, chlorované a aromatické uhlovodíky, těžké kovy apod.). Tento závažný stav byl způsobem používáním k životnímu prostředí nešetných, ale ve většině případů povolených technologií a chemických látek. Nejedná se o produkt současných činností ani současných havarijních stavů. SEZ ohrožuje zdraví člověka nebo složky životního prostředí a její původce již neexistuje nebo není znám.

Existence starých ekologických zátěží úzce souvisí s průmyslovou historií města. Na území města Karviné je několik důležitých areálů, které jsou po ukončení těžby uhlí bez využití. Bývalé areály pro těžbu uhlí byly umístěny na základě odlišných lokalizačních faktorů (nebyl například brán ohled na jejich dopravní dostupnost) a pro dnešní využití jsou nevhodné zejména z hlediska napojení na dopravní infrastrukturu (CDV, 2021).

Dle „Systému evidence kontaminovaných míst“ (SEKM), tj. evidence informací o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech, ekologických újmách a lokalit s řešenou ekologickou újmou, je ve městě Karviné evidováno 22 schválených starých ekologických zátěží, které by měly být postupně

sanovány. Nejvíce lokalit se SEZ představují vyloučené lokality (6) a 6 kontaminovaných areálů (průmyslová či komerční lokalita).

Na území města se nachází dvě lokality A2, u kterých je potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko a je nutná realizace nápravného opatření (SEKM, 2022).

Tabulka 4 Staré ekologické zátěže ve městě Karviná (SEKM, 2022)

Kategorie priority	Název lokality	Obec, k.ú.	Původ kontaminace	Kontaminace a rizika
A2	Karviná - vodní plocha na území parku Boženy Němcové	Karviná-město	koksárenství	k. půdy, r. kontaminace VKP, přírodní památky, ÚSES, zemědělské půdy, památkové zóny
A2	OKK Koksovny, a.s. Koksovna ČSA	Karviná-Doly	koksárenství	k. půdy a podzemních vod, r. kontaminace ÚSES

Jako brownfield je označována nemovitost (pozemek, objekt, areál), která je nedostatečně využívaná, zanedbaná a může být i kontaminovaná. Vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity. Brownfield nelze efektivně využívat, aniž by proběhl proces jeho regenerace.

Ve městě Karviné existuje mnoho nevyužitých ploch. Město ale vlastní pouze zanedbatelné množství těchto areálů a má velice malý vliv na vlastníky areálů.

Na území města se nachází 11 významných lokalit typu brownfields:

- Areál Barbora-Budovy
- Bytový dům čp. 165, nám. O. Foltýna
- Bytový dům čp. 200, nám. O. Foltýna
- Bývalá pila Sovinec
- Bývalá SŠ Veřejnosprávní Darkov
- Bývalá ubytovna Darkov
- Bývalé karvinské nádraží
- Domy na Masarykově náměstí
- Dětská léčebna Darkov
- Larischovy konírny
- Opuštěný kostel sv. Barbory (ARR, 2012)

2.1.9 Odpady

Statutární město Karviná má zpracovaný Plán odpadového hospodářství na období 2017-2021, kde jsou stanovena všeobecná pravidla pro nakládání s odpady respektující vyšší právní normy. Vzhledem k neaktuálním údajům v POH Karviná je níže uvedený text vztažen na území ORP Karviná, jako na nejnižší dohátelnou úroveň.

Celková produkce odpadů ORP Karviná se mezi lety 2009 a 2020 snížila o 34,1 % na 156,8 tis. tun, přičemž meziroční 2019–2020 pokles byl o 52,8 %, a to pravděpodobně z důvodu odstraňování starých ekologických zátěží a odtěžování, zpracování starých hald apod. Pokles produkce byl způsoben především vlivem **celkové produkce ostatních odpadů** (ostatní odpady zabírají velkou část z celkové

produkce odpadů). Ta se od roku 2009 snížila o 35 % na hodnotu 152,2 tis. tun v roce 2020 a meziroční 2019-2020 pokles byl 53,4 %.

Celková produkce nebezpečných odpadů mezi lety 2009–2020 vzrostla o 25,2 % na 4,6 tis. tun a meziročně poklesla o 17,6 %. Výkyvy v produkci nebezpečných odpadů souvisejí obvykle se sanacemi starých ekologických zátěží. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů se mezi lety 2009–2020 mírně zvýšil z 1,5 % na 2,9 %.

Celková produkce komunálních odpadů mezi lety 2009–2020 poklesla o 3,1 % na hodnotu 31,7 tis. tun a meziročně se zvýšila o 3 %. Vývoj produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. **Celková produkce smíšeného komunálního odpadu** se mezi lety 2009–2020 snížila o 13,4 % na hodnotu 14,9 tis. tun a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů ve sledovaném období klesl z 52,6 % na 47,1 % (CENIA, 2021; VISOH, 2022).

Ve městě existuje funkční systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění (využitelné složky - sklo, papír, plastové lahve), využívání a odstraňování komunálních odpadů (včetně nebezpečných). Tato služba je zajišťována firmou Technické služby Karviná, a.s. (KPMG, 2020).

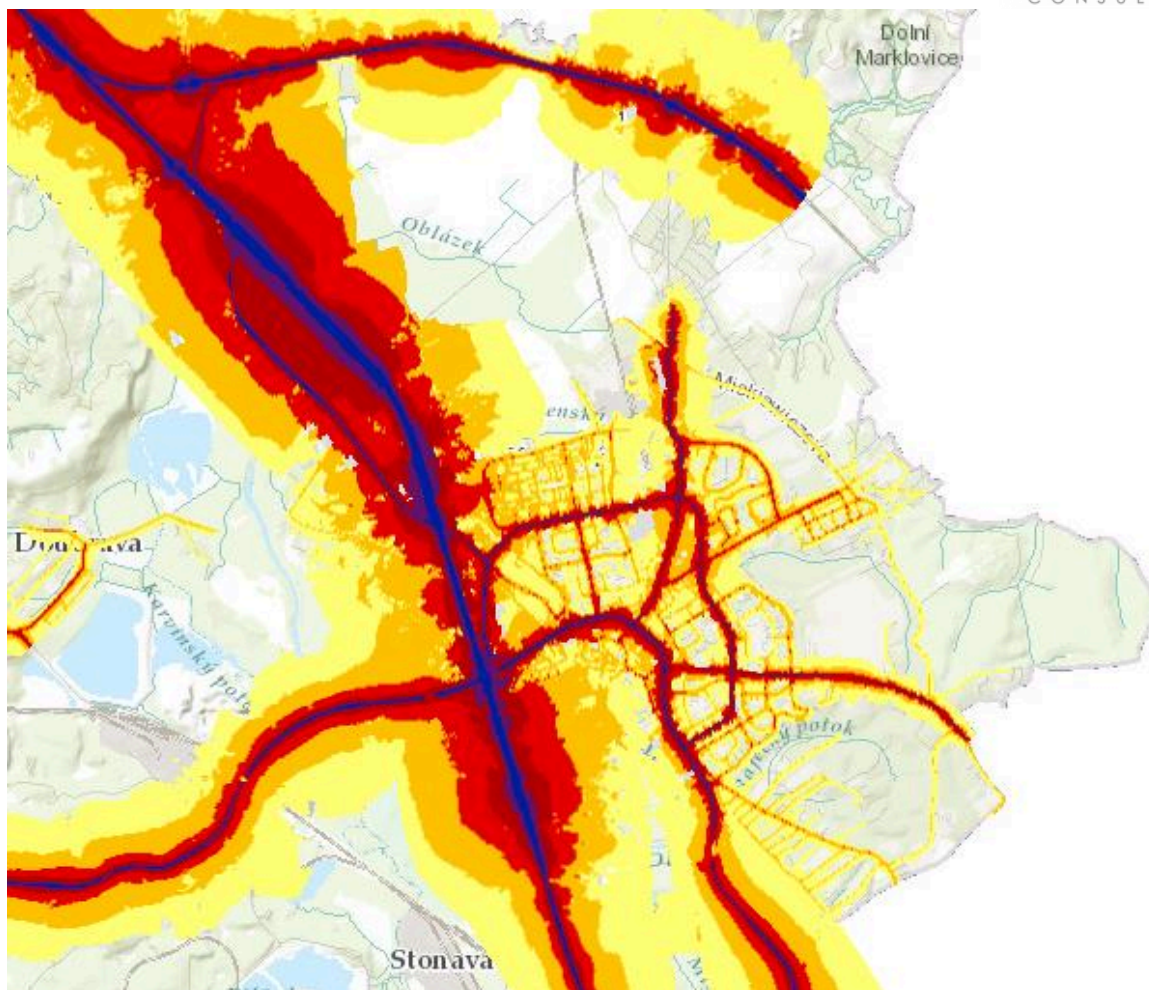
Město Karviná provozovalo do roku 1995 na svém území vlastní skládku odpadů. Tato skládka však nevyhovovala ekologickým normám, a proto byla po dobudování skládky DEPOS v Horní Suché uzavřena. Pro likvidaci tuhého komunálního odpadu město Karviná využívá výše uvedené zařízení (IPRM, 2008).

V současnosti je ve světě v ČR v odpadovém hospodářství stěžejním trendem snaha o přechod na oběhové hospodářství, kdy dochází k uzavírání toků materiálů v dlouhotrvajících cyklech a důraz je kladen na prevenci vzniku odpadů, opětovné využití výrobků, recyklaci a přeměnu na energie namísto těžby nerostných surovin a přibývání skládek. Město se aktivně angažuje ve vzdělávání obyvatel v třídění odpadu a prevenci skládkování odpadu (KPMG, 2020).

2.1.10 Hluk

Obecně má hluk významný negativní vliv na zdraví obyvatel, kdy buď přímo působí na sluch obyvatel (spíše v případě krátkodobého, ale intenzivního zdroje hluku) nebo, v případě dlouhodobého vystavení se hluku, vyvolává u obyvatel odvozené poruchy (vysoký krevní tlak, snížení imunity, chronická únava, snížení kvality spánku, deprese, zhoršení paměti, ztráta pozornosti a jiné).

I přes průmyslové zaměření je zcela dominantním zdrojem hlukové zátěže v aglomeraci silniční doprava. Hlukovou zátěží přesahující 55 dB bylo v roce 2017 zasaženo 43,9 % území aglomerace Ostrava, kde žilo 279,0 tis. obyvatel. Jedná se o 59,1 % obyvatel aglomerace vstupujících do hlukového mapování. V nočních hodinách bylo hluku nad mezní hodnotu 60 dB vystaveno 21,6 tis. osob. Osob vysoce obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy, u kterých hluková expozice může vést ke zdravotním problémům, bylo v aglomeraci celkově 49,8 tis. (nejvíce po aglomeraci Praha), osob s vysoce rušeným spánkem 11,8 tis. Ve srovnání s výsledky předchozího kola hlukového mapování z roku 2012 expozice obyvatel hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu mírně poklesla, a to o 10,1 % dle indikátoru celodenní expozice L_{dvn} (CENIA, 2021). Dominantním zdrojem hluku ve městě Karviná je páteřní komunikace vedoucí městem – silnice č. I/67, a dále také silnice I/59 a železniční trať z Českého Těšína do Bohumína (CDV, 2021; SHM, 2017).



Obr. 7: Intenzita hlukové zátěže v okolí hlavních silničních komunikací a železniční trati v Karviné (SHM, 2017)

2.1.11 Kulturní památky

Jedná se o movité i nemovité věci nebo jejich soubory, jež jsou významným dokladem historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti a projevem tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické (případně proto, že mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem).

Na území statutárního města Karviná se nachází

- památková zóna, rejst. č. ÚSKP 2184
- ochranné pásmo centra Karviná - Fryštát, rejst. č. ÚSKP 3467
- 32 nemovitých kulturních památek, vedených v ÚSKP. Vzhledem k tomu, že jejich seznam je k dispozici na webových stránkách NPÚ na adrese <http://pamatkovykatolog.cz>, nejsou zde explicitně vyjmenovány.
- území s archeologickými nálezy. Nejrozsáhlejší lokality se nacházejí v části Fryštát a v historickém centru města (Staré Město).

2.1.12 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

Z hlediska ochrany životního prostředí je podstatné, že v některých případech, zejména v oblasti snižování negativních vlivů lokálních topenišť na kvalitu ovzduší, nakládání s odpady (separovaný sběr, eliminace spalování odpadů v domácnostech, odpor proti energetickému využití odpadu v moderních zařízeních), ochrany přírody, ochrany klimatu a dalších jsou nástroje EVVO nezbytnou, nikoliv však postačující, podmínkou řešení. Pouze legislativní, administrativní ani ekonomické nástroje nejsou při ochraně životního prostředí samospasitelné. Důležité je zapojení informované, vzdělané, poučené a v důsledku také aktivní veřejnosti.

Město Karviná nemá zpracovanou koncepci EVVO. Na úrovni kraje je platná koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Moravskoslezského kraje.

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta ve školách má v Moravskoslezském kraji dlouhou tradici a zázemí. Probíhá převážně formou výukových programů ve školách, dále v podobě jednorázových akcí, které připravují různé subjekty anebo samotné školy, formou školních projektů a konkrétních akcí na ochranu přírody i formou dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.

2.1.13 Veřejné zdraví

Český statistický úřad zveřejňuje data o příčinách úmrtí pouze v rámci krajů a okresů, vzhledem k podobným životním podmínkám v rámci okresu je možné příčiny úmrtí vztáhnout i na samotné město Karviná. V okrese Karviná tedy v roce 2020 zemřelo celkem 3 551 obyvatel z celkem 240 319 obyvatel, z toho nejvíce na nemoci oběhové soustavy (1 520 ob.). Dalšími nejčastějšími příčinami byly novotvary (738), nemoci dýchací soustavy (243), COVID-19 (230) a nemoci trávicí soustavy (201) (ČSÚ, 2022b).

Prognóza vývoje zdravotního stavu je zpracována na základě současného zdravotního stavu a budoucího populačního vývoje obyvatelstva Moravskoslezského kraje a lze (stejně jako v celé ČR) očekávat následující trendy:

- další prodloužování doby dožití, stárnutí populace a s tím spojené zvyšování počtu lidí ve vyšších věkových skupinách, bude vzhledem k silné závislosti nemocnosti na věku pacientů znamenat další nárůst nemocnosti,
- pokračující změna struktury onemocnění od akutních k chronickým,
- další nárůst počtu závažných chronických onemocnění, zejména:
 - nádorová onemocnění, o onemocnění oběhové soustavy (ischemické nemoci srdeční, cévní nemoci mozku),
 - muskuloskeletální poruchy,
 - metabolické poruchy (diabetes, metabolický syndrom, obezita),
 - astma, chronická obstruktivní onemocnění plic,
 - vysoký krevní tlak,
 - onemocnění ledvin,
 - poruchy zraku,
 - poruchy sluchu;
 - nárůst počtu onemocnění nervového systému (demence a Alzheimerovou choroba).

Je nutné si uvědomit, že ukazatele zdravotního stavu celkově ukazují vliv genetické dispozice, životního stylu vázaného často k zaměstnání, potencující vliv životního prostředí, historii profesní i osobní. Ukazují také dále na účinnost primární, sekundární či terciární prevence.

2.1.14 Vývoj životního prostředí bez provedení koncepce

Plán udržitelné městské mobility města Karviné byl připravován zpracovatelem koncepce, dle principů a metodických pokynů pro přípravu plánů udržitelné městské mobility. Příprava probíhala ve spolupráci s politickou reprezentací, se zástupci Magistrátu statutárního města Karviná a se zapojením veřejnosti.

Výsledkem je předložení koncepce ve třech scénářích, které závisí na demografickém rozvoji a rozvoji udržitelných forem dopravy, a kterými jsou:

- Scénář I: Karviná rostoucí
- Scénář II: Karviná rychlá a aktivní
- Scénář III: Karviná klidná a zelená

Kromě výsledné (navržené) varianty lze definovat také variantu nulovou, která by znamenala zachování stávajícího stavu bez realizace koncepce. V případě nulové varianty by vývoj životního prostředí pokračoval ve stávajících trendech, které však koncepce může ovlivnit jen zprostředkovaně a pouze částečně, protože životní prostředí může být současně významně ovlivňováno řadou dalších vlivů, včetně vlivů jiných celostátních, případně krajských koncepcí. Bez provedení koncepce by se neprojevily její plánované pozitivní vlivy (například zvýšení podílu udržitelných forem dopravy, zlepšení stavu ovzduší, snížení množství obyvatel vystavených hluku ad.) a převažovala by tendence k zachování stávajícího stavu a trendů vývoje životního prostředí i s řadou jeho současných problémů, které mají vazbu na dopravní infrastrukturu a byly popsány v předcházejících kapitolách.

3 CHARAKTERISTIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OBLASTECH, KTERÉ BY MOHLY BÝT PROVEDENÍM KONCEPCE VÝZNAMNĚ ZASAŽENY

Dopady realizace PUMM Karviná se mohou lišit nejen podle charakteru jednotlivých opatření, ale také podle citlivosti potenciálně dotčených lokalit.

Tuto problematiku řeší důsledné uplatňování environmentálních kritérií pro výběr aktivit / oblastí intervence (viz kapitola 11 Vyhodnocení) a vzhledem k tomu, že pomocí těchto environmentálních kritérií budou eliminovány (nebudou podpořeny) aktivity, které by mohly mít negativní vliv na životní prostředí, neměly by být realizací koncepce žádné oblasti významně (negativně) zasaženy. Nicméně je však třeba uvést, že v zájmovém území existují oblasti, v nichž je potřebné vyhodnocovat případné dopady aktivit zvláště důsledně.

Oblasti se zvláště zhoršeným stavem životního prostředí

Z analýzy stavu životního prostředí města Karviná vyplynulo, že postižení některých složek životního prostředí, především ovlivnění akustické (hlukové) situace hlukem z dopravy nebo zhoršená kvalita ovzduší, může mít potenciální negativní vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel. Ovlivnění kvality ovzduší je způsobenou především lokálními topeništi.

V této souvislosti lze tedy považovat oblasti s nejvíce zatíženým ovzduším (na celém území města překročen imisní limit pro roční průměrnou koncentraci B(a)P a denní imisní limit pro PM₁₀) a hlukovou zátěží obyvatel (zejm. průjezdní úseky silnic centrem města) za území se zvláště zhoršeným stavem životního prostředí, v němž je potřeba věnovat pozornost jak potenciálně negativním, tak především možným pozitivním dopadům koncepce, které by umožnily tuto situaci zlepšit.

Oblasti s potřebou ochrany půdy

Jedná se o území, kde je ohrožen zemědělský půdní fond (ZPF) a lesní fond (PUPFL) z důvodu výskytu půdního sucha, erozní ohroženosti půd z důvodu jejich intenzivního využívání, splavování zeminy do vodotečí a vodních ploch a nádrží, nevhodná druhová skladba lesních porostů a s tím související jejich kalamiční poškozování (v kombinaci se suchem) a podobně.

Oblasti pravděpodobně ovlivněné dopady klimatické změny

V souvislosti s dopady klimatické změny patří mezi oblasti, které by mohly být koncepcí významně ovlivněny, celé území města Karviná se zvýšenou zranitelností vůči dopadům klimatické změny, tedy vůči suchu, extrémním meteorologickým a hydrologickým jevům a dalším projevům klimatické změny (snížená retenční schopnost krajiny, narušení vodního režimu, zvýšené riziko eroze, snížené zásoby podzemních vod, velký rozsah záplavových území, ohrožení jakosti povrchových, popř. rovněž podzemních, vod vlivem zvýšeného přísunu živin z prostředí např. činností intenzivního zemědělství a další).

Oblasti památkové ochrany

Protože v území je řada lokalit v zájmu památkové péče (památková zóna Karviná, ochranné pásmo centra Karviná-Fraštát, kulturní památky, archeologické nálezy zejm. v části Fryštát a Staré Město), je potřeba při hodnocení zvážit také potenciální střet opatření a aktivit koncepce s těmito lokalitami.

4 VEŠKERÉ SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNÉ PRO KONCEPCI, ZEJMÉNA VZTAHUJÍCÍ SE K OBLASTEM SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

4.1 Významné problémy životního prostředí v dotčeném území

Stav životního prostředí včetně současných problémů je popsán v předcházejících kapitolách.

Hlavní identifikované problémy životního prostředí v dotčeném území jsou v tomto textu dále využity pro stanovení referenčních cílů ochrany životního prostředí, jako základní metody hodnocení vlivů koncepce na životní prostředí.

Níže jsou, hierarchicky dle závažnosti, uvedeny hlavní identifikované problémy životního prostředí relevantní k Plánu udržitelné městské mobility města Karviné.

KLIMA A ZMĚNA KLIMATU

- Narůstající počet událostí s extrémními projevy počasí (sucho, povodně, snižování zásob vody v půdě, pokles hladin vodních zdrojů).
- Postupně se zvyšující vliv vysokých teplot a čtenějších vln veder na zdraví především zranitelných skupin obyvatel (senioři, chronicky nemocní, děti).

OVZDUŠÍ

- Kvalita ovzduší ovlivněná zejména lokálními topeništi, dopravou a příhraničním přenosem
- Aglomerace Ostrava/Karviná/Frydek-Místek má v rámci krajů ČR druhou nejvyšší emisní zátěž z dopravy (po Hl. m. Praha)
- Překračování imisních limitů B(a)P na území města a PM₁₀, B(a)P a ozónu na území kraje
- Poměrně významný vliv stávající dopravy na imisní zátěž vlivem suspendovaných částic frakce PM₁₀ a PM_{2,5} a NO₂ (zejm. z hlediska ročních koncentrací)

HLUK

- Hluk v důsledku silniční dopravy z komunikace I/67, I/59 a železniční dopravy (trať vedoucí z Českého Těšína do Bohumína)

VODA

- Zejména průmyslové a důlní znečištění vodních toků
- Převažuje jednotná kanalizace na území města, přetěžování části stok
- Existence záplavových území
- Dopady klimatické změny (riziko bleskových povodní, sucho omezující další rozvoj a udržování městské zeleně, odumírání lesních porostů)

PŮDA A VYUŽITÍ ÚZEMÍ

- Erozní ohrožení půd z důvodu nedostatku stabilizačních prvků v krajině (meze, aleje, rozptýlená zeleň, zatravněné údolnice, louky, polní cesty, nivní porosty apod.) a dalších
- Kontaminace půdy (Pb, Cd, Hg, Cr) kvůli vysokému zatížení krajiny průmyslovou činností

PŘÍRODA A KRAJINA

- Potenciální střet podmínek ochrany přírody a některých rozvojových aktivit (např. doprava)
- Částečně nefunkční ÚSES
- Problematika invazivních druhů

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ, STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

- Přítomnost starých ekologických zátěží spojených s průmyslovou historií města s dosud nerealizovanými opatřeními k jejich eliminaci
- Přítomnost nevyužívaných brownfields
- Existence území ohrožených sesuvy a erozí, přítomnost poddolovaných území

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

- Produkce komunálního odpadu vykazuje stoupající trend
- Stále převažující vysoká míra skládkování

4.2 Současné problémy životního prostředí vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí

NATURA 2000

Možnost významného vlivu koncepce na lokality soustavy Natura 2000 byla posouzena orgány ochrany přírody a z jejich stanovisek a ze závěru zjišťovacího řízení, nevyplývá povinnost posouzení vlivů na EVL a PO dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

4.3 Současné problémy v oblasti veřejného zdraví

Na zdraví obyvatel má vliv řada činitelů, kromě genetické zátěže také životní styl a stav životního prostředí. Základní charakteristiky týkající se zdraví obyvatel města Karviná jsou popsány výše v kapitole 2. Níže jsou shrnuty hlavní vybrané skutečnosti souvisejících s veřejným zdravím.

Největší množství úmrtí je zapříčiněno nemocemi oběhové soustavy, dalšími nejčastějšími příčinami jsou novotvary, nemoci dýchací soustavy a nemoci trávicí soustavy.

Z hlediska kvality ovzduší jsou nejvýznamnějšími zdroji znečišťování na území města Karviná lokální topeniště, doprava, průmyslové zdroje a dále přeshraniční kontaminace ze Slezského vojvodství. Hlavním zdrojem hluku ve městě Karviné je silniční doprava, který se v důsledku navyšování intenzity provozu postupně zvyšuje.

Potenciální negativní vlivy v souvislosti s uplatňováním Plánu udržitelné městské mobility města Karviná na veřejné zdraví lze považovat za zanedbatelné.

5 CÍLE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ STANOVENÉ NA MEZINÁRODNÍ, KOMUNITÁRNÍ NEBO VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI, KTERÉ MAJÍ VZTAH KE KONCEPCI A ZPŮSOB, JAK BYLY TYTO CÍLE VZATY V ÚVAHU BĚHEM JEJÍ PŘÍPRAVY, ZEJMÉNA PŘI POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ

Při tvorbě koncepce byly jejími zpracovateli brány v úvahu všechny relevantní koncepce na mezinárodní, národní, regionální a místní úrovni.

Vzhledem k charakteru koncepce je v této kapitole uvedeno především hodnocení toho, jak navržené cíle a obsah koncepce odpovídají cílům uvedených dokumentů v oblasti životního prostředí. Výběr, popis a porovnání jednotlivých koncepčních materiálů v oblasti ŽP má dále za účel stanovit na jejich základě referenční cíle ochrany životního prostředí pro hodnocení koncepce. Vzhledem k tomu, že jako hlavní problematické oblasti z hlediska realizace koncepce byly identifikovány vlivy na ovzduší, klima, hluk, vodu, půdu a lesy, přírodu a krajinu, odpady (viz výše), byly pro stanovení environmentálních referenčních cílů vybrány především cíle takto zaměřených dokumentů.

Hlavní koncepce, které se vztahují k cílům ochrany ŽP, jsou následující vybrané relevantní dokumenty, jež jsou stručně popsány níže v této kapitole:

Vztah strategie ke strategickým dokumentům na **národní** úrovni:

- Strategický rámec Česká republika 2030 (2017)
- Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ (2019)
- Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 (2021)
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (Aktualizace 2021)
- Politika ochrany klimatu ČR (2017)
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu na období 2021-2025 (akt. 2021)
- Politika územního rozvoje ČR 2008, ve znění Aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5 (2021)
- Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (2021)
- Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR (2019)
- Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“) (akt. 2020)

Vztah strategie ke strategickým dokumentům na **krajské** úrovni:

- Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje ve znění aktualizace č. 1 a 5 (2021)
- Koncepce rozvoje dopravní infrastruktury Moravskoslezského kraje (2008)
- Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje 2019-2027 (2019)
- Územně analytické podklady Moravskoslezského kraje 2021 (5. Úplná aktualizace)
- Adaptační strategie Moravskoslezského kraje na dopady změny klimatu (2020)
- Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Moravskoslezsko - CZ08Z (2021)

Vztah koncepce k hlavním strategickým dokumentům na **místní** úrovni:

- Územní plán Karviná (2018)
- Strategický plán ekonomického rozvoje statutárního města Karviná (2020)
- Adaptační strategie na změnu klimatu statutárního města Karviná (2021)

5.1 Přehled cílů ochrany životního prostředí souvisejících koncepčních materiálů

V přehledu koncepčních materiálů jsou uvedeny především ty cíle ochrany ŽP, které jsou relevantní k obsahu a posouzení Plánu udržitelné městské mobility města Karviná, a které tak mohou být jedním ze zdrojů tvorby referenčních cílů ŽP.

5.1.1 Strategický rámeček Česká republika 2030 (2017)

Strategický rámeček Česká republika 2030 (dále jen ČR 2030) navazuje na Strategický rámeček udržitelného rozvoje (SRUR) z roku 2010. Jedná se o dokument, který udává směr rozvoje České republiky na příští desetiletí. Je součástí společného úsilí o udržitelný rozvoj Evropské unie a zároveň příspěvkem České republiky k naplňování globálních Cílů udržitelného rozvoje přijatých Organizací spojených národů v roce 2015. Dokument vytváří základní rámeček pro ostatní strategické dokumenty na národní, krajské i místní úrovni. Stanovené principy, cíle a prioritní osy jsou nastaveny s ohledem na tři základní oblasti rozvoje společnosti – ekonomickou, sociální a environmentální, a mimo to se také věnují životu v regionech a obcích, českému příspěvku k rozvoji na globální úrovni a dobrému vládnutí. Vzhledem k obecnému záběru dokumentu jej lze pro stanovení referenčních cílů ŽP použít pouze rámcově.

Přehled cílů relevantních k PUMM Karviná je uveden níže:

- 9.1 Snižují se emise skleníkových plynů a náročnost produktu na tyto emise.
- 10.2 Je zajištěno kvalitní dopravní spojení s ekonomickými populačními a dopravními centry Německa, Rakouska a Polska.

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Časový rámeček: 2017-2030

Hodnocení:

Strategický rámeček Česká republika 2030 je zastřešujícím rozvojovým dokumentem ČR a PUMM Karviná je s ním v souladu. PUMM Karviná svým zaměřením naplňuje cíl 9.1 Snižují se emise skleníkových plynů a náročnost produktu na tyto emise.

5.1.2 Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ (2019)

SRR ČR 2021+ je základním koncepčním dokumentem v oblasti regionálního rozvoje a nástrojem realizace regionální politiky a koordinace působení ostatních veřejných politik na regionální rozvoj. Hlavním smyslem SRR ČR 2021+ je identifikovat, ve kterých tematických oblastech je potřebný či žádoucí územně specifický přístup a definovat jaké (odlišné) intervence by měly být realizovány v odlišných územních kontextech tak, aby docházelo k podpoře konkurenceschopnosti a ke snižování regionálních disparit a nalézání řešení podporujících udržitelný rozvoj území. Územně specifické cíle jsou v SRR ČR 2021+ definovány a nástroje jsou buď uváděny ve formě typových opatření, nebo jsou navrhovány a formulovány s ohledem na územně specifické cíle.

Gestor: Ministerstvo pro místní rozvoj

Časový rámeček: 2021-2027

Hodnocení:

Pro PUMM Karviná jsou cíle SRR 2021+ základním východiskem, respektuje a je s nimi v souladu. Naplňuje zejména Specifický cíl 1.2: Zlepšit dopravní spojení mezi metropolemi a významnými střeoevropskými centry osídlení, posílit kvalitní dopravní spojení, Specifický cíl 3.2: Zlepšit dopravní dostupnost v rámci regionů mezi metropolemi a jejich zázemím, zvyšovat atraktivitu jiných způsobů dopravy než individuální automobilové dopravy a zlepšovat propojení různých módů dopravy a dále Specifický cíl 5.2: Zajistit dobrou dopravní dostupnost v rámci regionu a ve vazbě na aglomerace a metropole.

5.1.3 Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 (2021)

SPŽP je zásadní referenční dokument pro ostatní sektorové i regionální politiky z hlediska životního prostředí. Hlavním cílem SPŽP je zajistit zdravé a kvalitní životní prostředí, výrazně přispět k efektivnímu využívání veškerých zdrojů a minimalizovat negativní dopady lidské činnosti na životní prostředí, včetně dopadů přesahujících hranice státu, a přispět tak ke zlepšování kvality života v Evropě i celosvětově. SPŽP je zaměřena na tyto tematické oblasti:

- Životní prostředí a zdraví – dostupnost vody je zajištěna a její jakost se zlepšuje, kvalita ovzduší se zlepšuje, expozice obyvatel a životního prostředí nebezpečným chemickým látkám se snižuje, hluková zátěž a světelné znečištění se snižují, připravenost a residence společnosti vůči mimořádným událostem a krizovým situacím se zvyšuje, adaptovaná sídla umožňují kvalitní a bezpečný život obyvatel
- Přejít ke klimatické neutralitě a oběhovému hospodářství – emise skleníkových plynů jsou snižovány, oběhové hospodářství zaručuje hospodárné nakládání se surovinami, výrobky a odpady v ČR
- Příroda a krajina – ekologická stabilita krajiny je obnovena, hospodaření v krajině je dlouhodobě udržitelné a reaguje na změnu klimatu, biologická rozmanitost je zachovávána v mezích tlaku změny klimatu

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Časový rámec: 2021-2030 s výhledem do 2050

Hodnocení:

SPŽP je pro hodnocení PUMM Karviná klíčovým dokumentem a je hlavním zdrojem tvorby referenčních cílů ochrany životního prostředí. Koncepce přispívá k naplňování cílů Státní politiky životního prostředí, a to zejména Strategické cíle 1.2 Kvalita ovzduší se zlepšuje, 1.4 Hluková zátěž a světelné znečištění se snižují, 1.6 Adaptovaná sídla umožňují kvalitní a bezpečný život obyvatel a 2.1 Emise skleníkových plynů jsou snižovány.

5.1.4 Politika ochrany klimatu ČR (2017)

Politika ochrany klimatu v České republice představuje strategii v oblasti ochrany klimatu do roku 2030 a zároveň plán rozvoje nízkoemisního hospodářství do roku 2050. Zaměřuje se na opatření ke snižování emisí skleníkových plynů a je tak komplementární ke schválené Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015), která se soustřeďuje na problematiku adaptace na změnu klimatu.

Hlavním cílem Politiky je stanovit vhodný mix nákladově efektivních opatření a nástrojů v klíčových sektorech (průmysl, energetika, konečná spotřeba energie, doprava, zemědělství a lesnictví, odpady), které povedou k dosažení cílů ČR v oblasti snižování emisí skleníkových plynů následovně:

- snížit emise ČR do roku 2020 alespoň o 32 Mt CO₂ekv. v porovnání s rokem 2005;
- snížit emise ČR do roku 2030 alespoň o 44 Mt CO₂ekv. v porovnání s rokem 2005.

Dlouhodobé indikativní cíle:

- směřovat k indikativní úrovni 70 Mt CO₂ekv. vypouštěných emisí v roce 2040;
- směřovat k indikativní úrovni 39 Mt CO₂ekv. vypouštěných emisí v roce 2050.

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Časový rámec: 2017-2030 s výhledem do roku 2050

Hodnocení:

PUMM Karviná celkově směřuje k podpoře a rozvoji udržitelných forem dopravy, přičemž velká část opatření uvedených v koncepci směřuje také ke snížení vypouštěného množství emisí skleníkových plynů.

5.1.5 Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (Aktualizace 2021)

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR představuje národní adaptační strategii a je v souladu s Adaptační strategií EU. První aktualizace strategie pro období 2021–2030 byla schválena usnesením vlády č. 785 ze dne 13. září 2021, předchozí verze byla schválena v říjnu 2015. Jejím implementačním dokumentem je Národní akční plán adaptace na změnu klimatu.

Strategickým cílem je „Zvýšit připravenost České republiky na změnu klimatu – snížit zranitelnost a zvýšit resilienci lidské společnosti a ekosystémů vůči změně klimatu a omezit tak její negativní dopady.“

Pro oblast dopravy zde nejsou přímo stanoveny cíle, rizika pro dopravu jsou spíše nižší. Jsou stanoveny cíle podle dopadů změny klimatu. Vztah ke koncepci má např. cíl: SC4 Je výrazně posílena resilience lidských sídel včetně jejich veřejné a zelené infrastruktury s důrazem na ochranu lidského zdraví.

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Časový rámec: 2021-2030

Hodnocení:

PUMM Karviná směřuje mnohem více do oblasti mitigací, do oblasti adaptací spíše méně. Adaptační cíle naplňuje např. oblast opatření 3.3 Revitalizace veřejného prostoru a opatření 3.3.1 Revitalizace městských tříd, 3.3.2 Obnova veřejného prostoru na nevyužitých plochách pro parkování a 3.3.3 Modrozelená infrastruktura (MZI).

5.1.6 Politika územního rozvoje ČR ve znění Aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5 (2021)

Politika územního rozvoje ČR je nástrojem územního plánování, který určuje požadavky a rámce pro konkretizaci úkolů územního plánování v republikových, přeshraničních a mezinárodních souvislostech, zejména s ohledem na udržitelný rozvoj území. Stanovuje také republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území. Vybrané priority relevantní pro PUMM Karviná jsou uvedeny níže:

- (23) Podle místních podmínek vytvářet předpoklady pro lepší dostupnost území a zkvalitnění dopravní a technické infrastruktury s ohledem na prostupnost krajiny. Při umísťování dopravní a technické infrastruktury zachovat prostupnost krajiny a minimalizovat rozsah fragmentace krajiny; je-li to z těchto hledisek účelné, umísťovat tato zařízení souběžně. U stávající i budované sítě dálnic, kapacitních komunikací a silnic I. třídy zohledňovat i potřebu a možnosti umístění odpočívák, které jsou jejich nedílnou součástí. Zmírňovat vystavení městských oblastí nepříznivým účinkům tranzitní železniční a silniční dopravy, mimo jiné i prostřednictvím obchvatů městských oblastí, nebo zajistit ochranu jinými vhodnými opatřeními v území.
- (24) Vytvářet podmínky pro zlepšování dostupnosti území rozšiřováním a zkvalitňováním dopravní infrastruktury s ohledem na potřeby veřejné dopravy a požadavky ochrany veřejného zdraví a v souladu s principy rozvoje udržitelné mobility osob a zboží, zejména uvnitř rozvojových oblastí a rozvojových os. Možnosti nové výstavby je třeba dostatečnou veřejnou infrastrukturou přímo podmínit. Vytvářet podmínky pro zvyšování bezpečnosti a plynulosti dopravy, ochrany a bezpečnosti obyvatelstva a zlepšování jeho ochrany před hlukem a emisemi, s ohledem na to vytvářet v území podmínky pro environmentálně šetrné formy dopravy (např. železniční, cyklistickou).
- (24a) Na územích, kde dochází dlouhodobě k překračování zákonem stanovených hodnot imisních limitů pro ochranu lidského zdraví, je nutné předcházet dalšímu významnému zhoršování stavu. V územích, kde nejsou hodnoty imisních limitů pro ochranu lidského zdraví překračovány, vytvářet územní podmínky pro to, aby k jejich překročení nedošlo. Vhodným

uspořádáním ploch v území obcí vytvářet podmínky pro minimalizaci negativních vlivů koncentrované výrobní činnosti na bydlení. Vymezovat plochy pro novou obytnou zástavbu tak, aby byl zachován dostatečný odstup od průmyslových nebo zemědělských areálů.

- (29) Zvláštní pozornost věnovat návaznosti různých druhů dopravy. Vytvářet územní podmínky pro upřednostňování veřejné hromadné, cyklistické a pěší dopravy. S ohledem na to vymezovat plochy a koridory nezbytné pro efektivní integrované systémy veřejné dopravy nebo městskou hromadnou dopravu, umožňující účelné propojení ploch bydlení, ploch rekreace, občanského vybavení, veřejných prostranství, výroby a dalších ploch, s požadavky na kvalitní životní prostředí. Vytvářet tak podmínky pro rozvoj účinného a dostupného systému, který bude poskytovat obyvatelům rovné možnosti mobility a dosažitelnosti v území. S ohledem na to vytvářet podmínky pro vybudování a užívání vhodné sítě pěších a cyklistických cest, včetně doprovodné zeleně v místech, kde je to vhodné.

Gestor: Ministerstvo pro místní rozvoj

Časový rámec: 2021+

Hodnocení:

PUMM Karviná respektuje republikové priority PÚR ČR, a to zejména v oblasti dopravy, zlepšení kvality ovzduší a snížení hlukového zatížení a není s nimi v rozporu.

5.1.7 Aktualizace národního programu snižování emisí ČR (2019)

Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR (dále také ANPSE) představuje základní koncepční materiál v oblasti zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí ze zdrojů znečišťování ovzduší.

Strategickým cílem ANPSE je:

- co nejrychlejší snížení rizik plynoucích ze znečištění ovzduší pro lidské zdraví, a to zejména vlivem expozice suspendovanými částicemi PM₁₀ a PM_{2,5} a přízemního ozónu, dále snížení negativního vlivu znečištěného ovzduší na ekosystémy a vegetaci (acidifikace, eutrofizace, vliv přízemního ozónu) a na materiály, a dodržení národních závazků snížení emisí a plnění platných imisních limitů.

Gestor: Ministerstvo životního prostředí

Časový rámec: do roku 2030

Hodnocení:

V rámci PUMM Karviná je komplexně řešena podpora udržitelných forem dopravy, což přispěje ke snížení emisí znečišťujících látek z dopravy. ANPSE byl zdrojem pro formulaci referenčního cíle v oblasti ovzduší.

5.1.8 Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (2021)

Dopravní politika je vrcholový strategický dokument vlády ČR pro sektor dopravy. Dopravní politika deklaruje to, co stát a jeho exekutiva v oblasti dopravy učinit musí (mezinárodní vazby, smlouvy), učinit chce (bezpečnost, udržitelný rozvoj, ekonomika, životní prostředí, veřejné zdraví) a učinit může (finanční a prostorové aspekty).

Hlavním cílem dopravní politiky je zajistit rozvoj kvalitní, funkční a spolehlivé dopravní soustavy postavené na využití technicko-ekonomicko-technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy, na principech hospodářské soutěže s ohledem na její ekonomické a sociální vlivy a dopady na obyvatelstvo (sociální koheze, veřejné zdraví, životní úroveň), bezpečnost a obranu státu a všechny složky životního prostředí, na principu udržitelného využívání přírodních zdrojů.

Gestor: Ministerstvo dopravy

Časový rámec: 2021-2027 s výhledem do roku 2050

Hodnocení:

Dopravní politika ČR je jeden ze základních dokumentů v oblasti dopravy a je také jedním z výchozích dokumentů pro PUMM Karviná, která ji jako oborový dokument naplňuje.

5.1.9 Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“) (akt. 2020)

Příprava Strategického rámce rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 (dále jen „Zdraví 2030“) plynule navazuje na Strategický rámec Česká republika 2030. Strategický rámec Zdraví 2030 také vychází z dříve formulovaných strategických materiálů, jako jsou Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí s příslušnými akčními plány; Národní strategie elektronického zdravotnictví a Strategie reformy psychiatrické péče.

Strategický rámec Zdraví 2030 soustřeďuje specifické cíle Strategického rámce Česká republika 2030 do tří strategických cílů:

- 1) Ochrana a zlepšení zdraví obyvatel,
- 2) Optimalizace zdravotnického systému,
- 3) Podpora vědy a výzkumu.

Tyto strategické cíle se pak člení na sedm specifických cílů, které kopírují investiční a neinvestiční priority MZ pro programové období politiky hospodářské, sociální a územní soudržnosti EU 2021+, a které budou realizovány prostřednictvím sedmi navazujících implementačních plánů.

Hodnocení:

PUMM Karviná není s cíli Strategického rámce v rozporu. SP naplňuje strategický rámec „Zdraví 2030“ zejména díky zlepšování kvality ovzduší, snižování hlukového znečištění a zajištění bezpečí obyvatel.

5.1.10 Úplné znění Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje po vydání aktualizace č. 1 a 5 (2021)

ZÚR jsou podkladem pro zajištění udržitelného rozvoje, dosažení cílů a úkolů územního plánování a zvýšení atraktivity kraje, stanovují dále uvedené krajské priority územního plánování. Krajskými prioritami se doplňují a konkretizují republikové priority uvedené v politice územního rozvoje (PÚR) 2008. Krajské a republikové priority budou dále upřesňovány a doplněny v rámci územně plánovací činnosti obcí. Naplňování priorit územního plánování bude prováděno nástroji územního plánování.

Hodnocení:

PUMM Karviná respektuje ZÚR MSK a je s nimi tedy v souladu. ZÚR MSK je nadřazeným dokumentem pro ÚP Karviná, ze kterého PUMM Karviná vychází. PUMM Karviná pomáhá naplňovat ZÚR MSK především prostřednictvím podpory veřejné dopravy.

5.1.11 Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje 2019-2027 (2019)

Tato krajská koncepce je zpracována jako střednědobý dokument a určuje ve stanoveném období zaměření a cíle rozvoje kraje zejména s ohledem na dynamický a vyvážený rozvoj kraje a jednotlivých částí jeho území a stanoví základní podmínky pro naplňování těchto cílů.

Strategie vychází z dlouhodobé vize, určuje prioritní témata rozvoje, stanovuje strategické oblasti změn, kterých chce kraj dosáhnout, navrhuje opatření a typové aktivity, i návrhy strategických projektů, které mají k dosažení cílů vést.

Níže jsou uvedeny relevantní cíle SR MSK:

- 4.1 Čisté ovzduší - Trvalé snižování rozlohy území kraje, v němž jsou překračovány limity koncentrací hlavních škodlivin v ovzduší
- 5.2 Podpora udržitelné mobility - Zvýšení podílu udržitelných forem dopravy na dopravní obslužnosti kraje
- 5.3 Přechod k nízkouhlíkové a bezemisní dopravě - Snižování emisí CO₂ v dopravě

Hodnocení:

PUMM Karviná jako celek naplňuje výše uvedené cíle SR MSK, a to konkrétně 4.1, 5.2 a 5.3.

5.1.12 Územně analytické podklady Moravskoslezského kraje 2021 (5. Úplná aktualizace)

Územně analytické podklady (dále také ÚAP) jsou důležitým podkladem pro plánování rozvoje území. Dokument umožňuje prosazovat principy udržitelného rozvoje do strategického plánování rozvoje měst/regionů včetně komunitních plánů sociálních služeb.

Územně analytické podklady patří mezi územně plánovací podklady, zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území. ÚAP slouží zejména jako podklad pro pořizování politiky územního rozvoje, pro pořizování územně plánovací dokumentace, jejích změn a aktualizací a pro pořizování územních studií. ÚAP slouží také jako podklad pro vyhodnocování vlivů ÚPD na udržitelný rozvoj, posuzování vlivu záměrů na životní prostředí, poskytování územně plánovacích informací a v neposlední řadě jsou podkladem pro rozhodování stavebních úřadů zejména v územích obcí, které nemají platný územní plán.

Hodnocení:

Aktualizace ÚAP sloužila jako jeden z podkladů pro vypracování PUMM Karviná.

5.1.13 Adaptační strategie Moravskoslezského kraje na dopady změny klimatu (2020)

Adaptační strategie MSK přispívá k naplňování Strategie rozvoje Moravskoslezského kraje 2019-2027, neboť naplňuje Strategický cíl 4.3 Adaptace na dopady klimatické změny. Je průřezovým dokumentem a nástrojem pro podporu adaptací na území kraje. Je připravena na období s výhledem do r. 2030.

Hlavní rizika pro Moravskoslezský kraj byla vyhodnocena v dokumentu „Analýza zranitelnosti Moravskoslezského kraje vůči dopadům klimatické změny“. Adaptační strategie Moravskoslezského kraje na uvedená rizika reaguje a přináší soustavu adaptačních (případně kombinovaných) opatření v hlavních tematických oblastech. Relevantní pro PUMM Karviná jsou:

- Urbanizovaná krajina - sídla
- Obyvatelstvo a zdraví
- Doprava

Hodnocení:

PUMM Karviná je se strategií v souladu, pomáhá ji naplňovat především prostřednictvím zvýšení kvality životního prostředí (ovzduší, hluk), adaptací na změnu klimatu ve městě a podpoře udržitelných forem dopravy s nižšími emisemi skleníkových plynů. Adaptační strategie byla zdrojem pro formulaci příslušného referenčního cíle ochrany životního prostředí, zaměřeného na klima.

5.1.14 Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Moravskoslezsko - CZ08Z (2021)

Účelem této koncepce je existence zpracování komplexního dokumentu k identifikaci příčin znečištění ovzduší a stanovení takových opatření, jejichž realizace povede ke zlepšení kvality ovzduší a dosažení přípustné úrovně znečištění. Cílem je s využitím dodatečného potenciálu snížení emisí ze zdrojů znečišťování ovzduší na území ČR zvýšit pravděpodobnost plnění denního imisního limitu částic PM₁₀,

které je momentálně závislé na realizaci opatření v zahraničí a využitím nových opatření zajistit dosažení ročního imisního limitu částic PM_{2,5} platného od roku 2020 a imisního limitu pro benzo[a]pyren.

Hodnocení:

PUMM Karviná je s programem v souladu jako celek. Cílem PUMM Karviná je podpora udržitelných forem dopravy, veřejné dopravy, cyklistiky a podpora pro pěší, snížení emisí z dopravy apod. Program byl jedním z podkladů pro stanovení referenčního cíle ochrany ovzduší.

5.1.15 Územní plán Karviná (2018)

Územní plán města Karviná je základním rozvojovým dokumentem města, který v plochách a koridorech lokalizuje předpokládané rozvojové aktivity. Je zpracován dle požadavků a v osnově dle stavebního zákona. Vymezuje zastavitelné plochy a také stanovuje koncepci dopravní infrastruktury.

Hodnocení:

Územní plán je základním výchozím dokumentem pro PUMM Karviná, přičemž realizace opatření v něm uvedených vyžaduje soulad s územním plánem. PUMM Karviná současně může vyvolat požadavky na změnu územního plánu.

5.1.16 Strategický plán ekonomického rozvoje statutárního města Karviná (2020)

Návrhová část SPER stanovuje základní strategii města v horizontu do roku 2040, a to prostřednictvím vize, cílů a strategických opatření. Ty mají za cíl ve městě dosáhnout potřebných změn tak, aby byla Karviná v roce 2040 lepším místem pro život. Návrhová část je dále rozpracována prostřednictvím čtyř průřezových prioritních oblastí obsahujících klíčové intervence, které zohledňují územní specifika a reflektují stanovené strategické cíle.

Z pohledu Plánu udržitelné dopravy je stěžejní Prioritní oblast č. 4 a jeho Strategické opatření 4.1: Dopravní infrastruktura a obslužnost.

Cílem opatření je:

- Zvýšit atraktivitu, dostupnost a bezpečnost systému veřejné dopravy ve vztahu k městu.
- Omezovat individuální automobilovou dopravu ve městě ve prospěch hromadné dopravy a alternativních (udržitelných) dopravních forem.

Jednou z typových aktivit je také Vypracovat a naplňovat Plán udržitelné městské mobility.

Hodnocení:

PUMM Karviná naplňuje strategické opatření 4.1 a přímo řeší typovou aktivitu „Vypracovat Plán udržitelné městské mobility“. Současně zde podrobně rozpracovává další typové aktivity v oblasti dopravy.

5.1.17 Adaptační strategie na změnu klimatu statutárního města Karviná (2021)

Hlavním cílem této strategie je přizpůsobit město Karviná novým přírodním podmínkám vyplývajícím z měnícího se klimatu. Úspěšná adaptace na změnu klimatu povede k nižšímu ohrožení lidí i přírody (nižší zranitelnost) a vyšší odolnosti vůči nepříznivým událostem (vyšší resilience). Nebude přitom ohrožena kvalita života, životní prostředí, bezpečnost obyvatel, ani ekonomický a společenský rozvoj společnosti.

Adaptační strategie si proto dává za cíl:

- Posoudit současnou míru zranitelnosti území
- Naplánovat konkrétní opatření vedoucí k omezení zranitelnosti a posílení odolnosti

- Nastavit na úřadě postupy a procesy vedoucí k realizaci jednotlivých opatření
- Nastartovat realizaci prvních opatření včetně stanovení odpovědností a zdrojů financování

Adaptační strategie stanovuje hlavní aktivity, které je třeba ve městě realizovat. Ty jsou dělené na základě 3 strategických a 9 specifických cílů.

Strategické cíle jsou následující:

1. Karviná je odolná vůči hrozbám vyplývajícím ze změny klimatu
2. Karviná je příjemné město pro život s dostatkem zeleně a vody
3. Karviná je udržitelná a aktivně snižuje svůj příspěvek ke změně klimatu a v roce 2050 je klimaticky neutrální

Hodnocení:

PUMM Karviná je s Adaptační strategií v souladu. Přispívá zejména k naplňování strategického cíle č. 3 a na něj navazujícího specifického cíle 3.2. Snižit emise v oblasti dopravy a snížit negativní dopady dopravy v území.

Shrnující závěr kapitoly:

Plán udržitelné městské mobility města Karviné není v rozporu s relevantními cíli uvedených dokumentů, které mají vztah k životnímu prostředí a veřejnému zdraví. Všechny výše uvedené koncepční dokumenty na národní, krajské i místní úrovni byly, dle své relevance k posuzované koncepci, v různé míře použity k hodnocení a zpracování dokumentu Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí. Ve vybraných případech byly některé z cílů koncepcí využity pro formulaci či úpravu referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví, které jsou základním nástrojem pro hodnocení vlivů dokumentu koncepce na životní prostředí.

5.2 Způsob stanovení referenčního hodnotícího rámce v oblasti ŽP

Základní rámec pro vyhodnocení souladu rozvojových cílů koncepce s požadavky na ochranu životního prostředí tvoří referenční cíle ochrany životního prostředí. Referenční cíle ochrany životního prostředí především umožňují posoudit, jak mohou jednotlivé cíle koncepce ovlivnit naplnění cílů ochrany životního prostředí a zda je ovlivňují pozitivně, negativně nebo jsou vůči nim neutrální². Následně mohou sloužit jako základ pro sledování (monitoring) dopadů implementace koncepce na životní prostředí pomocí stanovených indikátorů a jako rámec pro určení environmentálních kritérií výběru potenciálních projektů.

Obvykle se pro stanovení referenčního hodnotícího rámce, a tím i sestavení vybrané sady referenčních cílů pro konkrétní strategický dokument, postupuje tím způsobem, že se vychází především z cílů a priorit komunitárních, regionálních a národních koncepčních dokumentů, které mají k předmětnému strategickému dokumentu vztah (viz výše). Dalším zdrojem pro formulaci referenčního hodnotícího rámce je také analýza stavu životního prostředí dotčeného území, která je podkladem pro identifikaci významných problémů životního prostředí.

V případě posuzované koncepce bylo postupováno v souladu s obvyklým, výše uvedeným, postupem. Všechny referenční cíle respektují problémové okruhy koncepce a jejich strukturu ovlivnily také

² Analogie platí i pro referenční cíle ochrany veřejného zdraví

požadavky závěru zjišťovacího řízení. Tímto způsobem byl sestaven seznam referenčních cílů, u nichž byla nalezena přímá vazba k jednotlivým cílům koncepce.

5.3 Sada referenčních cílů životního prostředí

Níže uvedená sada referenčních cílů ochrany životního prostředí představuje rámec pro Vyhodnocení koncepce. Při vyhodnocování rozvojových cílů prostřednictvím opatření je ve Vyhodnocení v tabelární formě posouzeno, nakolik mohou jednotlivá opatření ovlivnit naplňování referenčních cílů ochrany životního prostředí, to znamená, zda je ovlivňují pozitivně, negativně či jsou vůči nim neutrální.

Při hodnocení byly dále vzaty v úvahu relevantní požadavky dotčených orgánů z předchozích procedur SEA, na nichž se autoři Vyhodnocení podíleli, požadavky závěru zjišťovacího řízení, připomínky dotčených orgánů státní správy a hodnocení cílů některých koncepcí na mezinárodní, národní, krajské a místní úrovni. Stanovené cíle vychází z výše uvedených dokumentů a z požadavků závěru zjišťovacího řízení.

Tabulka 5 Referenční cíle ochrany životního prostředí

Č.	Oblast ŽP	Referenční cíl	Charakteristika referenčního cíle
1.	Ovzduší	Zajistit požadovanou kvalitu ovzduší	Snižovat emise škodlivin z dopravy a dalších zdrojů do ovzduší, emise polévatvého prachu a B(a)P snížit pod úroveň platných limitů.
2.	Klima	Snižovat emise skleníkových plynů a adaptovat území města na změnu klimatu	Podpora udržitelných forem dopravy, OZE, šetrnějších technologií a dalšího snižování emisí skleníkových plynů. Podporovat adaptaci na změnu klimatu a přirozenou retenci vody.
3.	Hluk	Snižovat zatížení obyvatelstva hlukem z dopravy	Chránit obyvatele před hlukovým znečištěním, omezovat zdroje hluku.
4.	Voda	Chránit vodní prostředí, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny	Zajišťovat ochranu podzemních a povrchových vod, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny.
5.	Krajina a biodiverzita	Omezovat fragmentaci krajiny, chránit krajinný ráz a přírodní hodnoty	Omezit fragmentaci krajiny, dbát na zachování krajinného rázu, ochranu významných krajinných prvků, ÚSES a dalších přírodně hodnotných lokalit.
6.	Půda	Omezit zábory a degradaci půdy	Ochrana ZPF a LPF před plošně většími zábory a erozí, přednostní využívání brownfields k nové výstavbě.
7.	Kulturní památky	Chránit kulturní a historické dědictví a hodnoty	Dbát na ochranu kulturních a historických památek.
8.	Zdraví a bezpečnost	Zajistit zdravé a bezpečné prostředí	Navazuje na referenční cíle 1 a 3, kdy znečištění ovzduší a hlukové znečištění patří mezi hlavní determinanty zdraví obyvatel.

6 ZÁVAŽNÉ VLIVY (VČETNĚ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, POZITIVNÍCH A NEGATIVNÍCH VLIVŮ) NAVRHOVANÝCH VARIANT KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

Plán udržitelné městské mobility města Karviné je předkládán v jedné variantě a třech scénářích. Tato varianta vznikla na základě komplexního procesu přípravy koncepce ve spolupráci s klíčovými aktéry rozvoje území – jedná se především o členy místní samosprávy, městského úřadu, veřejnosti a dalších aktérů.

Vzhledem k obecnému charakteru koncepce se variantní vývoj může projevit také na úrovni projektů (záměrů/intervencí). Jejich realizace ovlivní způsob provádění koncepce i její vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Tuto situaci řeší obligatorní sledování a rozbor koncepce dle § 10h zákona číslo 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, i posouzení vlivů záměrů na ŽP, EVL a PO prostřednictvím zákona č. 100/2001 Sb. a zákona č. 114/1992 Sb., zákona 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, resp. tam (charakter záměru, lokalizace), kde záměry posuzování dle výše uvedených právních předpisů, nepodléhají.

6.1 Hodnocení Vize koncepce

Vize Plánu udržitelné městské mobility města Karviné je následující:

Karviná, pohodové město přístupné pro všechny.

Návrh Vize mobility v Karviné propojuje:

- Současné i budoucí generace, s příslibem udržitelného a čistého růstu města, přitahujícího nové obyvatele.
- Návštěvníky i místní: vytváří lákavé prostředí pro rekreaci, sport, setkávání, kulturní a společenské akce, bez nadbytečné zátěže města motorovou dopravou.
- Všechny ekonomické skupiny: doprava ve městě i do regionu je dostupná a nediskriminující a vytváří dobré podmínky pro prosperitu.
- Všechny bez ohledu na zdraví, věk nebo schopnosti: doprava i prostředí jsou dobře vybavené, bezpečné, bezbariérové a cenově dostupné. Karviná je městem krátkých vzdáleností.
- Lidi i přírodu: je založena na rekultivaci krajiny, adaptaci na klimatickou změnu a snižování dopadů dopravy na zdraví a životní prostředí.

Celkově je vize formulována obecně v pěti hlavních bodech, které jsou následně řešeny v rámci oblastí opatření a opatření.

Vize je navržena přiměřeně svému účelu. Téma životního prostředí je akcentováno zejména v první části vize, tj. „...udržitelný a čistý růst města...“. Dále je zmiňováno „...bez nadbytečné zátěže města motorovou dopravou.“ a „...je založena na rekultivaci krajiny, adaptaci na klimatickou změnu a snižování dopadů dopravy na zdraví a životní prostředí.“

Doporučení zpracovatele: Bez doporučení úprav.

6.2 Hodnocení strategický cílů, specifických cílů, oblastí opatření a jednotlivých opatření

6.2.1 Postup hodnocení

Základní jednotkou pro hodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví jsou oblasti opatření a na ně navazující opatření. Vyšší jednotkou jsou strategické a specifické cíle, které jsou opatřeními naplňována. Opatření jsou v koncepci popsána slovně.

Strategické a specifické cíle a opatření jsou komplexní a vzájemně provázané, proto bylo číselné hodnocení a hodnotící komentář prováděno pro úroveň jednotlivých opatření s přihlédnutím k aktivitám uvedených v Akčním plánu.

Tam, kde by dle názoru zpracovatele mohlo dojít během implementace opatření k nepříznivým vlivům, byla formulována doporučení, jak těmto nepříznivým vlivům předcházet, případně k nim byla navržena doporučení pro zmírnění nebo kompenzaci vlivů na životní prostředí. Tato doporučení jsou rovněž součástí kapitoly 10 tohoto Vyhodnocení.

Pro hodnocení rozvojových cílů byl zvolen následující postup:

Stupnice významnosti:

- +2 potenciálně významný pozitivní vliv (velkého rozsahu) opatření na referenční cíl
- +1 potenciálně mírný pozitivní (přímý či nepřímý, lokální) vliv opatření na daný referenční cíl
- 0 zanedbatelný nebo komplikovaně zprostředkovatelný potenciální vliv (velmi malý rozsah)
- 1 potenciálně mírný negativní vliv opatření na daný referenční cíl (přímý či nepřímý, lokální)
- 2 potenciálně významný negativní vliv opatření na daný referenční cíl (velkého rozsahu)
- ? nebyla identifikována potenciální vazba mezi referenčním cílem a navrhovaným opatřením nebo vliv nelze vyhodnotit

Rozsah vlivu:

- B bodový (působící v místě realizovaného opatření)
- L lokální (působící v rámci širšího území např. v rozsahu správního území obce)
- R regionální (působící na území 2 a více obcí)

Spolupůsobení vlivu:

- K kumulativní působení vzhledem k již existujícím nebo uvažovaným záměrům a opatřením, resp. jejich známým vlivům
- Sy synergické působení vzhledem k již existujícím nebo uvažovaným záměrům a opatřením, resp. jejich známým vlivům
- Sk sekundární působení vzhledem k již existujícím nebo uvažovaným záměrům a opatřením, resp. jejich známým vlivům
- +/- pozitivní/negativní

Tyto vlivy lze v obecné poloze orientačně definovat takto:

- *Kumulativní* vliv je dán součtem vlivů stejného druhu z různých zdrojů, přičemž při posuzování jednotlivých zdrojů izolovaně by takový vliv nemusel být shledán.
- *Synergický* vliv vzniká působením vlivů různého druhu na danou složku životního prostředí.

- Sekundární vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí nepřímo přes jinou (druhou) složku životního prostředí.

Časový horizont působení:

- Kp krátkodobé, respektive přechodné
Sd střednědobé (to je v horizontu zhruba do 5 let)
Dt dlouhodobé, respektive trvalé (to je v horizontu nad 5 let)

Tyto vlivy jsou uvedeny v posledním sloupci tabulky s označením RSC (Rozsah, Spolupůsobení, Časový horizont).

Při hodnocení vlivu opatření na životní prostředí a veřejné zdraví se postupovalo tak, že vybraní členové týmu zpracovatele SEA provedli vlastní kompletní hodnocení. Úkolem každého experta bylo samostatně a nezávisle ohodnotit (na základě detailního studia koncepce) oblasti opatření a opatření vzhledem k referenčním cílům ochrany životního prostředí a výsledky svého hodnocení zaznamenat do matice (tabulky).

Pokud existovaly velké rozdíly mezi jednotlivými hodnotiteli, byly sjednoceny v diskusi nad výsledky. Je však třeba zdůraznit, že cílem diskuse nebyla unifikace individuálních názorů expertů na danou problematiku, ale rozbor daného problému a vyjasnění individuálních názorů. Výsledkem diskuse tak mohla být korekce původního expertního hodnocení a do určité míry potlačení subjektivity hodnocení.

Na základě hodnocení jednotlivých členů týmu bylo pro každé pole matice zpracováno agregované hodnocení jako aritmetický průměr hodnocení všech členů týmu. Výsledná hodnota pak byla zaokrouhlena na celé číslo a vložena do příslušného pole odpovídající matice agregovaných (výsledných) hodnocení.

Hodnocení vlivů koncepce na životní prostředí vychází jak z provedeného zkoumání, tak i z rozsáhlé diskuse týmu posuzovatele k vlivům koncepce na naplňování referenčních cílů ochrany životního prostředí.

V následující tabulce je uvedeno číselné hodnocení opatření, které je v komentáři doplněno o slovní hodnocení.

Tabulka 6 Tematický balíček 1. Aktivní mobilita

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a jednotlivých opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
1.1 Doplnění sítě tras, odstraňování bariér v území – A1, A2, A3, A4	0	0	0	0	+1	-1	+1	+1	B/-/Dt
1.1.1 Propojení hlavního nádraží a Nového Města	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
1.1.2 Propojení hlavního nádraží a Starého Města	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
1.1.3 Propojení Nového Města a Hranic	0	0	0	0	+1	0	0	+1	B/-/Dt
1.1.4 Prostupnost třídy 17. listopadu a Ostravské	0	0	0	0	0	0	+1	+1	B/-/Dt
1.1.5 Propojení ulic Poutní a Mizerovská	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
1.1.6 Propojení ulic Na Kopci a Úzká	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
1.1.7 Propojení ulic U Farmy, Na Stráni a U Lesa	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
komentář	<p>Opatření 1.1.1 se zabývá přímým propojením hlavního nádraží a zástavby v lokalitě u centrální části třídy Osvobození pro chodce a cyklisty. Významnou bariérou je zástavba v ulicích Svatopluka Čecha a Zahradní. Realizace je podmíněna především vyřešením majetkových vztahů ve stabilizovaném území. Součástí opatření je aktivita Propojovací koridor pro aktivní mobilitu mezi OC Korso a Cihelní, která má za úkol prověření a vymezení koridoru v územním plánu a řešení majetkových vztahů. Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro nemotorovou dopravu, bez přímého vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 1.1.2 se zabývá přímým propojením hlavního nádraží a předměstské části Staré Město mimoúrovňovým křížením (podchod nebo nadchod) s železniční tratí č. 320 v blízkosti hlavního nádraží. Lokalizace křížení poblíž Lešetínské ulice umožňuje koordinované řešení v podobě prodloužení podchodu v žst. Karviná – hlavní nádraží. Lokalizace křížení propojením ulic Za Vsí a U Tratě zajišťuje lepší návaznost na Havířskou ulici, a tedy přímější propojení Starého a Nového Města. Součástí opatření je aktivita Vybudování lávky nebo podchodu přes žel. trať č. 320 (včetně napojení na síť infrastruktury pro chodce a cyklisty a řešení majetkových vztahů). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro nemotorovou dopravu, bez přímého vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a jednotlivých opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
komentář	<p>Opatření 1.1.3 se zabývá realizací více přímých propojení pro chodce a cyklisty mezi městskými částmi Nové Město a Hranice. Přímá propojení je vhodné vytvořit spojením Žižkova a Sokolovské ulice v návaznosti na rozvoj lokality u bývalého železničního nádraží. Dále propojením ulice Jaroslava Vrchlického a plaveckého bazénu v Leonovově ulici, případně i propojením ulic Čsl. Armády a U Bažantnice. Realizovatelnost těchto propojení je závislá na případné budoucí konverzi využití území a vyřešení majetkových vztahů. Ve vazbě na životnost a plánování budoucích oprav nadjezdu silnice III/4688 v Havířské ulici je vhodné tuto trasu více humanizovat – tedy zajistit vyšší komfort pro chodce a cyklisty například výraznějším oddělením motorové a nemotorové dopravy (zelenými pásy apod.). V budoucnu je případně možné zvážit odstranění nadjezdu a nahrazení úrovnovým křížením a vytvořením standardní uliční zástavby. Součástí opatření jsou aktivity Propojovací koridor pro aktivní mobilitu v ose ulic Žižkova – Sokolovská a Propojovací koridor pro aktivní mobilitu mezi ulicemi Jaroslava Vrchlického - Rudé armády (prověření a vymezení koridoru v územním plánu, řešení majetkových vztahů) a dále také Humanizace propojení pro chodce a cyklisty - nadjezd Havířská (zelené pásy, cyklopruhy/cyklostezky, stromy). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro nemotorovou dopravu a větší bezpečnost obyvatel díky oddělení motorové a nemotorové dopravy v Havířské ulici. Velmi mírné pozitivní vlivy lze spatřit díky výsadbě izolační zeleně v těže ulici. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>U opatření 1.1.4 dojde k vybudování více přechodů pro chodce alespoň v místě propojení ulic Studentská a Univerzitní park a ulic Božkova a Fryštátská. Toto souvisí s vybudováním obchvatu I/67, který odvede výraznou část dopravy z třídy 17. listopadu a v Ostravské ulici a čtyřpruhová komunikace tak vytvoří významnou bariéru v prostupnosti mezi centrem města a ostatními městskými částmi. Navíc je vzájemná vzdálenost přechodů pro chodce až jeden kilometr a na některých místech dochází k nebezpečnému přecházení mimo přechody pro chodce. Součástí opatření jsou aktivity Vybudování nových přechodů pro chodce a přejezdů pro cyklisty (přechody/přejezdy alespoň v propojení ulic Studentská a Univerzitní park a ulic Božkova a Fryštátská), Humanizace třídy 17. listopadu a Ostravské a Koordinace s investorem nové fakulty Slezské univerzity - infrastruktura pro aktivní mobilitu (návaznost na přímé propojení Studentská - Univerzitní park s novým přechodem/přejezdem). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro chodce a cyklisty a mírné pozitivní vlivy na bezpečnost obyvatel, bez přímého vlivu na životní prostředí. Vzhledem k humanizaci třídy 17. listopadu a Ostravské se předpokládá jejich zklidnění a zvýraznění panorama památkově chráněných území (ochranné pásmo, ad.). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 1.1.5 zajistí přímé propojení ulic Poutní a Mizerovská pro chodce a cyklisty v souvislosti s rozvojem zástavby v oblasti ulice Poutní. Realizace propojení je podmíněna vyřešením majetkových vztahů. Součástí je aktivita Propojovací koridor pro aktivní mobilitu v rozvojovém území (prověření a vymezení koridoru v územním plánu, řešení majetkových vztahů). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro chodce a cyklisty, bez přímého vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a jednotlivých opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
komentář	<p>Cílem opatření 1.1.6 je, v souvislosti s rozvojem zástavby, v lokalitě mezi ulicemi Poutní a Borovského pro lepší prostupnost území vymezit v územním nebo regulačním plánu koridor pro pěší a cyklistickou dopravu propojením ulic Na Kopci a Úzká. Součástí je aktivita Propojovací koridor pro aktivní mobilitu v rozvojovém území (prověření a vymezení koridoru v územním plánu, řešení majetkových vztahů). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro chodce a cyklisty a velmi mírné negativní vlivy z důvodu záboru zemědělského půdního fondu ve II. třídě ochrany (lze předpokládat, že budou využity i již existující cesty).</p> <p>Cílem opatření 1.1.7 je, v souvislosti s rozvojem zástavby v ulicích Na Stráni a U Farmy, pro lepší prostupnost území vymezit v územním nebo regulačním plánu koridor pro pěší a cyklistickou dopravu propojením ulic U Farmy, Na Stráni a U Lesa. Součástí je aktivita Propojovací koridor pro aktivní mobilitu v rozvojovém území (prověření a vymezení koridoru v územním plánu, řešení majetkových vztahů). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro chodce a cyklisty a velmi mírné negativní vlivy z důvodu záboru zemědělského půdního fondu ve II. a IV. třídě ochrany a PUPFL (lze předpokládat, že budou využity i již existující cesty).</p> <p>Doporučení: Minimalizovat zábory lesního i zemědělského půdního fondu v nejcennějších třídách ochrany ZPF.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
1.2 Komfortní infrastruktura pro chodce a cyklisty – A1, A2, A3, D5	+1	+1	+1	-1	-1/ +2	-1	-1	+1	B-L/-/Dt
1.2.1 Zajištění ochrany před nepříznivými vlivy automobilové dopravy a klimatu	+1	+1	+1	0	+2	0	-1	+1	L/-/Dt
1.2.2 Bezbariérová infrastruktura	0	0	0	0	0	0	0	+1	B/-/Dt
1.2.3 Realizace doplňující sítě pěších tras	0	0	0	-1	-1	0	0	+1	B/-/Dt
1.2.4 Realizace sítě cyklistické infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	+1	B/-/Dt
1.2.5 Cykloobousměrky	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
1.2.6 Parkování kol	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
1.2.7 Sdílení kol, elektrokol a cargokol	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
komentář	<p>Opatření 1.2.1 je zaměřeno na výsadbu a doplnění městské zeleně podél tras dopravní infrastruktury. Součástí jsou aktivity Vysazování alejí stromů na hlavních i vedlejších trasách pro chodce a cyklisty a Zřizování zelených pásů mezi chodníkem a vozovkami s vysokými intenzitami dopravy (Nádražní, části Ostravské, tř. 17. listopadu, tř. Osvobození, Žižkovy, tř. Těřeškovové, Kosmonautů, Polské). Lze identifikovat významný pozitivní vlivy na zeleň a mírný vliv na klima (zastínění, snížení teploty u dopravní infrastruktury), ovzduší (zachytávání znečišťujících látek) i hluk (izolační zeleň) a zdraví účastníků dopravního provozu. Výsadby zelených pásů mohou při nerespektování kulturních hodnot představovat rušící element v souvislosti s památkově chráněnými územími a dalších.</p> <p>Opatření 1.2.2 se zaměřuje na odstranění nadbytečných překážek a udržování pěší infrastruktury v bezpečném stavu (mírný pozitivní vliv na bezpečnost obyvatel). Opatření navrhuje vytvoření akčního plánu bezbariérovosti k dosažení plné bezbariérové průchodnosti území města. Na opatření navazuje problematika dostupnosti zastávek veřejné dopravy. Součástí je aktivita Systémové odstraňování bariér na komunikacích (podle Generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu - návaznost na opatření 4. 1. 2). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí							Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		8.
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky		Zdraví a bezpečnost
komentář	<p>Opatření 1.2.3 navrhuje propojení pro pěší v lokalitách s chybějící infrastrukturou, a to buď v přidruženém prostoru odděleného od hlavního dopravního prostoru zeleným pásem, nebo sdílením dopravního prostoru všemi uživateli (např. zklidněná zóna). Součástí jsou aktivity Lávka přes Olši (Louky - Pogwizdów), Lávka přes Olši (Staré Město) (včetně navazující infrastruktury pro propojení Starého Města a Doubravy) a Doplnění chybějících pěších tras a bezpečné infrastruktury pro chodce (podle Generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu - návaznost na opatření 4. 1. 2). Vzhledem k realizaci lávek přes řeku Olši lze předpokládat mírně negativní vlivy do vodního prostředí i v souvislosti s ovlivněním vodních organismů (zejm. z důvodu narušení břehů). Zároveň se předpokládají pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro chodce a cyklisty a mírné pozitivní vlivy na bezpečnost obyvatel.</p> <p>Cílem opatření 1.2.4 je dobudování páteřní městské a regionální sítě cyklistické infrastruktury – zejména hlavní radiály a okruhy, napojení na regionální trasy a propojení všech městských částí dle technických možností. Nutností je také poskytnout cyklistům co nejkratší cestu k dosažení cílů a zajistit bezpečnou infrastrukturu. Součástí jsou aktivity Páteřní síť infrastruktury pro cyklisty (podle Generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu (návaznost na opatření 4. 1. 2), primárně v hlavních třídách a ulicích mimo hlavní dopravní prostor) a Doplnující síť infrastruktury pro cyklisty (podle Generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu (návaznost na opatření 4. 1. 2), např. vedení cyklistů ve zklidněných zónách). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro cyklisty, bez přímého vlivu na životní prostředí. Očekávat lze rovněž zvýšení bezpečnosti. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 1.2.5 navrhuje plošné zřizování cyklobousměrek, primárně ve zklidněných zónách města. Součástí je aktivita Plošné zavádění cyklobousměrek ve zklidněných zónách (podle Generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu (návaznost na 4. 1. 2), např. vedení cyklistů ve zklidněných zónách). Předpokládají se pozitivní vlivy na lepší prostupnost území pro cyklisty, bez přímého vlivu na životní prostředí. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 1.2.6 je zaměřeno na budování stojanů nebo ploch pro odstavení jízdních kol a koloběžek a dále také realizace chráněného parkoviště B+R. Součástí je aktivita Zřizování stojanů, ploch nebo objektů pro parkování kol (podle Generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu (návaznost na 4. 1. 2) a podle metodiky Cyklistická doprovodná infrastruktura). Vzhledem k realizaci B+R se předpokládají velmi mírné zábery půdního fondu, jejich umístění se však předpokládá do blízkosti současné dopravní infrastruktury apod.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí							Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		8.
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky		Zdraví a bezpečnost
komentář	<p>Opatření 1.2.7 představuje rozšíření počtu bodů sdílené mobility (její dostupnosti) a provázanosti s veřejnou dopravou (podpora multimodality) a umožnění rychlejších a flexibilnějších cest s využitím kombinace dopravních prostředků. Součástí opatření je rozvoj dobíjecích stanic pro elektromobilou (k institucím, zastávkám veřejné dopravy, kulturním a sportovním zařízením, do obytných lokalit apod.). Součástí je aktivita Podpora provozování služby sdílené mikromobility (podpora externího provozovatele nebo nepřímá vytvořením sdílených ploch, stojanů, dobíjecích míst apod., případně provozování služby městem). Díky podpoře sdílené mobility a multimodality se předpokládají mírné pozitivní vlivy na ovzduší a klima (omezení emisí znečišťujících látek), hluk (snížení hlukové zátěže z IAD) a zdraví.</p> <p>Doporučení: Při trasování lávek přes řeku Olši postupovat v souladu s orgány ochrany přírody. Minimalizovat zábory lesního i zemědělského půdního fondu v nejcennějších třídách ochrany ZPF. Při přípravě konkrétních projektů postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
1.3 Bezpečná infrastruktura a snížení nehodovosti – A3, A7, B2	0	0	0	0	0	0	0	+2	L/-/Dt
1.3.1 Bezpečnostní úprava nehodových míst	0	0	0	0	0	0	0	+2	L/-/Dt
1.3.2 Úprava křižovatek pro zvýšení bezpečnosti a komfortu chodců a cyklistů	0	0	0	0	0	0	0	+2	L/-/Dt
1.3.3 Zamezení parkování v rozhledech křižovatek	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
komentář	<p>Opatření 1.3.1 je zaměřeno na zvýšení bezpečnosti nehodových míst, vysoký potenciál významného snížení nehodovosti nabízí zklidnění tř. 17. listopadu i ostatních radiálních a okružních ulic a městských tříd. Dále je nutné zajistit chybějící bezpečná místa pro přecházení a přechody pro chodce, zejména v místech častého přecházení, v blízkosti zastávek veřejné dopravy a dalších cílů pěších cest. V případě silnic I. a II. třídy, kde dochází k závažnějším nehodám, je vhodné zavést účinnější opatření pro dodržování povolené rychlosti (např. dělící ostrůvky, lokální i celkové zúžení jízdních pruhů apod.). Součástí je aktivita Bezpečnostní úprava nehodových míst. Předpokládají se významné pozitivní vlivy na zvýšení bezpečnosti obyvatel, bez přímého vlivu na životní prostředí. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 1.3.2 zahrnuje úpravu křižovatek s ohledem na zranitelné účastníky dopravy (zúžené jízdní pruhy, vyvýšené přechody pro chodce, doplnění osvětlení, obnova dopravního značení). Ke zvýšení bezpečnosti křižovatek jsou nutné bezbariérové a prostorové úpravy tras pro pěší a cyklisty v křižovatkách a preference přímosti tras na úkor prostorově náročných oblouků pro automobilovou dopravu. Součástí jsou aktivity Napřímení tras chodců a cyklistů v křižovatkách významných městských komunikací (eliminace nadbytečných závrtek - vybočení z přímé trasy) a Úprava křižovatek ve zklidněných zónách (stavební nebo organizační prioritizace tras chodců a cyklistů (zvýšené křižovatky, přechody, místa pro přecházení, vodorovné dopravní značení V17 apod.). Předpokládají se významné pozitivní vlivy na zvýšení bezpečnosti obyvatel, bez přímého vlivu na životní prostředí. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>V rámci opatření 1.3.3 dojde k nahrazení dopravních stínů jednotkami stojanů pro kola a v problematických lokalitách na chodcích (instalace sloupků, mobiliáře, aj.). Součástí je aktivita Trvalé nebo provizorní zamezení stání v křižovatkách a jiných potřebných lokalitách (stavební řešení, případně formou vodorovného dopravního značení, sloupků apod.). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Bez návrhu.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
1.4 Podpora multimodality – A1, A2, A3, A5, C3, C5	+1	+1	+1	0	0	-1	0	+1	B-L/-/Dt
1.4.1 Propojení veřejné a cyklistické dopravy	0	0	0	0	0	0	0	+1	B/-/Dt
1.4.2 Propojení individuální automobilové dopravy a udržitelných módů dopravy	+1	+1	+1	0	0	-1	0	+1	L/-/Dt
komentář	<p>Opatření 1.4.1 se zaměřuje na zajištění bezpečné, rychlé a pohodlné cyklistické infrastruktury k uzlům a zastávkám veřejné dopravy, včetně zajištění infrastruktury pro parkování kol. Součástí je aktivita Opatření pro parkování kol a pro rychlý přestup na významných stanicích veřejné dopravy (B+R) (odstavení kol na hlavním nádraží a významných zastávkách PAD a MAD a přímá přestupní vazba na veřejnou dopravu - návaznost na 1.2.6 a 1.2.7). Předpokládají se pozitivní vlivy na zkvalitnění prostupnosti území pro cyklisty, bez přímého vlivu na životní prostředí. Očekávány jsou také mírné pozitivní vlivy na bezpečnost. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 1.4.2 se zaměřuje na zajištění plochy nebo objektu pro odstavení automobilu s návazností na linky veřejné dopravy nebo stanoviště sdílených kol a ucelenou síť infrastruktury pro pěší a cyklistickou dopravu. Součástí jsou aktivity Vytvoření systému P+R u významných stanic veřejné dopravy (odstavení vozidel na hlavním nádraží a významných zastávkách PAD a MAD a přímá přestupní vazba na veřejnou dopravu - návaznost na 3.1.3) a Vytvoření systému P+B u významných stanic veřejné dopravy (odstavení vozidel na hlavním nádraží a významných zastávkách PAD a MAD a přestup na sdílené kolo (návaznost na 1.2.7). Předpokládány jsou mírné pozitivní vlivy na zlepšení kvality ovzduší, snížení vlivů na klima z IAD, zlepšení hlukové situace a pozitivnímu vlivu na zdraví. Z důvodu předpokládané realizace parkovacích ploch pro automobily se předpokládá zámor půdního fondu, avšak vzhledem k předpokládané blízkosti u dopravní infrastruktury, terminálů apod. lze tyto vlivy považovat za mírné. Předpokládá se rovněž zlepšení prostupnosti území pro chodce a cyklisty.</p> <p>Doporučení: Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy do blízkosti již existující dopravní infrastruktury.</p>								

Tematický balíček 1. Aktivní mobilita									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
1.5 Posílení infrastruktury pro udržitelný turismus a volný čas – A2, A3, A4, D5	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	B/-/Dt
1.5.1 Karvinské moře	0	0	0	-1	-1	0	0	0	B/-/Dt
1.5.2 Po stopách původní Karviné pěšky i na kole	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
komentář	<p>Opatření 1.5.1 je zaměřeno na vytvoření přírodní rekreační zóny pro obyvatele města i jeho návštěvníky (vybudování dětských a workoutových hřišť, sportovišť, stánků s občerstvením, odpočinkových zón, nebo rozšíření písčité pláže, apod.). Díky propojení na síť cyklostezek bude volnočasová zóna dostupná z centra města i městských sídlišť a předměstí. Součástí jsou aktivity Infrastruktura pro rekreaci u Karvinského moře (plovoucí molo, převlékárny, mobiliář), Vytvoření studie využití Karvinského moře vč. inženýrských sítí (připojení na vodovod, kanalizaci a el. energii) a Vybudování kempu, úprava pláže. Lze předpokládat potenciální mírné negativní vlivy na vodní organismy a břehové porosty zejména z důvodu rozšíření písčité pláže.</p> <p>Cílem opatření 1.5.2 je díky vytvoření infrastruktury pro cyklistickou dopravu a cykloturistiku zpřístupnění území původního osídlení města Karviné, které zaniklo z důvodu těžby uhlí, a rekultivované plochy na území městských částí Lázně Darkov, Doly a Louky obyvatelům a návštěvníkům k volnočasovým aktivitám a k dojíždění do zaměstnání. Vznikne naučná trasa Po stopách původní Karviné, která bude informovat o minulosti území, jeho proměnách a současném stavu. Projekt zahrnuje rovněž stavební úpravy a vybavenost jednotlivých stanovišť a zastavení na naučné stezce. Součástí je aktivita Vybudování stezek pro chodce a cyklisty, včetně doprovodné infrastruktury. Předpokládány jsou velmi mírné negativní vlivy v případě potenciálních zásahů do PUPFL a ZPF při rozšiřování jednotlivých stanovišť. Pozitivní vlivy jsou očekávány díky propojení území pro cyklisty.</p> <p>Doporučení: Při zatraktivnění Karvinského moře (úprava břehu, ad.) postupovat v souladu s orgány ochrany přírody. Minimalizovat zábory lesního i zemědělského půdního fondu.</p>								

Tabulka 7 Tematický balíček 2 Veřejná doprava

Tematický balíček 2. Veřejná doprava									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
2.1 Rozvoj veřejné dopravy – A1, A6, C3	+2	+2	+2	-1	-1	-1	0	+2	R/-/Dt
2.1.1 Nová regionální tramvajová trať	+2	+2	+1	-1	-1	-1	0	+1	R/-/Dt
2.1.2 Rozvoj a optimalizace linek MAD a PAD v rámci kompaktní zástavby města	+2	+2	+2	0	0	0	0	+2	R/-/Dt
komentář	<p>Realizace opatření 2.1.1 zajistí rychlejší a komfortnější dostupnost měst v regionu, zejména Ostravy, Havířova nebo Orlové, případně i přeshraniční oblasti v Polsku. Součástí je aktivita Vybudování regionální tramvajové tratě (podle studie proveditelnosti). Předpokládají se významné pozitivní vlivy na ovzduší, klíma a mírné pozitivní vlivy na snížení hluku a podpory zdraví obyvatel z důvodu předpokládaného upřednostnění tramvajového spojení namísto využití IAD. U opatření nelze vyloučit negativní zásahy do krajiny (narušení krajinného rázu, zásah do VKP, apod.), zábor půdy, křížení s vodními toky. Lze však předpokládat, že trať bude primárně vedena podél již existující dopravní infrastruktury, uprostřed hlavního dopravního prostoru, případně s využitím železničních vleček, proto lze tyto vlivy považovat za mírné.</p> <p>Opatření 2.1.2 se zaměřuje na doplnění obsluhy veřejnou dopravou některých okrajových částí města (Staré Město, Lázně Darkov) nebo méně dostupných ulic městských částí Ráj a Mizerov. Častější spojení s centrem města bude vhodné zajistit v souvislosti s rozvojem výstavby ve východní části města podle územního plánu. Další optimalizace linek MAD a PAD bude řešena v souvislosti s provozem regionální tramvajové trati, kdy budou zohledněny nové přestupní vazby a souběh stávajících a nových linek. Rovněž bude rozvíjena koncepce veřejné dopravy „na vyžádání“, případně služba mobility pro vybrané skupiny obyvatel, například senior taxi. Součástí jsou aktivity Rozvoj linek MAD (v návaznosti na výstavbě v rozvojových lokalitách podle ÚP a na zprovoznění regionální tramvajové trati) a Optimalizace jízdních řádů MAD (častější obsluha okrajových částí Karviné). Předpokládány jsou významné pozitivní vlivy na zlepšení kvality ovzduší, snížení emisí skleníkových plynů, snížení hlukového zatížení a podpory zdraví v souvislosti s podporou veřejné dopravy na úkor IAD. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Minimalizovat zábory půdního fondu. Při trasování tramvajové tratě postupovat v souladu s příslušnými orgány. Minimalizovat zásahy na krajinný ráz, VKP a dalších přírodně cenných oblastí.</p>								

Tematický balíček 2. Veřejná doprava										
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle		Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
		Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
2.2 Integrace veřejné dopravy a informační systém – A1, A6, C2		0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
2.2.1 Informační systém na zastávkách MAD		0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
komentář	<p>Opatření 2.2.1 se zabývá instalací informačních panelů na vybraných zastávkách MAD s informacemi o časech odjezdů nejbližších spojů, informacemi o zpoždění spojů nebo mimořádných událostech. Informační systém rovněž umožňuje poskytování informací lidem se specifickými potřebami, například nevidomým. Součástí je aktivita Rozvoj a rozšiřování služeb informačního systému na zastávkách MAD. Předpokládány jsou pozitivní vlivy v souvislosti s podporou informačních systémů v dopravě. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Bez návrhu.</p>									

Tematický balíček 2. Veřejná doprava									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
2.3 Zastávky a přestupní terminály – A1, A4, A5, A6, B3, C2	0	0	0	0	0	-1	0	+1	B/-/Dt
2.3.1 Rekonstrukce a modernizace zastávek	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
2.3.2 Dostupnost zastávek veřejné dopravy a bezbariérovost	0	0	0	0	0	0	0	+1	B/-/Dt
2.3.3 Optimalizace polohy zastávek	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
2.3.4 Přestupní terminály veřejné a individuální dopravy	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
komentář	<p>Opatření 2.3.1 je zaměřeno na postupnou obnovu zastávek MAD, případně v rámci výstavby tramvajové trati investice do nových. U významnějších nebo vybraných zastávek je vhodné vytvářet další společenské a městské funkce – místa pro setkávání, sdílení služeb a informací (městské informace, pouliční knihovna, boxy pro vyzvedávání zásilek, kiosky, bankomaty apod.). Součástí je aktivita Rekonstrukce a modernizace zastávek (jednotné vybavení zastávek podle významnosti - přístřešek, osvětlení, lavičky, informace). V souvislosti s výstavbou nových zastávek jsou předpokládány negativní vlivy v souvislosti se zánosem půdního fondu. Vzhledem k jejich předpokládanému situování v blízkosti dopravní infrastruktury a malému rozsahu jsou tyto vlivy považovány za velmi mírné.</p> <p>Opatření 2.3.2 se zaměřuje na zajištění bezbariérovosti zastávek. Součástí je aktivita Zajištění bezbariérového napojení zastávek na trasy pro chodce, bezbariérové nástupní hrany. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány. Řešení bezbariérovosti podporuje občany se zhoršenou mobilitou.</p> <p>Cílem opatření 2.3.3 je optimalizace polohy zastávek, a to konkrétně Ráj, nemocnice – posunutí zastávky na křižovatku s ulicí Vydmuchovo, případně zajištění alternativního vstupu do nemocnice blíže k současné poloze zastávky; zastávky na třídě 17. listopadu – v souvislosti s plánovanou humanizací třídy po zprovoznění obchvatu města, případně i v souvislosti s výstavbou tramvajové infrastruktury, je vhodné posoudit posun zastávek ke křižovatkám a k intenzivně užívaným pěším trasám, případně i doplnění zastávek; třída Osvobození (zrušení stávající zastávky Nové Město, Osvobození a nahrazení dvěma zastávkami u Městského domu kultury a u ulice Sokolovská) a Kosmonautů (zrušení zastávky Ráj, Kosmonautů a nahrazení dvěma zastávkami na křižovatce s ulicí Borovského a na křižovatce s ulicí Ciolkovského). Dále doplnění zastávky na Polské ulici u hřbitova nebo doplnění zastávky v ulici Na Kopci v souvislosti s rozvojem výstavby v oblasti ulice Poutní. Součástí je aktivita Optimalizace polohy zastávek (posunutí vybraných zastávek MAD blíže cílům dopravy a pěším trasám, doplnění zastávek ve vybraných lokalitách a v rozvojovém území - za předpokladu realizace tramvajové sítě). Předpokládá se mírné ztraktivnění veřejné dopravy díky posunu zastávek, avšak bez předpokládaného vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 2. Veřejná doprava									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
komentář	<p>Opatření 2.3.4 se zaměřuje na podporu multimodality. Součástí je aktivita Přestupní terminály veřejné a individuální dopravy ve vazbě na regionální tramvajovou trať (nové přestupní vazby "vlak - tramvaj", "tramvaj - PAD a MAD", "tramvaj - IAD"). Předpokládá se významný pozitivní vliv na zlepšení kvality ovzduší, snížení emisí skleníkových plynů, snížení hlukového zatížení a podpory zdraví díky provázání jednotlivých druhů dopravy. Rovněž lze očekávat negativní vlivy v souvislosti s výstavbou přestupních terminálů, avšak vzhledem k předpokládané blízkosti již existující dopravní infrastruktury lze tyto vlivy považovat za mírné.</p> <p>Doporučení: Minimalizovat zábory půdního fondu.</p>								

Tematický balíček 2. Veřejná doprava									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
2.4 Preference veřejné dopravy – A1, A6, B3, C3, C5	+1	+1	+1	0	0	0	+1	+1	L/-/Dt
2.4.1 Vyhrazené pruhy pro veřejnou dopravu	0	0	0	0	0	0	+1	0	L/-/Dt
2.4.2 Preference veřejné dopravy na křižovatkách se světelným signalizačním zařízením (SSZ)	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
komentář	<p>Opatření 2.4.1 předpokládá na vyhrazených trasách MAD a PAD zřídit vyhrazené jízdní pruhy pro autobusy buď v celé délce komunikací, nebo před křižovatkami. Toto opatření souvisí s přesunem IAD na obchvat a tedy uvolněním stávajících komunikací ve městě. Samostatným tématem je vedení nové tramvajové infrastruktury. S ohledem na šířkové parametry uliční sítě v Karviné, zejména pak třídy 17. listopadu, je vhodné vést tramvajovou infrastrukturu po samostatných pásech. Pokud tyto pásy nebudou společně pojižděné autobusy, je s ohledem na nerozšiřování zpevněných ploch vhodnější tramvajové pásy zatravnit. Opatření rovněž zohledňuje rozhodování o dopravním řešení v ulici ve vazbě na architektonické a urbanistické hodnoty veřejného prostoru. Součástí je aktivita Zřízení vyhrazených pruhů pro PAD a MAD, případně tramvaj, v problematických úsecích. Předpokládá se atraktivnější veřejné dopravy díky upřednostnění vozidel MAD a PAD před IAD, avšak bez předpokládaného vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. Díky respektování památkových hodnot lze očekávat mírné pozitivní vlivy na kulturní památky. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 2.4.2 se zaměřuje na preferenci veřejné hromadné dopravy na křižovatkách. Součástí je aktivita Zajištění preference pro PAD a MAD, případně tramvaj, v problematických křižovatkách. Předpokládány jsou mírné pozitivní vlivy na kvalitu ovzduší, snížení emisí skleníkových plynů, hlukového zatížení a podpory zdraví díky snížení kongescí. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Bez návrhu.</p>								

Tematický balíček 2. Veřejná doprava									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
2.5 Modernizace vozového parku – A1, A2, A6, B1, B5, C2, D3, D4	+2	+2	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
2.5.1 Bezemisní veřejná doprava	+2	+2	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
2.5.2 Další vybavenost vozidel veřejné dopravy	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
komentář	<p>Opatření 2.5.1 se zaměřuje na podporu bezemisní nebo nízkoemisní veřejné dopravy s pohony na CNG, elektrickou energii, vodík, biometan nebo jiná alternativní paliva. Součástí je aktivita Obnovení vozového parku MAD (provozování bezemisních nebo nízkoemisních vozidel MAD). Předpokládány jsou významné pozitivní vlivy na kvalitu ovzduší, snížení emisí skleníkových plynů a mírné pozitivní vlivy v případě snížení hluchnosti a podpory zdraví obyvatel. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 2.5.2 přispívá k vyšší atraktivitě veřejné dopravy (zejm. klimatizace v letních měsících, elektronické odbavení a informační systém ve vozidlech, bezdrátové připojení k internetu, zásuvky pro dobíjení). Součástí je aktivita Další vybavenost vozidel veřejné dopravy (klimatizace, elektronické odbavení, informační systém, zásuvky pro dobíjení, wifi). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Bez návrhu.</p>								

Tabulka 8 Tematický balíček 3 Veřejný prostor a organizace dopravy

Tematický balíček 3. Veřejný prostor a organizace dopravy									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
3.1 Management parkování – A1, A3, A4, B4	+1	+1	+1	0	0	-1	0	+1	L/-/Dt
3.1.1 Zavedení systému rezidentního parkování	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
3.1.2 Regulace nelegálního parkování	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
3.1.3 Systém P+R a P+G	+1	+1	+1	0	0	-1	0	+1	L/-/Dt
3.1.4 Chytré parkování	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
3.1.5 Propojení systému automatizované kontroly parkování a mapování technického stavu komunikací	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
komentář	<p>Opatření 3.1.1 se zaměřuje na zavedení rezidentního parkování v obytných částech města z důvodu řešení lokální nedostatečné kapacity parkování pro rezidenty. Opatření řeší také optimalizaci parkování v centru. Součástí jsou aktivity Zpracování koncepce parkovací politiky a Zavedení parkovací politiky (postupné zavádění parkovací politiky podle koncepce). Bez vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 3.1.2 se zabývá regulací nelegálního parkování, např. efektivní kontrolou a vymáháním pravidel, ad. Součástí je aktivita Regulace nelegálního parkování (aktivní snižování počtu nelegálně parkujících vozidel - návaznost na 1.3.3 a 3.1.1). Bez vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 3.1.3 se zabývá realizací parkovišť typu P+R a P+G, které by měly přispět k poklesu nelegálního parkování, uvolnění parkovacích míst pro rezidenty a využití současných parkovacích stání pro jiné funkce. Součástí je Vytvoření systému P+R a P+G ve vybraných lokalitách (návaznost na 1.4.1, 1.4.2, 2.3.4). Vzhledem k předpokládanému záboru půdního fondu z důvodu výstavby parkovišť se předpokládá mírný negativní vliv na půdu. Zároveň lze očekávat mírný pozitivní vliv na ovzduší, klima, hluk a zdraví obyvatel díky snížení množství osobních automobilů do centra města.</p> <p>Opatření 3.1.4 se zaměřuje na využití senzorů, kamerových systémů a dalších na možné poskytování informací o volných parkovacích místech. Součástí není žádná aktivita. Předpokládají se mírné pozitivní vlivy na zlepšení kvality ovzduší, snížení emisí skleníkových plynů, hlukového zatížení a podpory zdraví díky snižování doby hledání parkovacího místa. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 3. Veřejný prostor a organizace dopravy									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
komentář	<p>Opatření 3.1.5 se zaměřuje na automatickou kontrolu oprávněnosti parkování, která umožňuje formou záznamů z kamer a snímačů průběžnou pasportizaci komunikací, parkovacích ploch, dopravního značení a další městské infrastruktury. Součástí nejsou žádné aktivity. Bez vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy, do blízkosti již existující dopravní infrastruktury.</p>								

Tematický balíček 3. Veřejný prostor a organizace dopravy									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
3.2 Zklidňování dopravy – A1, A2, A3, A4, B1, B2, B4, B5, C4, D1, D3	0	0	0	0	0	-1	0	+1	B/-/Dt
3.2.1 Zklidněné zóny v centru města, na sídlištích a v okrajových městských částech	0	0	0	0	0	0	0	+1	B/-/Dt
3.2.2 Školní ulice	0	0	0	0	0	-1	0	0	B/-/Dt
komentář	<p>Cílem opatření 3.2.1 je snížení rychlosti jízdy a především redukce celkového objemu motorové dopravy a maximalizace bezpečnosti zejména zranitelných účastníků dopravy. Součástí je aktivita Zavádění zklidněných zón ve vybraných lokalitách. Předpokládá se zvýšení bezpečnosti účastníků dopravního provozu. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Cílem opatření 3.2.2 je zřízení školních ulic nebo školních zón v blízkosti základních, příp. i mateřských škol. Může se jednat pouze o časově omezené organizační opatření v době před zahájením vyučování nebo o trvalé stavební řešení (např. K+R). Součástí je aktivita Zpracování analýzy a realizace pilotního projektu školních ulic (organizační (časově omezené dopravní značení) nebo trvalé (stavební úpravy) omezení vjezdu IAD před vstupy do MŠ a ZŠ - návaznost na 4.3.3). Vzhledem k předpokládané výstavbě parkovišť typu K+R lze očekávat záboru půdního fondu, avšak vzhledem k charakteru parkoviště a předpokládané přilehlosti k dopravní infrastruktuře lze tento jev považovat za mírný.</p> <p>Doporučení: Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy, do blízkosti již existující dopravní infrastruktury.</p>								

Tematický balíček 3. Veřejný prostor a organizace dopravy									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
3.3 Revitalizace veřejného prostoru – A2, A3, A4, B4, C4, D1, D2	0	+2	0	+2	+2	0	+1/ -1	+2	L/-/Dt
3.3.1 Revitalizace městských tříd	0	+2	0	+1	+1	0	+1	+2	L/-/Dt
3.3.2 Obnova veřejného prostoru na nevyužitých plochách pro parkování	0	+1	0	+1	+1	0	-1	+2	L/-/Dt
3.3.3 Modrozelená infrastruktura (MZI)	0	+2	0	+2	+2	0	+1	+2	L/-/Dt
komentář	<p>Opatření 3.3.1 navazuje na obchvat I/67, kdy po jeho zprovoznění dojde ke změnám intenzit dopravy uvnitř Karviné, jejíž ulice jsou často naddimenzované (zejm. třída 17. listopadu, Ostravská ulice). Bude tak prostor pro revitalizaci celého prstence mezi centrem a sídlištěm a dojde ke zlepšení příčné pěší a cyklistické prostupnosti celého prstence, preferenci veřejné dopravy a celkovému zklidnění městské třídy. Podobně bude možné revitalizovat i další okružní a radiální ulice a městské třídy v Karviné. Součástí je aktivita Revitalizace třídy 17. listopadu a Ostravské ulice (podle studie - návaznost na 1.1.4). Předpokládají se významné pozitivní vlivy zlepšení pobytových funkcí celého prostoru, zlepšení bezpečnosti obyvatel a zároveň lze předpokládat, že dojde k revitalizaci celého prostoru, tedy začlenění prvků modrozelené infrastruktury s pozitivními vlivy na klima. Vzhledem k revitalizaci třídy 17. listopadu a Ostravské se předpokládá jejich zklidnění a zvýraznění panorama památkově chráněných území (ochranné pásmo, ad.). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 3.3.2 navazuje na redukci parkovacích míst a navrhuje využití těchto míst pro nedopravní účely, např. restaurační zahrádky nebo odpočinková místa (parklety), městská zeleň (proklad parkovacích míst stromy vhodné skladby), rekultivace šedé infrastruktury a podpora městských zelených prostorů, rekultivace parkovacích prostor nově pro pěší, cyklisty a pobyt. Součástí jsou aktivity Vybudování dopravního hřiště v lokalitě Víta Nejedlého, Prameny a Community Hub - park Boženy Němcové. Předpokládány jsou mírné pozitivní vlivy na klima a přírodu díky realizaci městské zeleně a zároveň také na pohodu obyvatel díky novému prostoru pro trávení volného času. V případě nerespektování ochranného pásma centra Karviná – Fryštát může dojít k narušení památkově chráněného území.</p>								

Tematický balíček 3. Veřejný prostor a organizace dopravy									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
komentář	<p>Opatření 3.3.3 klade důraz na systém hospodaření se srážkovými vodami ve vazbě na klíčovou roli městské zeleně jako zásadního nástroje k ochraně města před dopady globálního oteplování. Pro zavedení systému je nutné schválení závazné koncepce, která reguluje veškeré rozvojové a stavební aktivity v území. Snížení prostorových nároků dopravy umožňuje širokou aplikaci principů MZI – výsadba zeleně a stromů, rozšiřování retenčních ploch, aplikace vodních prvků ve veřejném prostoru. Součástí jsou aktivity Výsadba a údržba městské zeleně, Budování retenčních ploch a Opatření ke zvýšení vsakování vody na parkovištích. Díky podpoře modrozelené infrastruktury jsou předpokládány významné pozitivní vlivy na klima (ochlazení prostoru), vodu (zvýšení retenční schopnosti sídel), přírodu (výsadba městské zeleně, podpora biodiverzity) a zdraví (snížení vysokých teplot, které mají vliv na zdraví obyvatel). Zároveň lze předpokládat mírné pozitivní vlivy na kulturní památky, a to zejména díky respektování jejich ochrany prostřednictvím schválení závazné koncepce, která bude regulovat veškeré rozvojové a stavební aktivity v území. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Při přípravě konkrétních projektů postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.</p>								

Tabulka 9 Tematický balíček 4 Management mobility

Tematický balíček 4. Management mobility										
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle		Referenční cíle životního prostředí							Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		8.
		Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky		Zdraví a bezpečnost
4.1 Nastavení managementu mobility – A1		0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.1.1 Koordinátor mobility		0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.1.2 Generel infrastruktury pro aktivní mobilitu		0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.1.3 Koordinace s ostatními strategickými dokumenty		0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
komentář	<p>Opatření 4.1.1 je zaměřeno na koordinaci procesu implementace a monitoringu PUMM, poskytnutí odborné a metodické podpory při přípravě a realizaci projektů. Součástí tohoto opatření je aktivita Zřízení pozice koordinátora mobility (v rámci stávajících zaměstnanců). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 4.1.2 je zaměřené na zpracování dlouhodobé koncepce zahrnující pěší i cyklistickou dopravu. Opatření zahrnuje aktivitu Zpracování a schválení generelu infrastruktury pro aktivní mobilitu. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 4.1.3 se zabývá koordinací PUMM Karviné s dalšími strategickými dokumenty města a jejich aktualizací – opatření je administrativního charakteru. Součástí je také aktivita Koordinace s ostatními strategickými dokumenty. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Bez návrhu.</p>									

Tematický balíček 4. Management mobility									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
4.2 Participace udržitelné mobility – A1	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Kp-Dt
4.2.1 Systémové zapojení veřejnosti do plánování udržitelné mobility	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.2.2 Kampaně za udržitelnou mobilitu	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Kp-Dt
komentář	<p>Opatření 4.2.1 se zabývá zapojením veřejnosti do procesu přípravy aktualizací a implementace PUMM Karviné. Součástí je aktivita Systémové zapojení veřejnosti do plánování udržitelné mobility. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 4.2.2 zahrnuje informační kampaně, které seznámí veřejnost s principy udržitelné mobility (Evropský týden mobility, Zažít město jinak, 10.000 kroků, Do práce na kole apod.) a zároveň podporuje i občanské a sousední iniciativy (např. open stress – uzavření ulic pro silniční dopravu a otevření obyvatelům). Součástí jsou také aktivity Zapojení do Evropského týdne mobility a Zapojení města do kampaní na podporu udržitelné mobility. Předpokládají se mírné pozitivní vlivy na ovzduší, klima a hluk z důvodu podpory alternativní dopravy, s čímž souvisí také vliv na veřejné zdraví. Časový horizont lze předpokládat jako krátkodobý až dlouhodobý v závislosti na změně chování obyvatel, tedy zda bude změna pouze dočasná po dobu trvání jednotlivých kampaní, nebo dojde k dlouhodobější změně návyků obyvatel. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Bez návrhu.</p>								

Tematický balíček 4. Management mobility									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
4.3 Podpora udržitelné mobility – A1, A4, A5, A6, B1, B6, C1, C2, D2, D3	+2	+2	+1	0	0	0	0	+1	L-R/-/Dt
4.3.1 Fond mobility	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.3.2 Zapojení města a městských organizací do rozvoje udržitelné mobility	+2	+2	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
4.3.3 Školní a firemní plány mobility	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.3.4 Propojení systému MaaS (Mobility as a Service)	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	R/-/Dt
4.3.5 Zlepšení finanční, časové dostupnosti a sociální rovnosti mobility v Karviné	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.3.6 Mapování infrastruktury a sběr dat o pohybu obyvatel	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.3.7 Podpora elektromobility	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
4.3.8 Plán údržby infrastruktury	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
komentář	<p>Opatření 4.3.1 podporuje využívání finančních prostředků z Fondu mobility na projekty v oblasti udržitelné mobility, a to na základě participačního přístupu se zapojením obyvatel. Součástí je aktivita Aktivní fungování fondu statické dopravy. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Cílem opatření 4.3.2 je, aby město šlo v oblasti udržitelné mobility příkladem, a to zejména prostřednictvím příspěvku na veřejnou dopravu, zajištění zázemí pro bezpečné a komfortní uschování kol, možnost jízdy na kole v rámci úředních povinností, podpora využívání cargokol, provozování nízkoemisních nebo bezemisních vozidel (např. vozový park technických služeb apod.). Součástí jsou také aktivity Vybudování zázemí pro cyklisty v budovách města a městských organizací a Obměna vozového parku města a městských organizací směrem k bezemisní mobilitě. Díky zavádění ekologičtějších forem dopravy se předpokládají významné pozitivní vlivy na kvalitu ovzduší a snížení množství produkce emisí skleníkových plynů a s tím související mírné pozitivní vlivy díky snížení hlukového zatížení a podpoře zdraví. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 4. Management mobility									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
komentář	<p>Opatření 4.3.3 podporuje strategické dokumenty v oblasti mobility pro větší zaměstnavatele a školy, kteří se chtějí podílet na využívání udržitelné mobility ve městě. Jedná se o opatření organizačního charakteru. Součástí jsou aktivity Komunikace a podpora škol a podniků na území města, Spolupráce na tvorbě školních plánů mobility u vybraných škol a Spolupráce na tvorbě firemních plánů mobility u vybraných firem a institucí. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 4.3.4 se zaměřuje na integraci všech druhů veřejné dopravy, ale i propojení veřejné dopravy se soukromými poskytovateli (sdílená kola, sdílená auta, spolujízda, taxi služby) ve městě a případně v celém regionu. Služba je tedy založena na bezproblémové integraci všech možných veřejných a komerčních druhů dopravy a je poskytována prostřednictvím digitálního rozhraní. Služba musí umožňovat možnosti multimodálního cestování, a tak umožňovat plánování a rezervaci multimodálních cest, podporu na cestách a platby, jakož i změnu plánované cesty. Součástí je aktivita Propojení systému MaaS (Mobility as a Service), která má za úkol koordinovat dopravu se stávajícími i novými poskytovateli služeb mobility (železniční, autobusová, případně i tramvajová doprava, služby sdílené mikromobility, úschovny kol, P+R, apod.). Jedná se o opatření organizačního charakteru, které směřuje k podpoře udržitelné mobility a tím přispívá k mírným pozitivním vlivům na kvalitu ovzduší, klima, hlukovou situaci a s tím spojené podpoře zdraví.</p> <p>Opatření 4.3.5 se zabývá na identifikaci zranitelných skupin, odhalení problémových míst v dopravním systému s ohledem na identifikované skupiny, zavedení konkrétních opatření ke snížení nerovnosti v přístupu k mobilitě (např. prodloužení intervalu na přechodu pro chodce, odstraňování fyzických bariér, doplnění veřejného osvětlení, sleva na jízdném, informační tabule atd.) a zhodnocení dopadu připravovaných projektů a opatření na nerovnosti v přístupu k mobilitě. Jedná se tedy o organizační opatření, u kterého se nepředpokládají negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Opatření neobsahuje žádné aktivity.</p> <p>Opatření 4.3.6 se využítím dat z monitoringu intenzity pěších a cyklistů ve veřejných prostranstvích, které budou využity k návrhu efektivních projektů vedoucích ke zvýšení podílu aktivní mobility, a ověřit jejich úspěšnost. Opatření je organizačního charakteru a nepředpokládají se u něj negativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Opatření neobsahuje žádné aktivity.</p> <p>Cílem opatření 4.3.7 je podpora rozvoje elektromobility, snížení emisí a imisí z dopravy v souladu s evropskými plány na rozvoj dobíjecí infrastruktury pro kola a automobily a její plošnou dostupnost. Realizace veřejně přístupných dobíjecích bodů je spojena s ekologizací vozového parku městských institucí. Opatření obsahuje aktivitu Rozšiřování sítě nabíjecích stanic. Předpokládají se mírné pozitivní vlivy v souvislosti se zlepšením kvality ovzduší, vlivů na klima, snížení hlukového zatížení a vlivů na zdraví. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p>								

Tematický balíček 4. Management mobility									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klima	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
	<p>Opatření 4.3.8 je organizačního charakteru a zabývá se zimní a letní údržbou cyklistické a pěší infrastruktury. Součástí je aktivita Zpracování a schválení plánu. Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Doporučení: Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy, do blízkosti již existující dopravní infrastruktury.</p>								

Tematický balíček 4. Management mobility									
Oblast opatření a opatření včetně uvedení návaznosti oblastí opatření na jednotlivé specifické cíle	Referenční cíle životního prostředí								Rozsah/ spolupůsobení/ časový horizont
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
	Ovzduší	Klíma	Hluk	Voda	Krajina a biodiverzita	Půda	Kulturní památky	Zdraví a bezpečnost	
4.4 Systém citylogistiky – B1, B5, D3, D4	+1	+1	+1	0	0	-1	0	+1	L/-/Dt
4.4.1 Vypracování strategie SULP (Sustainable Urban Logistics Plan)	0	0	0	0	0	0	0	0	-/-/-
4.4.2 Časová regulace vjezdu nákladních vozidel a zásobování	+1	+1	+1	0	0	0	0	+1	L/-/Dt
4.4.3 Podpora systémů ukládání zásilek a vzniku distribučních center	+1	+1	+1	0	0	-1	0	+1	L/-/Dt
komentář	<p>Opatření 4.4.1 je organizačního charakteru a zahrnuje zpracování samostatného strategického dokumentu udržitelné městské logistiky podle připravované koncepce Ministerstva dopravy ČR. Součástí je aktivita Vypracování strategie SULP (Sustainable Urban Logistics Plan). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 4.4.2 pro časové omezení vjezdu do konkrétních oblastí města cílí na omezení celodenní přítomnosti motorové dopravy (obsluhy a zásobování) v citlivých městských zónách. Druhou částí regulace je omezení stání v nočních hodinách, primárně v obytných částech města. Součástí opatření je aktivita Vytvoření analýzy a realizace časové regulace vjezdu nákladních vozidel a zásobování ve vybraných částech města. Předpokládá se větší plynulost dopravy, snížení emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů v ovzduší a hluku z dopravy, což bude mít vliv také na zdraví a bezpečnost obyvatel (mírný pozitivní vliv). Negativní vlivy opatření ani aktivit na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány.</p> <p>Opatření 4.4.3 se zaměřuje na podporu systému komerčních nebo komunitních uložek spolu s regulací vjezdu nákladních vozidel do zklidněných částí města, a dále podporu kol a cargokol pro rozvoz a doručování. Tato opatření vedou ke snižování množství doručovacích cest. Součástí opatření nejsou žádné aktivity. V souvislosti s realizací opatření se předpokládají mírné negativní vlivy na půdu v důsledku předpokládaného záboru půdy při vzniku distribučních center. Zároveň se také předpokládají mírné pozitivní vlivy na ovzduší, klima, hlukovou situaci a zdraví v důsledku omezení vjezdu nákladních vozidel do některých částí města a díky podpoře alternativních forem dopravy. Opatření neobsahuje žádné aktivity.</p> <p>Doporučení: Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy, do blízkosti již existující dopravní infrastruktury, lokalit typu brownfield, průmyslových areálů apod.</p>								

6.3 Hodnocení koncepce jako celku

Při hodnocení vlivů Plánu udržitelné městské mobility města Karviné je potřeba vzít v úvahu nejen potenciální dopady koncepce na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ale také vzájemnou interakci stavu životního prostředí s deklarovanou ambicí rozvoje území v navrženém scénáři.

V této souvislosti se jedná především o to, že současná kvalita životního prostředí ve městě Karviné (zejména dopady změn klimatu, stav ovzduší, hlukové zatížení, hospodaření s vodou a půdou) může být jedním z limitů dalšího rozvoje území, a to ať už přímo – omezením možností realizace opatření, které by mohly mít další negativní vliv na životní prostředí v zatížených částech území - tak i zprostředkovaně, tedy možným negativním vývojem oblasti bez ohledu na realizaci koncepce (ovzduší, doprava, hluk a další).

1) Analytická část

Tato část se skládá z několika dílčích částí, které mj. charakterizují řešené území z hlediska životního prostředí. Vzhledem k charakteru koncepce je velká pozornost věnována kvalitě ovzduší a hlukové zátěži města. Součástí Analytické části jsou tak modelové výpočty emisí a hlukových zátěží.

Analytická část je zpracována v odpovídajícím rozsahu.

Doporučení zpracovatele: Bez doporučení úprav.

2) Návrhová část

Návrhová část vychází z informací a závěrů předchozí analytické části. V rámci této části byly rozvedeny strategické a specifické cíle spolu s oblastmi opatření a opatřeními. V rámci této části byla také formulována vize. Hodnocení vize, strategických a specifických cílů včetně oblastí opatření a opatření je uvedeno v kapitole výše.

Z výše provedeného hodnocení vyplývá, že oblasti opatření a opatření **nejsou v rozporu s požadavky na ochranu životního prostředí, veřejného zdraví ani památkovou ochranu a není zde žádné, které by mělo potenciálně významný negativní vliv na životní prostředí**. Výše uvedené z logiky věci platí také pro nadřazené strategické a specifické cíle. V případě těch cílů a opatření, která potenciálně negativní vlivy na životní prostředí mohou zakládat (záleží na způsobu provedení následných intervencí), jsou vždy uvedena doporučení ke zmírnění dopadů jak v této kapitole, tak i v kapitole 10 tohoto Vyhodnocení.

Mírné negativní vlivy byly identifikovány v případě nové výstavby (pěší a cyklistické trasy, B+R, P+R, P+G, K+R, nová tramvajová trať, přestupní terminály, výstavba zastávek, vznik distribučních center), což povede k záborům půdního fondu, v případě některých opatření velmi mírného charakteru (např. výstavba zastávek). Pozitivní vlivy však stále převažují. Toto je řešeno především na úrovni územního plánu.

V případě výstavby nových parkovišť lze v souvislosti s navázáním přestupu na MAD a PAD, případně pěší či cyklistickou dopravu místo IAD, očekávat v centrální oblasti města významné zlepšení hlukové i imisní situace. Možné jsou rovněž zábery půdního fondu – avšak předpokládá se, že tyto záměry budou realizovány ve vazbě na již stávající infrastrukturu, čímž jsou vlivy zmírňovány.

V případě některých opatření byl identifikován potenciální mírně negativní vliv na biodiverzitu a vodu, a to v případě trasování některých komunikací, cyklostezek či tras pro pěší přes řeku Olši a při využívání Karvinského moře pro turismus. Předpokládány jsou také mírně negativní vlivy na krajinný ráz, VKP, ad. v případě realizace nové tramvajové trasy. Mírné negativní vlivy lze také identifikovat v případě výsadby zeleně při nerespektování kulturních hodnot, kdy tyto aktivity mohou působit jako rušící element v souvislosti s památkovou ochranou.

Pozitivní vlivy jsou očekávány zejména v souvislosti s podporou adaptací na změnu klimatu, podpory retence vody v sídle, zadržování vody ve městě, realizací městské zeleně, zlepšení hodnoty přírodního prostředí, respektování ochrany kulturních hodnot, zlepšení kvality ovzduší, vlivů na klima a hlukové situace v souvislosti s podporou udržitelné dopravy, nízkoemisních vozidel, omezení vjezdu nákladních automobilů, zvýšením plynulosti dopravy apod. a pozitivního vlivu na zdraví obyvatel např. díky zatraktivnění cyklistiky, podmínek pro pěší ve městě, zvýšení bezpečnosti, zlepšení kvality ovzduší a hlukové situace.

V případě hodnocených oblastí opatření a opatření budou konkrétní vlivy na životní prostředí záviset především na konkrétním provedení a lokalizaci intervencí, kterými budou naplňována, a které musí být vyhodnoceny prostřednictvím následných procedur hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (EIA, naturové hodnocení, biologické hodnocení, požadavky stavebního řízení a další), které musí schválení projektů s potenciálně negativními vlivy na životní prostředí podmiňovat.

Rovněž byly hodnoceny kumulativní, sekundární a synergické vlivy. Jednotlivé oblasti opatření a opatření jsou vzájemně provázané a podporují vzájemně pozitivní dopady koncepce zejména v oblasti ochrany ovzduší, snižování hlukového zatížení, podpory veřejného zdraví a bezpečnosti, ale také připravenost na dopady změn klimatu. V rámci hodnocení nebyly identifikovány žádné významněji negativní kumulativní, sekundární a synergické vlivy.

Strategická část je zpracována v odpovídajícím rozsahu.

Doporučení zpracovatele: V rámci vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány významné negativní vlivy koncepce. V případě identifikace potenciálních mírných negativních vlivů koncepce na životní prostředí byla navržena doporučení pro jejich předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci, která jsou uvedena jak v hodnotící tabulce v kapitole 6, tak v kapitole 10 Vyhodnocení koncepce.

3) Implementační část

Tato část koncepce obsahuje návrh, jak s dokumentem pracovat, jak realizovat navržená opatření a sledovat dosažené výsledky. Nedílnou součástí je také návrh aktivit včetně návrhu jejich financování, monitoring naplňování cílů koncepce a sledování stanovených indikátorů. Jednotlivé aktivity uvedené v Akčním plánu byly brány v potaz při hodnocení oblastí opatření a opatření ve výše uvedené kapitole.

Doporučení zpracovatele: Dle doporučení uvedených v rámci hodnocení v kapitole 6 a kapitole 10 koncepce. V rámci monitorování koncepce sladit systém monitoringu a evaluace s požadavky na sledování a rozbor vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví dle § 10h, zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

7 VYHODNOCENÍ MOŽNÝCH PŘESHraniČNÍCH VlivŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V rámci hodnocení vlivů návrhu Plánu udržitelné městské mobility města Karviné na životní prostředí, provedených v předchozí kapitole, byly brány v úvahu také potenciální přeshraniční vlivy. Protože v rámci hodnocení nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy koncepce, lze konstatovat, že lze vyloučit také potenciální významné negativní vlivy koncepce na životní prostředí přesahující hranice ČR. Potenciální přímé vlivy oblasti opatření a opatření se koncentrují na území města Karviné.

Na základě znalostí obsahu návrhu koncepce a provedeného hodnocení jeho potenciálních vlivů není žádný důvod předpokládat negativní přeshraniční vliv koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví a realizovat přeshraniční posouzení koncepce ve smyslu § 14a zákona č. 100/2001 S., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, zejména v situaci, kdy potenciální vlivy na životní prostředí budou v rámci hodnocení konkrétních opatření eliminovány, případně zmírňovány vhodnými opatřeními. Naopak lze v případě spolupráce samospráv předpokládat pozitivní vliv koncepce na kvalitu života obyvatel v příhraničních regionech.

8 VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT A POPIS, JAK BYLO POSUZOVÁNÍ PROVEDENO, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ

8.1 Výběr zkoumaných variant

Plán udržitelné městské mobility města Karviné je předkládán v jedné variantě. Na základě hodnocení provedených v rámci předchozích kapitol Vyhodnocení lze konstatovat, že nebyly zjištěny takové negativní vlivy koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví, které by zakládaly potřebu navrhnout variantní řešení koncepce. Z uvedeného důvodu proto nebylo v rámci Vyhodnocení navrženo doplnění a tím ani hodnocení a porovnávání více variant.

Plán udržitelné městské mobility města Karviné je tedy navržen v jedné variantě. Forma návrhu ovšem umožňuje alternativní postup při realizaci koncepce v rámci zpracování projektů / aktivit při respektování hlavního rámce koncepce.

PUMM Karviné stanovuje pouze tři scénáře mobility, které vycházejí ze stanovené vize a cílů, ale zároveň je vyhodnocují a umožňují lépe nastavit realistické hodnoty cílů. Scénáře jsou následující:

- Scénář I: Karviná rostoucí – Scénář je založen na realizaci cílů, stanovených ve Strategickém plánu ekonomického rozvoje města, zejména snížení míry nezaměstnanosti a snížení tempa poklesu počtu obyvatel a jeho dlouhodobé stabilizace. Zastavení stagnace města umožňuje efektivnější investice do rozvoje dopravního systému, na druhé straně však klade vyšší nároky na kapacitu silniční infrastruktury a realizaci nových místních komunikací v rozrůstající se zástavbě. Karviná těží z výhodné polohy na trasách kolejové dopravy, která efektivně obsluhuje i město a region. Revitalizované a rekultivované hornické objekty se stávají dobře dostupnými centry volnočasového využití a podnikání.
- Scénář II: Karviná rychlá a aktivní – Dostupnost Karviné je založená na propojení sítě rychlé, integrované veřejné dopravy v regionu a chůze a cyklistiky ve zklidněném, bezpečném městě. Preference veřejné dopravy je posilována v uličním prostoru díky realizaci vyhrazených pruhů, přemístění ploch zastávek blíže k cílům a snižování rychlosti a zklidňování motorové dopravy. Veřejná doprava je lépe dostupná i díky rozšíření sítě linek v rámci kompaktní zástavby města.
- Scénář III: Karviná klidná a zelená – Scénář vychází z výraznějšího zaměření se na kvalitu veřejných prostor s důrazem na přátelské prostředí pro chůzi, jízdu na kole a víceúčelové plochy pro různé společenské, kulturní, sportovní nebo komunitní aktivity. Zklidněné ulice zde nejsou „potrubím“ pro dopravu, ale bezpečně sdíleným prostorem, který není vyhrazen primárně pro automobily. Regulace automobilové dopravy probíhá zejména rozšířením přísnější parkovací politiky, spojené s výstavbou záchytných parkovišť na okrajích zklidněných obytných čtvrtí.

Modelované scénáře jsou vyhodnoceny podle základních indikátorů, propočtených z výstupů dopravního modelu pro rok 2040 – volby dopravních prostředků, intenzit motorové dopravy na síti a počtu přepravených cestujících ve spojích, resp. na síti veřejné dopravy a hodnocení veřejnosti v rámci dotazníkového šetření.

Hodnocení plošně preferuje Scénář 2, který je rovněž preferován nepřímým hodnocením veřejnosti prostřednictvím hodnocení preference konkrétních opatření – důvodem je zřejmě to, že vyvažuje:

- populární podporu rozvoje veřejné dopravy;
- podporu silných hodnot rozvoje městské zeleně a rozvoje zklidněného města „pro lidi“ vůči Scénáři 1;
- a zároveň nižší míru regulace parkování vůči Scénáři 3.

Z hlediska naplňování stanovených cílů všechny tři scénáře plošně snižují emisní zátěž obyvatel (znečištění ovzduší), snižují podíl automobilové dopravy a zvyšují podíl veřejné a aktivní dopravy na dělbě přepravní práce. Nejvýraznější dopady opatření z hlediska dopravního modelu jsou ve Scénáři 2, který je zároveň nejvíce preferován veřejností. Ve Scénáři 2 dochází k vyvážení nejvýraznějšího zklidňování dopravy na třídě 17. listopadu bez výraznějšího nárůstu intenzit na vnějším okruhu města a zároveň k nejvýraznější podpoře veřejné dopravy. Na druhé straně, jelikož cílem města je zastavení úbytku obyvatel, srovnání Scénářů 1 a 2 ukazuje ve srovnání s rozdílem v počtu obyvatel pouze mírně vyšší intenzity dopravy ve Scénáři 1, a to zejména na vnějším okruhu města a v extravilánu. Přestože modelované hodnoty nevykazují vysoký podíl cyklistické dopravy, tento stav je částečně dán i realizací Průzkumu dopravního chování v podzimním období, a lze předpokládat výrazné sezónní fluktuace počtu cyklistů a cyklistek. Vzhledem k existenci silného základu cyklistické infrastruktury, další opatření, podporující dostupnost a bezpečnost, poskytují dobrý poměr mezi náklady a přínosy.

Z dlouhodobého hlediska (pro modelovaný rok 2040) pravděpodobně bude docházet k dalším dlouhodobým změnám v dopravním chování obyvatel – zaměření organizace dopravy na vnějším okruhu města na prioritu veřejné (tramvajové a autobusové) dopravy a další zklidňování dopravy poskytuje dostatečný rámec pro zachování dopravní dostupnosti a zároveň nezvyšování kapacity dopravního systému pro motorovou dopravu.

Vzhledem k obecnému charakteru mohou varianty nastat na úrovni přípravy a zpracování záměrů/projektů s konkrétními charakteristikami. Je proto nezbytné, aby při výběru aktivit (projektů či rozvojových úkolů) k podpoře v rámci koncepce, byla dostatečně zohledněna environmentální kritéria, a aby systém monitorování realizace koncepce obsahoval environmentální indikátory (viz příslušné kapitoly Vyhodnocení). A to jak při výběru projektů předkladatelem koncepce, tak při výběru projektů v rámci rozhodnutí o jejich financování z jiných zdrojů.

V této souvislosti je zřejmé, že tam kde to bude relevantní, musí být záměry podrobeny hodnocení dle zákonů č. 100/2001 Sb., (EIA), 114/1992 Sb. (naturové a biologické hodnocení), respektive musí být aplikovány environmentální požadavky stavebního zákona a například také zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Dále je nutno upřednostňovat taková řešení, která budou předcházet případným kolizím se zájmy ochrany životního prostředí, přírody a krajiny a veřejného zdraví, či je budou minimalizovat.

8.2 Popis provedení posouzení vlivů koncepce na životní prostředí

Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí bylo zpracováno na základě § 10e až § 10f zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu jeho přílohy č. 9. Obsah a rozsah Vyhodnocení dále vychází ze Závěru zjišťovacího řízení podle § 10d citovaného zákona, vydaného Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, Odborem životního prostředí a zemědělství, dne 15. 8. 2022 (č. j.: MSK 94990/2022) a vyjádření, zaslaných k Oznámení.

Vyhodnocení Plánu udržitelné městské mobility města Karviné vychází z následujících zdrojů a metodických kroků:

- Analýza stavu životního prostředí dotčeného území, včetně charakteristik hlavních trendů vývoje,
- Analýza relevantních strategických koncepčních rozvojových dokumentů na národní, krajské i místní úrovni,
- Stanovení referenčního hodnotícího rámce (sady referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví) na základě vybraných koncepčních dokumentů (včetně dokumentů doporučených ze strany orgánů veřejné správy),

- Tabulkové a slovní hodnocení oblastí opatření a opatření koncepce ve vztahu k referenčním cílům ochrany životního prostředí včetně hodnocení rozsahu vlivů, jejich spolupůsobení a časového rozsahu s větší podrobností hodnocení u potenciálních negativních vlivů.
- Doporučení k vyloučení, minimalizaci, zmírnění nebo kompenzaci potenciálně negativních vlivů a doporučení úprav koncepce na základě výše uvedených kroků,
- Návrh environmentálních indikátorů pro sledování vlivů realizace koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví,
- Návrh environmentálních kritérií pro výběr projektů, jako pomůcku pro výběr projektů.

Hodnocení analýzy, vize a implementační části bylo provedeno slovně. Hodnocení strategických a specifických cílů bylo provedeno prostřednictvím tabulkového hodnocení oblastí opatření a opatření porovnáním s vybranými jedenácti referenčními cíli – osmi pro oblast ochrany životního prostředí a jedním z oblasti ochrany veřejného zdraví, a následně slovně komentováno (viz kapitola 6.3. Hodnocení vlivů), přičemž bylo přihlédnuto k aktivitám, které je budou naplňovat.

8.3 Problémy při shromažďování požadovaných údajů

Předkladatel i zpracovatel Plánu udržitelné městské mobility města Karviné poskytli zpracovateli Vyhodnocení SEA pro jeho hodnocení dostatečné množství relevantních údajů, týkajících se samotné koncepce.

K posouzení koncepce, respektive oblastí opatření a opatření uvedených v koncepci, bylo k dispozici dostatečné množství údajů. K dispozici byl návrh koncepce a rovněž také relevantní dokumenty, mapové podklady, s jejichž pomocí bylo hodnocení prováděno. Nenastaly tedy žádné problémy při shromažďování údajů.

Určitém omezením hodnocení je podrobnost koncepce, ve které není prostor ani důvod (viz metodika strategického plánování) pro uvádění všech konkrétních aktivit (projektů či rozvojových úkolů), včetně podrobných údajů, jako je jejich přesná identifikace, kapacita, lokalizace, objemy produkce, a podobně. Vzhledem k tomu, že při budoucím výběru projektů k realizaci budou uplatňována také environmentální kritéria pro výběr projektů a že stavební projekty budou podléhat standardním procedurám schvalování podle stavebního zákona a v odůvodněných případech budou projekty podléhat také hodnocení záměrů dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, případně dle §45i a § 67, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a například také zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, neměly tyto skutečnosti na výsledné hodnocení zásadní dopad a jeho výsledek neovlivnily.

Vzhledem k rozsahu a charakteru koncepce je možno konstatovat, že se při zpracování tohoto Vyhodnocení nevyskytly takové obtíže nebo nejistoty, které by mohly negativně ovlivnit rozsah a obsah posouzení realizovaného v rámci Vyhodnocení nebo které by znemožňovaly jeho zpracování.

9 STANOVENÍ MONITOROVACÍCH UKAZATELŮ (INDIKÁTORŮ) VLIVU KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, zavazuje v § 10h předkladatele koncepce, aby zajistil sledování a rozbor vlivů schválené koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví. Pokud předkladatel na základě tohoto sledování zjistí, že provádění koncepce má nepředvídané závažné negativní vlivy na životní prostředí nebo veřejné zdraví, je povinen zajistit přijetí opatření k odvrácení nebo zmírnění těchto vlivů, informovat o tom příslušný úřad a dotčené orgány a současně rozhodnout o změně koncepce. Stanovení indikátorů navazuje na určení referenčních cílů životního prostředí a musí s nimi být v souladu, obdobně jako následně environmentální kritéria pro výběr projektů.

9.1 Monitorování vlivů realizace koncepce na životní prostředí

Návrh systému monitorování vlivů Plánu udržitelné městské mobility města Karviné vychází ze skutečnosti, že obsah koncepce musí být natolik obecný, aby umožnil intervence dané rámcem oblastí opatření a opatření. Nástrojem realizace koncepce budou tedy až navržené aktivity (projekty či rozvojové úkoly) podporované v rámci koncepce a naplňující navržené cíle a opatření. Realizace těchto aktivit prostřednictvím projektů či rozvojových úkolů přitom může mít – dle jejich konkrétního charakteru, kapacity a lokalizace – rozdílné dopady na životní prostředí a veřejné zdraví.

Při monitorování realizace koncepce navíc nebude možno zcela rozlišit, zda a v jaké míře byl vývoj stavu životního prostředí a veřejného zdraví ovlivněn intervencemi koncepce, nebo jinými procesy probíhajícími mimo systém podpory v rámci koncepce (například intervence v rámci dalších koncepčních dokumentů ČR, vlivy ESIF a národních dotačních titulů, dynamika “přirozeného vývoje” společnosti, globální vlivy, dopady aktuální ekonomické situace a podobně).

Z tohoto důvodu byl při stanovování environmentálních indikátorů přijat systém, který, zajišťuje dodržení souladu mezi cíli koncepce a dopadem podporovaných aktivit (projektů či rozvojových úkolů) a současně - v důsledku propojení referenčních cílů ochrany životního prostředí, monitorovacích ukazatelů (indikátorů) a environmentálních kritérií výběru podporovaných projektů - umožňuje také praktické postupné sledování dopadů intervencí koncepce “zdola”, prostřednictvím agregace dat a údajů o dopadech aktivit/projektů.

Nastavení systému monitorovacích ukazatelů (indikátorů) pro sledování vlivu (monitorování) realizace koncepce z hlediska vlivů na životní prostředí lze považovat za důležitou součást jak hodnocení koncepce v rámci procedury SEA, tak i při její realizaci.

9.2 Stanovení monitorovacích ukazatelů (indikátorů) životního prostředí

V rámci zpracování Vyhodnocení vlivů Plánu udržitelné městské mobility města Karviné na životní prostředí a veřejné zdraví byl identifikován výběrový seznam referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví a následně z něj byla stanovena základní sada referenčních cílů ochrany životního prostředí, odpovídající charakteru koncepce. Potenciální dopady realizace koncepce jsou odhadovány prostřednictvím posouzení vlivů koncepce na naplňování těchto cílů (pozitivní, negativní či neutrální).

Pro sledování vlivů realizace koncepce na jednotlivé referenční cíle ochrany životního prostředí byly navrženy příslušné indikátory tak, aby byly měřitelné/hodnotitelné. Jejich sledování by mělo být prováděno v celém období platnosti koncepce a vychází mimo jiné z výše uvedených požadavků ustanovení §10h, zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (povinnost předkladatele koncepce).

Návrh mechanismu monitorování koncepce předkladatelem je uveden v následujícím textu. Město Karviná, jako předkladatel koncepce, zveřejní po schválení koncepce podle § 10 g, odst. 5, zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, opatření pro zajištění sledování a rozboru vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví dle § 10h uvedeného zákona dle níže uvedeného nebo analogického návrhu a bude podle něj následně postupovat.

9.3 Návrh mechanismu monitorování

Město Karviná bude 1 x za pět let vyhodnocovat vlivy provádění koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví, počínaje rokem 2027. Realizace koncepce, především vlivy realizovaných aktivit (projektů či rozvojových úkolů) na životní prostředí, bude hodnocena na základě požadavků Stanoviska příslušného úřadu k Vyhodnocení koncepce dle § 10 g) citovaného zákona a dále také na základě environmentálních indikátorů (vybraných monitorovacích ukazatelů vlivu na životní prostředí), tak jak byly navrženy v rámci tohoto dokumentu.

Uvedené Stanovisko příslušného úřadu i dokument Vyhodnocení budou zveřejněny na internetových stránkách města Karviné, v sekci, v níž je zveřejněna dotčená koncepce. Výsledky hodnocení budou předkládány vedení města Karviné a následně zveřejňovány na jejich internetových stránkách.

K tomu, aby bylo možné sledovat vlivy koncepce pomocí navržených indikátorů, je nutné jejich sledování provázat s environmentálním hodnocením projektů či rozvojových úkolů podporovaných v rámci koncepce. Monitorováním a agregací dat pak bude možné vyhodnotit celkový dopad realizace koncepce na referenční cíle ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

9.4 Návrh environmentálních indikátorů

V následující tabulce jsou navrženy monitorovací ukazatele (indikátory) pro hodnocení vlivu Plánu udržitelné městské mobility města Karviné na životní prostředí a veřejné zdraví (prostřednictvím hodnocení vlivů projektů) vycházející z referenčních cílů ochrany životního prostředí formulovaných způsobem popsaným v kapitole č. 5., současných problémů životního prostředí uvedených v kapitole číslo 4 Vyhodnocení a posouzení vlivů koncepce na životní prostředí v kapitole číslo 6 Vyhodnocení. Cílem jejich sledování je vyhodnotit míru přispění koncepce k naplňování referenčních cílů ochrany životního prostředí.

V níže uvedené tabulce je tedy uveden návrh monitorovacích indikátorů vlivů koncepce na životní prostředí, který vychází z vyhodnocení vlivů na životní prostředí, a to ty, které reagují na identifikované potenciálně negativní vlivy.

Tabulka 10 Návrh environmentálních indikátorů

Oblast životního prostředí	Referenční cíl	Indikátor	Jednotka	Definice
Voda	Chránit vodní prostředí, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny	Nahrazování stávajících nepropustných ploch vsakovací dlažbou, mlatovými povrchy, zasakovacími rošty atd.	m ² /rok	Nahrazování stávajících nepropustných ploch vsakovací mlatovými povrchy, zasakovacími rošty atd.

Oblast životního prostředí	Referenční cíl	Indikátor	Jednotka	Definice
Krajina a biodiverzita	Omezovat fragmentaci krajiny, chránit krajinný ráz a přírodní hodnoty	Změna rozlohy ohnisek biodiverzity	%	Přírůstek nebo úbytek plochy ohnisek biodiverzity v rámci koncepce. <i>(Pozn.: za ohniska biodiverzity lze považovat lokality soustavy Natura 2000, MZCHÚ, ÚSES a další)</i>
Půda	Omezit zábory a degradaci půdy	Zábor zemědělské a lesní půdy	ha	Zábory zemědělského půdního fondu v I. a II. třídě ochrany a zábory pozemků určených k plnění funkce lesa
Kulturní památky	Chránit kulturní a historické dědictví a hodnoty	Ohrožení kulturního a přírodního dědictví	počet	Počet projektů ohrožující kulturní a přírodní dědictví

10 POPIS NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ A KOMPENZACI VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ZJIŠTĚNÝCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ KONCEPCE

Z provedeného vyhodnocení cílů, oblastí opatření, opatření a aktivit vyplývá, že **nebyl identifikován významný negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví**, vyplývající z provedení koncepce.

Byla zjištěna řada významnějších pozitivních dopadů, které by budoucí realizace PUMM měla přinést.

Jedná se především o pozitivní dopady na:

- Snížení množství emisí znečišťujících látek do ovzduší a snížení počtu obyvatel vystaveným nadlimitním koncentracím znečišťujících látek v ovzduší (benzo(a)pyren).
- Omezení hluku z automobilové dopravy – snížení počtu obyvatel vystavených nadlimitní hlukové zátěži
- Adaptační opatření ve městě – podpora modrozelené infrastruktury ve městě, revitalizace tříd
- Veřejné zdraví – v návaznosti na zlepšení kvality ovzduší, hlukové situace, bezpečnosti, apod.
- Rozvoj funkční zeleně, zejména sídelní zelené infrastruktury
- Respektování ochrany kulturních hodnot
- Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta obyvatel v oblasti udržitelné mobility

Koncepce předpokládá také některé projekty s potenciálně mírným negativním vlivem či rizikem pro životní prostředí.

Jedná se především o následující potenciální mírně negativní dopady:

- Zábor ZPF a PUPFL (nová výstavba pěší a cyklistické trasy, B+R, P+R, P+G, K+R, nová tramvajová trať, přestupní terminály, výstavba zastávek, vznik distribučních center)
- Ohrožení biodiverzity a vodního prostředí (trasování některých komunikací, cyklostezek či tras pro pěší přes řeku Olši a při využívání Karvinského moře pro turismus)
- Dopady na krajinný ráz, VKP a další (nová tramvajová trať)
- Narušení památkových hodnot (zejm. výsadba zeleně)

Mezi těmito potenciálně negativními vlivy však **nebyly identifikovány žádné významně negativní vlivy** na životní prostředí a veřejné zdraví, a proto je hlavním nástrojem ochrany životního prostředí předcházení, omezování, snižování či kompenzace případných vlivů (vhodná lokalizace, technické provedení, hodnocení záměrů, ad.). V případě projektů, které vycházejí z oblastí podpory PUMM se jedná o zajištění souladu jejich umístování s platnou územně-plánovací dokumentací a v navazujících fázích jejich přípravy posouzení prostřednictvím EIA, naturového hodnocení, biologického hodnocení, nebo podle požadavků stavebního zákona či zákona o státní památkové péči, tam kde nejsou procedury dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, nebo zákona na ochranu přírody, relevantní.

Z výše uvedených důvodů se zmírňující opatření uvedená v této části Vyhodnocení týkají předcházení a zmírňování potenciálně (mírně) negativních vlivů na ŽP a jsou kromě níže uvedeného shrnutí obsažena také v hodnocení v rámci kapitoly 6 (pro každou oblast opatření).

10.1 Opatření k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci potenciálně negativních vlivů zjištěných při provádění koncepce

Základním opatřením k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů zjištěných při provádění koncepce bude – vedle pečlivého a kvalifikovaného výběru podporovaných aktivit/rozvojových úkolů z hlediska jejich možných vlivů na životní prostředí (viz úvod této kapitoly a kapitola 6 Vyhodnocení) - pravidelná kontrola (monitoring) realizace provádění Koncepce (viz kapitola 9 Vyhodnocení).

V případě zjištění závažných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví během realizace Plánu udržitelné městské mobility města Karviné je předkladatel na základě požadavků zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, povinen zajistit přijetí opatření k odvrácení nebo zmírnění takových vlivů a informovat o tom příslušný úřad, tedy Krajský úřad Moravskoslezského kraje a dotčené orgány a současně rozhodnout o adekvátní změně koncepce. Opatření mohou být různého charakteru, od zvýšení dohledu při výběru podporovaných opatření po uložení nápravných opatření, až po případné zastavení podpory.

10.2 Opatření k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů cílů a opatření

Jak již bylo uvedeno výše, hlavní jednotkou struktury koncepce, jejímž prostřednictvím byly posouzeny vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví, jsou oblasti opatření a opatření, naplňované aktivitami. Při jejich vyhodnocování nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na referenční cíle životního prostředí a veřejného zdraví.

Část oblastí opatření a opatření je organizačního nebo administrativního charakteru, bez identifikovaných negativních vlivů na referenční cíle, takže v případě těchto opatření není nutno doporučovat žádná zmírňující opatření.

V případě oblastí opatření a opatření, v jejichž rámci se budou realizovat záměry či projekty s potenciálním vlivem na životní prostředí, budou nejvýznamnějším nástrojem k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů procedura EIA, případně biologické hodnocení a tam, kde to není relevantní, požadavky stavebního zákona.

V případě záměrů/projektů, které spadají do některých již dříve identifikovaných oblastí opatření a opatření s mírně potenciálním vlivem na životní prostředí (viz kapitola 6), níže shrnujeme hlavní opatření ke snížení potenciálních negativních vlivů.

- Minimalizovat zábory lesního i zemědělského půdního fondu v nejcennějších třídách ochrany ZPF.
- Při trasování lávek přes řeku Olši postupovat v souladu s orgány ochrany přírody.
- Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy, do blízkosti již existující dopravní infrastruktury, lokalit typu brownfield, průmyslových areálů apod.
- Při zatraktivnění Karvinského moře (úprava břehu, ad.) postupovat v souladu s orgány ochrany přírody.
- Při trasování tramvajové tratě postupovat v souladu s příslušnými orgány. Minimalizovat zásahy na krajinný ráz, VKP a dalších přírodně cenných oblastí.

- Při přípravě konkrétních projektů postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
- Při změně zpevněných ploch v souvislosti se zřizováním nových cyklostezek (např. barevně odlišená dlažba (často červená) pruhů cyklotras od zbývajících plochy chodníků) v památkově chráněných územích (památková zóna, ochranné pásmo) dbát na ochranu památkové hodnoty (zejména na historickou vizuální a materiálovou autenticitu, historický charakter prostředí a panorama památkově chráněných území).
- V případě umístování nových parkovacích ploch a zřizování místních komunikací v památkově chráněných územích nebo na pozemcích kulturních památek zámeckého nebo lázeňského parku dbát na zachování ploch historické zeleně nebo historického urbanismu lokality.

11 STANOVENÍ INDIKÁTORŮ (KRITÉRIÍ) PRO VÝBĚR PROJEKTŮ

Hlavním kritériem pro výběr projektů k realizaci bude, kromě souladu s cíli a opatřeními Plánu udržitelné městské mobility města Karviné, také konkrétní aktuální potřeba v území a finanční a technické možnosti. Avšak při výběru a realizaci konkrétního projektu v rámci jednotlivých aktivit (projektů či rozvojových úkolů) by mělo být zohledněno environmentální hledisko. Pro tuto potřebu vyhodnocení environmentálních dopadů předkládaných a vybíraných projektů jsou navrženy indikátory/kritéria pro výběr projektů na základě stanovených referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

Environmentální hodnocení projektů při jejich výběru je jednou z možností minimalizace negativních vlivů koncepcí na životní prostředí. Na základě hodnocení projektů dle environmentálních kritérií by měly být následně schváleny či doporučeny k realizaci pouze ty projekty, které nebudou mít významný negativní vliv na životní prostředí. Současně by měly být v případě věcně stejných projektů doporučeny k realizaci ty projekty, které budou hodnoceny jako příznivější z hlediska životního prostředí.

Kritéria environmentálního hodnocení projektů byla stanovena vzhledem k referenčním cílům ochrany životního prostředí a identifikovaným vlivům koncepce na životní prostředí (viz výše). Environmentální hodnocení projektů pak má odpovědět na otázku, jakým způsobem může předkládaný projekt ovlivnit životní prostředí ve smyslu referenčních cílů ochrany životního prostředí. Hodnocení aktivit/projektu z hlediska životního prostředí je navrhováno v podobě slovního hodnocení, to znamená konstatováním pro jednotlivá environmentální kritéria.

11.1 Environmentální kritéria pro výběr projektů

Zpracovatel SEA navrhl pro vybrané referenční cíle ochrany životního prostředí (viz kapitola 5) následující environmentální kritéria pro výběr projektů realizovaných v rámci Plánu udržitelné městské mobility města Karviné. Pro některé referenční cíle je v následující tabulce uváděno větší množství otázek kvůli možnému výběru. Tučně jsou označena pozitivní odpovědi při hodnocení.

Tabulka 11 Referenční cíle a environmentální kritéria pro výběr projektů

Referenční cíl	Otázky pro hodnocení a výběr projektů z hlediska životního prostředí	Pozitivní hodnocení tučně
Chránit vodní prostředí, podporovat přirozenou retenční funkci krajiny	Sníží projekt velikost nepropustných ploch? Může projekt negativně ovlivnit vodní prostředí?	ano/ne ano/ne
Omezovat fragmentaci krajiny, chránit krajinný ráz a přírodní hodnoty	Dojde realizací projektu k zásahu do přírodně cenných lokalit (ÚSES, VKP a další)? Je součástí projektu i výsadba/obnova zeleně?	ano/ne ano/ne
Omezit zábory a degradaci půdy	Dojde v rámci projektu k významnému snížení rozlohy kvalitních zemědělských půd a PUFPL?	ano/ne
Chránit kulturní a historické dědictví a hodnoty	Přispívá projekt ke zhoršení ochrany kulturního nebo přírodního dědictví?	ano/ne

12 VLIVY KONCEPCE NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Vlivy Plánu udržitelné městské mobility města Karviné byly hodnoceny současně s ostatními vlivy na životní prostředí průběžně v rámci jednotlivých kapitol.

Základní demografické charakteristiky a charakteristiky zdravotního stavu obyvatel jsou popsány v rámci kapitoly 2. Z hlediska lidského zdraví je důležitá kvalita ovzduší a hluk, jež jsou taktéž popsány v rámci kapitoly 2. Z hodnocení vychází, že město Karviná má relativně dobré podmínky z hlediska ovzduší. Na území města jsou dodržovány všechny imisní limity s výjimkou benzo(a)pyrenu. Lokálně zhoršená kvalita ovzduší se zde vyskytuje v důsledku lokálních topenišť, dopravy a příhraničního přenosu.

U hluku je nejvýznamnějším zdrojem silniční a železniční doprava. Negativní účinky hluku na lidské zdraví se projevují zejména poškozením sluchového aparátu, vlivem na kardiovaskulární systém, nepříznivým působením na osvojování řeči a čtení u dětí, dále mají vliv na poruchy spánku apod.

V kapitole 3 jsou aspekty veřejného zdraví rovněž zmiňovány, a to především ve vztahu k hlukovému zatížení a zhoršené kvalitě ovzduší. Znečištění ovzduší je taktéž problémem životního prostředí (kap. 4.3), k jehož řešení koncepce přispívá. V této části jsou rovněž komentovány současné problémy v oblasti veřejného zdraví.

Problematika zdraví a bezpečnosti obyvatel je také zohledněna v rámci kap. 5 při hodnocení cílů životního prostředí a návrhu referenčních cílů. Jsou zde podrobněji uvedeny cíle z dokumentu Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“). Na základě této kapitoly byly také stanoveny referenční cíle, kdy jedním z cílů je také cíl č. 8 Zdraví a bezpečnost. Tento cíl je dále podrobněji charakterizován, tj. s uvedením vazby na referenční cíle č. 1 a 3, kdy znečištění ovzduší a hlukové zatížení patří mezi determinanty zdraví obyvatel. Pro potřeby hodnocení koncepce je zde tedy myšleno zejména omezování hluchnosti a znečištění ovzduší. Ve vztahu k takto charakterizovanému cíli jsou dále vyhodnocovány oblasti opatření a jednotlivá opatření.

V kapitole 6 jsou opět hodnoceny i vlivy na veřejné zdraví, a to jednak tabulkově ve vztahu k referenčnímu cíli a případně i doprovodným komentářem (v potaz byly brány také další cíle s přímým vztahem ke zdraví obyvatel). Koncepce se zabývá celou soustavou opatření, z nichž některé mají také pozitivní vliv na zdraví obyvatel, jedná se zvláště o opatření v cílech 1.3.1, 1.3.2, 2.1.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 a další.

V rámci hodnocení vlivů jednotlivých cílů/opatření nebyly identifikovány žádné významnější negativní vlivy na lidské zdraví. Naopak u řady cílů/opatření se dají předpokládat kladné vlivy na veřejné zdraví, ato zejména díky podpoře udržitelných forem dopravy, což předpokládá celkové snížení emisí znečišťujících látek do ovzduší, snižování hlukového zatížení, podporu adaptačních opatření, které vedou ke zlepšení mikro i makroklimatických podmínek ve městě, a dále také podpora bezpečnosti dopravy a bezbariérovosti veřejných prostor. Ke zlepšení veřejného zdraví zcela jistě přispěje také podpora pěší a cyklistické dopravy. V souvislosti se zdravím nebyly zjištěny ani žádné přeshraniční vlivy.

Vzhledem k tomu, že nebyly identifikovány negativní vlivy na zdraví, nebyly v rámci kapitoly 9 stanoveny monitorovací indikátory a v kapitole 11 návrhy kritérií pro výběr projektů.

Na základě všech výše uvedených poznatků vyplývajících z vyhodnocení je možno konstatovat, že problematika ochrany veřejného zdraví byla akcentována průběžně v dostatečné podrobnosti a že realizace cílů/opatření uvedených v koncepci povede ke zlepšení podmínek pro zajištění bezpečnosti obyvatel a ochranu veřejného zdraví. Současně **nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na veřejné zdraví.**

13 NETECHNICKÉ SHRNUTÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ

Předmětem Vyhodnocení je „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ (dále též koncepce). Hodnocení koncepce je strukturováno dle požadavků Přílohy 9 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

V **kapitole 1** Vyhodnocení je popsán obsah, výchozí principy a cíle koncepce a její vztah k jiným koncepcím. Koncepce obsahuje vizi, strategické a specifické cíle, oblasti opatření, opatření a aktivity, kterými bude naplňována.

V **kapitole 2** Vyhodnocení je popsán současný stav životního prostředí v Karviné. Jsou identifikovány hlavní problémy životního prostředí, což je jedním ze zdrojů pro formulaci referenčních cílů ochrany životního prostředí, s nimiž je koncepce při hodnocení konfrontována.

V **kapitole 3** Vyhodnocení jsou vymezeny oblasti, které by mohly být prováděním koncepce zvláště ovlivněny. Jedná se především o oblasti se zvláště zhoršeným stavem životního prostředí, s potřebou ochrany půdy a oblasti pravděpodobně ovlivněné dopady klimatické změny.

V **kapitole 4** Vyhodnocení jsou shrnuty hlavní problémy životního prostředí, které vyplynuly z analýzy v kapitole 2, a které mají vztah k uvedené koncepci. Týká se to zejména klimatu, ovzduší, hluku, vody, půdy a zemědělství, lesů, přírody a krajiny, horninového prostředí a odpadového hospodářství.

V rámci **kapitoly 5** jsou formulovány referenční cíle ochrany životního prostředí, které vycházejí jak z analýzy životního prostředí v kapitolách 2 a 4 Vyhodnocení, tak z identifikace cílů relevantních národních a krajských koncepcí. Tedy mimo jiné ze Státní politiky životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 (2021) a řady strategických dokumentů v oblasti životního prostředí v České republice. Výše uvedeným způsobem bylo stanoveno 8 referenčních cílů, které jsou v rámci dané kapitoly dále charakterizovány.

V **kapitole 6, která je klíčovou kapitolou Vyhodnocení**, je tabulkově hodnocen vliv všech oblastí opatření, opatření a aktivit, generujících potenciálně negativní či pozitivní vliv na životní prostředí a veřejné zdraví, a to jak pomocí číselného hodnocení vůči všem stanoveným referenčním cílům ochrany životního prostředí (viz tabulka hodnocení v kapitole 6), tak i prostřednictvím slovního komentáře. Každá oblast opatření a opatření jsou v textové části kapitoly 6 stručně charakterizovány, je uvedeno hodnocení jejich vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví pomocí textového hodnocení a v relevantních případech jsou doplněna také doporučení zpracovatele pro snížení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Prostřednictvím tohoto detailního vyhodnocení oblastí opatření a opatření byly vyhodnoceny strategické i specifické cíle koncepce. Vize koncepce je vyhodnocena slovně, a také jsou komentovány souhrnně analytická, návrhová a implementační část. Vzhledem k významu této části Vyhodnocení jsou v následujícím textu uvedeny informace ve větší podrobnosti, než v jiných částech této shrnující kapitoly.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že opatření a cíle „Plánu udržitelné městské mobility města Karviné“ **nejsou v rozporu s požadavky na ochranu životního prostředí a veřejného zdraví a nejsou mezi nimi žádné, které by měly potenciálně významný negativní vliv na životní prostředí**. U oblastí opatření, opatření a aktivit, které potenciálně negativní vlivy na životní prostředí mohou zakládat (záleží na způsobu provedení následných záměrů), jsou vždy uvedena doporučení ke zmírnění dopadů, a to jak v kapitole 6, tak i v kapitole 10 tohoto Vyhodnocení.

V případě hodnocených oblastí opatření, opatření a aktivit budou konkrétní vlivy na životní prostředí záviset především na konkrétním provedení, rozsahu a lokalizaci projektů, kterými budou naplňovány.

Vlivy projektů s potenciálně negativními vlivy na životní prostředí musí být vyhodnoceny prostřednictvím procedur hodnocení vlivů projektů na životní prostředí (posuzování vlivů na ŽP/EIA, naturové hodnocení, biologické hodnocení, požadavky stavebního zákona a další), které musí schválení projektů podmiňovat.

Mírné negativní vlivy byly identifikovány v případě nové výstavby (pěší a cyklistické trasy, B+R, P+R, P+G, K+R, nová tramvajová trať, přestupní terminály, výstavba zastávek, vznik distribučních center), což povede k záborům půdního fondu, v případě některých opatření velmi mírného charakteru (např. výstavba zastávek). Pozitivní vlivy však stále převažují. Toto je řešeno především na úrovni územního plánu.

V případě výstavby nových parkovišť lze v souvislosti s navázáním přestupu na MAD a PAD, případně pěší či cyklistickou dopravu místi IAD, očekávat v centrální oblasti města významné zlepšení hlukové i imisní situace. Možné jsou rovněž zábory půdního fondu – avšak předpokládá se, že tyto záměry budou realizovány ve vazbě na již stávající infrastrukturu, čímž jsou vlivy zmírňovány.

V případě některých opatření byl identifikován potenciální mírně negativní vliv na biodiverzitu a vodu, a to v případě trasování některých komunikací, cyklostezek či tras pro pěší přes řeku Olši a při využívání Karvinského moře pro turismus. Předpokládány jsou také mírně negativní vlivy na krajinný ráz, VKP, ad. v případě realizace nové tramvajové trasy. Mírné negativní vlivy lze také identifikovat v případě výsadby zeleně při nerespektování kulturních hodnot, kdy tyto aktivity mohou působit jako rušící element v souvislosti s památkovou ochranou.

Pozitivní vlivy jsou očekávány zejména v souvislosti s podporou adaptací na změnu klimatu, podpory retence vody v sídle, zadržování vody ve městě, realizací městské zeleně, zlepšení hodnoty přírodního prostředí, respektování ochrany kulturních hodnot, zlepšení kvality ovzduší, vlivů na klima a hlukové situace v souvislosti s podporou udržitelné dopravy, nízkoemisních vozidel, omezení vjezdu nákladních automobilů, zvýšením plynulosti dopravy apod. a pozitivního vlivu na zdraví obyvatel např. díky atraktivnější cyklistiky, podmínek pro pěší ve městě, zvýšení bezpečnosti, zlepšení kvality ovzduší a hlukové situace.

Kapitola 7 Vyhodnocení posuzuje možné přeshraniční vlivy koncepce na životní prostředí. Z hodnocení vyplývá, že k významnému ovlivnění území okolních států nedojde.

Kapitola 8 Vyhodnocení obsahuje informaci o tom, že návrh koncepce byl předložen v jedné variantě. Forma návrhu ovšem umožňuje alternativní postup při realizaci koncepce v rámci zpracování projektů / aktivit při respektování hlavního rámce koncepce. PUMM Karviné stanovuje tři scénáře mobility, které vycházejí ze stanovené vize a cílů, ale zároveň je vyhodnocují a umožňují lépe nastavit realistické hodnoty cílů. Vybrán byl Scénář 2: Karviná rychlá a aktivní. Je popsán způsob hodnocení.

V **kapitole 9** Vyhodnocení jsou navrženy monitorovací ukazatele, které odpovídají vybraným referenčním cílům ochrany životního prostředí, které byly stanoveny v kapitole 5 Vyhodnocení. Indikátory budou sloužit mimo jiné ke sledování a rozboru vlivů provádění koncepce na životní prostředí. Způsob monitorování je v kapitole navržen.

V **kapitole 10** Vyhodnocení jsou popsána opatření pro předcházení, eliminaci a kompenzaci vlivů koncepce. V kapitole jsou navržena opatření, týkající se všech částí koncepce, zejména však oblastí opatření a opatření, které jsou hlavními jednotkami koncepce. Kapitola 10 shrnuje všechna nevýznamnější doporučení pro snížení vlivů, která jsou konkrétně uvedena pro každou oblast opatření a opatření v kapitole číslo 6.

V rámci **kapitoly 11** Vyhodnocení jsou navržena environmentální kritéria pro výběr projektů. Hlavním kritériem pro výběr aktivit (projektů či rozvojových úkolů) k realizaci bude soulad Plánu udržitelné městské mobility města Karviné, konkrétní aktuální potřeba v území a finanční a technické možnosti. Při výběru a realizaci konkrétního projektu či rozvojového úkolů v rámci aktivit a opatření jednotlivých cílů musí být zohledněno environmentální hledisko a eliminace dopadů na památkově chráněné zájmy. Tato kritéria tvoří jednotný systém se stanovenými referenčními cíli životního prostředí a souvisejícími indikátory pro monitorování provádění koncepce.

Kapitola 12 Vyhodnocení shrnuje vlivy koncepce na veřejné zdraví. Na základě všech výše uvedených poznatků vyplývajících z vyhodnocení je zde konstatováno, že realizace opatření uvedených v koncepci

povede k celkovému zlepšení podmínek a ochraně veřejného zdraví. Současně nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na veřejné zdraví.

Kapitola 13 (tedy tato kapitola) představuje netechnické shrnutí obsahu Vyhodnocení.

Kapitola 14 Vyhodnocení obsahuje vypořádání vyjádření obdržných ke koncepci.

Kapitola 15 Vyhodnocení obsahuje závěry a doporučení včetně návrhu souhlasného stanoviska a podmínek, které jsou zaměřeny na eliminaci a snížení vlivů Plánu udržitelné městské mobility města Karviné na životní prostředí.

14 SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ POŽADAVKŮ STANOVENÝCH ZÁVĚREM ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ A VYJÁDŘENÍ OBDRŽENÝCH KE KONCEPCI Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.

14.1 Přehled vyjádření obdržených ke Koncepci

Zpracovateli Vyhodnocení byla prostřednictvím příslušného úřadu, Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství, předána vyjádření obdržená k Oznámení ve smyslu § 10c, odstavec 3 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Všechna předaná vyjádření jsou podle data jejich vydání přehledně uvedena v následující tabulce. V následujícím vypořádání jsou pak vyjádření rozdělena na vyjádření obsahující připomínky a doporučení a vyjádření neobsahující ani připomínky ani doporučení.

Tabulka 12 Přehled obdržených vyjádření

	Odesílatel vyjádření	Kontaktní adresa	Č. j.:	Ze dne
1.	Národní památkový ústav. Územní odborné pracoviště v Ostravě	Odboje 1941/1, 702 00, Ostrava – Moravská Ostrava	NPU-381/58770/2022	1. 7. 2022
2.	Magistrát města Karviné, odbor stavební a životního prostředí	-	SMK/100559/2022	15. 7. 2022
3.	Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Ostrava	Valchařská 15, 702 00 Ostrava	ČiŽP/49/2022/6329	1. 8. 2022
4.	Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě	Na Bělidle 7, 702 00 Ostrava	KHSMS 262050/2022/KA/HOK	3. 8. 2022
5.	Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství	28. října 117, 702 18 Ostrava	MSK 106233/2022	4. 8. 2022

14.2 Vypořádání vyjádření obsahujících náměty, připomínky a doporučení

V následujícím přehledu jsou postupně uvedeny podstatné relevantní údaje z vyjádření, podaných ke zveřejněnému Oznámení (jen ta vyjádření, která obsahují náměty, připomínky nebo doporučení) a jejich vypořádání zpracovatelem Vyhodnocení. Zbývající vyjádření (vyjádření číslo 4 a 5) neobsahovala připomínky ani návrhy, a proto nejsou předmětem tohoto vypořádání.

Ad 1) Národní památkový ústav. Územní odborné pracoviště v Ostravě

- a) Vyjádření NPÚ ke koncepci „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ Ke koncepci „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ včetně Oznámení koncepce dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí sdělujeme, že v Návrhové části stanovená opatření budou mít jako celek pozitivní vliv na životní prostředí a klima ve městě, ale že některá opatření ve vazbě na výše uvedené kulturní hodnoty řešeného území chráněné zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, mohou mít negativní dopad na jejich památkové hodnoty. Z tohoto důvodu upozorňujeme na nutnost jednotlivě projednat vhodnost

konkrétních opatření, která se dotýkají výše uvedených chráněných památkových jevů, v souladu se zněním zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (viz §14 tohoto zákona).

- b) Dále upozorňujeme, že v „Oznámení koncepce dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí“ není vyhodnocen vliv na kulturní hodnoty řešeného území, které jsou nedílnou složkou životního prostředí a ochrany krajinného rázu.
- c) Upozorňujeme, že celé území je nutné chápat jako území s archeologickými nálezy. Z tohoto důvodu je nutné dle ustanovení odst. 2, § 22, zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ohlásit písemně s dostatečným časovým předstihem zahájení výkopových prací Archeologickému ústavu Akademie věd ČR a následně umožnit některé z oprávněných organizací provedení záchranného archeologického výzkumu na základě dohody uzavřené podle odst. 1 a 2, § 22, zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Obdobně je třeba postupovat, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů.

Vypořádání vyjádření

a) Akceptováno. Součástí Vyhodnocení PUMM je posouzení jeho potenciálních vlivů na památkovou hodnotu území a dochované kulturní dědictví v kapitole 6 Vyhodnocení (referenční cíl ochrany životního prostředí č. 7 Kulturní památky). V rámci kapitoly 10 Vyhodnocení jsou uvedeny opatření pro předcházení, vyloučení, snížení či kompenzaci případných mírných negativních vlivů. Dále je ve Vyhodnocení několikrát uvedeno, že při naplňování koncepce musí být brán ohled nejen na zákon č. 100/2001 Sb. (EIA), zákon č. 114/1992 (o ochraně přírody a krajiny), zákon č. 183/2006 (stavební zákon), ale také na zákon č. 20/1987 (o státní památkové péči).

b) Vysvětleno. V kapitole D Oznámení byly uvedeny pouze ty oblasti životního prostředí, u kterých bylo možné předpokládat pozitivní nebo negativní vliv koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví. Ve Vyhodnocení je vliv na kulturní hodnoty hodnocen v kap. 6 (referenční cíl ochrany životního prostředí č. 7 Kulturní památky).

c) Akceptováno. Při přípravě konkrétních projektů bude postupováno v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Ad 2) Magistrát města Karviné, odbor stavební a životního prostředí

Upozorňuje

- a) V částech C.3.11 KULTURNÍ PAMÁTKY a Archeologické lokality je chybně uveden název části města Fryšták, správný název je Fryštát.

Vypořádání vyjádření

a) Akceptováno. Ve Vyhodnocení koncepce byly požadované údaje upraveny v kapitole 2.1.11 Kulturní památky.

Ad 3) Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Ostrava

Upozorňuje

- a) Z hlediska ochrany přírody ČIŽP na možné střety zájmů při realizaci cílů koncepce se zájmy ochrany přírody v dotčeném území.

Vypořádání vyjádření

a) Akceptováno. Součástí Vyhodnocení koncepce je posouzení jeho potenciálních vlivů na zájmy ochrany přírody v kapitole 6 Vyhodnocení (referenční cíl ochrany životního prostředí č. 5 Krajina a biodiverzita). V případě cílů a opatření, v jejichž rámci jsou navrhovány aktivity s potenciálním vlivem na životní prostředí, budou nejvýznamnějším nástrojem k předcházení, eliminaci, minimalizaci a kompenzaci negativních vlivů procedura EIA, biologické hodnocení a tam, kde to není relevantní, požadavky stavebního zákona.

VIJÁDŘENÍ NEOBSAHUJÍCÍ ANI PŘIPOMÍNKY ANI DOPORUČENÍ

Níže uvedená vyjádření neobsahovala žádné námitky ani připomínky k návrhu Plánu udržitelné městské mobility města Karviná ani k Oznámení dotčené koncepce ve smyslu § 10c) zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, případně obsahovala souhlasná vyjádření. Vyjádření jsou očíslována stejně jako ve výše uvedené tabulce.

Ad 4) Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

Ad 5) Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství

14.3 Vypořádání požadavků vyplývajících ze zjišťovacího řízení

Níže je uveden soupis požadavků ze zjišťovacího řízení a stručné vyhodnocení jejich naplnění.

<i>1) Vyhodnocení zpracovat se zaměřením na možné střety zájmů při realizaci cílů koncepce se zájmy ochrany přírody v dotčeném území.</i>
Akceptováno. Vlivy jednotlivých cílů, oblastí opatření, opatření a aktivit, u nichž je předpokládán negativní vliv, byly podrobně hodnoceny v kapitole 6 Vyhodnocení koncepce. V rámci kapitoly 10 Vyhodnocení jsou uvedeny opatření pro předcházení, vyloučení, snížení či kompenzaci případných mírných negativních vlivů.
<i>2) Vyhodnotit, jaký vliv má koncepce na památkovou hodnotu území chráněnou dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů a na dochované kulturní dědictví (architektonické i archeologické).</i>
Akceptováno. Součástí Vyhodnocení PUMM je posouzení jeho potenciálních vlivů na památkovou hodnotu území a dochované kulturní dědictví v kapitole 6 Vyhodnocení (referenční cíl ochrany životního prostředí č. 7 Kulturní památky). V rámci kapitoly 10 Vyhodnocení jsou uvedeny opatření pro předcházení, vyloučení, snížení či kompenzaci případných mírných negativních vlivů.
<i>3) V případě, že budou v návrhu koncepce uvedeny či lokalizovány konkrétní investiční záměry, požadujeme vyhodnotit jejich dopady na životní prostředí a veřejné zdraví, a to včetně synergických a kumulativních vlivů. Dále vyhodnotit, zda a jak je zohledněn ekologický potenciál a ekologické zatížení dotčeného území a přírodní hodnoty krajiny.</i>
Akceptováno. Vlivy jednotlivých cílů, oblastí opatření, opatření a aktivit, u nichž je předpokládán negativní vliv, byly podrobně hodnoceny v kapitole 6 Vyhodnocení koncepce. V případě, že u některých bylo identifikováno kumulativní či synergické působení, je toto v téže kapitole okomentováno. Tam, kde z hodnocení vyplynula možná rizika z hlediska únosnosti krajiny, byla doporučena opatření k zajištění udržitelného rozvoje daného území. Rovněž byly řešeny vlivy na krajinu a ochranu přírody (referenční cíl ochrany životního prostředí č. 5 Krajina a biodiverzita).

15 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ VČETNĚ NÁVRHU STANOVISKA KE KONCEPCI

Na základě předloženého vyhodnocení vlivů Plánu udržitelné městské mobility města Karviné na životní prostředí a veřejné zdraví lze konstatovat, že nebyly identifikovány žádné významné negativní vlivy této koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví, které by znemožňovaly její schválení. To se týká jak celkového vyhodnocení koncepce, tak i vyhodnocení jednotlivých specifických cílů, opatření a aktivit. Byly identifikovány pouze potenciálně mírně negativní vlivy, respektive potenciální rizika, u kterých byla navržena doporučení k jejich předcházení, vyloučení či snížení. Kromě potenciálních negativních vlivů byly identifikovány také vlivy potenciálně pozitivní.

Na základě všech výše uvedených skutečností je možno konstatovat, že předložená koncepce „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“

nebude mít významně negativní vliv na životní prostředí a veřejné zdraví.

Ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyplývá povinnost posoudit, zda provádění koncepce může významně ovlivnit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti zařazené do soustavy Natura 2000 a pokud ano, do jaké míry a jaká opatření je nutno přijmout. Na základě žádosti zpracovatele (na základě plné moci) byla k návrhu koncepce vydána stanoviska orgánů ochrany přírody. Z obdržených stanovisek orgánů ochrany přírody vyplynulo, že lze vyloučit významný negativní vliv koncepce na lokality soustavy Natura 2000.

Na základě všech informací výše uvedených doporučujeme vydat následující stanovisko:

Krajský úřad Moravskoslezského kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
28. října 117
702 18 Ostrava

V Ostravě, dne: 2022

Č.j.:

STANOVISKO K NÁVRHU KONCEPCE

Plán udržitelné městské mobility města Karviné

podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Předkladatel koncepce: Statutární město Karviná
Zpracovatel koncepce: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Zpracovatel vyhodnocení: RADDIT consulting, s.r.o.

Řešitelský tým (v abecedním pořadí):

RADDIT consulting s.r.o.

Fojtská 574
739 24 Krmelín

Blahová Martina
Mgr. Frélich Zdeněk
autorizovaná osoba dle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
autorizovaná osoba dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Mgr. Karkoszková Zuzana
RNDr. Misiaček Radim
Mgr. Vojkovská Renata

Průběh posuzování:

Oznámení koncepce ve smyslu § 10c) zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bylo příslušnému úřadu, Krajskému úřadu Moravskoslezskému kraji, Odboru životního prostředí a zemědělství, předloženo předkladatelem koncepce. Oznámení bylo v souladu s požadavkem odstavce

2, § 10c) citovaného zákona příslušným úřadem zasláno dotčeným správním úřadům a dotčeným územním samosprávným celkům. Zjišťovací řízení bylo zahájeno dne 15. 7. 2022.

Na základě vyjádření, doručených k Oznámení, byl příslušným úřadem vydán 15. 8. 2022 Závěr zjišťovacího řízení, který mimo jiné stanovil obsah a rozsah Vyhodnocení nejen v rozsahu základních zákonných požadavků, daných § 2 a 10b) a přílohou č. 9 zákona, ale také nad tento rámec, se zaměřením na aspekty plynoucí ze zjišťovacího řízení. V souladu s požadavky zákona byl tento dokument zveřejněn.

Příslušný úřad – Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel vyjádření celkem od 5 subjektů, přičemž 2 vyjádření byla bez připomínek. Vyjádření týkající se obsahu a rozsahu posouzení (vyhodnocení) byla využita jako podklad pro vydání závěru zjišťovacího řízení.

Na podkladě oznámení koncepce a vyjádření k němu obdržených provedl Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, podle kritérií uvedených v příloze č. 8 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále též jen „zákon o posuzování vlivů na životní prostředí“) zjišťovací řízení ve smyslu § 10d výše uvedeného zákona s následujícím závěrem:

„Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ je koncepcí naplňující dikci ustanovení § 10a odst. 1 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, a proto bude předmětem procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Závěr zjišťovacího řízení také stanovil obsah a rozsah Vyhodnocení nejen v rozsahu základních zákonných požadavků, daných §§ 2 a 10b) a přílohou č. 9 zákona, ale také nad tento rámec, se zaměřením na aspekty plynoucí ze zjišťovacího řízení. V souladu s požadavky zákona č. 100/2001 Sb. byl tento dokument zveřejněn.

Dne 2022 byl příslušnému úřadu předložen návrh koncepce „Plán udržitelné městské mobility města Karviné“ (dále také koncepce), včetně Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví, ve smyslu § 10f) citovaného zákona.

Návrh koncepce včetně vyhodnocení SEA byl dne 2022 zveřejněn podle § 16 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Veřejné projednání Plánu udržitelné městské mobility města Karviné včetně vyhodnocení SEA se konalo dne 2022 v Zápis z veřejného projednání obdržel Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, dne 2022. (Alternativně: Od veřejného projednání Plánu udržitelné městské mobility města Karviné bylo na základě vyjádření došlých v rámci zjišťovacího řízení upuštěno).

Stručný popis koncepce:

1) Část analytická

Definování výchozího stavu jako základní fáze pro další části. Obsahem je mimo jiné:

- Velmi podrobně rozpracovaná analýza pro všechny typy dopravy – dopravní průzkumy, sociodopravní průzkumy, dopravní modelování a další dílčí analýzy
- SWOT analýza
- Analýza zpracovaných koncepčních materiálů a projektů

Analytická část se podrobně zabývá těmito oblastmi:

- Analýza strategických dokumentů
- Průzkum dopravního chování
- Směrový a profilový dopravní průzkum

- Průzkum cyklistické a pěší dopravy
- Průzkum statické dopravy
- Průzkum v městské hromadné dopravě
- Analýza a prognóza demografie
- Analýza jednotlivých dopravních systémů
- Problémové mapy
- Dopravní model
- Produkce emisí, spotřeba energie
- Rozptylová studie
- Hluková zátěž

2) Část návrhová a Akční plán

Tato část obsahuje:

- **Vize mobility** představuje hlavní strategické směřování rozvoje mobility, rozvíjí vizi, zpracovanou v rámci SPER a propojuje ji s dalšími tematickými oblastmi.
- **Strategické cíle** vycházejí z průniku Vize mobility, obecných principů udržitelné městské mobility a nadřazených strategických dokumentů a zabírají hlavní řešené oblasti vize a opatření.
- **Specifické cíle** jsou konkrétní, měřitelné, dosažitelné, relevantní a časově vymezené (SMART), podrobněji specifikující rozsah a cílené dopady Plánu udržitelné městské mobility. Pro jednotlivé cíle jsou (resp. budou na základě modelované kvantifikace) stanoveny indikátory, které umožňují vyhodnocování naplňování PUM.
- **Strategická opatření** jsou hlavní skupiny posuzovaných opatření.
- **Typová opatření** jsou konkrétní infrastrukturní, organizační, nebo provozní opatření.
- **Rozvojové scénáře** jsou tři různé variace naplnění vize prostřednictvím kombinace opatření, nebo různé míry ambicí opatření (např. míry regulací nebo pobídek). Srovnání vyhodnocených návrhových scénářů umožňuje v součinnosti s veřejností stanovit preferované nastavení dopravní politiky města. Tyto scénáře jsou sestaveny tak, aby souhrn jejich opatření v každé variantě vedl k naplnění stanovených cílů a vize mobility.

Dále jsou zde uvedeny nástroje dopravní politiky, které obsahují modelovaná opatření s rozdělením do scénářů.

Na Návrhovou část navazuje Plán implementace a monitoringu a Akční plán.

Konkrétní znění **vize** je následující:

Karviná, pohodové město přístupné pro všechny.

Návrh Vize mobility v Karviné propojuje:

- Současné i budoucí generace, s příslibem udržitelného a čistého růstu města, přitahujícího nové obyvatele.

- Návštěvníky i místní: vytváří lákavé prostředí pro rekreaci, sport, setkávání, kulturní a společenské akce, bez nadbytečné zátěže města motorovou dopravou.
- Všechny ekonomické skupiny: doprava ve městě i do regionu je dostupná a nediskriminující a vytváří dobré podmínky pro prosperitu.
- Všechny bez ohledu na zdraví, věk nebo schopnosti: doprava i prostředí jsou dobře vybavené, bezpečné, bezbariérové a cenově dostupné. Karviná je městem krátkých vzdáleností.
- Lidi i přírodu: je založena na rekultivaci krajiny, adaptaci na klimatickou změnu a snižování dopadů dopravy na zdraví a životní prostředí.

Přehled **strategických cílů** a na ně navazujících **specifických cílů** stanovených v rámci Plánu udržitelné městské mobility města Karviné:

- E. Udržitelnost na prvním místě: změna dělby přepravní práce ve prospěch udržitelných způsobů dopravy
- A1. Zlepšení dělby přepravní práce ve prospěch udržitelných modů dopravy (hlavní indikátor SUMI): podle kilometrů a počtu cest a dopravního prostředku.
 - A2. Zvýšení příležitosti pro aktivní mobilitu: zlepšuje se dostupnost infrastruktury pro chůzi a cyklistiku (indikátor SUMI 10).
 - A3. Zvýšení bezpečnosti aktivních modů dopravy: snižuje se míra nehodovosti pro aktivní mody, relativně k jejich využití (indikátor SUMI 13).
 - A4. Zvýšení kvality veřejných prostor: roste vnímaná spokojenost s veřejnými prostory (indikátor SUMI 14).
 - A5. Zlepšení multimodální integrace: dostupnosti přestupních uzlů (indikátor SUMI 11).
 - A6. Nárůst vnímané spokojenosti se službami veřejné dopravy (indikátor SUMI 12).
 - A7. Nárůst počtu a podílu bezpečných přechodů pro chodce.
- F. Snižování dopadů dopravy
- B1. Snižování emisí a imisí z dopravy (indikátor SUMI 3).
 - B2. Snižování nehodovosti a úmrtí z dopravy: naplnění Vize 0 (indikátor SUMI 5).
 - B3. Zvyšování vnímané bezpečnosti ve veřejné dopravě (indikátor SUMI 18).
 - B4. Snižování podílu dopravních ploch (indikátor SUMI 17).
 - B5. Snižování podílu obyvatel vystavených nadlimitnímu hluku z dopravy.
 - B6. Snižování průměrného věku (věková struktura) vozidel (indikátor GRI)
- G. Zlepšení dopravní dostupnosti a podpora ekonomických příležitostí
- C1. Zvýšení dostupnosti veřejné dopravy pro nejchudší skupiny obyvatel (indikátor SUMI 1).
 - C2. Zvýšení dostupnosti veřejné dopravy pro lidi se specifickými potřebami (indikátor SUMI 2).
 - C3. Zkracování doby dojížděky do práce a do škol (indikátor SUMI 16).
 - C4. Zvýšení funkční diverzity městského prostředí (indikátor SUMI 15).
 - C5. Snižování dopravních zácp a zdržení (indikátor SUMI 8).

H. Zlepšení stavu a odolnosti infrastruktury

- D1. Snižování podílu nepropustných ploch (Adaptační strategie).
- D2. Snižování vnitřního dluhu na komunikacích.
- D3. Snižování emisí skleníkových plynů (indikátor SUMI 7).
- D4. Zvyšování energetické efektivity dopravy (indikátor SUMI 9).
- D5. Zvyšování kvality pěších propojení (technický stav a kvalita, údržba, čistota) (indikátor GRI).

Jednotlivá navržená opatření jsou spojena do oblastí opatření a tyto oblasti jsou zařazeny do čtyř tematických balíčků: *Aktivní mobilita, Veřejná doprava, Veřejný prostor a organizace dopravy a Management mobility.*

Tematické balíčky	Oblasti opatření	Opatření
1. Aktivní mobilita	1.1 Doplnění sítě tras, odstraňování bariér v území	1.1.1 Propojení hlavního nádraží a Nového Města
		1.1.2 Propojení hlavního nádraží a Starého Města
		1.1.3 Propojení Nového Města a Hranic
		1.1.4 Prostupnost třídy 17. listopadu a Ostravské
		1.1.5 Propojení ulic Poutní a Mizerovská
		1.1.6 Propojení ulic Na Kopci a Úzká
		1.1.7 Propojení ulic U Farmy, Na Stráni a U Lesa
	1.2 Komfortní infrastruktura pro chodce a cyklisty	1.2.1 Zajištění ochrany před nepříznivými vlivy automobilové dopravy a klimatu
		1.2.2 Bezbariérová infrastruktura
		1.2.3 Realizace doplňující sítě pěších tras
		1.2.4 Realizace sítě cyklistické infrastruktury
		1.2.5 Cykloobousměrky
		1.2.6 Parkování kol
		1.2.7 Sdílení kol, elektrokol a cargokol
	1.3 Bezpečná infrastruktura a snížení nehodovosti	1.3.1 Bezpečnostní úprava nehodových míst
		1.3.2 Úprava křižovatek pro zvýšení bezpečnosti a komfortu chodců a cyklistů
		1.3.3 Zamezení parkování v rozhledech křižovatek
	1.4 Podpora multimodality	1.4.1 Propojení veřejné a cyklistické dopravy
		1.4.2 Propojení individuální automobilové dopravy a udržitelných módů dopravy
	1.5 Posílení infrastruktury pro udržitelný turismus a volný čas	1.5.1 Karvinské moře
1.5.2 Po stopách původní Karviné pěšky i na kole		
2. Veřejná	2.1 Rozvoj veřejné	2.1.1 Nová regionální tramvajová trať

Tematické balíčky	Oblasti opatření	Opatření
doprava	dopravy	2.1.2 Rozvoj a optimalizace linek MAD a PAD v rámci kompaktní zástavby města
	2.2 Integrace veřejné dopravy a informační systém	2.2.1 Informační systém na zastávkách MAD
	2.3 Zastávky a přestupní terminály	2.3.1 Rekonstrukce a modernizace zastávek
		2.3.2 Dostupnost zastávek veřejné dopravy a bezbariérovost
		2.3.3 Optimalizace polohy zastávek
		2.3.4 Přestupní terminály veřejné a individuální dopravy
	2.4 Preference veřejné dopravy	2.4.1 Vyhrazené pruhy pro veřejnou dopravu
		2.4.2 Preference veřejné dopravy na křižovatkách se světelným signalizačním zařízením (SSZ)
	2.5 Modernizace vozového parku	2.5.1 Bezemisní veřejná doprava
		2.5.2 Další vybavenost vozidel veřejné dopravy
3 Veřejný prostor a organizace dopravy	3.1 Management parkování	3.1.1 Zavedení systému rezidentního parkování
		3.1.2 Regulace nelegálního parkování
		3.1.3 Systém P+R a P+G
		3.1.4 Chytré parkování
		3.1.5 Propojení systému automatizované kontroly parkování a mapování technického stavu komunikací
	3.2 Zklidňování dopravy	3.2.1 Zklidněné zóny v centru města, na sídlišťích a v okrajových městských částech
		3.2.2 Školní ulice
	3.3 Revitalizace veřejného prostoru	3.3.1 Revitalizace městských tříd
		3.3.2 Obnova veřejného prostoru na nevyužitých plochách pro parkování
		3.3.3 Modrozelená infrastruktura (MZI)
4 Management mobility	4.1 Nastavení managementu mobility	4.1.1 Koordinátor mobility
		4.1.2 Generel infrastruktury pro aktivní mobilitu
		4.1.3 Koordinace s ostatními strategickými dokumenty
	4.2 Participace udržitelné mobility	4.2.1 Systémové zapojení veřejnosti do plánování udržitelné mobility
		4.2.2 Kampaně za udržitelnou mobilitu
	4.3 Podpora udržitelné mobility	4.3.1 Fond mobility
		4.3.2 Zapojení města a městských organizací do rozvoje udržitelné mobility
		4.3.3 Školní a firemní plány mobility
		4.3.4 Propojení systému MaaS (Mobility as a Service)
		4.3.5 Zlepšení finanční, časové dostupnosti a sociální rovnosti

Tematické balíčky	Oblasti opatření	Opatření
		mobility v Karviné
		4.3.6 Mapování infrastruktury a sběr dat o pohybu obyvatel
		4.3.7 Podpora elektromobility
		4.3.8 Plán údržby infrastruktury
	4.4 Systém citylogistiky	4.4.1 Vypracování strategie SULP (Sustainable Urban Logistics Plan)
		4.4.2 Časová regulace vjezdu nákladních vozidel a zásobování
		4.4.3 Podpora systémů ukládání zásilek a vzniku distribučních center

Na uvedená opatření navazuje Akční plán PUMM Karviná 2023-2027, který obsahuje jednotlivé aktivity podrobně uvedené v návrhu koncepce.

Stručný popis vyhodnocení:

Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí bylo provedeno v souladu s požadavky zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zpracováno v rozsahu přílohy č. 9 zákona č. 100/2001 Sb. a v souladu s požadavky Závěru zjišťovacího řízení. Pro posouzení byla využita metoda referenčních cílů ochrany životního prostředí a veřejného zdraví, vytvořených na základě platných strategických dokumentů na národní, krajské a místní úrovni, a to především porovnáváním možného vlivu cílů a opatření koncepce se stanovenými referenčními cíli ochrany životního prostředí a veřejného zdraví a dále s možnými vlivy na jednotlivé složky životního prostředí. Hodnocen byl rovněž rozsah vlivu, spolupůsobení a časový horizont působení.

Závěry vyhodnocení:

Na základě návrhu koncepce, oznámení koncepce, závěru zjišťovacího řízení, vyhodnocení koncepce podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, vyjádření dotčených územně samosprávných celků, dotčených správních úřadů a veřejnosti a veřejného projednání

v y d á v á

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný úřad podle § 22 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů,

souhlasné stanovisko

k návrhu koncepce

Plán udržitelné městské mobility města Karviné

a stanoví podle § 10g odst. 2 zákona následující požadavky a doporučení, kterými budou zároveň zajištěny minimální možné dopady realizace koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví:

- Minimalizovat zábory lesního i zemědělského půdního fondu v nejcennějších třídách ochrany ZPF.
- Při trasování lávek přes řeku Olši postupovat v souladu s orgány ochrany přírody.
- Novou výstavbu přednostně směřovat do lokalit s nižší bonitou půdy, do blízkosti již existující dopravní infrastruktury, lokalit typu brownfield, průmyslových areálů apod.
- Při zatraktivnění Karvinského moře (úprava břehu, ad.) postupovat v souladu s orgány ochrany přírody.
- Při trasování tramvajové tratě postupovat v souladu s příslušnými orgány. Minimalizovat zásahy na krajinný ráz, VKP a dalších přírodně cenných oblastí.
- Při přípravě konkrétních projektů postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
- Při změně zpevněných ploch v souvislosti se zřizováním nových cyklostezek (např. barevně odlišená dlažba (často červená) pruhů cyklotras od zbývajících plochy chodníků) v památkově chráněných územích (památková zóna, ochranné pásmo) dbát na ochranu památkové hodnoty (zejména na historickou vizuální a materiálovou autenticitu, historický charakter prostředí a panorama památkově chráněných území).
- V případě umístování nových parkovacích ploch a zřizování místních komunikací v památkově chráněných územích nebo na pozemcích kulturních památek zámeckého nebo lázeňského parku dbát na zachování ploch historické zeleně nebo historického urbanismu lokality.

Toto stanovisko není závazným stanoviskem ani rozhodnutím vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Datum vydání stanoviska:

Otisk razítka příslušného úřadu:

Jméno, příjmení a podpis pověřeného zástupce příslušného úřadu:

.....

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

ZÁKLADNÍ PODKLADY A ZDROJE:

CDV (2021): Plán udržitelné městské mobility města Karviné. Dostupné na <<https://pum.karvina.cz/ke-stazeni/>>.

CENIA (2021): Zpráva o životním prostředí v Moravskoslezském kraji 2020. Dostupné na <https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2022/05/Kraje_MORAVSKOSLEZSKY_2020.pdf>.

ČHMÚ (2021): Tabelární ročenka 2020. Dostupné na <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html>.

ČHMÚ (2021b): Grafická ročenka 2020. Dostupné na <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/grafroc_CZ.html>.

ČSÚ (2021): Statistická ročenka Moravskoslezského kraje 2021. Dostupné na <<https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-moravskoslezskeho-kraje-2021>>.

ČSÚ (2022b): Zemřelí podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech - 2011 až 2020. Dostupné na <<https://www.czso.cz/csu/czso/okresy-podle-pohlavi-20112020>>.

EKOTOXA s.r.o. (2018): Analýza zranitelnosti Moravskoslezského kraje vůči dopadům klimatické změny.

Hruban, R. (2014): Geologický vývoj Karpat před nástupem flyšové sedimentace. Dostupné na <http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/geologie/predflysovy-vyvoj/#karvinske_souvrstvi>.

IPRM (2008): Integrovaný plán rozvoje města Karviná pro Regionální operační program. Dostupné na <<https://www.karvina.cz/file/5373/>>.

ISVS – VODA (2022): Vodohospodářský informační portál VODA. Datové sady. Dostupné na <<https://voda.gov.cz/?page=Home&views=Datov%C3%A9-sady-t%C3%A9maticky%2CLegenda-----%2CZobrazena%C3%AD-vrstev----->>>.

KPMG (2020): Strategický plán ekonomického rozvoje - statutární město Karviná. Dostupné na <<https://www.karvina.cz/folder/1003/>>.

MSK (2013): Cílové charakteristiky krajiny Moravskoslezského kraje. Územní studie – návrhová část I. Vymezení krajinných oblastí. Dostupné na <https://www.msk.cz/assets/temata/uzemni_planovani/i_navrh-vymezeni-specifickych-krajini.pdf>.

MSK (2017): Územně analytické podklady Moravskoslezského kraje. Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území. Výkres krajinných a přírodních hodnot. Dostupné na <https://www.msk.cz/cs/temata/uzemni_planovani/uap-msk-2021-5--uplna-aktualizace-8878/>.

Quitt (1971): Klimatické oblasti Československa.

ÚAP (2016): Územně analytické podklady ORP Karviná. Dostupné na <<https://www.karvina.cz/magistrat/uzemne-analyticke-podklady>>.

ÚAP (2019): Územně analytické podklady ORP Karviná. Dostupné na <<https://www.karvina.cz/magistrat/uzemne-analyticke-podklady>>.

INTERNETOVÉ STRÁNKY

- <http://www.ochranaprirody.cz/> (AOPK ČR, 2022)
- <https://www.czso.cz/> (ČSÚ, 2022)
- <https://brownfieldy.czechinvest.org> (CzechInvest, 2022)
- https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani/ (DDP, 2022)
- <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map> (Geoportál, 2022)

- <https://www.msk.cz/temata/mapy/index.html> (Geoportál MSK, 2022)
- <https://geoportal.npu.cz/ISAD/> (ISAD NPÚ, 2022)
- <https://www.karvina.cz/> (Karviná, 2022)
- <https://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/> (LPIS, 2022)
- <http://webgis.nature.cz/mapomat/?mapid=MapoMat4> (MapoMat, 2022)
- <https://brf-msk.cz/brownfieldy> (MSID, 2022)
- <https://www.mzp.cz/> (MŽP, 2022)
- <https://www.mzp.cz/Aplikace/rzc.nsf/index.xsp> (MŽP, 2022b)
- <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php> (Natura 2000, 2022)
- <https://www.npu.cz> (NPÚ, 2022)
- <http://www.povis.cz/html/> (POVIS, 2018)
- <http://www.sekm.cz/> (SEKM, 2022)
- <https://geoportal.mzcr.cz/shm/> (SHM, 2017)
- <https://mapy.geology.cz/suris/> (SURIS, 2022)
- https://mapy.geology.cz/svahove_nestability/ (Svahové nestability, 2022)
- <http://www.szu.cz> (SZÚ, 2022)
- <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/katalog-mapovych-informaci> (ÚHÚL, 2022)
- <http://drusop.nature.cz/portal/> (ÚSOP, 2022)
- <https://isoh.mzp.cz/visoh> (VISOH, 2022)
- <https://mapy.vumop.cz/> (VÚMOP, 2022)
- <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1B4nKBFc66Jlg9cQPVD8s1hrhQpo&ll=50.103043573183236%2C15.345263305252288&z=9> (ZS, 2022)

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Změnou datového formátu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.
Vstupující dokument nebyl podepsán.

Typ vstupního dokumentu: .PDF

Otisk souboru: 5D4586CD03F592B95815A1E78552A828B36D7BC8F980FEC2ACE3E386DDCBA567

Použitý algoritmus: SHA256_SBB 2.16.840.1.101.3.4.2.1

Subjekt, který změnu formátu dokumentu provedl:

Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, 70218 Ostrava, posta@msk.cz

Datum vyhotovení ověřovací doložky:

6.10.2022

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

Robot Karel