

AKČNÍ PLÁN PROTIHLUKOVÝCH OPATŘENÍ

pro aglomeraci Ostrava

Technická zpráva

Pořizovatel:

Moravskoslezský kraj

28. října 2771/117

702 00 Ostrava

IČ: 70890692

zastoupený: Ing. Radkem Podstawkou, náměstkem hejtmana kraje



Zpracovatel:

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Partyzánské náměstí 2633/7,

702 00 Ostrava

IČ: 71009396

zastoupený: Ing. Eduardem Ježem, ředitelem



Řešitelský tým:

Ing. Jiří Michalík, Ph.D.

Ing. Pavel Junek

Mgr. Ondřej Volf

Ing. Aleš Jirásk

Ing. Jiří Michal

Ing. Tomáš Peňáz, Ph.D.

Ing. Dana Potužníková, Ph.D.

Ing. Tomáš Hellmuth, CSc.

Kontrola:

Ing. David Kresl, vedoucí oddělení fyzikálních faktorů

Ing. Lucie Hellebrandová, vedoucí zkušební laboratoře

Konzultace:

Moravskoslezský kraj, Správa silnic Moravskoslezského kraje p.o.,

Ostravské komunikace a.s., Město Karviná, Město Havířov, Město Bohumín

Vypracováno dne: 1. 3. 2024

Národní referenční laboratoř pro komunální hluk při Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
NRL pro komunální hluk
Tvardkova 1191
562 01 Ústí nad Orlicí

Národní referenční laboratoř pro využití GIS v ochraně a podpoře veřejného zdraví při Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě.

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Partyzánské náměstí 2633/7
Moravské Ostrava
702 00 Ostrava
www.zuova.cz
www.nrl.cz

Studie byla zpracována na základě dostupných metodických pokynů a na základě dat, která byla poskytnuta externími subjekty. Zpracovatel neručí za kvalitu a správnost těchto údajů, které sloužily jako podklad pro sestavení výpočtových modelů.

V textu jsou použity názvy společností a produktů, které mohou být jejich ochrannými známkami.

Postupy a metody použité při vyhotovení tohoto díla jsou duševním majetkem Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. v platném znění.

Seznam verzí:

Verze 1: 1. 3. 2024 – návrh ke zveřejnění

Verze 2: x. x. 2024 – finální verze

Obsah:

Obsah:.....	3
Použité pojmy.....	5
1. Úvod	6
1.1. Strategické hlukové mapování a akční plány	6
1.2. Obsah akčního plánu	7
2. Vymezení území, pro které je akční plán pořízen	8
3. Adresa internetových stránek, na kterých je akční plán umístěn	10
4. Popis zdroje hluku	11
4.1. Silniční síť.....	11
4.2. Průmyslové zdroje	12
5. Mezní hodnoty hlukových ukazatelů.....	14
6. Souhrn výsledků strategického hlukového mapování.....	15
6.1. Souhrny výsledků pro hlukový ukazatel L_{dvn}	15
6.2. Souhrny výsledků pro hlukový ukazatel L_n	17
6.3. Souhrny výsledků nad mezními hodnotami	19
6.4. Souhrny výsledků pro reporting.....	19
6.5. Kritická místa pro komunikace a průmyslové zdroje v rámci aglomerace	19
7. Hodnocení škodlivých účinků hluku na populaci.....	21
7.1. Hluk.....	21
7.2. Obtěžování hlukem	22
7.3. Rušení spánku.....	23
7.4. Nové pokyny WHO a novela přílohy č. III Směrnice	23
8. Vyhodnocení odhadu počtu osob vystavených hluku, vymezení problémů a situací, které je třeba zlepšit	25
8.1. Charakteristika kritických míst pro silniční hluk.....	25
8.2. Charakteristika kritických míst pro průmyslový hluk	61
8.3. Kritická místa pro silniční hluk.....	61
8.3.1. Závěrečné shrnutí a doporučení.....	77
8.4. Kritická místa pro průmyslový hluk	78
8.5. Stížnosti na hluk.....	78
9. Všechny realizované, prováděné nebo dosud schválené programy na snižování hluku	79
9.1. Vyhodnocení návrhů minulého AP	79
9.2. Stavby realizované obcemi s vlivem na kritická místa	82
9.3. Dopravní stavby realizované SSMSK	83
10. Opatření, která pořizovatel AP plánuje přijmout nebo realizovat v příštích 5 letech.....	84

10.1.	Možná opatření pro snížení hluku ze silniční dopravy	84
10.2.	Navrhovaná opatření pro snížení hluku v kritických místech.....	85
10.3.	Analýza nákladů na navrhovaná opatření v kritických místech	97
10.4.	Navrhované úpravy a rekonstrukce komunikací II. a III. tříd.....	97
10.5.	Navrhované úpravy a rekonstrukce na místních komunikacích.....	98
11.	Dlouhodobá strategie ochrany před hlukem	101
11.2.	Nové stavby ŘSD.....	102
11.3.	Tiché oblasti.....	103
12.	Ekonomické informace	105
13.	Výsledky konzultací s veřejností	106
14.	Prostorové vymezení území tichých oblastí v aglomeraci	107
15.	Souhrn nejdůležitějších skutečností uvedených v akčním plánu	109
	Použitá literatura a podklady	110
	Internetové zdroje.....	111
	Seznam obrázků a tabulek.....	112
	Přílohy.....	116
	Příloha 1: Údaje pro reportovací tabulky	116

Použité pojmy

V dokumentu se vyskytují následující pojmy a zkratky:

AP	Akční plán protihlukových opatření
Arc GIS	GIS systém firmy ESRI
ČR	Česká republika
EK	Evropská komise
EU	Evropská unie
GIS	Geografický informační systém
HA	Highly annoyed (Vysoce obtěžovaní) ukazatel hodnocení rizik
Hot-spot(s)	Kritické místo (místa)
HRA	Hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment)
HSD	Highly Sleep Disturbed (S vysoce rušeným spánkem) ukazatel HRA
KHS	Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě
KM	Kritické místo
KU MSK	Krajský úřad Moravskoslezského kraje
LimA	Výpočtový SW pro akustické výpočty, dodavatel Brüel & Kjær
MD	Ministerstvo dopravy
MK	Místní komunikace
MN	Metodický návod pro zpracování akčních plánů protihlukových opatření podle směrnice 2002/49/EC o snižování a řízení hluku v životním prostředí
MSK	Moravskoslezský kraj
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NCP	Noise control programmes (Programy snižování hluku)
NV	Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
ODIS	Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje
OK, a.s.	Ostravské komunikace, a.s.
OVA	Ostrava
PHS	Protihluková stěna
RPDI	Roční průměrná denní intenzita dopravy
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
Sč. úsek	Sčítací úsek celostátního sčítání dopravy (kód sčítacího úseku)
SHM	Strategické hlukové mapy
Směrnice	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí
SSMSK	Správa silnic Moravskoslezského kraje
TF	Tichá fasáda objektu
VB	Výpočtový bod
Vyhláška	Vyhláška č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)
Zájmová oblast	Oblast výpočtu hlukového modelu
Zákon	Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změnách některých souvisejících zákonů
ZUOVA	Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Žst.	Železniční stanice

1. Úvod

Úkolem zhotovitele bylo zpracovat akční plán protihlukových opatření ze zdrojů hlukové zátěže na území aglomerace Ostrava dle výsledků Strategického hlukového mapování 2022.

Zhotovitel se zavázal dodržet následující podmínky:

- Zpracování aktualizace akčních plánů snižování hluku na území aglomerace Ostrava podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů [Lit 2].
- Dílo bude provedeno dle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování [Lit 3], zejména dle přílohy č. 2 této vyhlášky; součástí díla budou také mapové podklady, které zohlední navržená opatření z akčního plánu. Dílo bude provedeno v souladu s dokumentem Ministerstva zdravotnictví České republiky Metodický návod pro zpracování akčních plánů protihlukových opatření podle Směrnice 2002/49/EC o snižování a řízení hluku v životním prostředí [Lit 6].
- Součástí díla je také vyhodnocení podnětů a stanovisek veřejnosti k návrhům akčních plánů po jejich zveřejnění a zapracování připomínek veřejnosti do příslušného akčního plánu.

Akční plán byl zpracován v rámci plnění požadavků Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, v souladu s Metodickým návodem pro zpracování akčních plánů protihlukových opatření podle Směrnice 2002/49/EC o snižování a řízení hluku v životním prostředí, který byl vydán Ministerstvem zdravotnictví České republiky v březnu 2023. Podkladem pro zpracování akčního plánu byl také dokument „AKTUALIZACE AKČNÍHO PLÁNU pro územní aglomeraci Ostrava“, který byl zpracován v roce 2020 společnostmi EKOTOXA s.r.o. a LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. sp. k. [Lit 13].

1.1. Strategické hlukové mapování a akční plány

Na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, členské státy vypracovávají v pravidelných pětiletých cyklech Strategické hlukové mapy (SHM). Jejich účelem je zmapovat hlukovou situaci v okolí hlavních silnic, železnic, letišť a v aglomeracích, které definuje vyhláška č. 521/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku. Výsledkem je zjištění počtu hlukem zasažených osob v jednotlivých objektech pro bydlení, a také určení hlukem zasažených školských a zdravotnických zařízení. Na základě těchto údajů jsou určeny oblasti (kritická místa, hot-spots), ve kterých je nejvíce osob zasažených nejvyšším hlukem. Pro tato místa se zpracovávají Akční plány snižování hluku (AP).

Akčním plánem se rozumí plán obsahující opatření, jejichž účelem je ochrana před škodlivými a obtěžujícími účinky hluku, včetně snížení hluku. Součástí AP je také vymezení tichých oblastí v aglomeracích, zajišťujících ochranu území nezatížených hlukem. Opatření v rámci AP jsou na volném uvážení příslušných pořizovatelů, ale měla by řešit zejména prioritní situace, které je možné zjistit podle překročení některé příslušné mezní hodnoty nebo podle dalších kritérií zvolených členskými státy, a měla by se uplatnit zejména pro nejdůležitější oblasti, které jsou vymezeny strategickým hlukovým mapováním (hot-spots). Kritická místa jsou v rámci SHM vymezena obydlivým územím, v němž dochází k překročení příslušné mezní hodnoty hlukových ukazatelů. Konkrétní protihluková opatření, tj. Programy na snížení hluku (Noise Control Programmes – NCP), jsou vypracovávány pro jednotlivá kritická místa (území) stanovená pro jednotlivé zdroje hluku, a to na základě výsledků podrobnější analýzy dané oblasti. AP pro určité území jsou tvořeny souhrnem jednotlivých NCP řešících protihluková opatření pro jednotlivá kritická místa v daném území.

1.2. Obsah akčního plánu

Obsah akčního plánu je určen vyhláškou č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování, přílohou č. 3. Akční plán musí obsahovat alespoň následující údaje:

- Identifikační údaje pořizovatele a zpracovatele (název, adresa, IČO)
- Název akčního plánu
- Vymezení území, pro které je akční plán pořízen
- Adresa internetových stránek, na kterých je akční plán umístěn
- Popis zdroje hluku. V případě hluku z dopravy je součástí také identifikace úseků komunikace, pro které je akční plán pořízen.
- Všechny platné mezní hodnoty hlukových ukazatelů podle § 2 vyhlášky
- Souhrn výsledků strategického hlukového mapování - odhadovaný počet staveb pro bydlení, škol a lůžkových zdravotnických zařízení vystavených hodnotám hlukového ukazatele, uvedeným v příloze č. 2 k této vyhlášce, v oblasti, pro kterou se pořizuje akční plán
- Hodnocení škodlivých účinků hluku na populaci na základě vztahů mezi dávkou a účinkem podle přílohy č. 4 k této vyhlášce
- Vyhodnocení odhadu počtu osob vystavených hluku, vymezení problémů a situací, které je třeba zlepšit
- Všechny realizované, prováděné nebo dosud schválené programy na snižování hluku s uvedením data zahájení a ukončení jejich realizace, včetně vyhlášení tichých oblastí v aglomeraci, a odhady snížení počtu osob vystavených hluku v denní a noční době, které tyto programy přinesou
- Opatření, která pořizovatelé plánují přijmout nebo realizovat v příštích 5 letech s uvedením data předpokládaného zahájení a ukončení, včetně návrhů na vyhlášení tichých oblastí v aglomeraci a opatření k jejich ochraně
- Dlouhodobou strategii ochrany před hlukem
- Ekonomické informace: odhad nákladů a hodnocení jejich efektivnosti, hodnocení nákladů a přínosů ochrany před hlukem, zejména s ohledem na počet osob, u nichž dojde ke snížení hluku
- Výsledky konzultací s veřejností, počet konzultací celkem a z toho počet akceptovaných připomínek
- Prostorové vymezení území tichých oblastí v aglomeraci
- Souhrn nejdůležitějších skutečností uvedených v akčním plánu

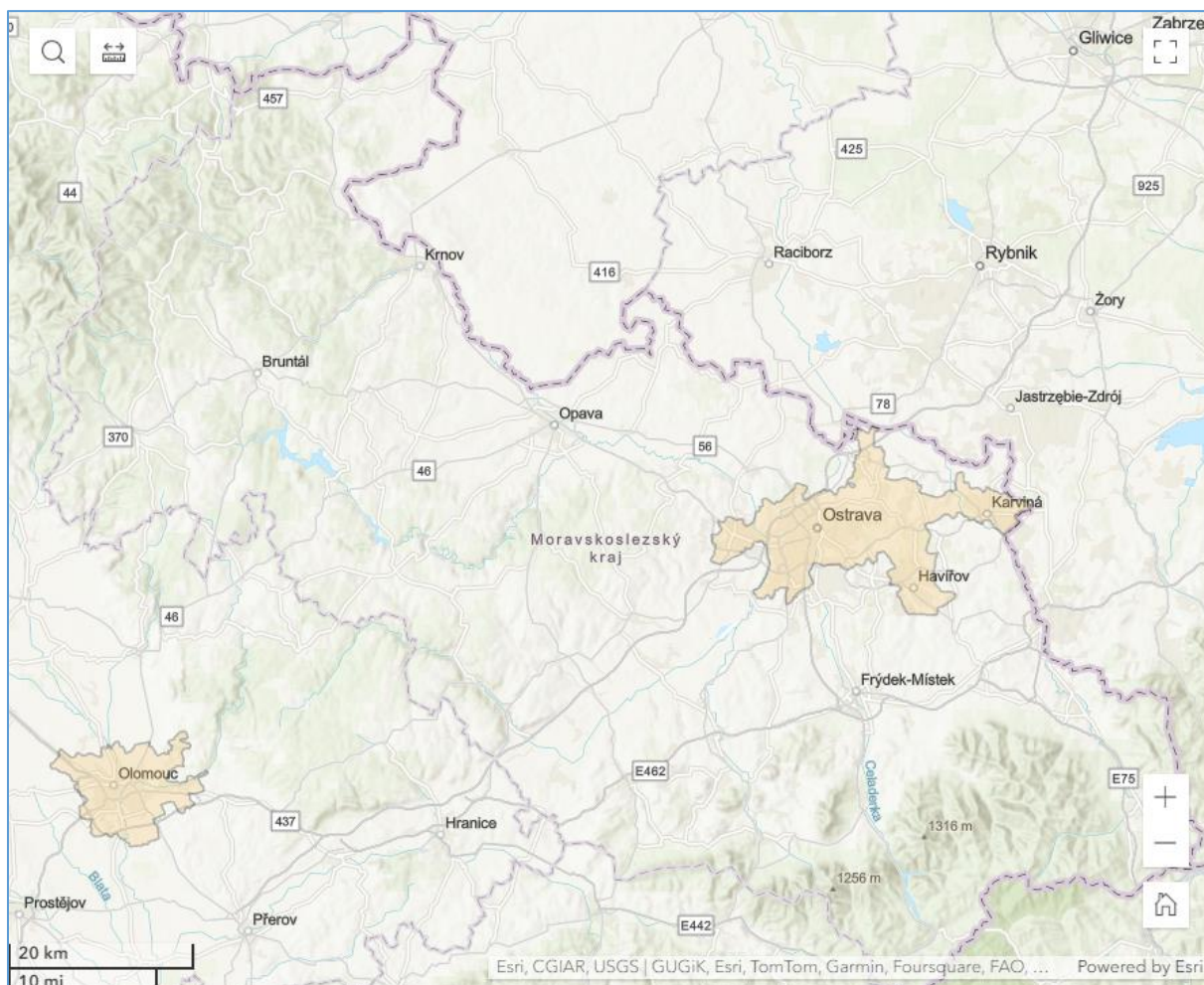
Identifikační údaje pořizovatele, zpracovatele a název akčního plánu jsou uvedeny v záhlaví této závěrečné zprávy. Ostatní části jsou pojednány v následujících samostatných kapitolách.

2. Vymezení území, pro které je akční plán pořízen

Aglomerace Ostrava je definovaná vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku. Aglomerace Ostrava leží z velké části v ostravsko-karvinské uhelné pánvi, kde se nacházejí uhlonosné vrstvy karbonského stáří a kde dlouhodobě probíhá těžba uhlí (i když postupně utlumovaná), která výrazně ovlivnila osídlení, podobu krajiny i sociální prvky. V rámci České republiky zaujímá aglomerace Ostrava zásadní místo nejen v ekonomice, ale i ve společenském životě a dalších oblastech. V území se odehrávají silné společenské, ekonomické, dopravní (zejména dojížděkové) i jiné procesy, které překračují administrativní hranice jednotlivých obcí. Diverzita jejího území proto patří k jejím přirozeným jevům, stejně jako výlučnost rozvojového potenciálu, vycházející z pevných funkčních vztahů, ovlivňovaných silou regionálních center. Aglomerace zasahuje na území těchto měst a obcí: Ostrava, Bohumín, Doubrava, Havířov, Karviná, Orlová, Petřvald, Rychvald.

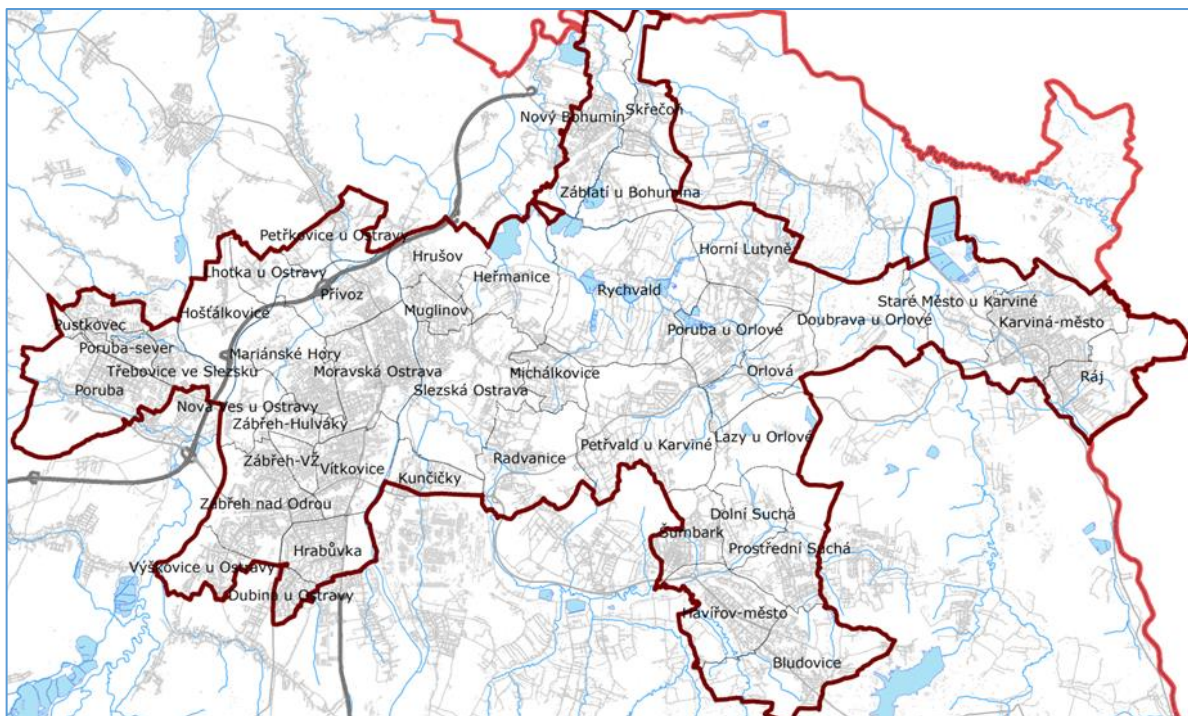
Základní charakteristiky aglomerace Ostrava:

- rozloha: 248,1 km²
- počet obyvatel: 509 290
- hustota zalidnění: 2 053 obyvatel na km².



Obrázek 1: Aglomerace Ostrava v kontextu kraje (zdroj podkladové mapy: SHM 2022)

Detailní vymezení území aglomerace Ostrava je patrné z následujícího obrázku.



Obrázek 2: Podrobnější vymezení Aglomerace Ostrava (zdroj podkladové mapy: ČÚZK)

3. Adresa internetových stránek, na kterých je akční plán umístěn

Návrh akčního plánu je dle požadavků Směrnice a podle §6 vyhlášky č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování zpřístupněn na internetových stránkách Moravskoslezského kraje [Zdroj 3]. Veřejnost tak má možnost se k návrhu akčního plánu vyjádřit. Podněty a názory veřejnosti jsou evidovány a poté vyhodnoceny.

Návrh akčního plánu je uveřejněn na internetové adrese:

<https://www.msk.cz/cs/temata/doprava/akcni-plan-protihlukovych-opatreni-1255/>

4. Popis zdroje hluku

Akční plán se zabývá dvěma relevantními zdroji hluku, které přispívají k nepříznivé hlukové situaci. Jedná se o hluk z dopravy na silniční síti a o průmyslové zdroje hluku.

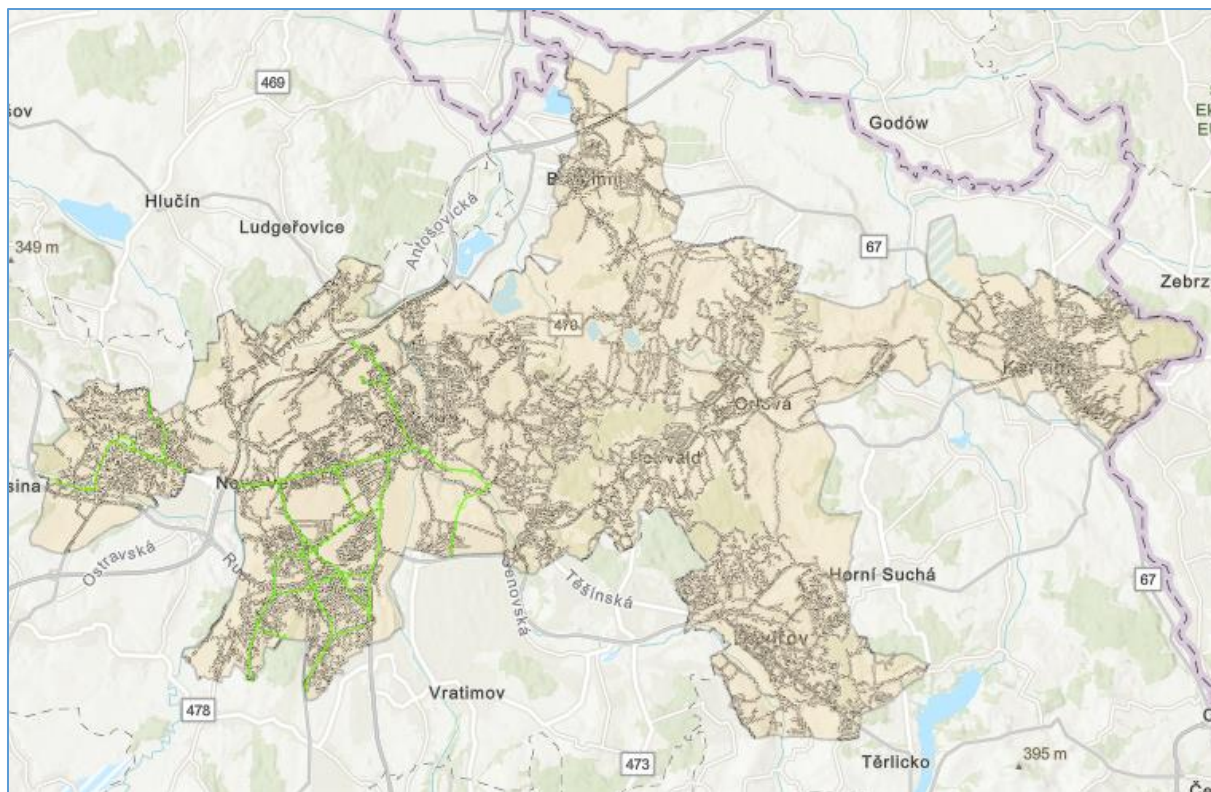
4.1. Silniční síť

V rámci aglomerací se posuzují jako zdroj hlukové zátěže všechny komunikace, které se nacházejí uvnitř příslušné aglomerace. V následující tabulce je uveden přehled významných komunikací v aglomeraci Ostrava.

Tabulka 1: Základní charakteristika hlavních pozemních komunikací na území aglomerace Ostrava

Č. kom.	Typ komunikace	Popis komunikace
D1	dálnice	čtyřpruhová, výhradně se směrově rozdělenými jízdními pásy
I/11	silnice I. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená; dvoupruhová směrově rozdělená středním tramvajovým pásem; čtyřpruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy; čtyřpruhová, směrově nerozdělená
I/56	silnice I. třídy	čtyřpruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy; dvoupruhová směrově nerozdělená; dvoupruhová směrově rozdělená středním tramvajovým pásem
I/58	silnice I. třídy	dvoupruhová směrově nerozdělená; dvou a čtyř pruhová směrově rozdělená středním tramvajovým pásem;
I/59	silnice I. třídy	čtyřpruhová směrově nerozdělená
I/67	silnice I. třídy	převážně dvoupruhová směrově nerozdělená a částečně čtyřpruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy
II/469	silnice II. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená
II/470	silnice II. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená
II/474	silnice II. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená
II/475	silnice II. třídy	dvou a čtyř pruhová směrově nerozdělená
II/477	silnice II. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená; čtyřpruhová, směrově nerozdělená; čtyřpruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy
II/479	silnice II. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená; čtyřpruhová, směrově rozdělená středním tramvajovým pásem; dvoupruhová směrově rozdělená středním tramvajovým pásem
II/647	silnice II. třídy	čtyřpruhová směrově nerozdělená; čtyřpruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy; dvoupruhová směrově rozdělená středním tramvajovým pásem
III/0581	silnice III. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená
III/4688	silnice III. třídy	čtyřpruhová směrově nerozdělená; dvoupruhová, směrově nerozdělená
III/4711	silnice III. třídy	dvoupruhová, směrově nerozdělená
III/4746	silnice III. třídy	čtyřpruhová směrově nerozdělená
III/4747	silnice III. třídy	dvoupruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy
III/4787	silnice III. třídy	dvou i čtyřpruhová, směrově rozdělená středním tramvajovým pásem
III/4793	silnice III. třídy	čtyřpruhová, se směrově rozdělenými jízdními pásy; dvoupruhová, směrově nerozdělená

Na níže uvedeném obrázku č. 3 je jejich schématické znázornění.



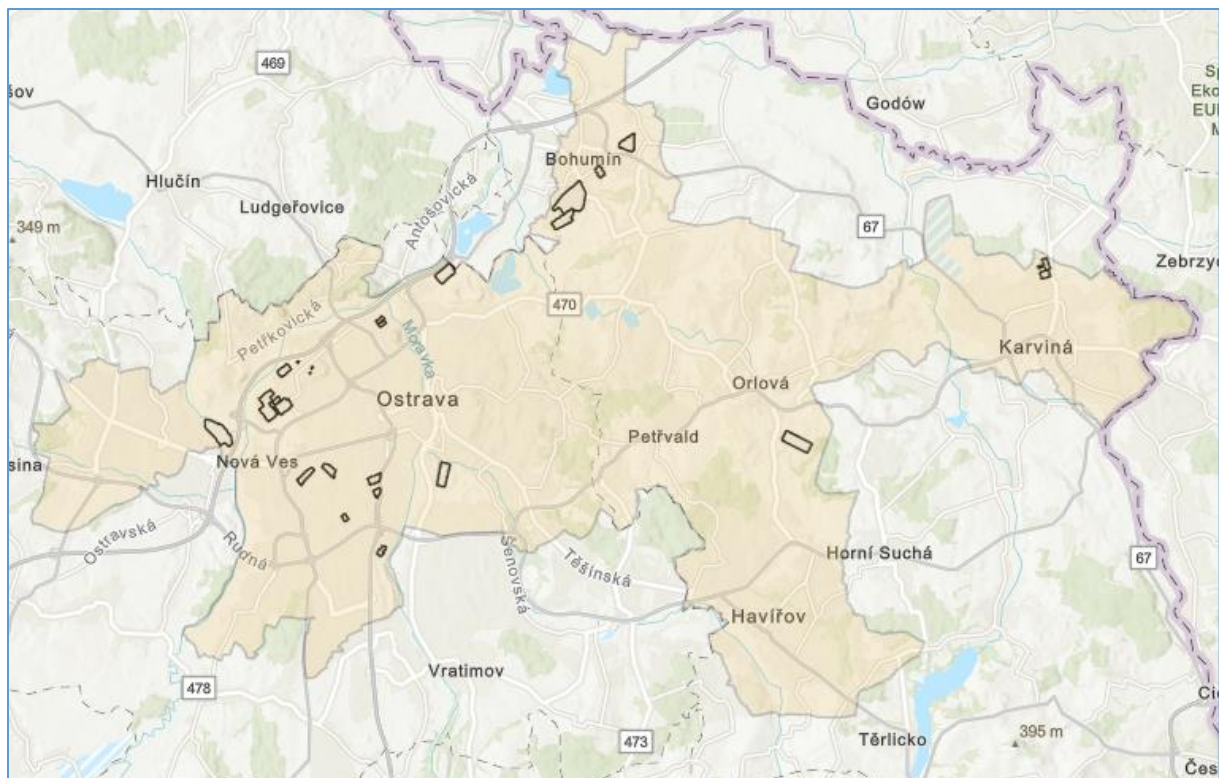
Obrázek 3: Silniční síť Aglomerace Ostrava (zdroj podkladové mapy: ČÚZK)

4.2. Průmyslové zdroje

Ostravskou aglomeraci během devadesátých let minulého století významnou měrou postihl proces deindustrializace, který se zcela určitě mimo jiné podílel i na snížení hlukové zátěže z průmyslových zdrojů. Tento proces již v menší míře pokračoval s občasnými výkyvy i v následujících letech. Mezi nejvýznamnější průmyslové obory na Ostravsku patří hutnictví, výroba kovodělných výrobků, strojírenství a chemický průmysl.

Dle závěrečné zprávy „Strategická hluková mapa aglomerací ČR 2022 pro aglomerace Praha, Brno, Ostrava, Plzeň, Liberec, Olomouc a Ústí nad Labem-Teplice“ [Lit 12] byly informace o zdrojích hluku převzaty z podkladů IPPC, které neobsahovaly ve většině případů akustické výkony, ale pouze informace o hodnotách hladin akustického tlaku z předepsaných měření. V procesu IPPC jsou udány hladiny akustického tlaku zpravidla na hranici areálu integrovaného zařízení, resp. u nejbližší obytné zástavby. V případě, že byly souřadnice měřicího bodu uvedeny nebo zakresleny v situační mapce, byly tyto hodnoty použity pro stanovení akustického výkonu výpočtem metodou reverzního inženýringu. V ostatních případech byla použita databáze zdrojů SourceDB+, verze V2.02, která je součástí balíčku programů Predictor-LimA Software Suite. V některých případech byl na základě zkušeností z provozní praxe použit odborný odhad. Většina těchto zdrojů byla interpretována jako plošné zdroje hluku (areály závodů, střechy objektů apod.), anebo jako zdroje bodové.

Na následujícím obrázku č. 4 jsou vymezeny posuzované zdroje průmyslové hlukové zátěže v aglomeraci Ostrava.



Obrázek 4: Průmyslové zdroje – Aglomerace Ostrava (zdroj podkladové mapy: ČÚZK)

5. Mezní hodnoty hlukových ukazatelů

Pro účely SHM jsou stanoveny následující hlukové ukazatele, jejichž hodnoty se uvádějí v decibelech (dB):

- Hlukový ukazatel L_{dvn} (den-večer-noc) je hlukovým ukazatelem pro celodenní obtěžování hlukem
- Hlukový ukazatel L_n (noc) je hlukovým ukazatelem pro rušení spánku

Mezní hodnoty těchto ukazatelů, které stanovuje vyhláška č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování [Lit 3], jsou podle §2 odstavce 4 následující:

Pro silniční dopravu $L_{dvn} = 70$ dB a $L_n = 60$ dB.

Mezní hodnotou hlukových ukazatelů se rozumí dle §80, odst. 1, písm. q, Zákona [Lit 2], hodnota hlukových ukazatelů, při jejímž překročení dochází ke škodlivému zatížení životního prostředí. Mezní hodnoty nejsou hygienickými limity hluku ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací [Lit 5]. Jsou administrativním limitem, při jehož překročení dochází ke škodlivému zatížení životního prostředí a k jehož odstranění nebo snížení jsou vypracovávány akční plány.

Podle metodického návodu MZ [Lit 6] jsou kritická místa vymezena obydleným územím, v němž dochází k překročení příslušné mezní hodnoty hlukových ukazatelů.

Protihluková opatření musí být v rámci AP navržena tak, aby v těchto kritických místech bylo dosaženo nepřekračování hygienických limitů stanovených podle §34 Zákona.

6. Souhrn výsledků strategického hlukového mapování

Souhrnem výsledků strategického hlukového mapování se rozumí odhadovaný počet osob, staveb pro bydlení, škol a lůžkových zdravotnických zařízení vystavených hodnotám hlukového ukazatele, uvedeným v příloze č. 2 k Vyhlášce [Lit. 3], v oblasti, pro kterou se pořizuje akční plán. Výsledky SHM se pořizují pro území celého kraje a nerozlišují v případě hlavních silnic mezi komunikacemi ve vlastnictví ŘSD a krajů. Pro 3. kolo SHM byly pro jednotlivé adresní body (budovy s číslem popisným) spočítány příspěvky hladin akustického tlaku od jednotlivých typů komunikací (dálnice, silnice I. třídy, silnice II. třídy a silnice III. třídy). V této kapitole jsou prezentovány souhrnné výsledky pro území aglomerace Ostrava.

Celkový odhadovaný počet osob, domů, škol a lůžkových zdravotnických zařízení vychází z podkladů předaných pořizovatelem AP (Závěrečná zpráva Strategické hlukové mapy aglomerací ČR IV. kolo 2022) [Lit. 12].

Tichou fasádou se v následujícím textu myslí taková fasáda domu, která má přiřazenu hladinu L_{dvn} o 20 dB nižší než nejhluchnější fasáda stejného domu, a přitom tato hladina není větší než 55 dB [Lit 8]. Pokud má dům tichou fasádu, předpokládá se, že obyvatelé takového domu mají možnost určité relaxace v tichém prostředí.

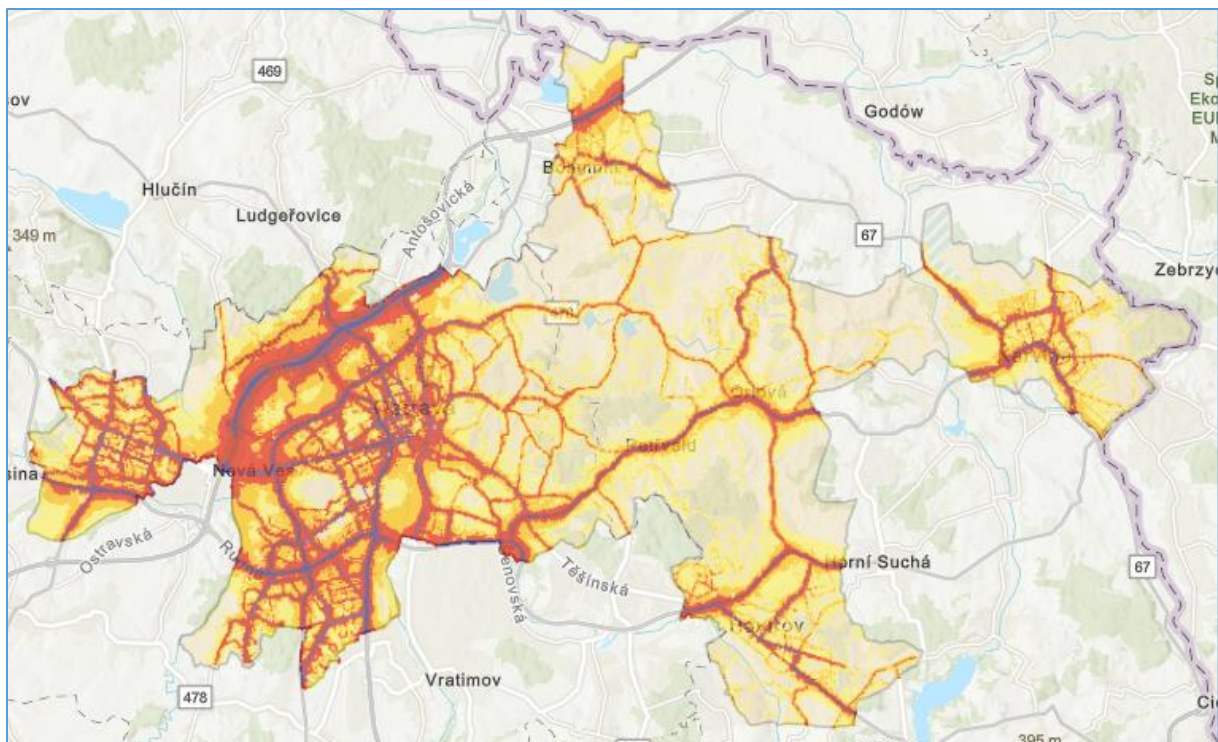
6.1. Souhrny výsledků pro hlukový ukazatel L_{dvn}

Tabulka 2: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_{dvn} – silnice

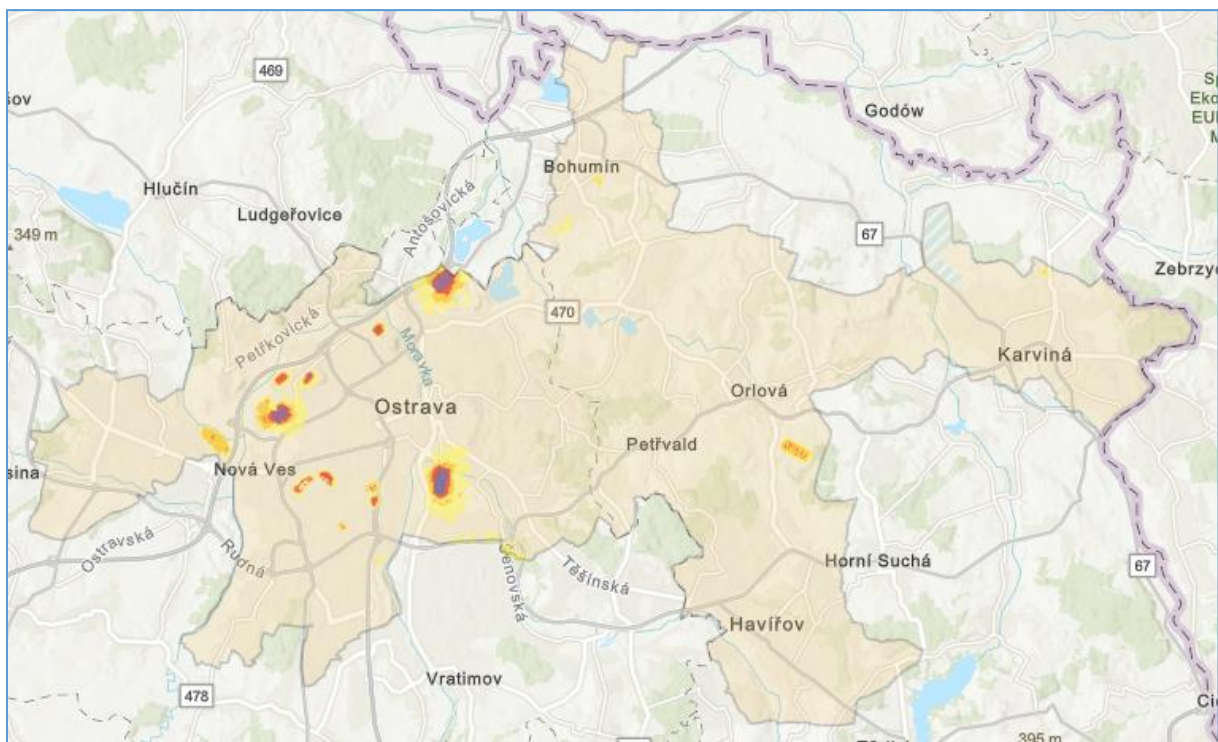
L_{dvn} dB	Počet hlukem ovlivněných			
	obyvatel	staveb pro bydlení	objektů školských zařízení	objektů lůžkových zdravotnických zařízení
50,0 - 54,9	112 727	10 411	204	8
55,0 - 59,9	107 898	9 146	261	18
60,0 - 64,9	69 340	5 642	214	8
65,0 - 69,9	36 702	3 010	111	11
70,0 - 74,9	12 626	1 073	48	6
≥75	2 238	257	14	3

Tabulka 3: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_{dvn} – průmysl

L_{dvn} dB	Počet hlukem ovlivněných			
	obyvatel	staveb pro bydlení	objektů školských zařízení	objektů lůžkových zdravotnických zařízení
50,0 - 54,9	217	42	1	1
55,0 - 59,9	2	2	0	0
60,0 - 64,9	4	2	0	0
65,0 - 69,9	0	0	0	0
70,0 - 74,9	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0



Obrázek 5: Výsledky – silniční síť SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_{dvn} (zdroj: SHM 2022)



Obrázek 6: Výsledky – průmyslové zdroje SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_{dvn} (zdroj: SHM 2022)

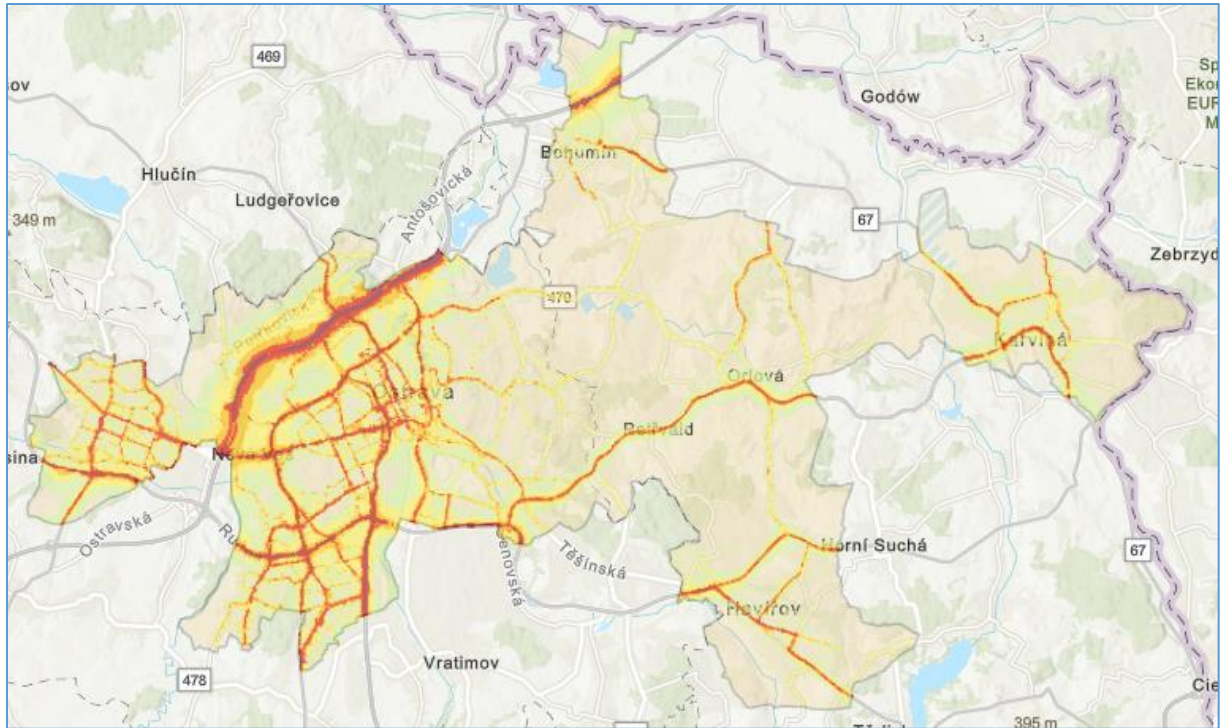
6.2. Souhrny výsledků pro hlukový ukazatel L_n

 Tabulka 4: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_n – silnice

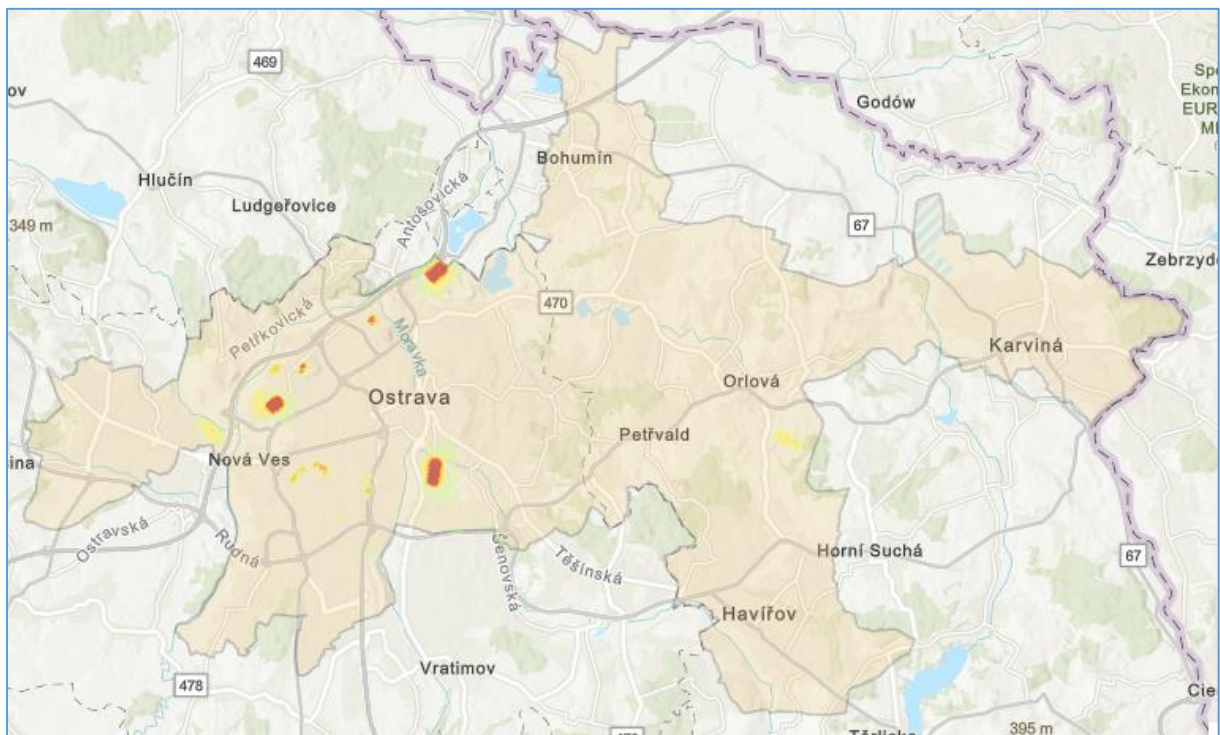
L_n dB	Počet hlukem ovlivněných			
	obyvatel	staveb pro bydlení	objektů školských zařízení	objektů lůžkových zdravotnických zařízení
40,0 - 44,9	103 824	9 382	181	10
45,0 - 49,9	111 608	9 467	259	16
50,0 - 54,9	77 337	6 552	229	9
55,0 - 55,9	42 685	3 413	126	12
60,0 - 64,9	16 264	1 337	65	6
65,0 - 69,9	2 983	257	0	4
≥70	1 162	157	17	0

 Tabulka 5: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_n – průmysl

L_n dB	Počet hlukem ovlivněných			
	obyvatel	staveb pro bydlení	objektů školských zařízení	objektů lůžkových zdravotnických zařízení
40,0 - 44,9	696	127	7	3
45,0 - 49,9	111	23	0	1
50,0 - 54,9	2	1	0	0
55,0 - 55,9	4	2	0	0
60,0 - 64,9	0	0	0	0
65,0 - 69,9	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0



Obrázek 7: Výsledky – silniční síť SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_n (zdroj: SHM 2022)



Obrázek 8: Výsledky – průmyslové zdroje SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_n (zdroj: SHM 2022)

6.3. Souhrny výsledků nad mezními hodnotami

Tabulka 6: Celkový odhadovaný počet osob, domů, školských a lůžkových zdravotnických zařízení nad mezními hodnotami

L_{dvn} / L_n	Osoby	Stavby	Školská zařízení	Lůžková zdravotnická zařízení
$L_{dvn} \geq 70$	1 493	427	3	0
$L_n \geq 60$	1 803	530	6	0

6.4. Souhrny výsledků pro reporting

Pro silniční síť:

Tabulka 7: Celkový odhadovaný počet osob, domů, školských a lůžkových zdravotnických zařízení (reporting EU)

L_{dvn} / L_n	Osoby	Stavby	Školská zařízení	Lůžková zdravotnická zařízení
$L_{dvn} \geq 55$	228 804	19 128	648	46
$L_n \geq 50$	140 431	11 716	437	31

Pro průmyslové zdroje:

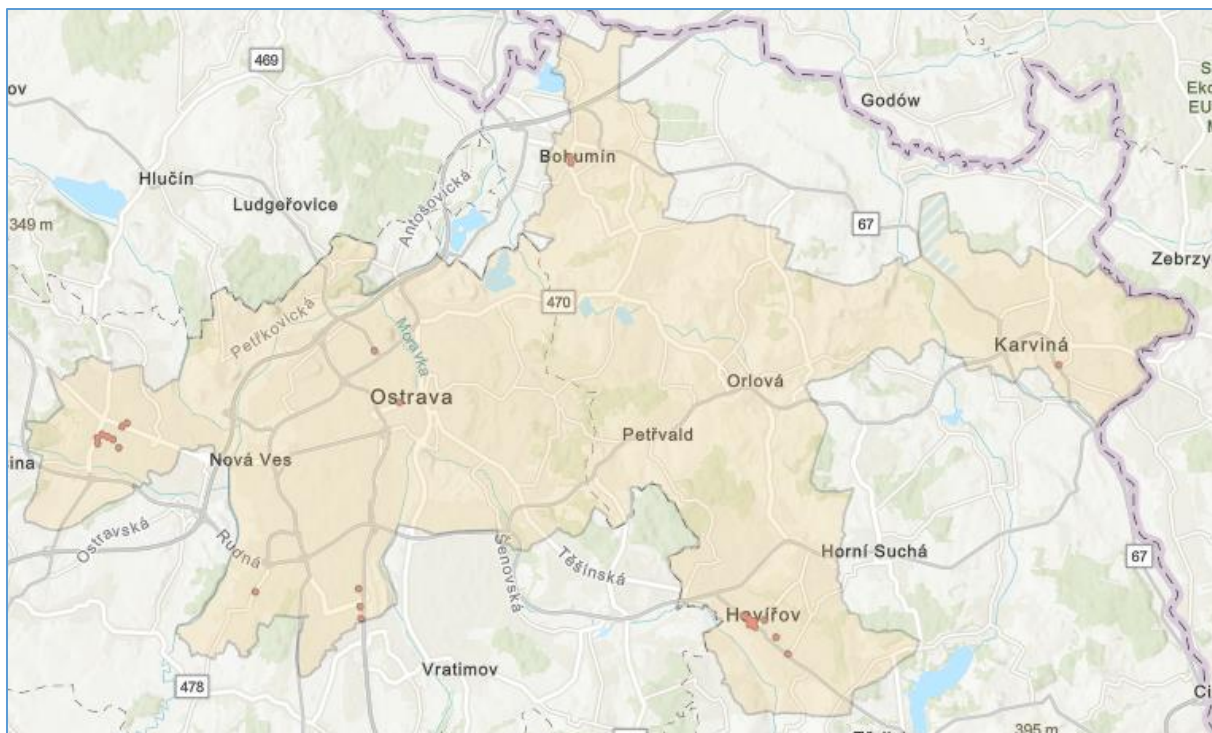
Tabulka 8: Celkový odhadovaný počet osob, domů, školských a lůžkových zdravotnických zařízení (reporting EU)

L_{dvn} / L_n	Osoby	Stavby	Školská zařízení	Lůžková zdravotnická zařízení
$L_{dvn} \geq 55$	6	4	0	0
$L_n \geq 50$	6	3	0	0

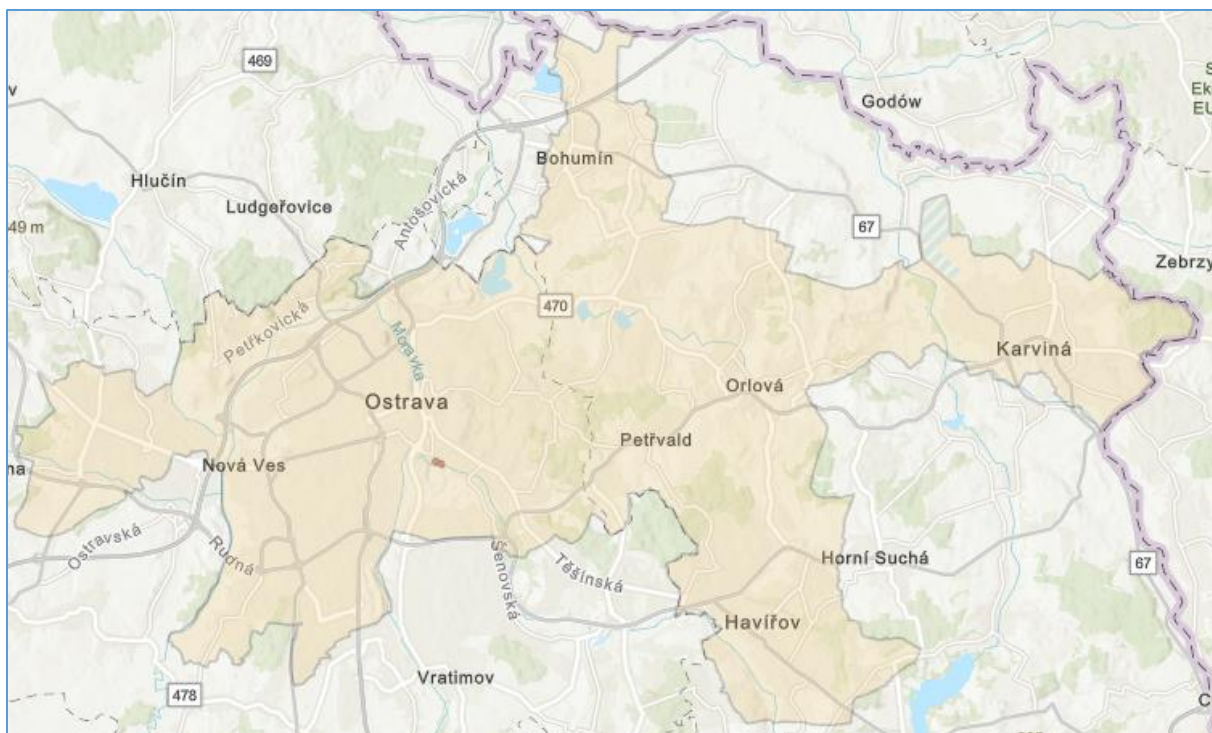
6.5. Kritická místa pro komunikace a průmyslové zdroje v rámci aglomerace

Akční plán se zabývá přednostně kritickými místy, která jsou na základě výsledků SHM lokalizována v rámci aglomerace Ostrava.

Na obrázcích 9–10 jsou tato místa zobrazena v mapách.



Obrázek 9: Kritická místa – silniční síť SHM 2022 aglomerace Ostrava (zdroj: SHM 2022)



Obrázek 10: Kritická místa – průmyslové zdroje SHM 2022 aglomerace Ostrava (zdroj: SHM 2022)

7. Hodnocení škodlivých účinků hluku na populaci

7.1. Hluk

Nechtěné zvuky, které ruší, obtěžují nebo mají dokonce škodlivé účinky, se nazývají hlukem, a to bez ohledu na jejich intenzitu. Proto lze hluk považovat za bezprahově působící škodlivý faktor. Z těchto důvodů je hluk označován i jako nechtěný zvuk, jehož účinek závisí na jeho intenzitě, časové historii a vlnové délce. U každého člověka existuje určitý stupeň tolerance k rušivému účinku hluku.

Je třeba rozlišovat obtěžování, které je působeno krátkodobými nebo ojedinělými expozicemi, resp. expozicemi náhodnými hluky, tj. hluky, které se v čase mění náhodně, okamžitě a nepředvídatelně (např. hlasy lidí a zvířat, některé hudební projevy, sousedské hluky apod.) a celkové obtěžování při dlouhodobém působení definovaných technických zdrojů hluku, jako např. hluk z dopravy a průmyslových zdrojů. Zatímco v prvním případě nelze stanovit kvantifikovatelnou závislost mezi okamžitou reakcí organismu a dlouhodobými účinky hluku, ve druhém případě je díky dlouhodobému působení možné na základě dotazníkových metod objektivizovat subjektivní vjem obtěžování a získat tak kvantifikovatelný vztah mezi expozicí a odezvou.

Je třeba mít na paměti, že pouhý výskyt obecného škodlivého faktoru v prostředí, kterým je i hluk, ještě neznamená, že skutečně také dochází k ohrožení zdraví.

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení nebo poškození jeho funkcí, ke snížení odolnosti organismu vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Při hodnocení konkrétní akustické situace je nutno o hluku uvažovat nejen z hlediska celého spektra atakovaných funkcí, ale i z hlediska fyzikálních parametrů hluku, místa a času působení. Obecně je možné přijmout tzv. Lehmanovo schéma účinků:

Hladina hluku L_A :

- > 120 dB možné nebezpečí poškození buněk a tkání
- > 90 dB možné nebezpečí pro sluchový orgán
- > 60 až 65 dB možné nebezpečí pro vegetativní systém
- > 30 dB možné nebezpečí pro nervový systém a psychiku

Negativní účinky hluku můžeme rozdělit na:

Akutní účinky (stres a tomu odpovídající obrana organismu):

- poškození sluchového aparátu – akustické trauma
- zvýšení krevního tlaku
- zrychlení tepové frekvence
- stažení periferních cév
- zvýšení hladiny adrenalinu
- vliv na psychiku – únava, deprese, rozmrzelost, agresivita, neochota
- snížení výkonnosti, paměti a pozornosti
- úlekové reakce

Chronické účinky (tzv. civilizační choroby):

- fixování akutních účinků
- ztráta sluchu, resp. sluchové ztráty
- vznik hypertenze
- poškození srdce, infarkt myokardu

- snížení imunitních schopností organismu
- pocity únavy
- nepříznivé ovlivnění spánku, nespavost

Při doporučení limitních hodnot hluku v komunálním (mimopracovním, environmentálním) prostředí Světová zdravotnická organizace (WHO) vychází ze současných poznatků o negativních účincích hluku na rušení spánku v noční době, na řečovou komunikaci, obtěžování, pocity nepohody a rozmrzelosti, a to při jejich dlouhodobém působení, které je specifikováno minimální dobou expozice 10 – 15 let. Doporučené limitní hodnoty jsou uvažovány vždy pro dopadající zvuk, ale mohou být vztaženy i na situace expozice ve volném akustickém poli.

Dlouhodobá ekvivalentní hladina akustického tlaku A, L_{dvn}

$$L_{dvn} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{24} (12 \cdot 10^{0,1 \cdot L_d} + 4 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_v + 5)} + 8 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_n + 10)}) \right] \quad [\text{dB}],$$

kde

L_d je A-vážená dlouhodobá průměrná hladina akustického tlaku podle ISO 1996-2, stanovená po celou denní dobu roku

L_v je A-vážená dlouhodobá průměrná hladina akustického tlaku podle ISO 1996-2, stanovená po celou večerní dobu roku

L_n je A-vážená dlouhodobá průměrná hladina akustického tlaku podle ISO 1996-2, stanovená po celou noční dobu roku

a kde

den je 12 hodin v rozmezí od 6:00 hodin do 18:00 hodin

večer jsou 4 hodiny v rozmezí od 18:00 hodin do 22:00 hodin

noc je 8 hodin v rozmezí od 22:00 hodin do 6:00 hodin

rok je příslušný kalendářní rok, pokud jde o imisi hluku a průměrný rok, pokud jde o meteorologické podmínky

V případě neznalosti akustické situace ve večerních hodinách se používá zjednodušená veličina L_{dn} definovaná vztahem:

$$L_{dn} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{24} (16 \cdot 10^{0,1 \cdot L_d} + 8 \cdot 10^{0,1 \cdot (L_n + 10)}) \right] \quad [\text{dB}],$$

Hladina L_{dvn} resp. L_{dn} je hlukovým ukazatelem (deskriptorem) pro celodenní obtěžování hlukem (tzv. průměrná hluková zátěž). Korekce +5 dB k L_v a +10 dB k L_n jsou „penalizací“, tedy odstupňovaným zvýrazněním významu večerní a noční doby pro fenomén obtěžování hlukem.

Hladina L_n je hlukovým ukazatelem pro rušení spánku.

7.2. Obtěžování hlukem

Obtěžování hlukem je nejobecnější reakcí exponovaných osob. Vyvolává mnoho negativních emočních stavů, např. pocit rozmrzelosti, nespokojenosti, špatnou náladu, deprese, pocit beznaděje.

Je nutné mít na paměti, že obtěžování je multifaktoriální jev, který je jen částečně ovlivňován hladinou hluku a z tohoto důvodu ho nelze objektivně kvantifikovat., tj. nelze obecně stanovit funkční závislost mezi expozicí a odezvou.

U každého jedince existuje určitý stupeň tolerance k rušivému účinku hluku. Jedná se o zcela individuální vnímání rušivosti. V běžné populaci je 5 až 20 % vysoce senzitivních osob stejně jako osob vysoce tolerantních.

Citlivost na hluk je tedy individuální, osobnostní faktor, který je teoreticky nezávislý na hlukové expozici. Citlivější osoby se cítí obtěžovanější.

Základní analytické vyjádření závislosti expozice a účinku – obtěžování hlukem odvodil Miedema a spol. [Lit 10]. Uvádí vztahy mezi hlukovou expozicí v L_{dvn} resp. L_{dn} v rozmezí 35 – 70 dB a procentem obyvatel, u kterých lze očekávat pocity obtěžování (ve třech stupních škály intenzity obtěžování – nízké, LA, střední, A, a vysoké, HA), a to zvláště pro hluk z letecké, silniční a železniční dopravy a pro hluk ze stacionárních, především průmyslových, zdrojů. Úzký konfidenční interval odvozených vztahů indikuje jejich relativní spolehlivost, i když je třeba předpokládat ovlivnění variabilními podmínkami v jednotlivých konkrétních případech. Hlavním účelem těchto vztahů je možnost predikce počtu obtěžovaných osob v závislosti na intenzitě hlukové expozice u běžné průměrné citlivé populace. Tento model umožňuje předpovědět pravděpodobnou reakci exponovaných obyvatel.

Společnost Delta publikovala v roce 2007 odborný materiál „The Genlyd“ [Lit 9], který uvádí vhodnější aproximaci původního polynomu vhodnější logaritmickou křivkou.

Touto meta-analýzou byl potvrzen vliv některých neakustických faktorů, které ovlivňují obtěžující účinky hluku. Největší vliv byl potvrzen u obavy ze zdrojů hluku a individuálního stupně citlivosti (vnímavosti) vůči hluku. Podle posledních odborných závěrů WHO je vysoké obtěžování jeden ze zdravotních ukazatelů.

V současné době se již WHO zaměřuje pouze na stupeň HA (Highly Annoyed), který zahrnuje osoby s výraznými pocity obtěžování, tj. pouze osoby obtěžované vysoce.

7.3. Rušení spánku

Účinek hluku na spánek je nejvíce očekávaným účinkem působení nadměrného hluku zejména z dopravy, a to v oblasti usínání, délky a kvality (hloubky) spánku. Může docházet ke zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdečního pulsu, arytmiím, vazokonstrikci, změnám dýchání. V rušení spánku hlukem se setkávají jak fyziologické, tak psychologické aspekty působení hluku. Efekt narušeného spánku se projeví i následující den jako rozmrzelost, únava, špatná nálada, snížení výkonu, bolesti hlavy.

Podle Miedemy [Lit 10] se rozděluje rušení spánku na slabé, střední a silné (vysoké), přičemž WHO považuje vysoké rušení spánku HSD (Highly Sleep Disturbed) působené dopravními zdroji hluku za prokázaný přímý účinek hluku na zdraví.

HSD (Highly Sleep Disturbed), třetí stupeň, který zahrnuje osoby s výraznými subjektivními pocity rušení spánku, tj. pouze osoby rušené silně

7.4. Nové pokyny WHO a novela přílohy č. III Směrnice

V roce 2018 vydala WHO nové pokyny Environmental Noise Guidelines for European Region [Lit 11], které obsahují nové informace o vztazích mezi dávkou a účinkem expozice hluku na zdraví exponovaných obyvatel. Obsahují také nové výpočtové vztahy pro výpočet vysokého obtěžování hlukem a vysokého rušení spánku hlukem z dopravy.

V roce 2020 byla vydána směrnice 2020/367/ES, kterou se mění příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, pokud jde o stanovení metod hodnocení škodlivých účinků hluku ve

venkovním prostředí. Směrnice některé z těchto vztahů zavedla pro použití při vyhodnocování škodlivých účinků hluku v rámci SHM. Vyhodnocení zdravotních účinků na člověka se tak nově provádí podle této směrnice.

Tyto nové vztahy byly použity i pro stanovení kritických míst v rámci 4. kola SHM, které jsou dále vyhodnocovány v tomto AP.

8. Vyhodnocení odhadu počtu osob vystavených hluku, vymezení problémů a situací, které je třeba zlepšit

V této kapitole jsou přezkoumána jednotlivá kritická místa, která byla určena Strategickou hlukovou mapou 2022.

Základem pro vymezení kritických míst jsou GIS analýzy, ve kterých se vybírají území, ovlivněné hlukem předmětných zdrojů, které jsou vystaveny hladinám hluku vyšším, než jsou mezní hodnoty pro hluk ze zdrojů v aglomeraci.

8.1. Charakteristika kritických míst pro silniční hluk

Na základě analýz SHM 2022 jsou určena kritická místa, kterými je třeba se v rámci tohoto AP zabývat.

V rámci aglomerace Ostrava bylo identifikováno celkem 15 kritických míst z provozu automobilové dopravy (Tabulka 9, Obrázek 9).

Tabulka 9: Úseky komunikací kritických míst z automobilové dopravy

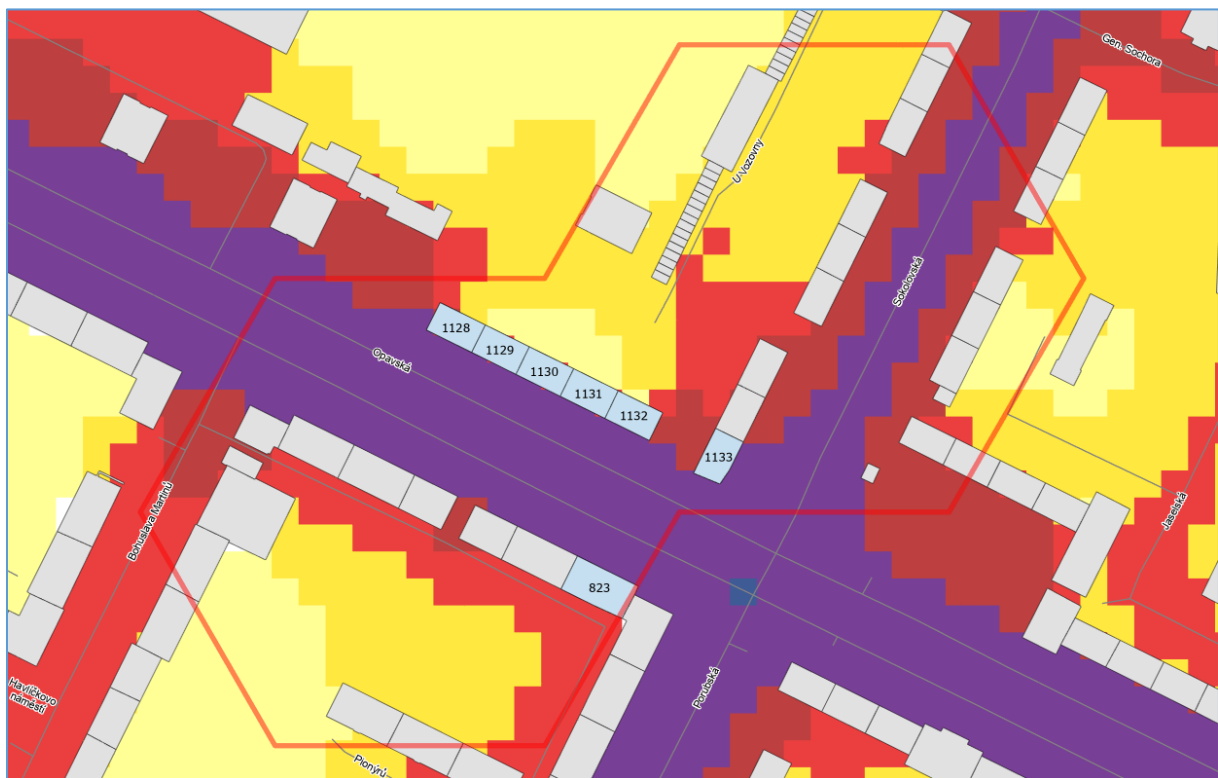
KM	Obec	Typ	Komunikace	Úsek komunikace	Délka
1	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Opavská	Bohuslava Martinů-Porubská	220 m
2	Ostrava	III.třída	III/4787–ul. Výškovická	Kosmonautů-Volgogradská	350 m
3	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	Dr. Martíňka – objekt čerpací stanice	800 m
4	Havířov	I.třída	I/11–ul. Dlouhá třída	Mladé gardy-1.máje	260 m
5	Karviná	I.třída	I/59-tř. 17. listopadu	Kosmonautů-Vydmuchov	220 m
6	Ostrava	MK	ul. 17. listopadu	nám. B. Němcové-Hl. třída	450 m
6	Ostrava	MK	Hlavní třída	17. listopadu-Porubská	700 m
7	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Českobratrská	Nádražní-Husova	200 m
8	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	Dr. Martíňka – objekt čerpací stanice	800 m
9	Havířov	I.třída	I/11–ul. 17. listopadu	Těšínská-Junácká	200 m
10	Bohumín	II.třída	II/471 - Štefánikova	Spojovací-třída doktora Edwarda Beneše	250 m
10	Bohumín	III.třída	III/46818 - Dr.Beneše	Štefánikova-Čáslavská	100 m
11	Ostrava	MK	ul. U Haldy	Provaznická-Metodějská	400 m
12	Havířov	I.třída	I/11 - Hlavní třída	Dělnická-Gorkého	550 m
13	Ostrava	I.třída	I/56 - Sokolská třída	paralelní úsek ul. Špálava	70 m
14	Havířov	III.třída	III/4746 – ul. Dělnická	Parkoviště Dělnická-Mánesova	200 m
15	Ostrava	MK	ul. Porubská	Hlavní třída-Matěje Kopeckého	200 m

Tato místa jsou zobrazena na následujících podrobných mapách hlukové zátěže ze SHM v 5dB pásmech pro hlukový indikátor L_{dvn} spolu s vlastní fotodokumentací lokalit. Světlemodrou barvou jsou vyznačeny dotčené obytné objekty s č.p. Následně je uvedena legenda k zobrazovaným pásmům hlukové zátěže:

50,0 – 54,9 dB	55,0 – 59,9 dB	60,0 – 64,9 dB	65,0 – 69,9 dB	70,0 – 74,9 dB	> 75,0 dB
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----------

Kritické místo 1 (KM1) - ulice Opavská, Ostrava

Jedná se o obousměrný úsek komunikace II. třídy (II/479 – ul. Opavská), která je středově rozdělená tramvajovým tělesem. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Bohuslava – Porubská (cca 220 m délky). Podél úseku komunikace se na obou stranách nachází bytová hromadná zástavba. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu i přes lokální opravy ve směru do centra Ostravy.



Obrázek 11: Kritické místo 1, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚŽK)



Obrázek 12: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 13: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace)



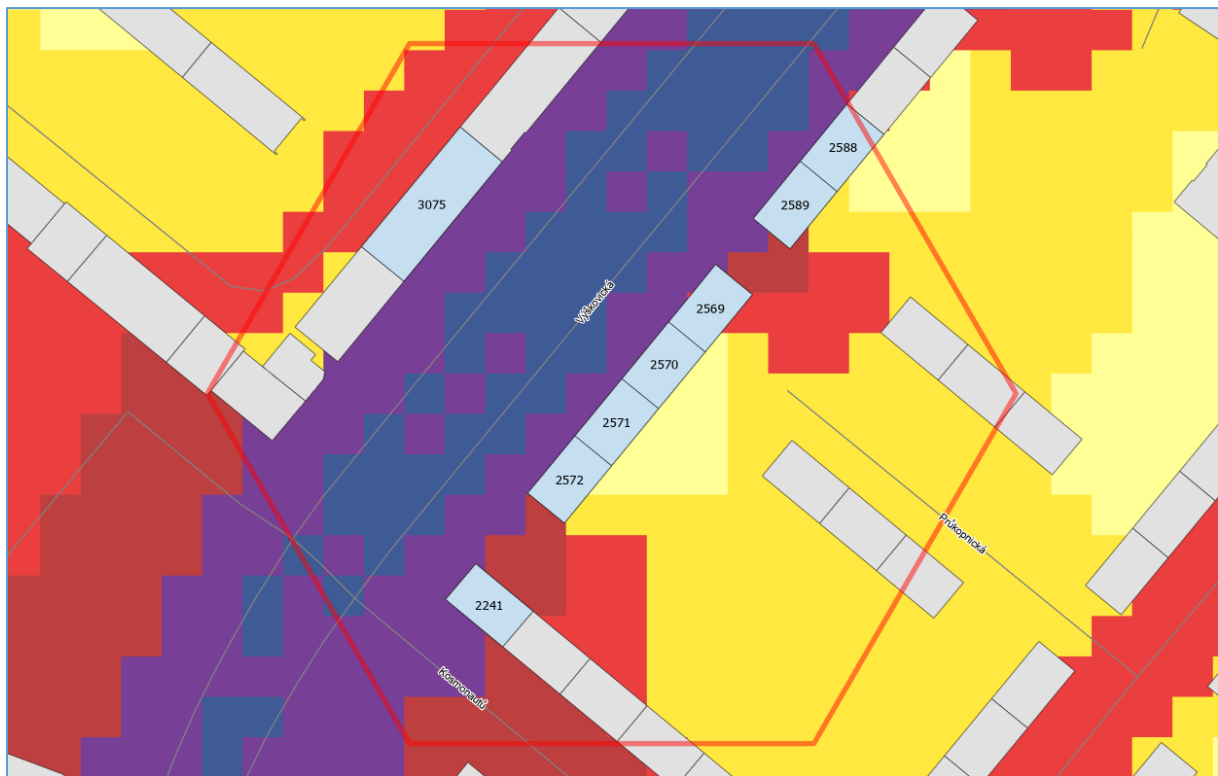
Obrázek 14: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 15: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 2 (KM2) – ulice Výškovická, Ostrava

Jedná se o obousměrný úsek komunikace III. třídy (III/4787), která je středově rozdělená tramvajovým tělesem. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Čujkovova – Kosmonautů (cca 350 m délky). Podél úseku komunikace se na jedné straně nachází bytová hromadná zástavba a na druhé straně objekty obchodní zóny. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu ve směru na Výškovice, v opačném směru je kvalita povrchu vozovky výrazně horší s četnými drobnými opravami.



Obrázek 16: Kritické místo 2, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



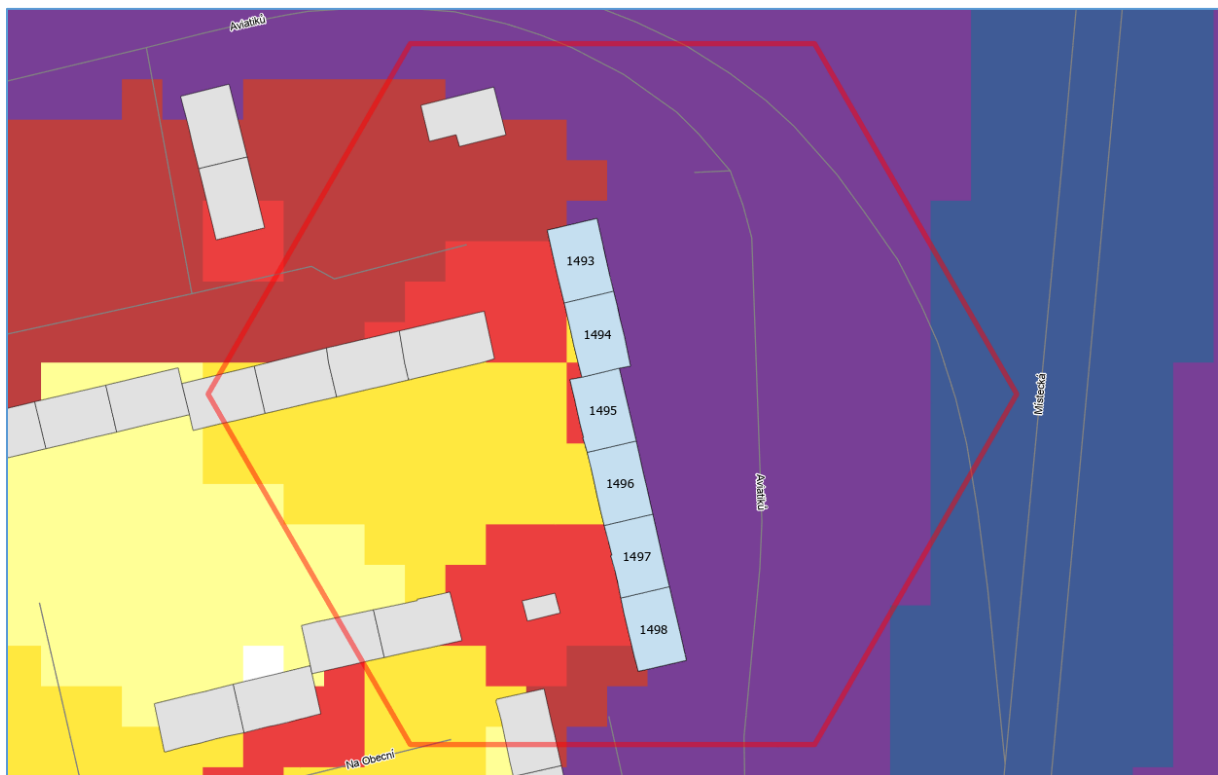
Obrázek 17: Kritické místo 2, Ostrava, ul. Výškovická (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 18: Kritické místo 2, Ostrava, ul. Výškovická (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 3 (KM3) – ulice Míšecká a Aviatiků, Ostrava

Jedná se o souběh dvou komunikací s převažujícím vlivem ulice Míšecké. Zdrojem hluku je obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/56 – ulice Míšecká), která je středově rozdělená pruhem se svodidly. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Ulice Aviatiků je obousměrná místní komunikace šíře 7 m, přilehlá k obytné zástavbě. Předmětný úsek ulice Aviatiků je vymezen ulicemi Dr. Martínka – objekt čerpací stanice (cca 800 m délky). Podél úseku komunikací se pouze na jedné straně nachází smíšená hromadná a individuální bytová zástavba. Na komunikaci Míšecká je rychlost omezena na $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a na komunikaci Aviatiků na $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu na ulici Míšecká, povrch na ulici Aviatiků vykazuje velmi zhoršenou kvalitu.



Obrázek 19: Kritické místo 3, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



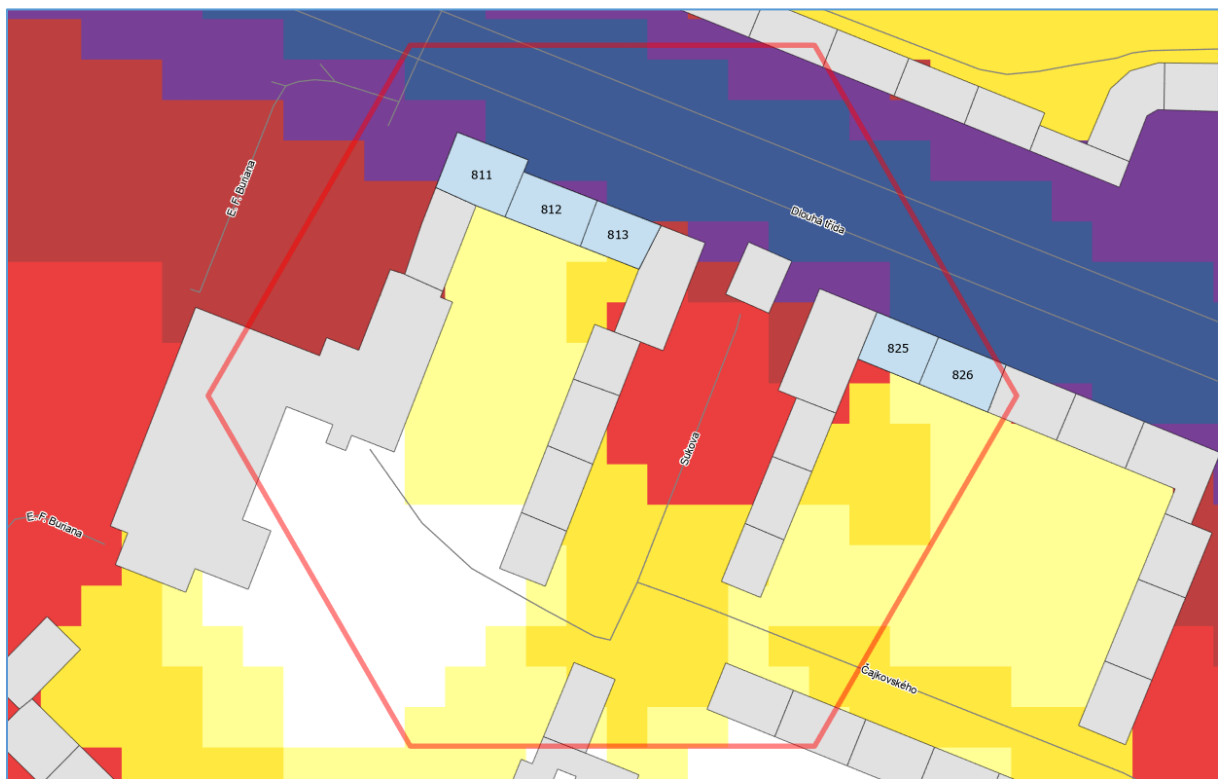
Obrázek 20: Kritické místo 3, Ostrava, ul. Míšecká (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 21: Kritické místo 3, Ostrava, ul. Aviatiků (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 4 (KM4) – ulice Dlouhá třída, Havířov

Jedná se o obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/11 – Dlouhá třída), která je středově rozdělená zeleným pásem. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Po obou stranách komunikace se nachází hromadná bytová zástavba. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Mladé gardy – 1. máje (cca 260 m délky). Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu.



Obrázek 22: Kritické místo 4, Havířov (zdroj: SHM, ČÚŽK)



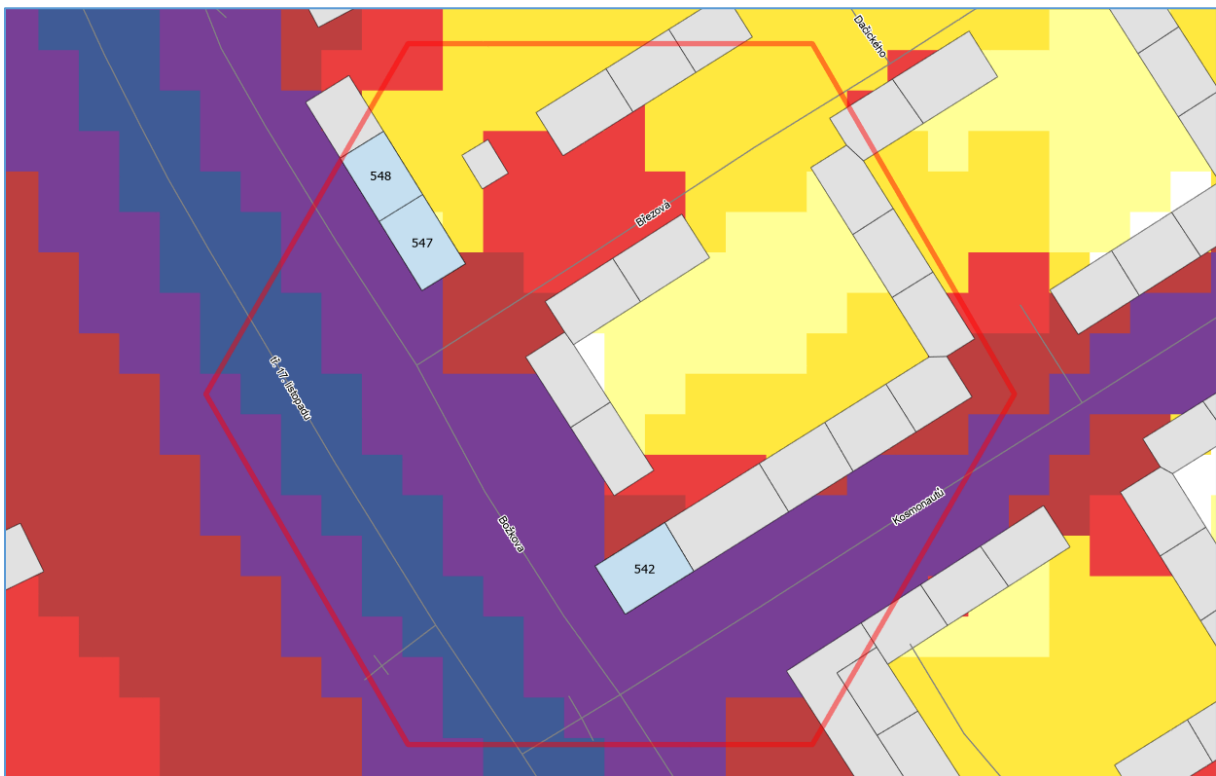
Obrázek 23: Kritické místo 4, Havířov, Dlouhá třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 24: Kritické místo 4, Havířov, Dlouhá třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 5 (KM5) – tř. 17. listopadu, Karviná

Jedná se o obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/59 – tř. 17. listopadu), která není středově rozdělená. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Hromadná bytová zástavba se nachází pouze po jedné straně komunikace. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Kosmonautů – Vydmucho (cca 220 m délky). Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval horší kvalitu s četnými lokálními opravami.



Obrázek 25: Kritické místo 5, Karviná (zdroj: SHM, ČÚZK)



Obrázek 26: Kritické místo 5, Karviná, tř. 17. listopadu (zdroj: mapy.cz)

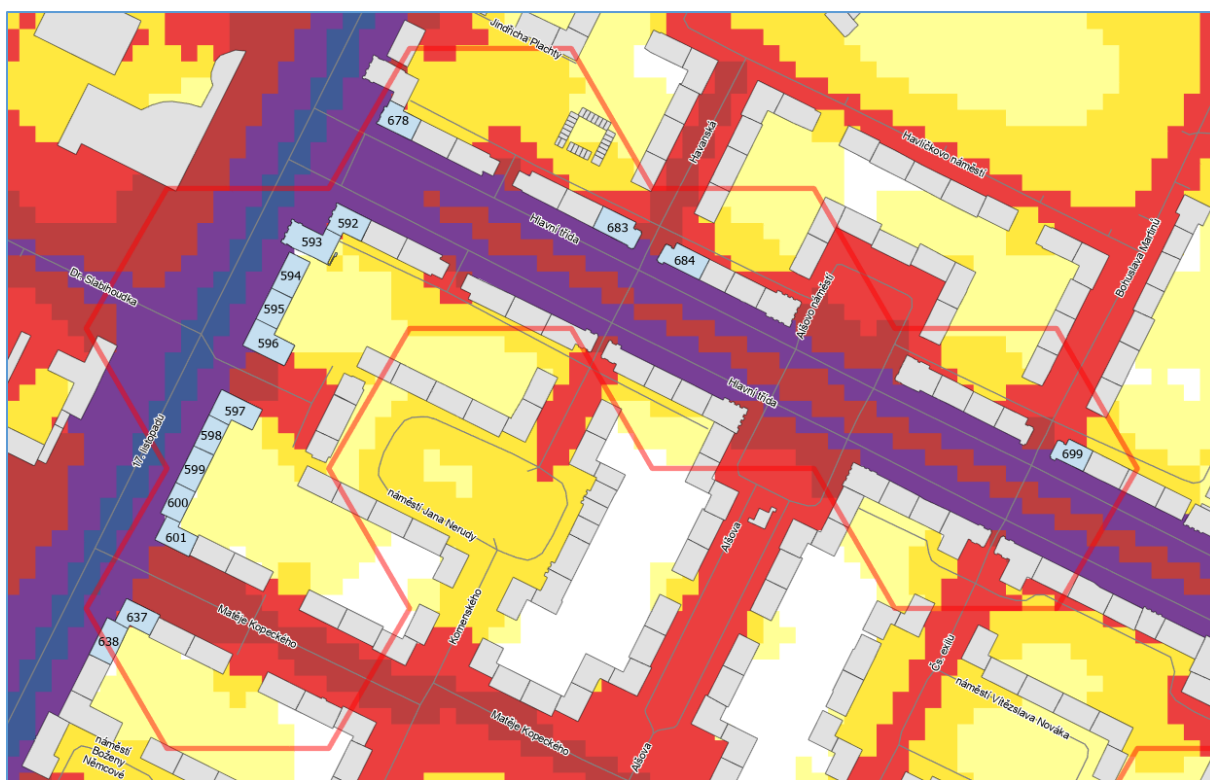


Obrázek 27: Kritické místo 5, Karviná, tř. 17. listopadu (zdroj: mapy.cz)

Kritické místo 6 (KM6) – ulice 17. listopadu, Hlavní třída, Ostrava

Jedná se o obousměrný úsek místní komunikace (ul. 17. listopadu), která je středově rozdělená tramvajovým tělesem. Šíře každého dopravního směru činí 4 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi nám. Boženy Němcové – Hlavní třída (cca 700 m délky). Hromadná bytová zástavba se nachází pouze jedné straně komunikace. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu.

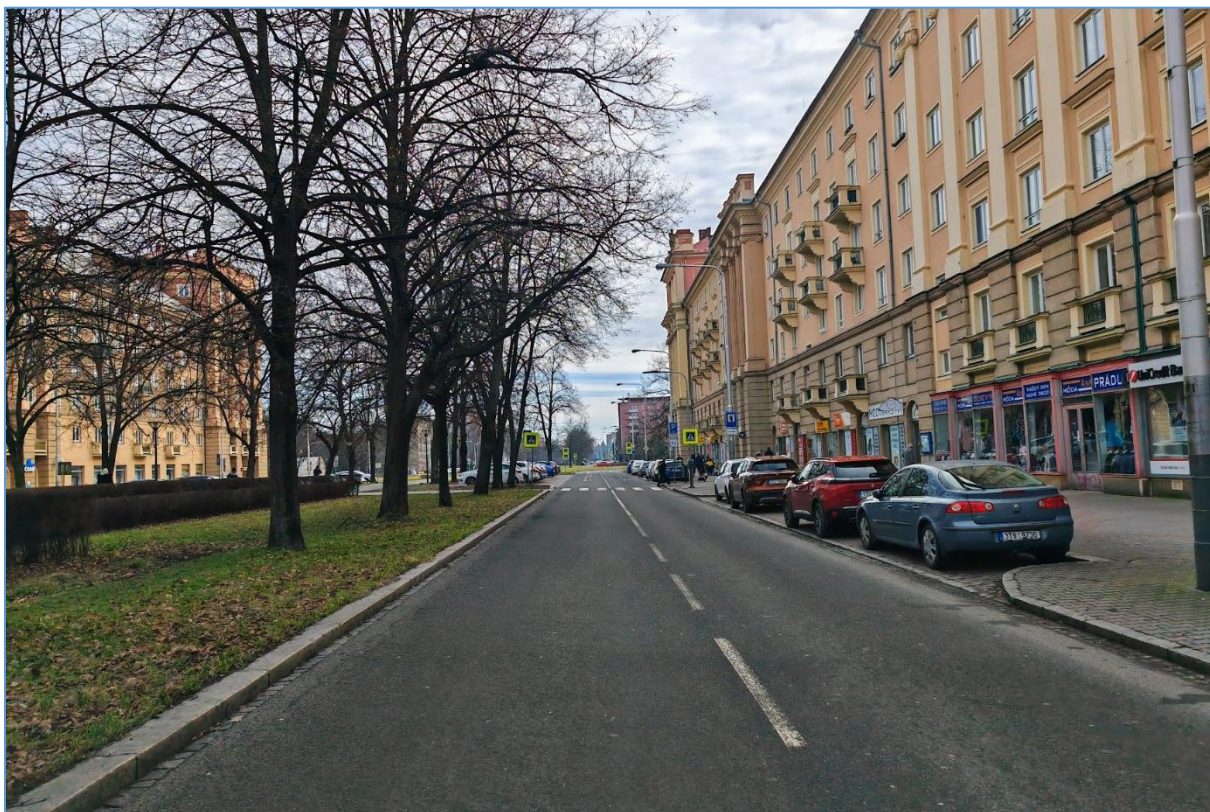
Obousměrná místní komunikace Hlavní třída je středově rozdělená zeleným pásem o šířce 30 m, ve kterém se uprostřed nachází chodník. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi 17. listopadu – Porubská (cca 450 m délky). Hromadná bytová zástavba se nachází po obou stranách komunikace. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu s občasnými lokálními opravami. Horší kvalita povrchu je pouze na okružní křižovatce, která tvoří konec úseku u ulice Porubská.



Obrázek 28: Kritické místo 6, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



Obrázek 29: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 30: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 31: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



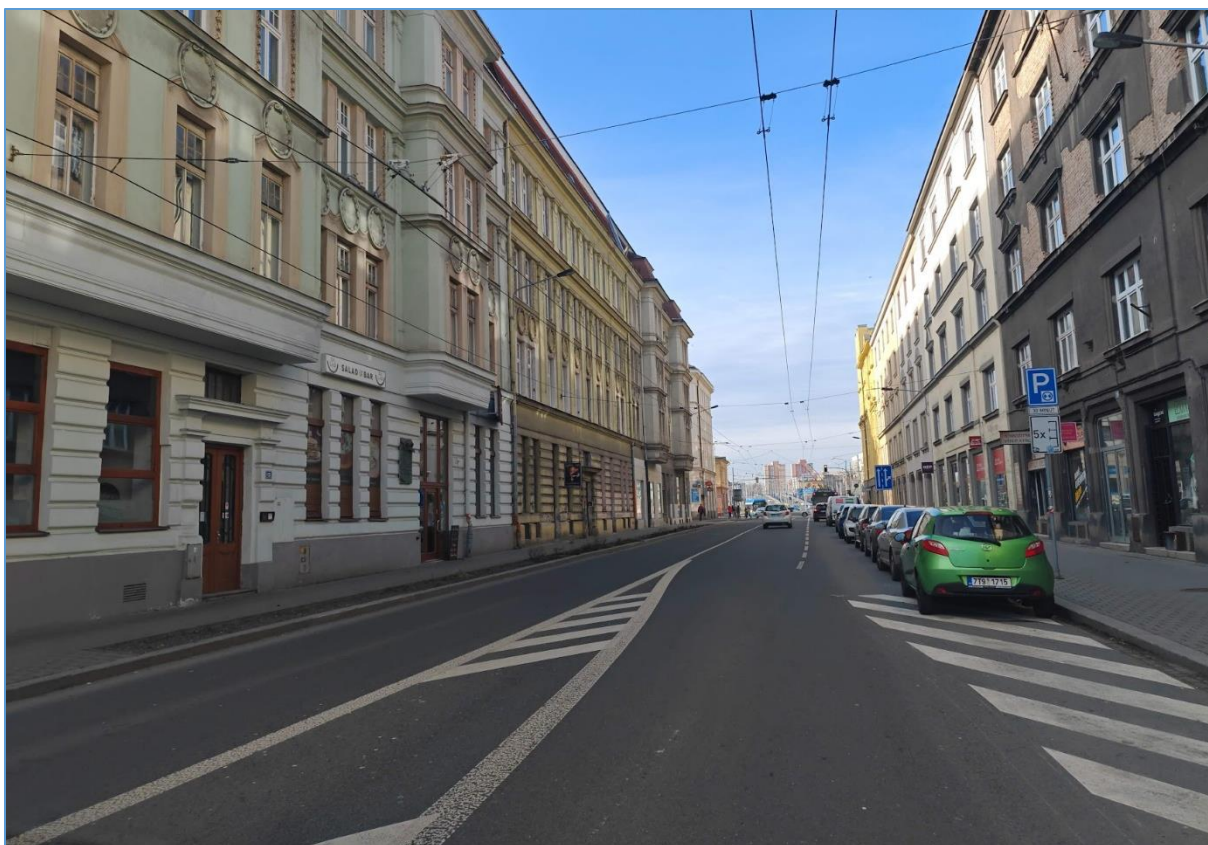
Obrázek 32: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 7 (KM7) – ulice Českobratrská, Ostrava

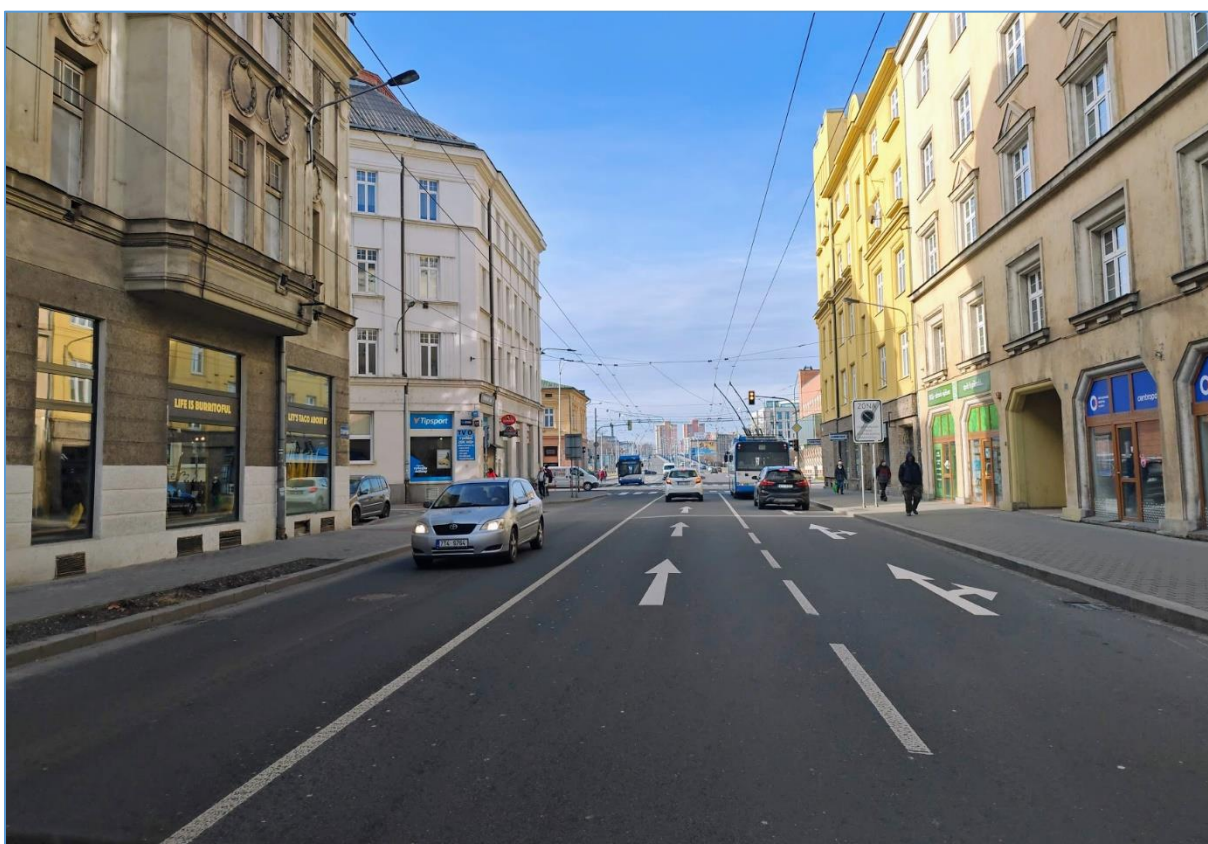
Jedná se o obousměrný úsek komunikace II. třídy (II/479 - ul. Českobratrská). Šíře dopravních směrů činí 7 m a 4 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Nádražní – Husova (cca 200 m délky). Hromadná bytová zástavba se nachází po obou stranách komunikace v její těsné blízkosti. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu.



Obrázek 33: Kritické místo 7, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



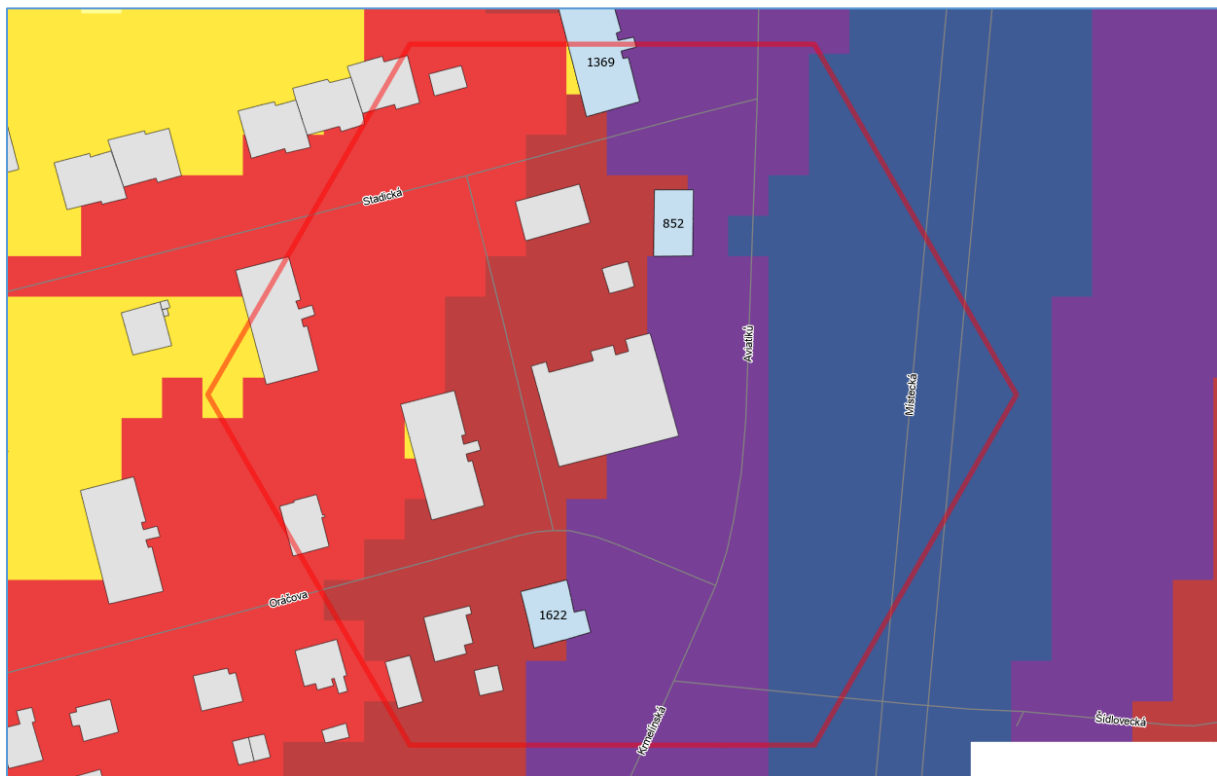
Obrázek 34: Kritické místo 7, Ostrava, ul. Českobratrská (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 35: Kritické místo 7 Ostrava, ul. Českobratrská (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 8 (KM8) – ulice Míšecká a Aviatiků, Ostrava

Jedná se o souběh dvou komunikací s převažujícím vlivem ulice Míšecké. Zdrojem hluku je obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/56 – ulice Míšecká), která je středově rozdělená pruhem se svodidly. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Ulice Aviatiků je obousměrná místní komunikace širší 7 m, přilehlá k obytné zástavbě. Předmětný úsek ulice Aviatiků je vymezen ulicemi Dr. Martíňka – objekt čerpací stanice (cca 800 m délky). Podél úseku komunikací se pouze na jedné straně nachází smíšená hromadná a individuální bytová zástavba. Na komunikaci Míšecká je rychlost omezena na $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a na komunikaci Aviatiků na $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu na ulici Míšecká, povrch na ulici Aviatiků vykazuje velmi zhoršenou kvalitu.



Obrázek 36: Kritické místo 8, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



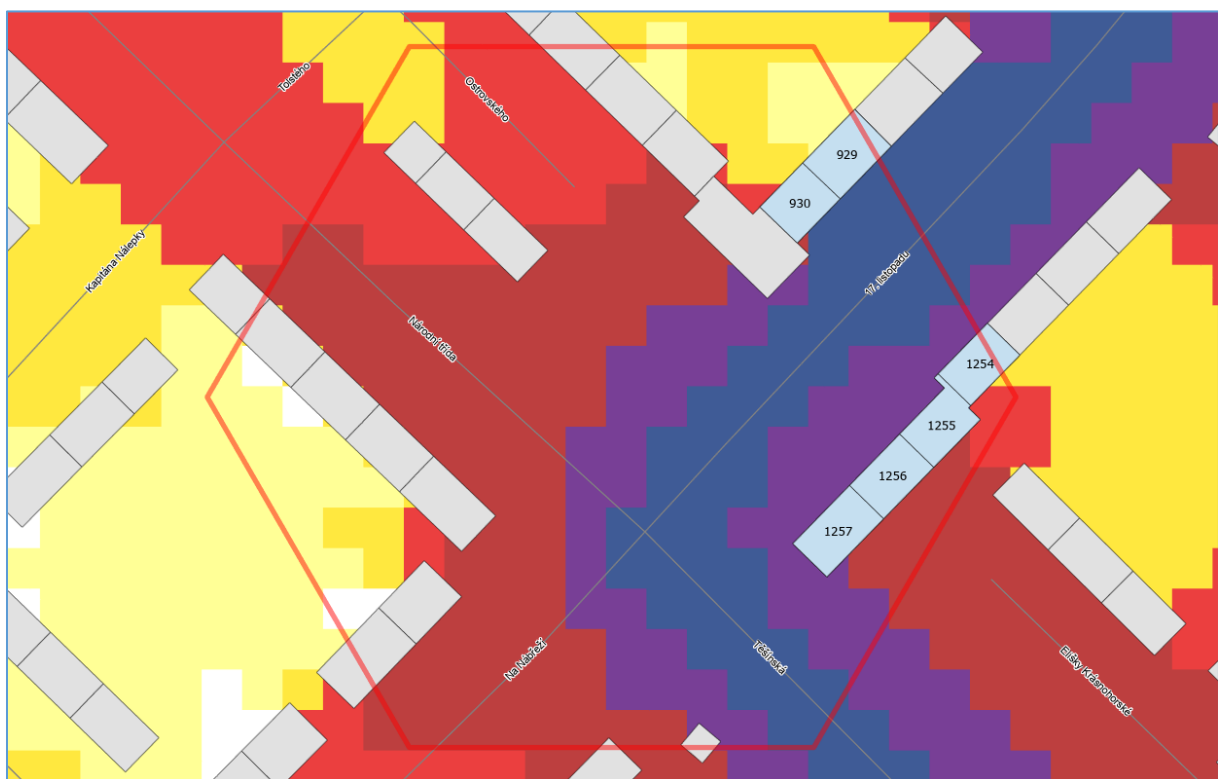
Obrázek 37: Kritické místo 8, Ostrava, ul. Míšecká (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 38: Kritické místo 8, Ostrava, ul. Aviatiků (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 9 (KM9) – ul. 17. listopadu, Havířov

Jedná se o obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/11 – ul. 17. listopadu), kde šíře každého dopravního směru činí 3,5 m. Hromadná bytová zástavba se nachází po obou stranách komunikace. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Těšínská – Junácká (cca 220 m délky). Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval dobrou kvalitu s lokálními opravami.



Obrázek 39: Kritické místo 9, Havířov (zdroj: SHM, ČÚŽK)



Obrázek 40: Kritické místo 9, Havířov, ul. 17. listopadu (zdroj: vlastní fotodokumentace)

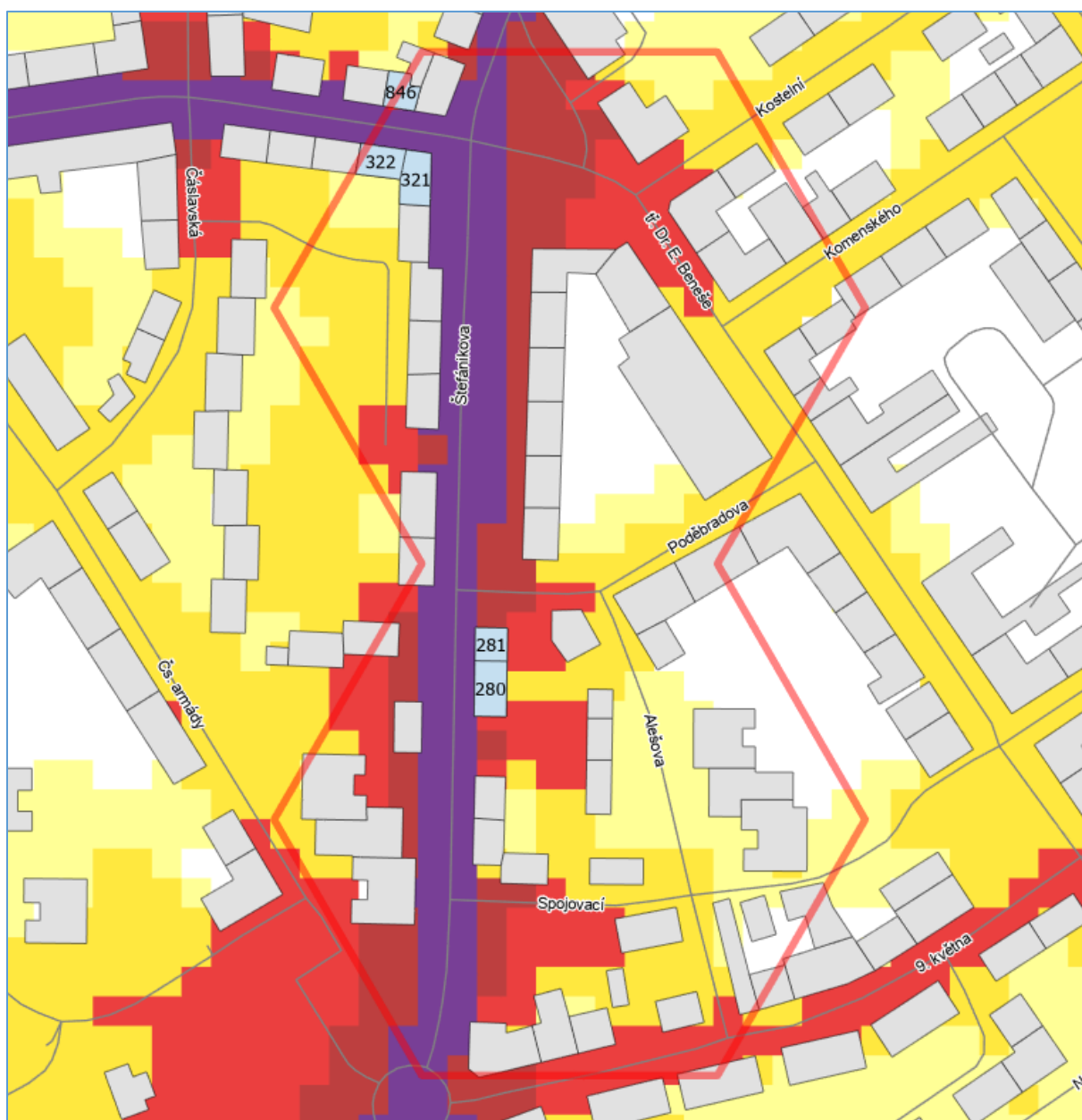


Obrázek 41: Kritické místo 9, Havířov, ul. 17. listopadu (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 10 (KM10) – ulice Štefánikova a třída doktora Edwarda Beneše, Bohumín

Jedná se o obousměrný úsek komunikace II. třídy (II/471 - Štefánikova). Šíře obou dopravních směrů činí 7 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Spojovací-třída doktora Edwarda Beneše (cca 250 m délky). Hromadná bytová zástavba se nachází po obou stranách komunikace v její těsné blízkosti. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval zhoršenou kvalitu s četnými drobnými opravami.

Kritické místo č. 10 je dále tvořeno krátkým kolmo navazujícím obousměrným úsekem komunikace III. třídy (III/46818 - třída doktora Edwarda Beneše). Šíře obou dopravních směrů činí 7 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Štefánikova – Čáslavská (cca 100 m délky). Hromadná bytová zástavba se nachází po obou stranách komunikace v její těsné blízkosti. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval zhoršenou kvalitu s četnými drobnými opravami.



Obrázek 38: Kritické místo 10, Bohumín (zdroj: SHM, ČÚŽK)



Obrázek 38: Kritické místo 10, Bohumín, ul. Štefánikova (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 42: Kritické místo 10, Bohumín, ul. Štefánikova (zdroj: vlastní fotodokumentace)



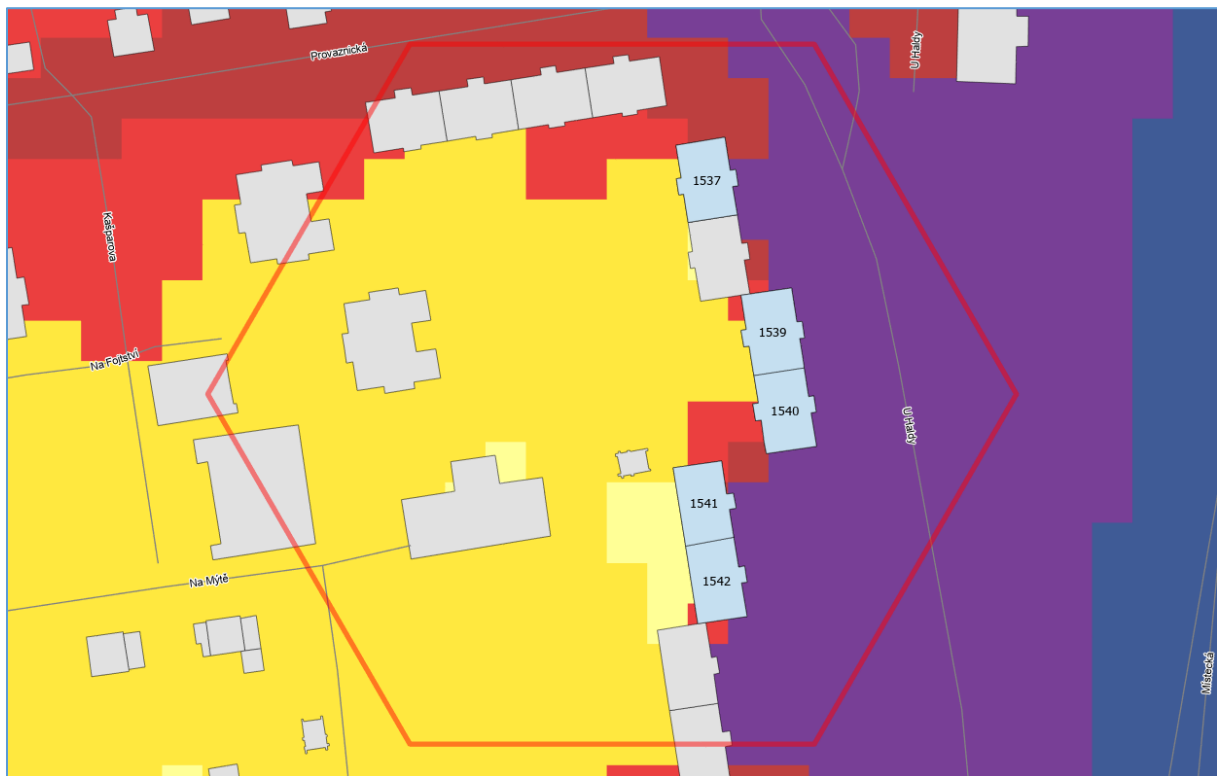
Obrázek 43: Kritické místo 10, Bohumín, tř. Dr. Edvarda Beneše (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 44: Kritické místo 10, Bohumín, tř. Dr. Edvarda Beneše (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 11 (KM 11) – ul. U Haldy, Ostrava

Jedná se o souběh dvou komunikací s převažujícím vlivem ulice Místecké. Zdrojem hluku je obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/56 – ulice Místecká), která je středově rozdělená pruhem se svodidly. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Ulice U Haldy je obousměrná místní komunikace šíře 7 m, přilehlá k obytné zástavbě z jedné strany. Předmětný úsek ulice U Haldy je vymezen ulicemi Metodějská – Provaznická (cca 400 m délky). Podél úseku komunikací se pouze na jedné straně nachází hromadná bytová zástavba. Na komunikaci Místecká je rychlost omezena na $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a na komunikaci U Haldy na $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a na konci úseku před zúžením u ulice Provaznická je povolená rychlost snížena na $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu na ulici Místecká, povrch na ulici U Haldy vykazoval četné opravy a nerovnosti, včetně viditelných poruch.



Obrázek 45: Kritické místo 11, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



Obrázek 46: Kritické místo 11, Ostrava, ul. Místecká (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 47: Kritické místo 11, Ostrava, ul. Místecká (zdroj: vlastní fotodokumentace)



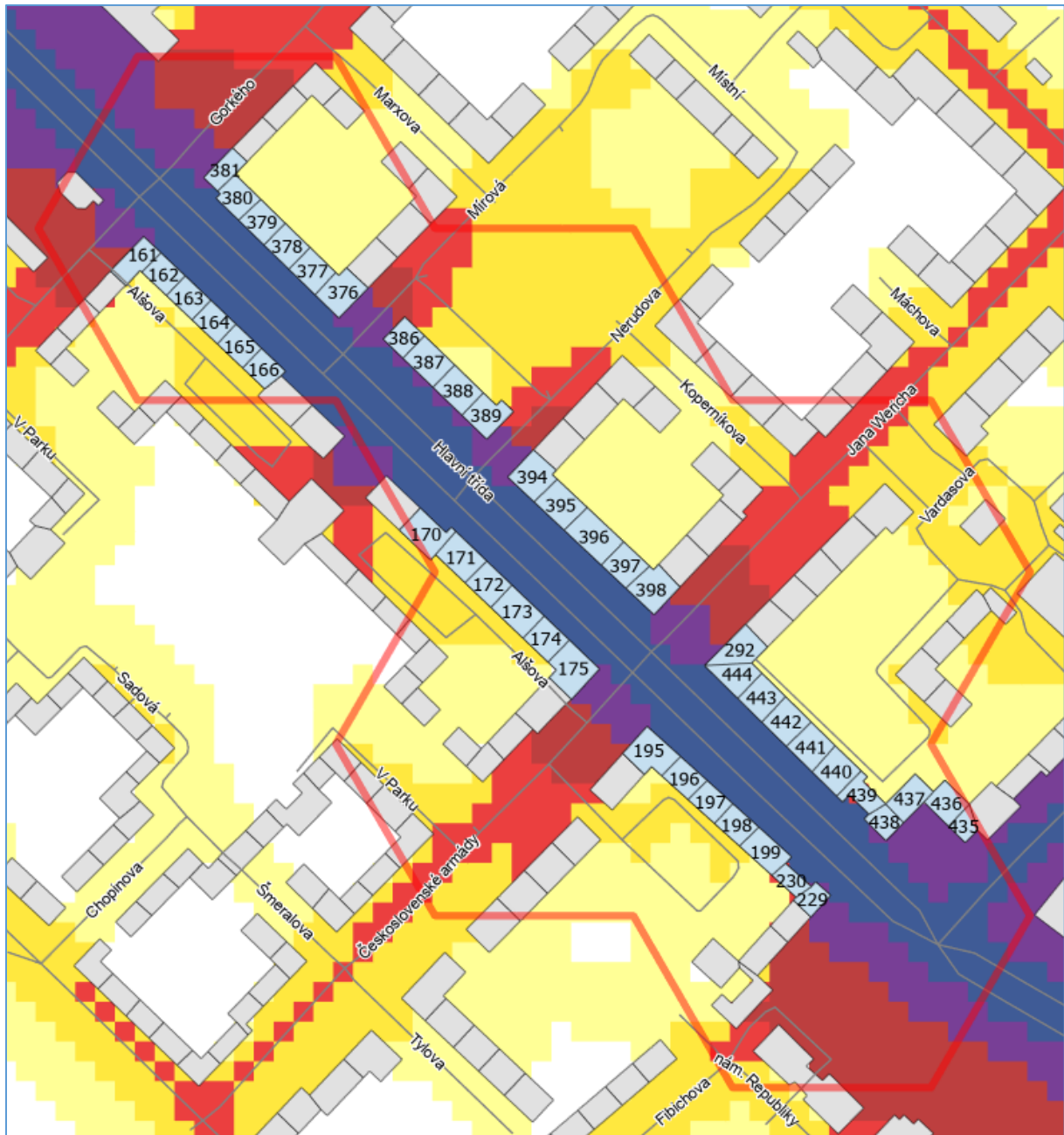
Obrázek 48: Kritické místo 11, Ostrava, ul. U Haldy (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 49: Kritické místo 11, Ostrava, ul. U Haldy (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 12 (KM 12) – ulice Hlavní třída, Havířov

Jedná se o obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/11 – Hlavní třída), která je středově rozdělená zeleným pásem. Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Po obou stranách komunikace se nachází hromadná bytová zástavba. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Dělnická-Gorkého (cca 550 m délky). Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu.



Obrázek 50: Kritické místo 12, Havířov (zdroj: SHM, ČÚZK)



Obrázek 51: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 52: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



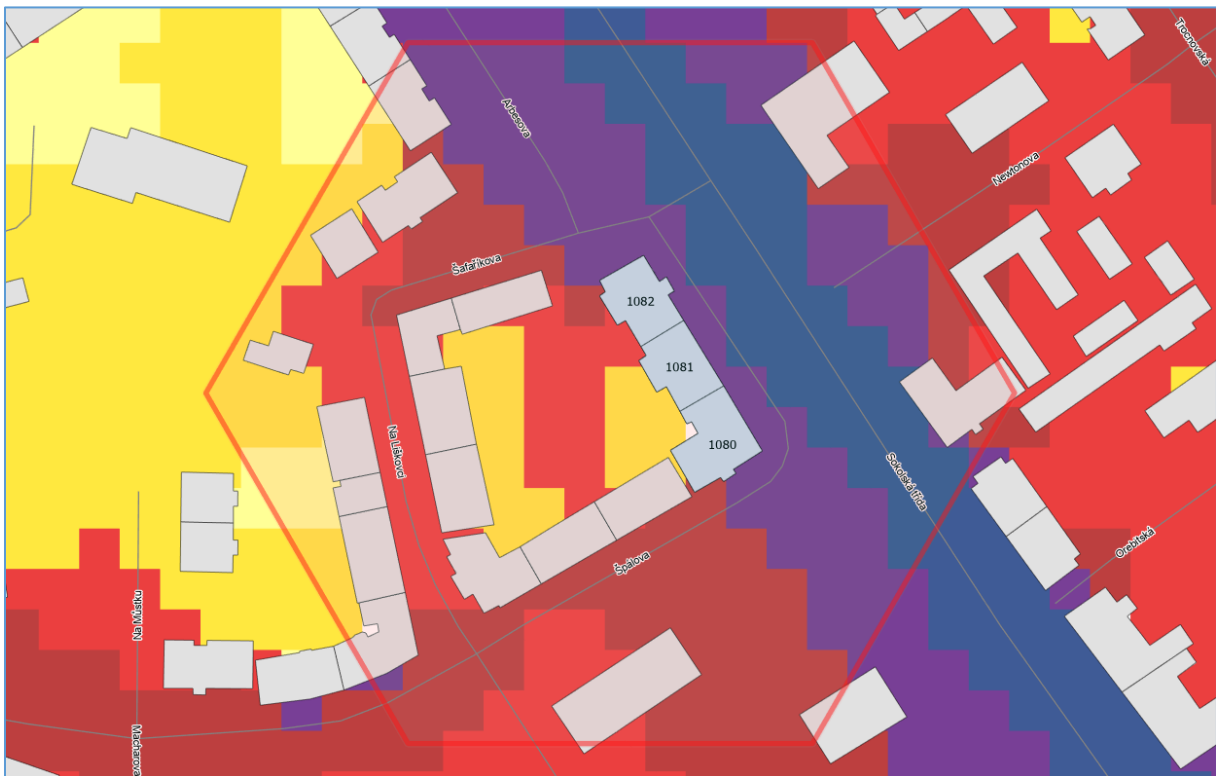
Obrázek 53: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



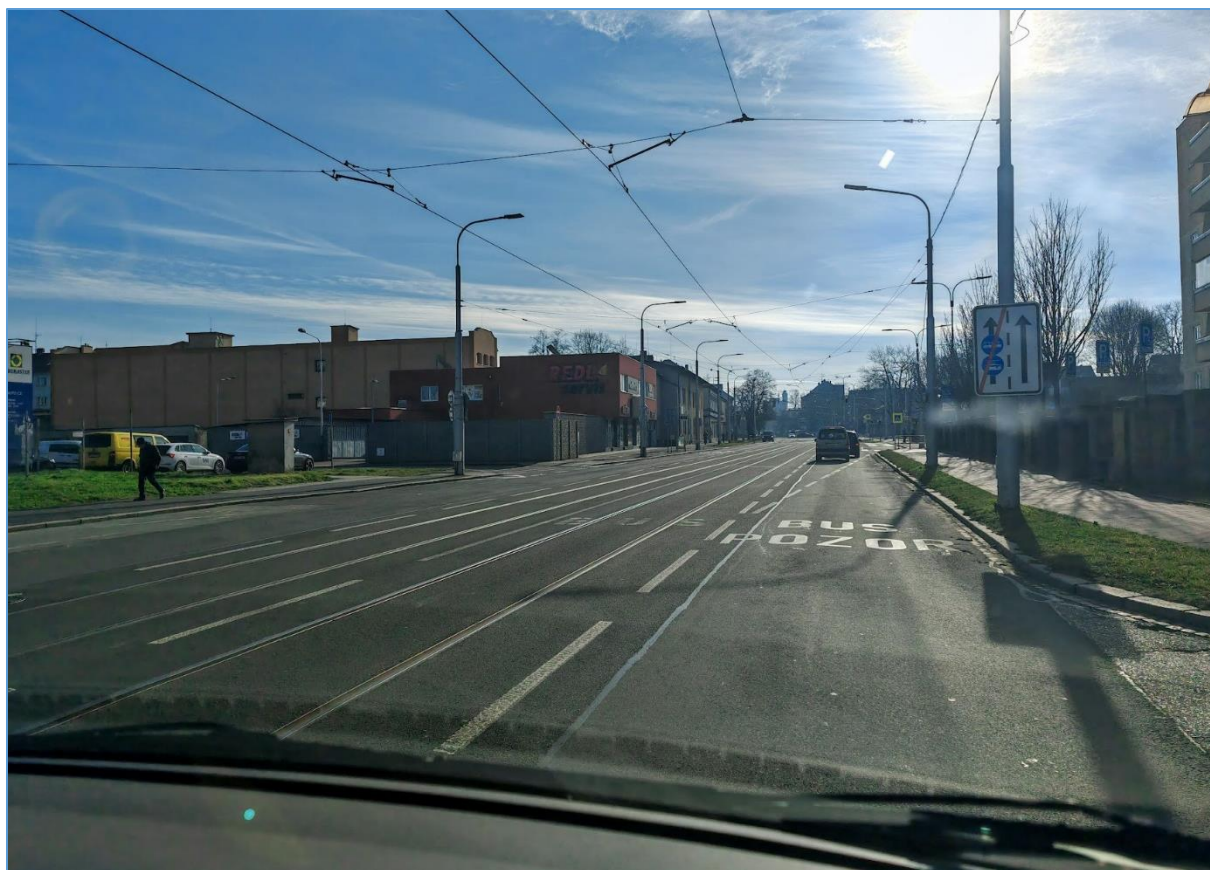
Obrázek 54: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 13 (KM 13) – Sokolská třída, Ostrava

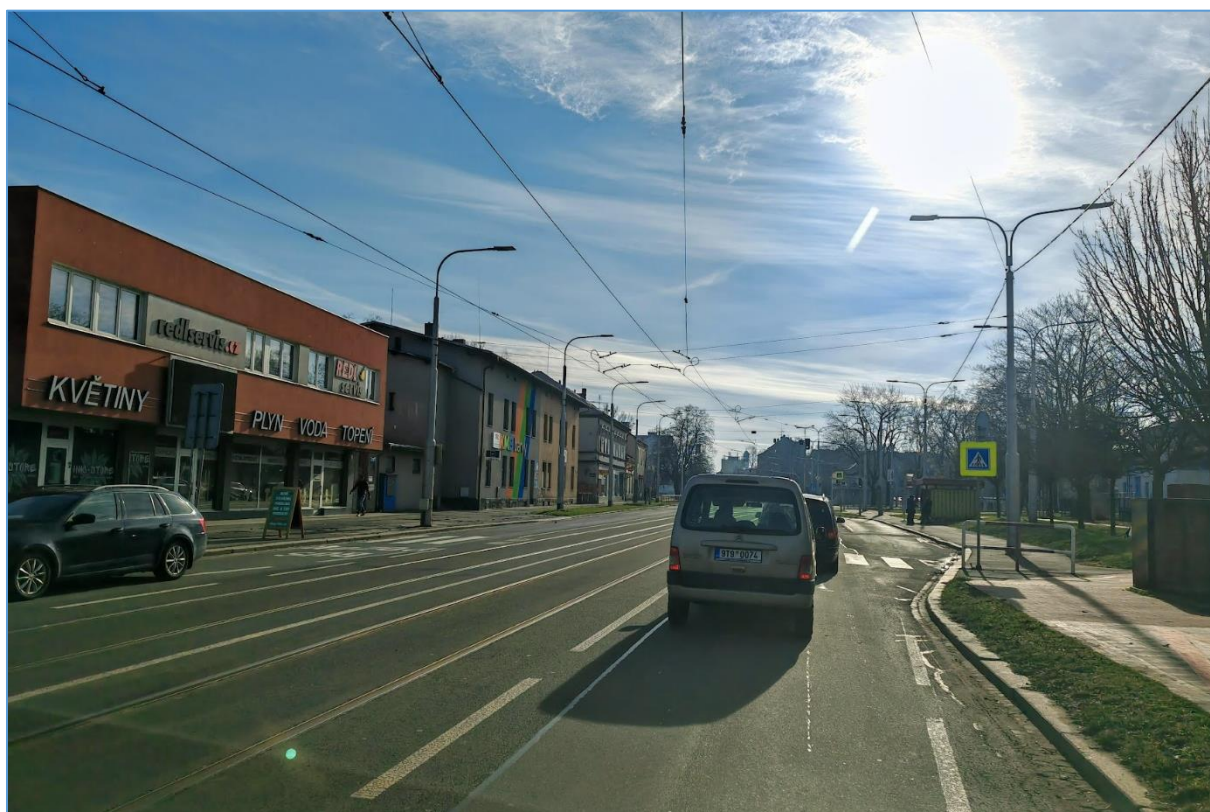
Jedná se o obousměrný úsek komunikace I. třídy (I/56 - Sokolská třída), která je středově rozdělená tramvajovým tělesem. Šíře každého dopravního směru činí 3,5 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Šafaříkova – Špálova (cca 70 m délky). Podél úseku komunikace se na jedné straně nachází bytová hromadná zástavba. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu s lehce „vyjetými kolejemi“.



Obrázek 55: Kritické místo 13, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



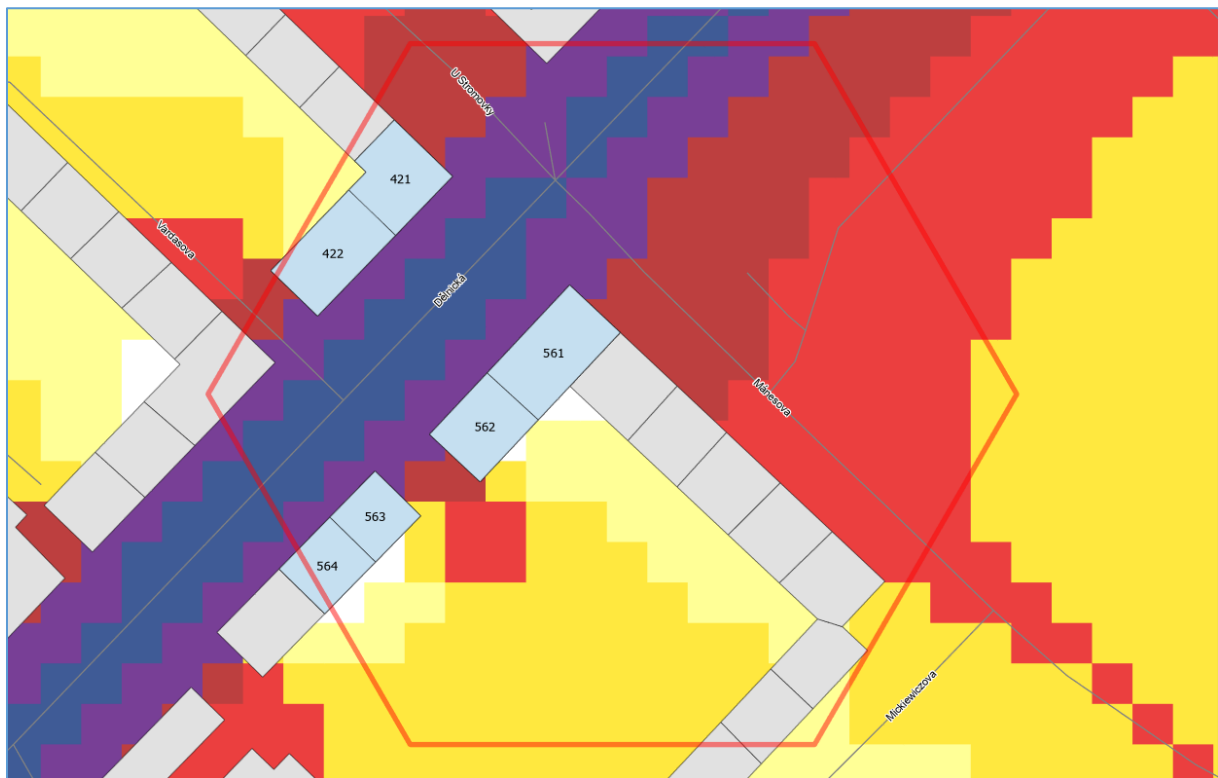
Obrázek 56: Kritické místo 13, Ostrava, Sokolská třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 57: Kritické místo 13, Ostrava, Sokolská třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 14 (KM 14) – ul. Dělnická, Havířov

Jedná se o obousměrný úsek komunikace III. třídy (III/4746 – ul. Dělnická). Šíře každého dopravního směru činí 7 m. Předmětný úsek komunikace je vymezen ulicemi Mánesova – parkoviště Dělnická (cca 200 m délky). Podél úseku komunikace se na obou stranách nachází bytová hromadná zástavba, která je od komunikace oddělena zeleným pásem a chodníkem. Na komunikaci je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval relativně dobrou kvalitu.



Obrázek 58: Kritické místo 14, Havířov (zdroj: SHM, ČÚZK)



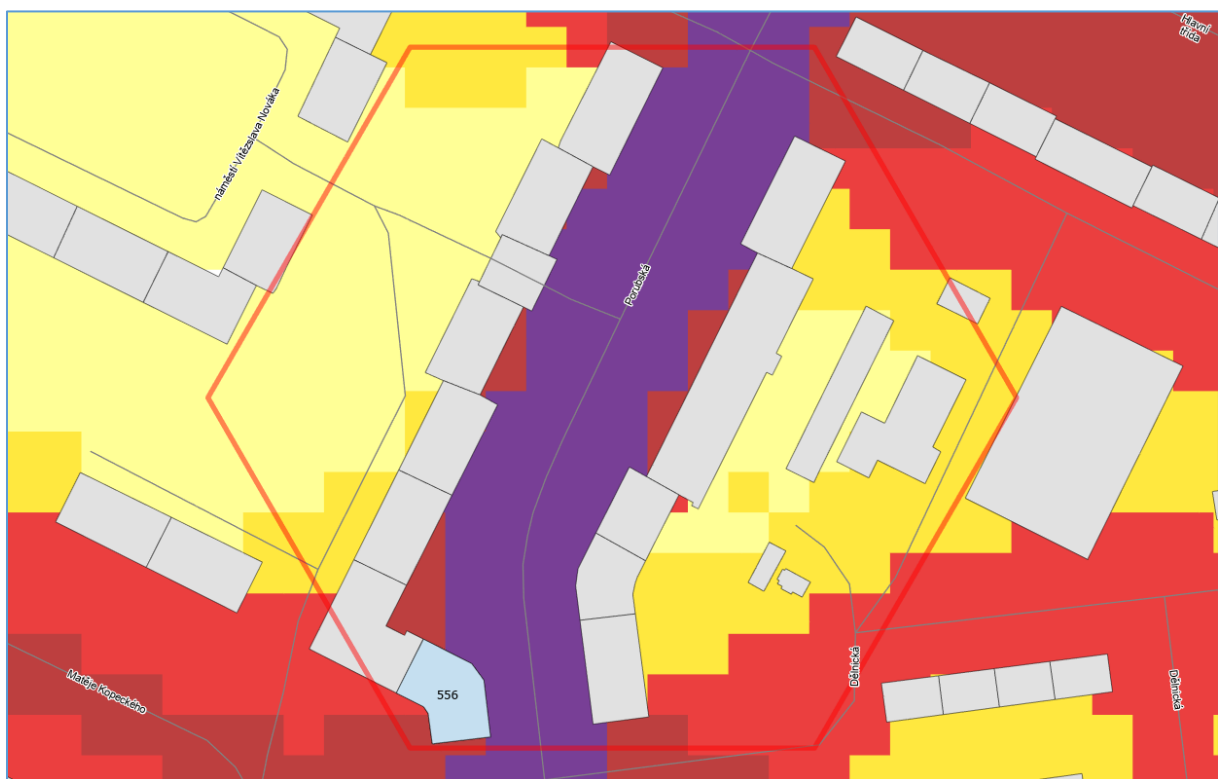
Obrázek 59: Kritické místo 14, Havířov, ul. Dělnická (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 60: Kritické místo 14, Havířov, ul. Dělnická (zdroj: vlastní fotodokumentace)

Kritické místo 15 (KM 15) – ul. Porubská, Ostrava

Ulice Porubská je obousměrná místní komunikace šíře 9 m, přilehlá k obytné zástavbě z obou stran. Zástavba je od komunikace oddělena zeleným pásem a chodníkem. Předmětný úsek ulice Porubská je vymezen ulicemi Hlavní třída – Matěje Kopeckého (cca 200 m délky). Na ulici Porubská je rychlost omezena na 50 km·h⁻¹. Povrch vozovky je živičný, dle místního šetření ze dne 14.02.2024 vykazoval zhoršenou kvalitu včetně četných lokálních oprav.



Obrázek 61: Kritické místo 15, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)



Obrázek 62: Kritické místo 15, Ostrava, ul. Porubská (zdroj: vlastní fotodokumentace)



Obrázek 63: Kritické místo 15, Ostrava, ul. Porubská (zdroj: vlastní fotodokumentace)

8.2. Charakteristika kritických míst pro průmyslový hluk

Na základě analýz SHM 2022 jsou určena kritická místa, kterými je třeba se v rámci tohoto AP zabývat.

V rámci aglomerace Ostrava bylo identifikováno pouze 1 kritické místo z provozu průmyslových zdrojů (Tabulka 10, Obrázek 10).

Tabulka 10: Kritická místa průmyslových zdrojů

KM	Obec	Typ zdroje	Provozovatel	Charakteristika
1	Ostrava	Plošný zdroj	AWT rekultivace	Skládka COZ – nakládání s odpady

8.3. Kritická místa pro silniční hluk

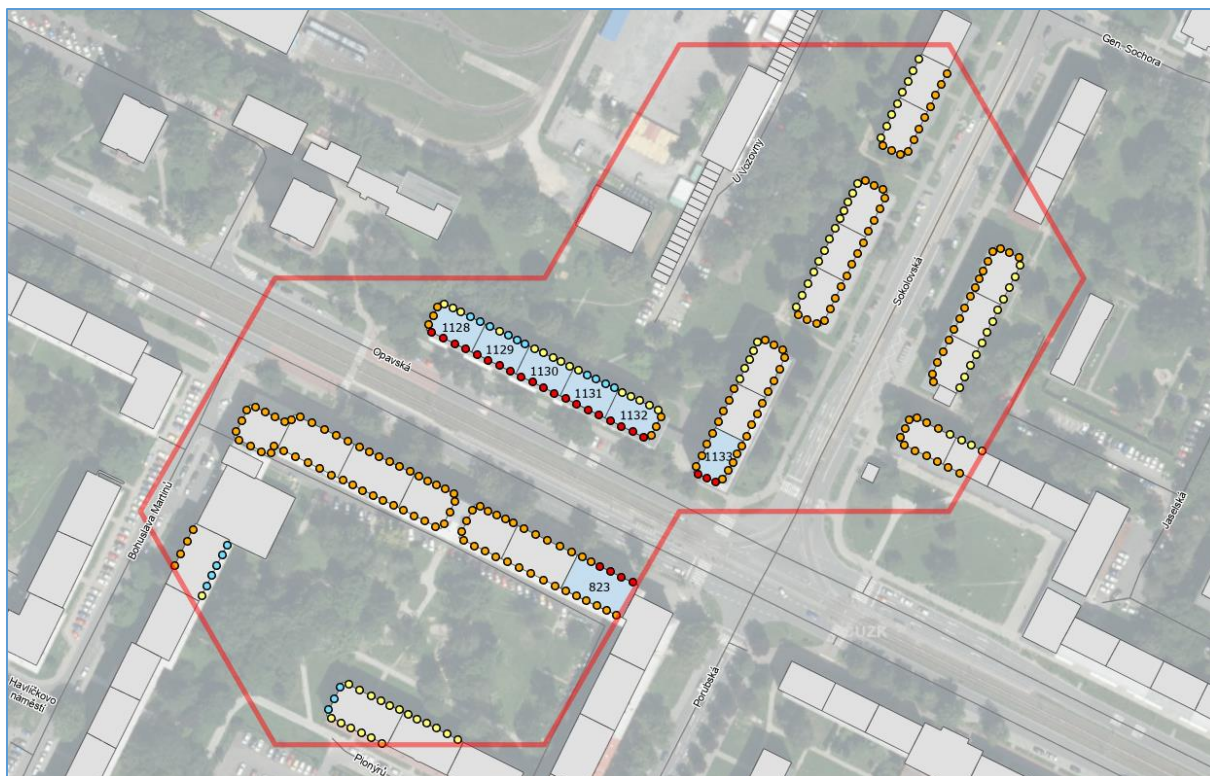
V následujících tabulkách č. 11 až 25 jsou hodnoty hlukových ukazatelů L_{dvn} a L_n , které byly vypočteny v rámci SHM na fasádách jednotlivých objektů formou cirkulačních bodů ve všech 15 kritických místech. Jsou uvedeny maximální hodnoty vypočtených ukazatelů, a to pro celkovou expozici ze všech komunikací, které objekt ovlivňují (L_{dvn} celkem, L_n celkem), a pak příspěvek každé kategorie (třídy) komunikace dle vlastníka zvlášť (D – dálnice a I. tř.; II. tř. a III. tř.; MK – místní komunikace).

Pod tabulkami jsou vždy zobrazeny mapky jednotlivých KM s cirkulačními výpočtovými body na fasádách domů – L_{dvn} .

KM 1 - ulice Opavská, Ostrava

Tabulka 11: Kritické místo 1

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Opavská	823	37	69,9	60,1	34,9	26,5	69,7	59,8	61,4	52,3
	1128	37	70,0	60,1	42,9	34,3	69,9	60,1	49,8	40,4
	1129	18	70,0	60,1	30,4	21,7	69,9	60,1	50,4	40,9
	1130	29	69,9	60,1	31,2	22,5	69,9	60,0	51,5	41,9
	1131	32	69,9	60,1	30,7	22,0	69,9	60,0	52,9	43,3
	1132	31	70,0	60,1	35,2	26,7	69,9	60,0	54,7	45,1
	1133	39	70,9	61,0	27,0	18,4	70,6	60,7	63,8	54,2

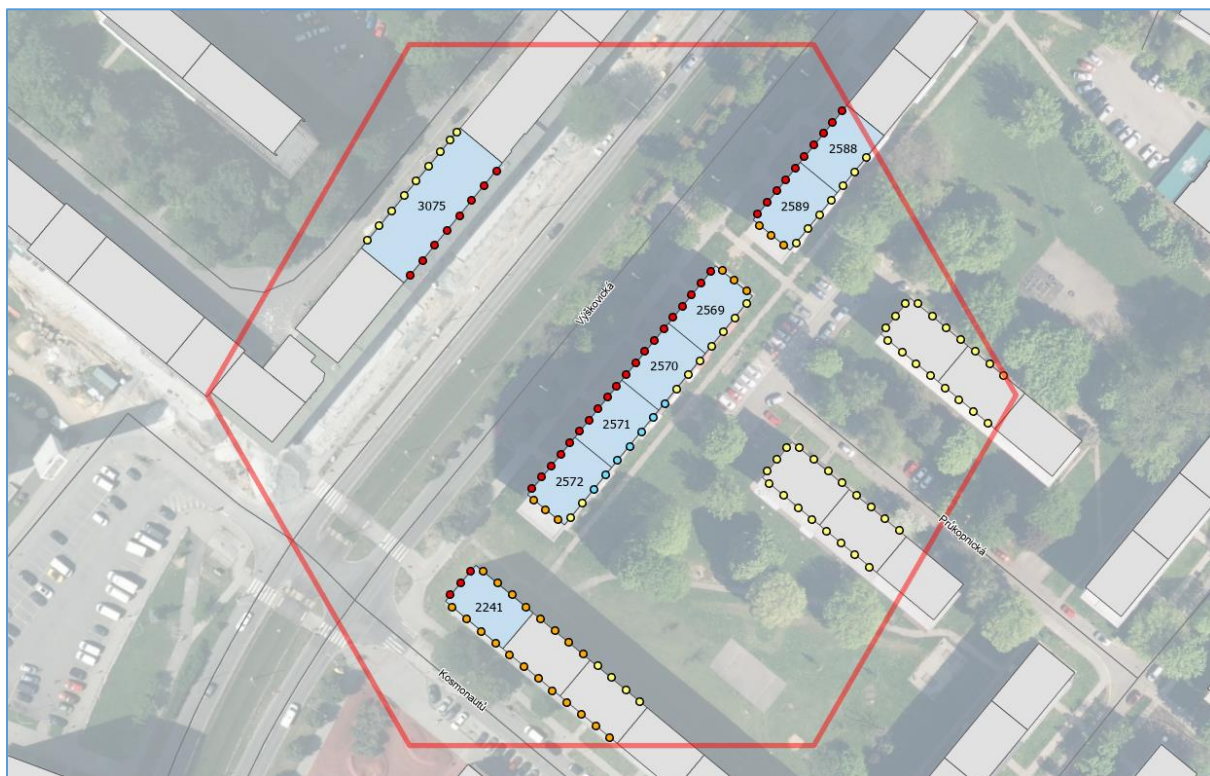


Obrázek 64: Kritické místo 1

KM 2 – ulice Výškovická, Ostrava

Tabulka 12: Kritické místo 2

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Kosmonautů	2241	27	70,3	60,4	23,3	14,6	70,2	60,3	60,7	51,5
Výškovická	2569	44	70,7	60,8	42,3	34,5	70,7	60,8	48,7	39,3
	2570	34	70,7	60,8	42,1	34,4	70,7	60,8	46,9	37,4
	2571	40	70,7	60,8	41,5	33,7	70,6	60,7	47,8	38,5
	2572	39	70,6	60,7	43,5	35,7	70,6	60,7	49,7	40,5
	2588	38	70,8	60,9	43,7	35,9	70,7	60,8	47,4	38,0
	2589	26	70,8	60,8	43,3	35,6	70,7	60,8	48,8	39,3
	3075	1	70,2	60,3	40,0	31,9	70,2	60,3	56,3	46,9

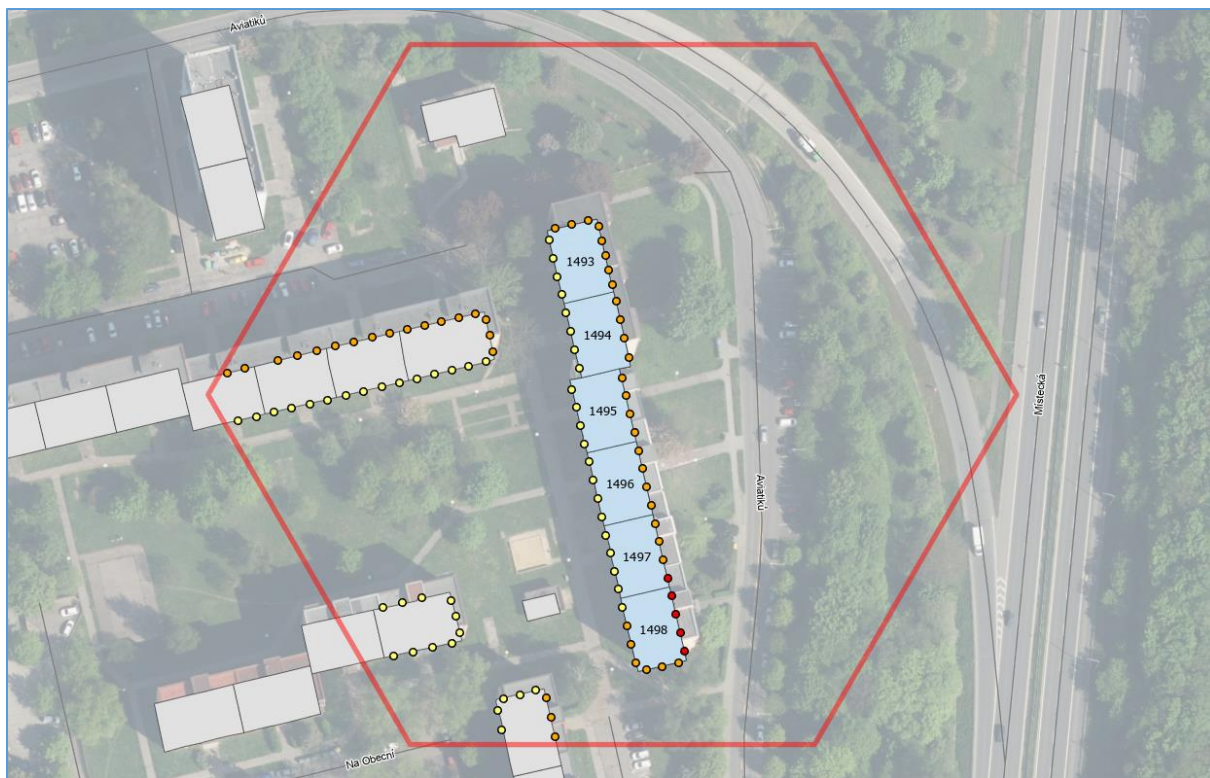


Obrázek 65: Kritické místo 2

KM 3 – ulice Míšecká a Aviatiků, Ostrava

Tabulka 13: Kritické místo 3

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			<i>L</i> _{dv}	<i>L</i> _n	<i>L</i> _{dv}	<i>L</i> _n	<i>L</i> _{dv}	<i>L</i> _n	<i>L</i> _{dv}	<i>L</i> _n
			dB							
Aviatiků	1493	40	68,7	60,3	67,6	59,5	19,5	10,6	62,8	53,2
	1494	36	69,0	60,6	68,0	59,9	21,0	12,1	62,2	52,6
	1495	31	69,7	61,4	68,8	60,7	26,9	18,3	62,2	52,5
	1496	25	69,5	61,1	68,5	60,4	26,9	18,2	62,5	52,9
	1497	32	69,9	61,5	68,8	60,7	28,3	19,5	63,3	53,7
	1498	34	70,5	62,1	69,3	61,2	30,3	21,7	64,6	55,0

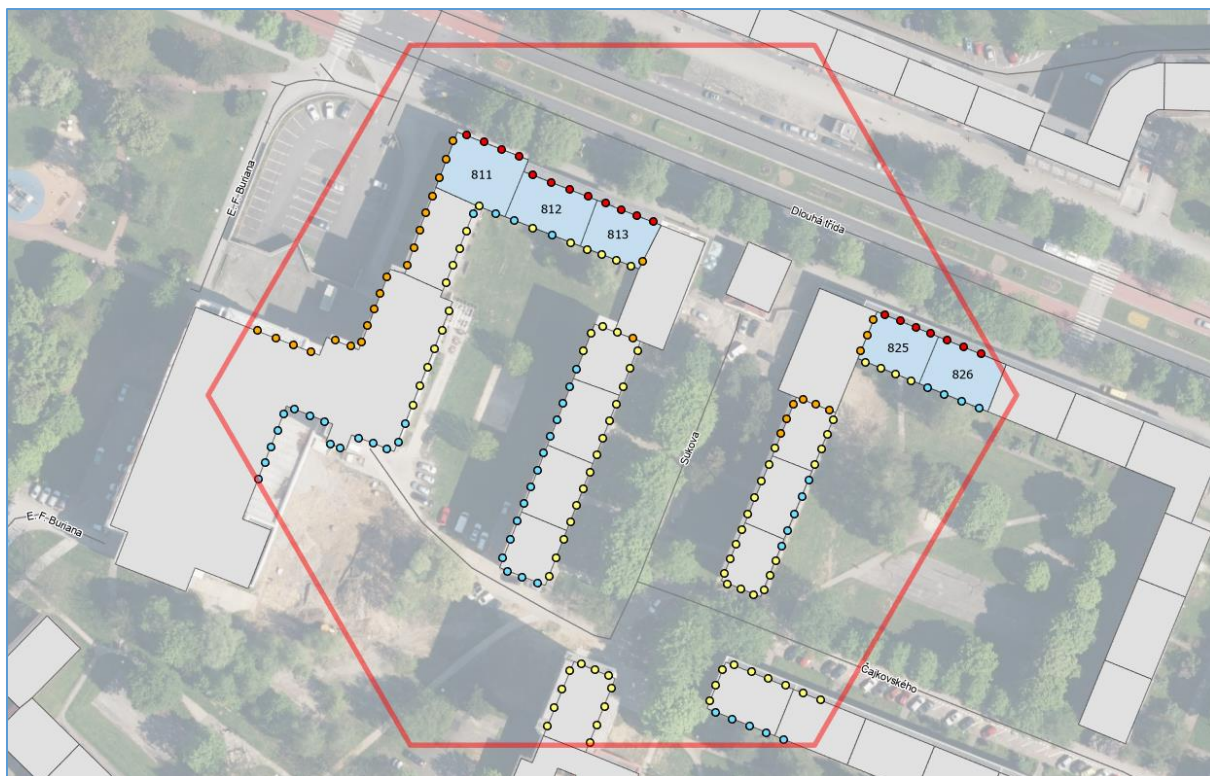


Obrázek 66: Kritické místo 3

KM 4 – ulice Dlouhá Třída, Ostrava

Tabulka 14: Kritické místo 4

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Dlouhá třída	811	29	72,7	63,7	72,7	63,7	31,4	21,5	41,9	32,5
	812	32	72,0	63,0	72,0	63,0	30,9	21,0	39,1	29,7
	813	23	72,1	63,1	72,1	63,1	31,2	21,4	36,2	26,7
	825	24	72,0	62,9	72,0	62,9	32,7	22,9	42,3	33,0
	826	26	71,9	62,9	71,9	62,9	28,2	18,4	42,1	32,9

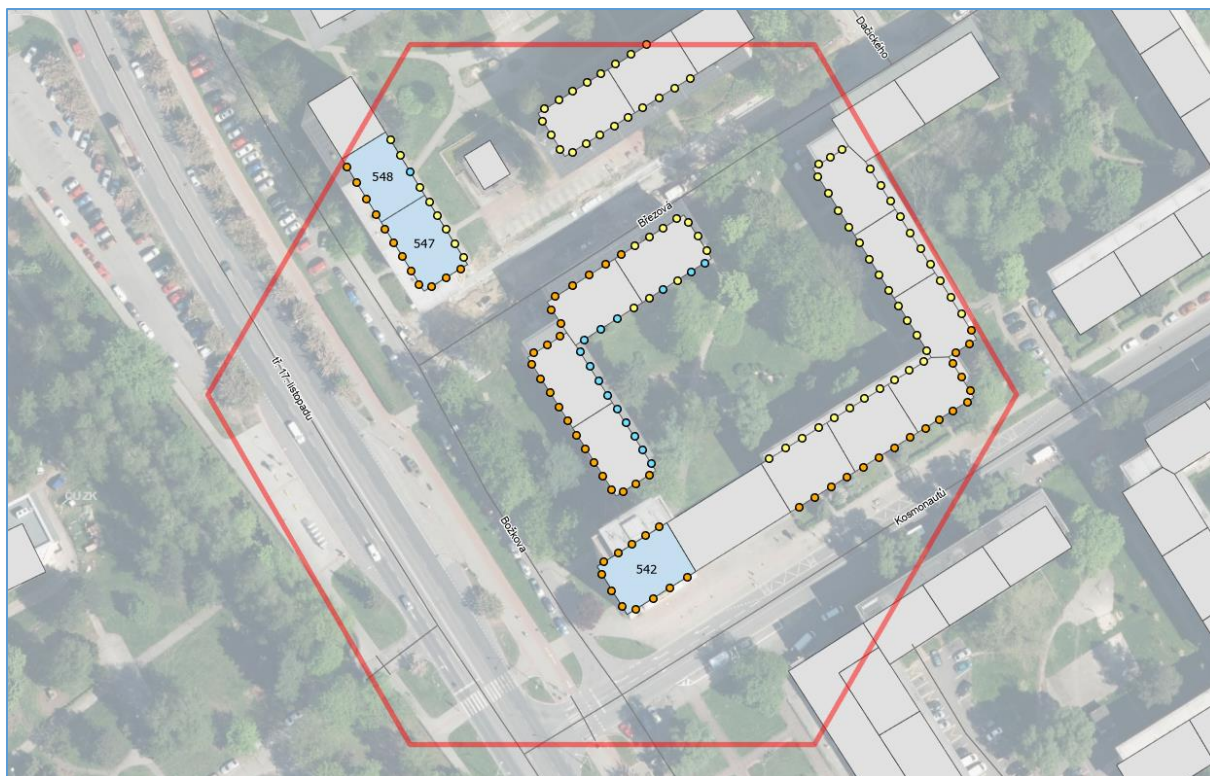


Obrázek 67: Kritické místo 4

KM 5 – tř. 17. listopadu, Karviná

Tabulka 15: Kritické místo 5

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Božkova	542	85	69,5	61,1	68,8	60,6	65,4	55,5	55,3	46,1
	547	28	69,3	61,0	69,1	60,8	47,8	37,8	56,0	46,8
	548	28	69,3	61,1	69,1	60,9	44,8	34,9	55,9	46,7

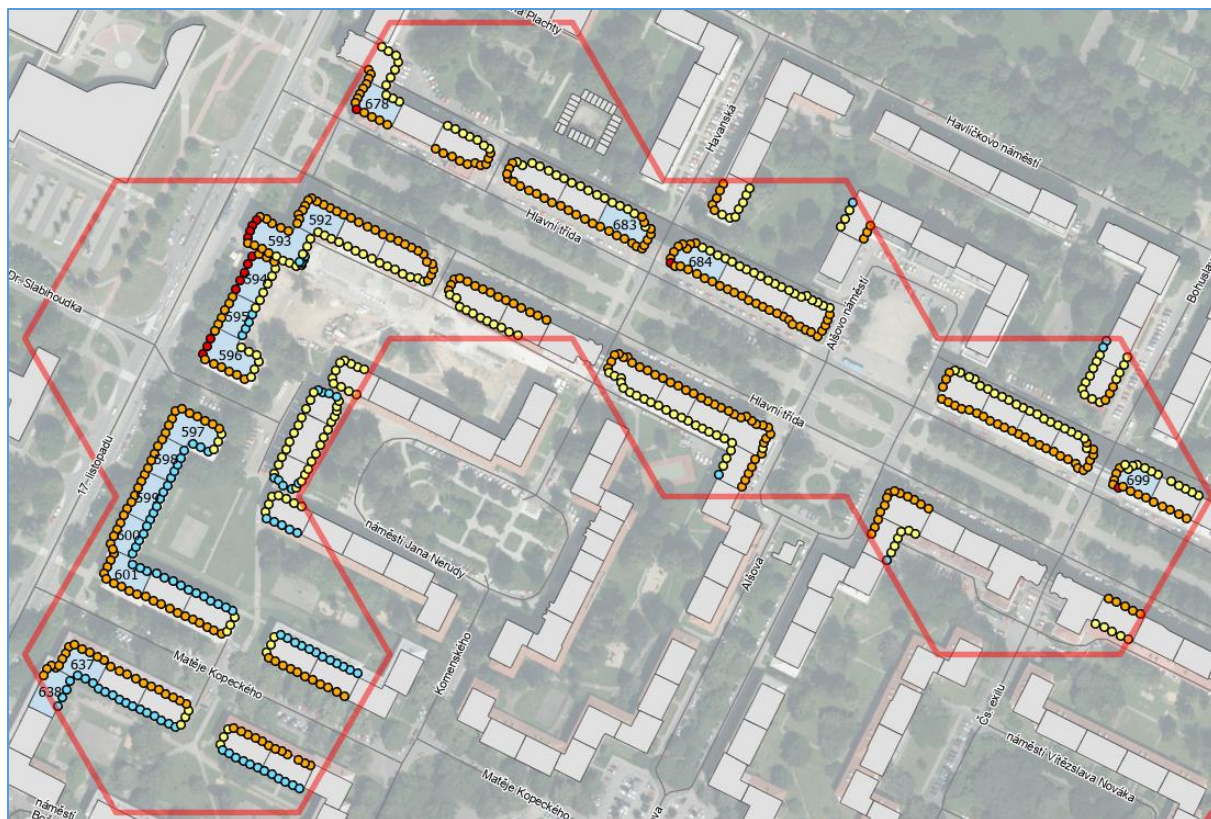


Obrázek 68: Kritické místo 5

KM 6 – ulice 17. listopadu, Hlavní třída, Ostrava

Tabulka 16: Kritické místo 6

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
17. listopadu	593	64	71,6	63,0	71,5	62,9	43,5	34,2	60,6	51,0
	594	29	69,9	61,3	69,8	61,2	34,1	24,5	55,0	45,5
	595	22	69,8	61,2	69,6	61,0	34,4	24,7	56,7	47,2
	596	31	69,9	61,3	69,6	61,0	34,8	25,1	58,0	48,5
	597	34	69,8	61,2	69,6	61,0	33,0	23,4	57,2	47,7
	598	23	69,7	61,1	69,6	61,0	33,9	24,4	55,2	45,6
	599	36	69,7	61,1	69,6	61,0	36,1	26,9	53,3	43,7
	600	29	69,7	61,1	69,6	61,0	37,1	28,0	55,1	45,8
	638	29	69,7	61,1	69,7	61,1	39,5	30,4	55,8	46,5
Hlavní třída	592	46	69,4	60,6	67,8	59,2	33,3	24,0	68,0	58,4
	678	38	69,9	60,6	67,6	59,0	37,4	27,8	68,7	59,1
	683	47	69,8	60,3	52,9	44,4	37,0	27,1	69,8	60,3
	684	32	70,4	60,9	49,0	40,5	35,8	25,9	70,4	60,8
	699	38	70,0	60,4	41,1	32,7	41,7	32,0	70,0	60,4
Matěje Kopeckého	601	41	69,1	60,5	68,9	60,3	34,6	24,9	60,5	51,2
	637	48	69,3	60,7	69,1	60,5	32,9	23,4	60,5	51,2



Obrázek 69: Kritické místo 6

KM 7 – ulice Českobratrská, Ostrava

Tabulka 17: Kritické místo 7

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L _{dv}	L _n	L _{dv}	L _n	L _{dv}	L _n	L _{dv}	L _n
			dB							
Českobratrská	113	18	75,5	66,4	46,4	37,4	75,4	66,4	54,1	44,8
	230	14	75,5	66,5	47,5	38,6	75,5	66,5	51,8	42,4
	231	16	75,5	66,5	46,3	37,4	75,5	66,5	51,0	41,6
	611	22	75,9	66,9	52,7	43,8	75,9	66,9	50,9	41,6
	692	17	76,0	67,0	54,1	45,0	76,0	67,0	62,1	52,9
	1768	21	75,3	66,3	48,0	39,0	75,3	66,3	58,9	49,5
	1769	17	75,5	66,5	47,7	38,6	75,5	66,5	54,3	44,8
Husovo náměstí	1788	14	74,8	65,8	48,0	39,9	74,7	65,7	56,6	47,4
Chelčického	616	8	70,5	61,5	43,4	35,0	69,9	60,9	62,1	52,9



Obrázek 70: Kritické místo 7

KM 8 – ulice Místecká a Aviatiků, Ostrava

Tabulka 18: Kritické místo 8

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			<i>L_{dvn}</i>	<i>L_n</i>	<i>L_{dvn}</i>	<i>L_n</i>	<i>L_{dvn}</i>	<i>L_n</i>	<i>L_{dvn}</i>	<i>L_n</i>
			dB							
Aviatiků	852	5	72,1	63,8	71,2	63,1	35,5	26,9	65,0	55,4
Oráčkova	1622	1	70,3	62,0	69,5	61,4	37,5	28,8	62,6	53,0
Stadická	1369	128	70,6	62,3	69,9	61,9	31,2	22,5	62,0	52,4



Obrázek 71: Kritické místo 8

KM 9 – ul. 17. listopadu, Havířov

Tabulka 19: Kritické místo 9

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
17. listopadu	929	18	72,2	63,2	72,2	63,2	32,1	22,8	41,6	32,4
	930	21	72,1	63,1	72,1	63,1	33,3	24,0	46,2	36,9
	1254	22	71,0	62,0	71,0	62,0	32,4	23,1	46,8	37,4
	1255	17	70,4	61,3	70,3	61,3	30,1	20,8	49,5	40,2
	1256	19	70,3	61,3	70,3	61,3	33,3	24,0	49,3	39,9
	1257	19	70,8	61,8	70,7	61,7	33,2	24,0	50,9	41,6

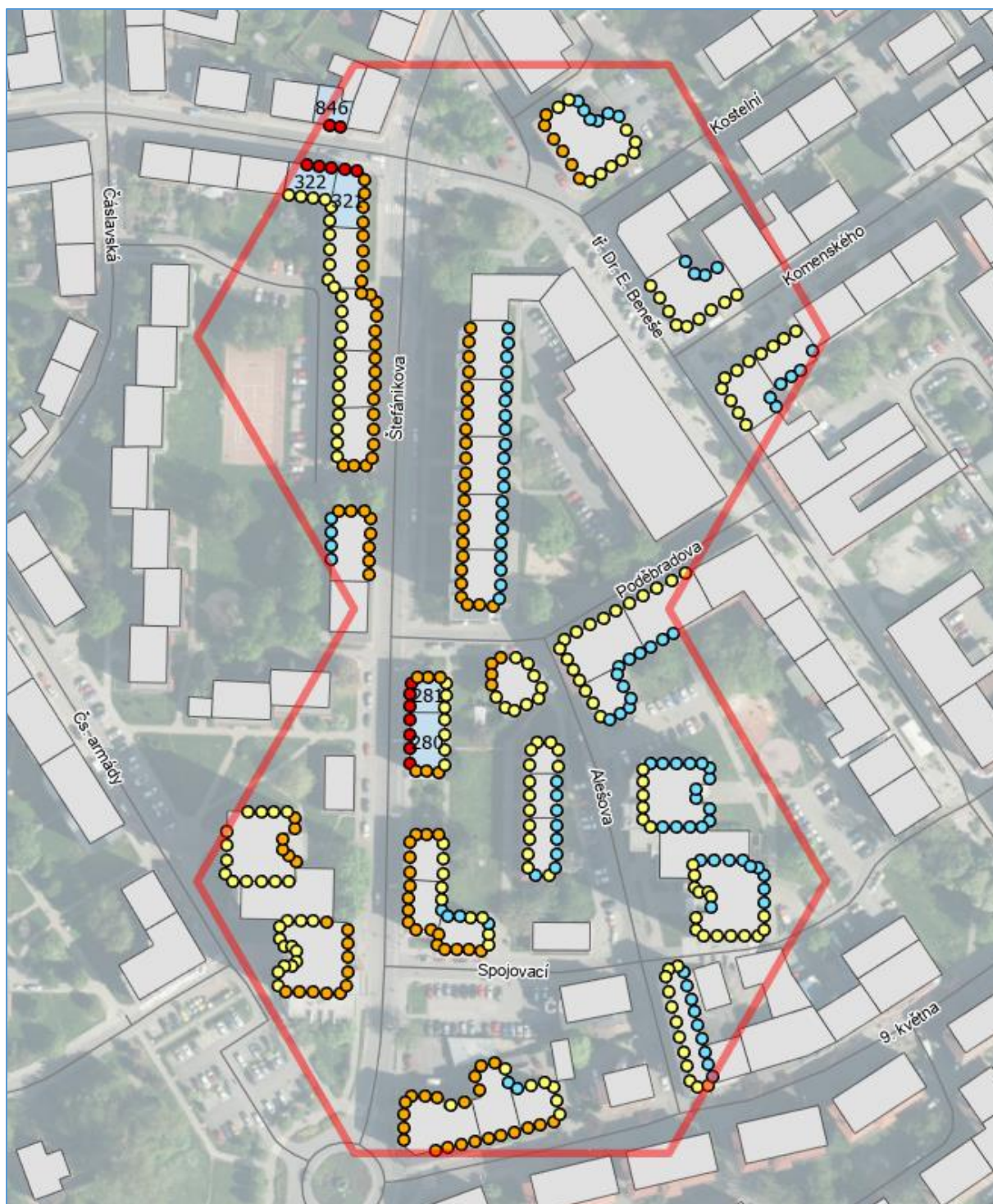


Obrázek 72: Kritické místo 9

KM 10 – ul. Štefánikova a tř. Dr. Edvarda Beneše, Bohumín

Tabulka 20: Kritické místo 10

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Štefánikova	280	11	69,9	60,1	37,1	30,1	69,9	60,1	42,2	32,5
	281	10	70,0	60,2	35,7	29,1	70,0	60,1	47,3	37,5
	321	14	70,9	61,3	35,1	28,5	70,9	61,3	49,7	40,3
tř. Dr. E. Beneše	322	9	70,9	61,3	33,8	27,2	70,9	61,3	50,0	40,6
	846	3	70,6	61,0	0,0	0,0	70,6	61,0	45,6	36,6

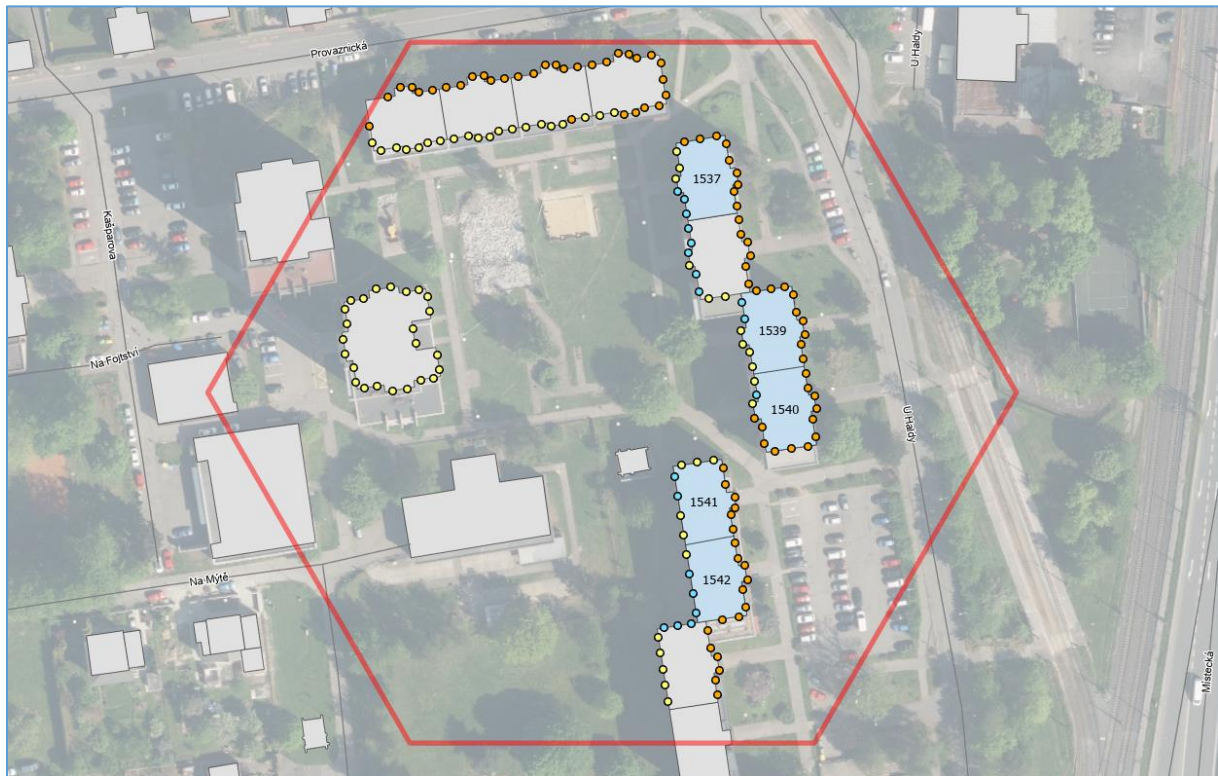


Obrázek 73: Kritické místo 10

KM 11 – ul. U Haldy, Ostrava

Tabulka 21: Kritické místo 11

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
U Haldy	1537	32	69,3	60,8	68,0	59,9	23,4	14,7	63,3	53,8
	1539	32	69,2	60,8	68,2	60,0	23,7	15,0	63,3	53,7
	1540	29	69,8	61,4	68,9	60,8	30,6	22,0	62,8	53,2
	1541	34	69,3	61,0	68,7	60,6	25,3	16,7	59,9	50,4
	1542	29	68,6	60,3	68,0	59,9	24,2	15,4	59,1	49,5



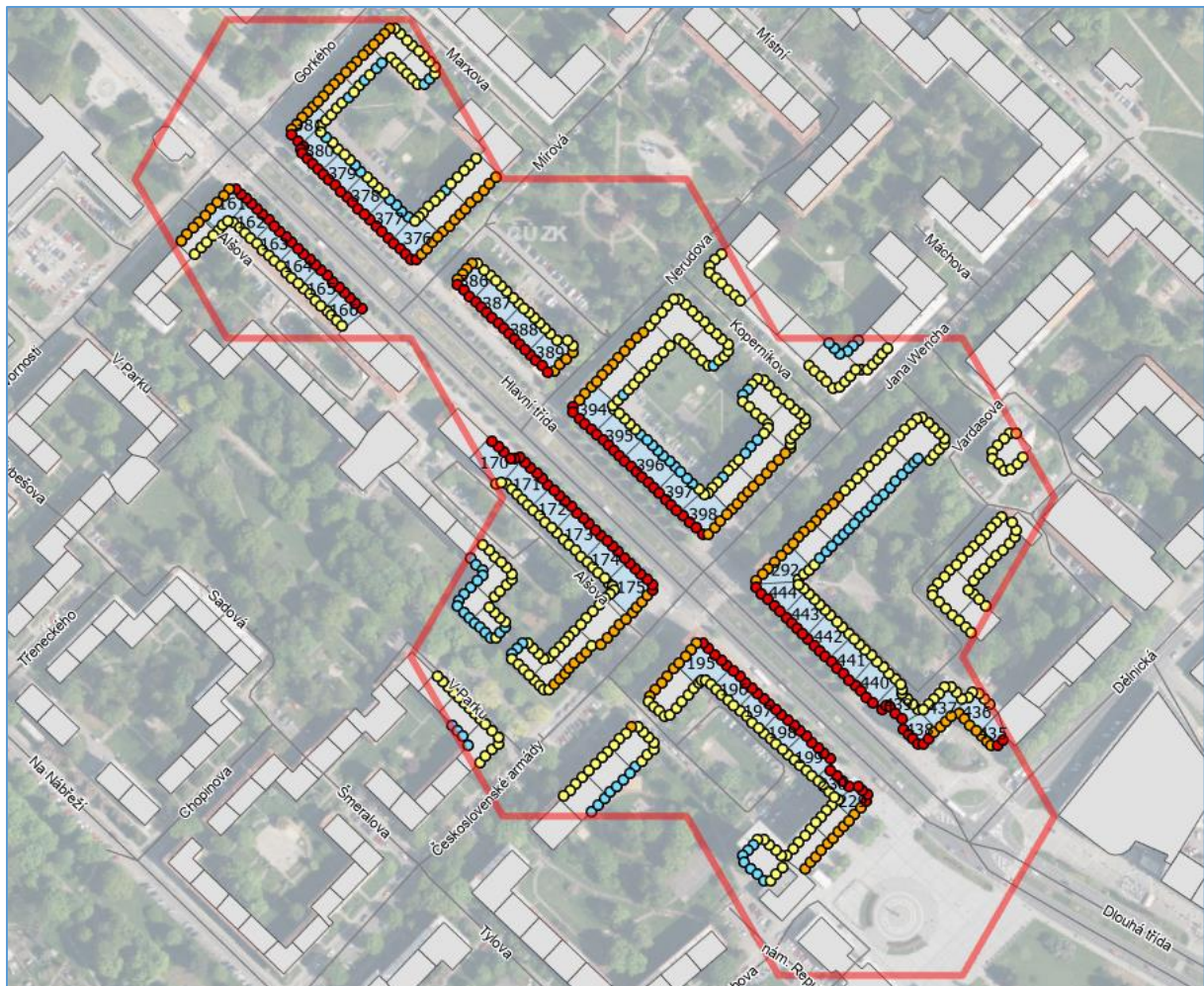
Obrázek 74: Kritické místo 11

KM 12 – ulice Hlavní třída, Havířov

Tabulka 22: Kritické místo 12

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Československé armády	195	40	73,3	64,2	73,2	64,2	49,5	39,7	53,6	44,4
Dělnická	435	15	70,8	61,2	68,3	59,2	68,5	58,5	37,5	28,4
Gorkého	381	18	72,8	63,8	72,8	63,7	36,5	26,8	54,3	45,1
Hlavní třída	162	24	73,4	64,4	73,4	64,4	31,1	21,5	49,1	39,3
	163	17	73,6	64,5	73,6	64,5	34,4	25,5	49,4	39,6
	164	17	73,6	64,6	73,6	64,6	33,6	24,7	50,4	40,5

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L _{dvn}	L _n	L _{dvn}	L _n	L _{dvn}	L _n	L _{dvn}	L _n
			dB							
	165	23	73,6	64,6	73,6	64,6	33,7	24,8	50,5	40,6
	166	15	73,6	64,6	73,6	64,6	33,8	24,9	50,3	40,4
Hlavní třída	170	25	73,9	64,8	73,9	64,8	32,4	22,6	51,8	41,9
	171	30	74,0	65,0	74,0	65,0	33,2	23,6	50,7	40,9
	172	18	74,1	65,0	74,1	65,0	42,7	33,0	50,9	41,1
	173	27	74,1	65,1	74,1	65,1	43,6	33,9	50,6	40,8
	174	23	74,1	65,1	74,1	65,1	44,3	34,5	49,8	40,0
	175	32	74,1	65,1	74,1	65,0	45,8	36,0	55,8	46,5
	196	24	73,5	64,4	73,4	64,4	51,0	41,1	51,3	41,7
	197	27	73,6	64,6	73,6	64,6	52,6	42,7	51,4	41,8
	198	24	73,8	64,8	73,7	64,7	54,5	44,6	51,1	41,6
	199	26	74,0	64,9	73,9	64,8	57,1	47,2	50,4	40,9
	229	46	73,8	64,7	73,6	64,5	60,0	50,1	44,7	35,2
	230	20	73,0	63,9	72,7	63,7	60,0	50,1	45,8	36,2
	376	19	73,9	64,9	73,9	64,9	37,5	28,5	47,8	37,9
	377	28	73,9	64,9	73,9	64,9	37,7	28,6	40,5	31,2
	378	24	73,8	64,8	73,8	64,8	37,2	28,0	41,5	32,2
	379	22	73,8	64,8	73,8	64,8	36,6	27,0	44,5	35,3
	380	32	73,7	64,7	73,7	64,7	36,9	27,3	51,3	42,1
	386	17	72,0	63,0	72,0	63,0	38,4	28,9	49,6	39,8
	387	16	71,9	62,8	71,9	62,8	38,4	29,1	47,4	37,5
	388	21	71,9	62,9	71,9	62,9	38,4	29,1	47,0	37,2
	389	24	72,1	63,1	72,1	63,1	38,4	29,2	50,1	40,2
	394	26	73,6	64,5	73,6	64,5	39,3	29,5	48,4	38,5
	395	26	73,6	64,5	73,6	64,5	39,3	29,5	42,3	33,0
	396	32	73,5	64,5	73,5	64,5	41,0	31,3	45,4	36,2
	397	24	73,4	64,4	73,4	64,3	43,4	33,6	48,0	38,8
	398	23	73,2	64,2	73,2	64,2	42,8	33,0	56,1	46,9
	436	21	69,5	60,2	68,3	59,3	63,2	53,3	46,4	36,6
	437	20	69,4	60,2	68,4	59,3	62,6	52,7	50,6	40,8
	438	28	73,1	64,1	73,0	64,0	62,6	52,7	38,1	29,0
	439	20	72,1	63,1	72,1	63,1	52,4	42,5	46,2	36,3
440	30	73,5	64,5	73,5	64,5	51,4	41,5	44,3	34,4	
441	26	73,5	64,5	73,5	64,5	49,7	39,8	43,0	33,1	
442	26	73,5	64,5	73,5	64,4	48,4	38,5	43,7	34,5	
443	25	73,4	64,4	73,4	64,4	47,6	37,7	46,0	36,7	
Jana Wericha	292	15	69,6	60,6	69,5	60,5	43,7	33,9	53,3	44,1
	444	48	73,2	64,2	73,2	64,2	46,5	36,6	49,5	40,3
Svornosti	161	15	73,3	64,3	73,3	64,3	32,4	23,4	55,4	46,1



Obrázek 75: Kritické místo 12

KM 13 – Sokolská třída, Ostrava

Tabulka 23: Kritické místo 13

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Sokolská třída	1080	40	71,4	62,4	71,2	62,2	56,0	47,2	56,2	46,9
	1081	34	71,5	62,5	71,3	62,3	53,1	44,2	56,8	47,6
	1082	31	72,1	63,1	71,7	62,7	54,1	45,2	63,7	54,5



Obrázek 76: Kritické místo 13

KM 14 – ul. Dělnická, Havířov

Tabulka 24: Kritické místo 14

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Dělnická	421	25	70,7	60,8	47,8	38,9	70,6	60,7	54,1	44,9
	422	36	70,8	60,9	47,4	38,5	70,7	60,8	49,5	39,7
	561	28	70,4	60,5	45,5	36,6	70,4	60,5	54,3	45,1
	562	28	70,4	60,5	45,0	36,1	70,4	60,5	45,7	36,4
	563	28	71,2	61,3	48,8	39,9	71,2	61,2	43,3	33,9
	564	23	71,3	61,3	49,5	40,6	71,2	61,3	41,2	31,7

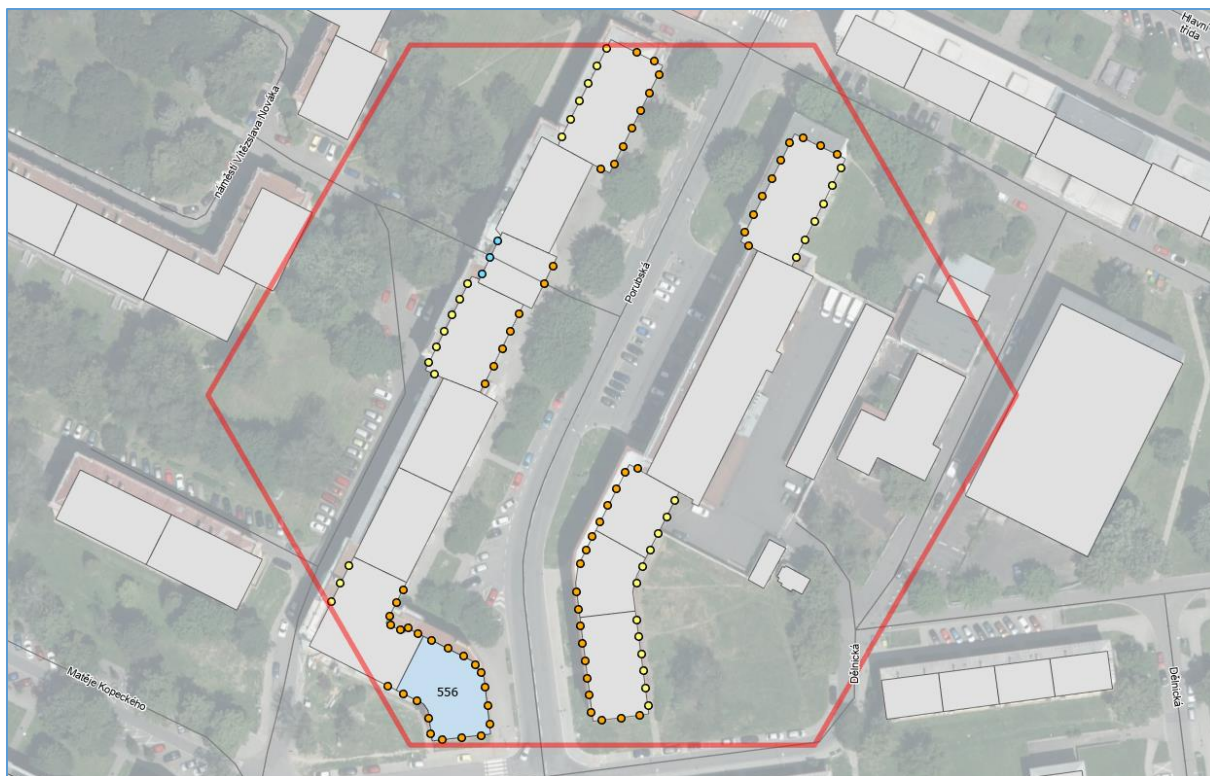


Obrázek 77: Kritické místo 14

KM 15 – ul. Porubská, Ostrava

Tabulka 25: Kritické místo 15

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
			dB							
Porubská	556	40	69,8	60,2	41,8	33,6	28,8	18,9	69,8	60,2



Obrázek 78: Kritické místo 15

8.3.1. Závěrečné shrnutí a doporučení

Na základě předchozích analýz navrhujeme následující opatření v kritických místech:

Tabulka 26: Navrhovaná opatření v kritických místech

KM	Obec	Typ	Komunikace	Domy/obyv. opatření	Návrh opatření
1	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Opavská	7/223	Částečně V2+V3
2	Ostrava	III.třída	III/4787–ul. Výškovická	8/249	Částečně V2+V3
3	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	6/198	neřešeno
4	Havířov	I.třída	I/11–ul. Dlouhá třída	5/134	neřešeno
5	Karviná	I.třída	I/59–tř. 17. listopadu	3/141	neřešeno
6	Ostrava	MK	ul. 17. listopadu	11/386	Částečně IPO
6	Ostrava	MK	Hlavní třída	5/201	Částečně V2+V3
7	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Česobratská	9/147	V2 + V3
8	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	3/134	neřešeno
9	Havířov	I.třída	I/11–ul. 17. listopadu	6/116	neřešeno
10	Bohumín	II.třída	II/471 - Štefánikova	3/35	V2 + V3
10	Bohumín	III.třída	III/46818 - Dr.Beneše	2/12	V2 + V3
11	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a U Haldy	5/156	neřešeno
12	Havířov	I.třída	I/11 - Hlavní třída	45/1099	neřešeno
13	Ostrava	I.třída	I/56 - Sokolská třída	3/105	neřešeno
14	Havířov	III.třída	III/4746 – ul. Dělnická	6/168	V2 + V3
15	Ostrava	MK	Ul. Porubská	1/40	V2 + V3

8.4. Kritická místa pro průmyslový hluk

Tabulka 27: Kritická místa z průmyslových zdrojů

KM	Obec	Typ zdroje	Provozovatel	Charakteristika
1	Ostrava	Plošný zdroj	AWT rekultivace	Skládka COZ - nakládání s odpady

V případě průmyslových stacionárních zdrojů hlukové zátěže nebylo žádné kritické místo vyhodnoceno jako kritické místo s významnou prioritou, což je i plně v souladu s výsledky SHM. Je patrné, že integrovaná zařízení mají zanedbatelný vliv na celkovou akustickou situaci v aglomeraci Ostrava ve srovnání s automobilovou dopravou.

8.5. Stížnosti na hluk

V předchozích pěti letech docházelo ke stížnostem na hluk z dopravy a průmyslových zdrojů v následujících lokalitách.

Okres Ostrava:

- Silnice I/11 – ul. Rudná ve Svinově. U hranice s aglomerací Ostrava. Řešeno aplikací nízkých protihlukových stěn.
- Silnice I/56 – ul. Místecká v Hrabůvce. Na ul. Aviatiků – viz KM3 a KM8. A dále lokalita Šídlovec v Hrabové v těsné blízkosti hranice s aglomerací Ostrava.
- Liberty Ostrava a.s. – hluk z provozu areálu firmy s dopadem v lokalitě Ostrava – Radvanice
- Liberty Ostrava a.s. – hluk z provozu rozřadovacího nádraží s dopadem v lokalitě Ostrava – Bartovice – v těsné blízkosti hranice aglomerace Ostrava.

Okres Karviná:

- Silnice I/67 – Dolní Lutyně.
- Silnice II/470 a II/471 – Rychvald, hluk z kruhového objezdu.
- Orlová, Lutyně, hluk VZT z prodejny potravin.
- Bohumín – firma Obaly Adamec, hluk z provozu firmy.
- Rychvald, hluk z firmy Altin JM Group.

9. Všechny realizované, prováděné nebo dosud schválené programy na snižování hluku

9.1. Vyhodnocení návrhů minulého AP

Ve 3. kole akčních plánů byly určeny následující kritická místa:

Tabulka 28: Hot-spot 3. kola SHM a jejich kategorizace (zdroj: Akční plán aglomerace Ostrava 2020)

Priorita	č.	Název	Obec/městská část	Komunikace
I	1	Opavská	Ostrava – Poruba	II/479
	2	Hlavní tř.	Ostrava – Poruba	MK
	3	Výškovická	Ostrava – jih	III/4787
	4	Dr. Martínka	Ostrava – jih	MK
	5	28. října	Ostrava – Mariánské Hory a Hulváky	II/479
	6	Horní	Ostrava – jih	MK
	7	Českoobratrská	Moravská Ostrava a Přívoz	II/479
	8	Nádražní	Moravská Ostrava a Přívoz	MK
	9	Přemyslovců	Ostrava-Mariánské Hory a Hulváky	MK
	10	Nádražní	Moravská Ostrava a Přívoz	MK
II	11	Horní	Ostrava – jih	MK
	12	Kosmonautů	Karviná	III/4688
	13	Mariánskohorská	Moravská Ostrava a Přívoz	II/647
	14	Závodní	Ostrava – jih	MK
	15	Sokolská tř.	Moravská Ostrava a Přívoz	MK
	16	Nádražní	Moravská Ostrava a Přívoz	MK
	17	Výškovická	Ostrava – jih	III/4787
	18	Čes. armády	Bohumín	MK
	19	Poděbradova	Moravská Ostrava a Přívoz	MK
	20	Muglinovská	Slezská Ostrava	II/647
	21	Štefánikova	Bohumín	II/471
	22	Bohumínská	Slezská Ostrava	II/477
	23	Těšínská	Ostrava – Radvanice a Bartovice	II/479

Místa červeně označená byla určena jako prioritní.

AP z roku 2020 navrhuje pro stanovené lokality následující opatření uvedené na straně 58 v tabulce č. 45. Zde uvedeny v následující tabulce č. 29:

Tabulka 29: Opatření pro jednotlivé hotspots v období 2019–2024 (zdroj: Akční plán aglomerace Ostrava 2020)

Hotspot aglomerace	Protihlukové opatření	Délka m	Snížení energie dB
1	snížení rychlosti 50 km·h ⁻¹ – 40 km·h ⁻¹	735*	-2
2	snížení rychlosti 50 km·h ⁻¹ – 40 km·h ⁻¹	610	-2
3	snížení rychlosti 50 km·h ⁻¹ – 40 km·h ⁻¹	1110	-2
4	snížení rychlosti 50 km·h ⁻¹ – 40 km·h ⁻¹	820	-2
5	snížení rychlosti 50 km·h ⁻¹ – 40 km·h ⁻¹	2815	-2
6	snížení rychlosti 50 km·h ⁻¹ – 40 km·h ⁻¹	450	-2
7	cyklická obnova vozovky (případně náhrada za tichý asfalt)	785	-3

Hotspot aglomerace	Protihlukové opatření	Délka m	Snížení energie dB
8	cyklická obnova vozovky (případně náhrada za tichý asfalt)	1235	-3
9	cyklická obnova vozovky (případně náhrada za tichý asfalt)	800	-3
10	cyklická obnova vozovky (případně náhrada za tichý asfalt)	615	-3

V tabulce č. 29 je uvedeno vyhodnocení realizace PHO dle podkladů SSMSK a OK, a.s. v kritických místech dle tabulky č. 46 předchozího AP na straně 59.

Tabulka 30: Vyhodnocení realizace PHO v hotspots AP 2020 (zdroj: Akční plán aglomerace Ostrava 2020)

Hotspot aglomerace	Vyhodnocení realizace PHO
1	Výměna asfaltové povrchu za „tichý“ asfalt (SMA 11S) rok 2019. Náklady 119 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky. Zpracován pouze projekt pro cyklickou obnovu vozovky za „tichý asfalt“ (SMA 11S) pro úsek Sjízdna – Plzeňská.
2	Nebylo realizováno a není v plánu.
3	Výměna asfaltové povrchu v rámci rekonstrukce tramvajové trati rok 2021. Náklady více než 25 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s další cyklickou obnovou vozovky.
4	Živičné úpravy povrchu vč. autobusových zastávek – 2017 cca 30 mil. Kč
5	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v letech 2012–2013. Náklady 8 mil. Kč. Výhledově není uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.
6	Živičné úpravy vč. autobusových zastávek v úseku Dr. Martíňka - Plzeňská – 2017. Náklady 14,8 mil. bez DPH
7	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v letech 2008 a 2017 společně i s výměnou oken v letech 2012. Náklady 33,9 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.
8	V roce 2023 proběhla rekonstrukce tramvajového tělesa v úseku 30. dubna – Valchařská a následně je plánována i rekonstrukce související vozovky.
9	Realizace rekonstrukce 2023–2025. Povrchy v celé ulici budou sjednoceny v souladu se standardy Koncepce vytvořené ateliérem MAPPa, včetně cyklostezek a chodníků. V části úseku bude snížena rychlost na 30 km·hod ⁻¹ . Celkové náklady jsou asi 160 mil. korun.
10	Proběhlo v letech 2015 – 2016, kdy došlo k celkové rekonstrukci ulice Nádražní v úseku Zámecká – 30.dubna i tramvajového tělesa včetně protihlukového uložení kolejí 136,3 mil. korun.
11	Podél rekonstruované tramvajové trati přibudou nízké protihlukové stěny osazené směsí rostlin. Náklady více než 85 mil. korun.
12	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v letech 2015. Náklady 15 mil. Kč. V současné době je plánována rekonstrukce Kovonského mostu a po sléze i okružních křižovatek.
13	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v letech 2017. Náklady 23 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.
14	Nerealizováno a není ani v plánu.
15	Plánovaná celková rekonstrukce ulice Sokolská, v současnosti ve stavu projektu, předpokládaná cena cca 200 mil. Kč.
16	Nerealizováno a není ani v plánu.
17	Výměna asfaltové povrchu za tichý asfalt rok 2015 a 2018. Náklady 11 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.
18	Nerealizováno a není ani v plánu.
19	Živičné úpravy povrchu v úseku Valchařská – Českobratrská – 2018
20	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v letech 2015. Náklady 17 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.
21	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v roce 2012. Náklady 10 mil. Kč.

Hotspot aglomerace	Vyhodnocení realizace PHO
	Bude zadán projekt na opravu povrchu silnice ve vazbě na cyklickou obnovu vozovky
22	Poslední oprava povrchu vozovky provedena v letech 2014. Náklady 43 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.
23	Výměna asfaltové povrchu za „tichý“ asfalt (SMA 11S) rok 2021. Náklady 54 mil. Kč. Výhledově není prozatím uvažováno s cyklickou obnovou vozovky.

Celková částka vynaložená na stavby uvedené v předchozí tabulce je přibližně 985 mil. Kč.

Dle sdělení Správy silnic Moravskoslezského kraje byly provedeny nebo se plánují následující akce, které mohou ovlivnit dopravní situaci v aglomeraci Ostrava:

II/478 Ostrava Hrabová

V roce 2019 byla dokončena výstavba prodloužené ulice Mostní I. etapa. Jednalo se o propojení ul. Místecké (D/56) a ul. Paskovské (II/478) v Hrabové. Navrhované propojení navazuje na stávající ulici Mostní v křižovatce s ul. Paskovskou. Touto stavbou byla doprava převedena na okraj zastavěného území, čímž došlo ke zvýšení bezpečnosti provozu a zmírnění negativních účinků dopravy na místní obyvatele městské části Hrabová.

Na tuto stavbu by měl navázat pokračující obchvat silnice II/478, a to stavba ul. Mostní II a Nová ul. Krmelínská, který by svým návrhem měl propojit průmyslovou zónu Hrabová s ul. Plzeňská I/58. Předpokládaná doba realizace těchto staveb je výhledově odhadována na rok 2026-2027, a to v závislosti na majetkovém vypořádání navrhovaných staveb a získání potřebných finančních prostředků na jejich samotnou realizaci. Odhadované náklady se pohybují okolo 254 mil. Kč.



Obrázek 79: Ostrava–Hrabová - Mostní II. (Zdroj: Podklady SSMSK)

Severní spoj

Jedná se o dopravní propojení centra Ostravy a dálnice D1 s městskými částmi Poruba, Martinov a Třebovice. Stavba byla původně připravována a realizována státem v rámci programu Výstavba

dálnice D47 Lipník nad Bečvou – Ostrava – státní hranice ČR/Polsko jako dálniční přivaděč. Podprogram Severní spoj I. etapa však naplnil pouze propojení dálniční mimoúrovňové křižovatky se silnicí č. I/58 (dnes II/647) na ulici Mariánskohorskou včetně mimoúrovňové křižovatky, protože v celé délce plánovaného propojení nebyla územně stabilizována trasa. Realizovaná část stavby je nyní zařazena do kategorie silnice II. třídy a je v majetku Moravskoslezského kraje. Výhledově by tímto vybudovaným záměrem mohlo dojít k nepatrnému poklesu dopravy na současně provozované silnici II/479 ul. Opavská s ohledem i na případné snížení hlukové zátěže. Předpoklad realizace je v letech 2026 – 2028.

9.2. Stavby realizované obcemi s vlivem na kritická místa

V aglomeraci Ostrava byly realizovány následující stavby, jejichž souhrnný přehled je uveden v tabulce 31.

Tabulka 31: Účelové opravy místních komunikací realizované v období 2017 až 2023 (Zdroj: OK, a.s).

Rok	Název	Úsek	Městský obvod	Základní rozsah opravy
2017	Horní	Dr. Martínka-Plzeňská	Ostrava-Jih	živičné úpravy vč. AZ
	Dr. Martínka	Horní -U Haldy	Ostrava-Jih	živičné úpravy vč. AZ
	Vratimovská	Rudná-brána NH	Slezská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ
	nám. Dr. Brauna	Peterkova-Bílovecká	Svinov	živičné úpravy vč. AZ
	Hasičská	Dvouletky-Závodní	Ostrava-Jih	živičné úpravy vč. AZ
2018	Koněvova, Heřmanická	Michálkovická-Vrbická	Slezská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ
	Poděbradova	Valchařská-Českoobraterská	Moravská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ
	Sokola Tůmy	Novoveská-28. října	Mariánské Hory	živičné úpravy vč. AZ
	Rodimcevova	Pavlovova-nám. SNP	Ostrava-Jih	živičné úpravy vč. AZ
2019	Valchařská	Nádražní-Poděbradova	Moravská Ostrava	živičné úpravy
	28. října	Sokolská tř.-Kostelní	Moravská Ostrava	kamenná dlažba
	Junácká	Blanická-Kolářkova	Stará Bělá	živičné úpravy vč. AZ
2020	Cihelní	Mar.horská-Zelná	Moravská Ostrava	živičné úpravy
	Výstavní	Průmyslová-Halasova	Vítkovice	živičné úpravy vč. AZ
2021	Čapkova	Radvanická-Fryštátská	Radvanice	živičné úpravy vč. AZ
	Mongolská, Sjízdná	Polská-Opavská	Poruba	živičné úpravy vč. AZ
	Pod Bažantnicí	U Statku-Šenovská	Radvanice	živičné úpravy
2022	Na Rovince II, 1.část	Sungwoo-konec úseku	Hrabová	živičné úpravy vč. AZ
	Na Baranovci	Těšínská-Na Františkově	Slezská Ostrava	živičné úpravy
2023	Montánní	Na Karolíně-Havlíčkovo nábř.	Moravská Ostrava	živičné úpravy
	Na Rovince II, 2.část	Sungwoo-Podnikatelská	Hrabová	živičné úpravy
	Průběžná	Oty Synka-Ludvíka Podéště	Poruba	živičné úpravy vč. AZ

9.3. Dopravní stavby realizované SSMSK

Správa silnic Moravskoslezského kraje realizovala v letech 2020 – 2023 řadu dopravních staveb, které mohou mít vliv na dopravní situaci v Aglomeraci Ostrava. Jejich přehled se nachází v tabulkách 32 – 34 [Zdroj 12].

Tabulka 32: Realizované stavby SSMSK v roce 2023 (Zdroj: SSMSK)

Silnice ev. č. mostu	Název stavby	Odhad nákladů tis. Kč, s DPH
Středisko Karviná		
III/47216	Karviná, ul. Polská	11 933
III/ 4745	Havířov, ul. 17. listopadu	8 465
III/ 4745	Havířov, ul. Fryštátská	4 652
III/47214	Orlová - ul. P. Cingra a Nádražní	15 274
Středisko Ostrava		
III/4721	Ostrava – Michálkovice, 1. etapa	22 081
III/46613	Plesná – průtah obcí, 1. etapa	14 718
II/469	Ul. 17. listopadu x ul. B. Nikodéma	920

Tabulka 33: Realizované stavby SSMSK v roce 2021 (Zdroj: SSMSK)

Silnice Ev. č. mostu	Název stavby	Odhad nákladů tis. Kč, s DPH
Středisko Karviná		
II/4746	Havířov, ul. Dělnická	18 751

Tabulka 34: Realizované stavby SSMSK v roce 2020 (Zdroj: SSMSK)

Silnice Ev. č. mostu	Název stavby	Odhad nákladů tis. Kč, s DPH
Středisko Karviná		
II/474	Orlová, OK u nemocnice	25 350
Středisko Ostrava		
III/4692	Ostrava, ul. Vřesinská	15 791

10. Opatření, která pořizovatel AP plánuje přijmout nebo realizovat v příštích 5 letech

10.1. Možná opatření pro snížení hluku ze silniční dopravy

Možnosti realizace opatření pro snížení hluku ze silniční dopravy jsou následující:

1. Urbanistická opatření (plánování, přesunutí dopravy jinam, stavba obchvatů, tunelů apod.)
2. Opatření na zdroji hluku (odstranění zdroje hluku, snížení emisí hluku, tiché povrchy)
3. Opatření na cestě šíření hluku (protihlukové stěny)
4. Opatření v místě imise hluku (individuální protihluková opatření na budovách)

V následujícím odstavci jsou tato opatření podrobně popsána a s ohledem na reporting údajů Evropské komisi rozčleněna na skupiny.

1. Urbanistická opatření

Tato opatření jsou nejúčinnější, ale náročná na plánování a spolupráci státních a krajských institucí.

- newInfrastructure – Nová infrastruktura – nové komunikace, okružní křižovatky, obchvaty apod.
- urbanPlanning – Územní plánování – dlouhodobé strategie, zónování, obytné zóny apod.
- newTunnel - Nový tunel – vybudování nového tunelu a přesunutí dopravy z povrchu do tunelu

2. Opatření na zdroji hluku

Také poměrně účinná opatření, která mohou být plně v kompetenci krajských orgánů.

- reductionTrafficFlows – Snížení dopravního proudu – omezení dopravy (toto opatření však může mít za následek přesun hlukové zátěže do jiné oblasti)
- roadSurface – Výměna nebo úprava povrchu vozovky (nejčastěji výměna povrchu za nízkohlučný)
- speedReduction – Omezení rychlosti vozidel (zde záleží na poměru těžkých nákladních vozidel, opatření má smysl, pokud je poměr nízký)
- speedReductionMeasure – Opatření pro snížení rychlosti – měřené úseky, zpomalovací pruhy, zúžení vozovky apod.
- timeRestriction – Časová omezení – omezení vjezdu nebo rychlosti v určitých časových intervalech (může být účinné a málo nákladné řešení)

3. Opatření na cestě šíření hluku

Pokud je možné do cesty šíření hluku od zdroje umístit účinnou překážku, hlučnost se v místě příjmu sníží. Lze docílit poměrně vysokého snížení hluku ovšem za cenu poměrně vysokých nákladů. Toto opatření nemusí být vždy realizovatelné (obytná zástavba přímo u komunikace).

- noiseBarrier – Nová PHS – vybudování nové protihlukové stěny
- noiseBarrierMeasure – Úpravy stávající PHS – rekonstrukce, popř. úpravy stávajících PHS

4. Opatření v místě imise hluku

Tato opatření nemusí být drahá a jsou poměrně účinná, vyžadují však součinnost obyvatel, kteří v zasažených domech žijí. Výhodou je i cílený přístup (řešení konkrétní situace v konkrétním místě).

buildingInsulationMeasure – Opatření na plášti budovy – výměna oken, předsazená fasáda, zesílení obvodového pláště apod.

Přijetím jednoho nebo kombinace opatření uvedených výše lze docílit snížení hluku v daném kritickém místě.

10.2. Navrhovaná opatření pro snížení hluku v kritických místech

V této kapitole budou pro jednotlivá kritická místa navržena opatření na snížení hluku a budou přepočítány jednotlivé možné varianty.

Vzhledem k umístění dotčených budov v bezprostřední blízkosti komunikací připadají v úvahu pouze následující opatření:

Tichý povrch

[roadSurface]

Položením tichého povrchu (BBTM 5 NH nebo BBTM 8 NH, SMA 8 NH) je možné docílit až 5 dB snížení hluku v době, kdy je povrch nový. V průběhu času dochází však k poměrně rychlé degradaci, po 2 letech je snížení už jen 2 dB. Dále záleží na údržbě (čištění) tohoto povrchu.

Snížení dopravní rychlosti

[speedReduction, speedReductionMeasure, timeRestriction]

Pro rychlosti okolo 50 km·h⁻¹ začíná v automobilové dopravě převažovat hluk styku pneumatiky a povrchu vozovky nad hlukem hnací jednotky (motoru). Z toho vyplývá, že snižování rychlosti má vliv v místech, kde je nízký podíl těžké dopravy. Snížení rychlosti z 50 km·h⁻¹ na 30 km·h⁻¹ může mít vliv na hladiny akustického tlaku přibližně v rozmezí 0 – 2 dB.

Redukce těžké nákladní dopravy

[reductionTrafficFlows, timeRestriction]

Snížení podílu těžké dopravy může mít poměrně zásadní vliv na celkovou akustickou situaci v daném místě. Problémem je, že ve všech oblastech je potřeba zajistit zásobování, svoz odpadu, hromadnou dopravu a další podobné činnosti, a tedy těžkou dopravu nelze vyloučit zcela. Je možné uplatnit takové časové kritérium a omezit těžkou nákladní dopravu v noční době.

Individuální protihluková opatření

[buildingInsulationMeasure]

Pokud snížení hluku při použití výše uvedených postupů nevede k hodnotám splňujícím hlukové limity hluku z dopravy, je možné uvažovat o uplatnění individuálních protihlukových opatření (tedy nejčastěji o výměně oken). Zde však může nastat problém domluvy s vlastníky nemovitostí, památkovým úřadem apod. Toto opatření má však nespornou výhodu, to jsou poměrně nízké náklady na realizaci a dále cílená ochrana před hlukem v místech, kde je tato ochrana potřeba.

Stanovení hygienického limitu

Protože se jedná o staré komunikace (postavené před 31. 12. 2000), hygienický limit je stanoven pro denní dobu $L_{Aeq,16h}$ 68 dB a pro noční dobu $L_{Aeq,8h}$ 58 dB. S těmito hodnotami jsou porovnávány výpočty. Nadlimitní hodnoty jsou v tabulkách zapsány červenou barvou. V tabulkách uvedených níže jsou použity zkrácené zápisy L_{16} a L_8 .

Další opatření (umístění protihlukových stěn, odvedení dopravy jinam) jsou většinou v těchto lokalitách (kritických místech) pro komunikace II. a III. tříd a místní komunikace nerealizovatelná. Respektive by to vyžadovalo podrobnější projednání s příslušnými odbory územního rozvoje a dopravního inženýrství, zda jsou taková opatření v daných místech realizovatelná.

Zbývají tedy tři možnosti, jak v kritických místech snížit hluk, a to je položení tichého povrchu, omezení rychlosti dopravního proudu a individuální protihluková opatření.

Variantní posouzení

Ve výpočtovém SW byly nově spočítány navržené varianty:

V0 – původní varianta SHM přepočtená na české hlukové indikátory dle legislativy.

V1 – podrobnější výpočet (zpřesnění SHM), na základě zjištěných nových skutečností (např. tichý povrch již byl realizován) – v tomto případě nebylo posuzováno.

V2 – položení tichého povrchu

V3 – položení tichého povrchu a současně snížení dopravní rychlosti na 30 km·h⁻¹.

Redukce těžké nákladní dopravy nebyla uvažována, protože kritická místa pro komunikace II. a III. tříd a místní komunikace v aglomeracích ve většině případů nesouvisí s tranzitní dopravou, ale s obsluhností, hromadnou dopravou a zásobováním.

V místech, kde nelze ani kombinací těchto opatření dosáhnout splnění hygienických limitů, je potřeba uvažovat o individuálních protihlukových opatřeních (výměně oken).

V následujících tabulkách jsou postupně uvedeny nejprve přepočty na 16hodinovou denní dobu a 8hodinovou noční dobu, pro které jsou stanoveny hygienické limity. Následně jsou tyto hodnoty podkladem pro další výpočty. Výpočty jsou provedeny pro všechny předmětné komunikace v KM, v tabulkách jsou pak následně uvažovány jen komunikace ve vlastnictví Moravskoslezské kraje a místní komunikace příslušných obecních úřadů.

Následně jsou diskutována jednotlivá kritická místa, a pokud je to nezbytné, jsou navržena odpovídající protihluková opatření tak, aby byly dodrženy hygienické limity hluku. Nadlimitní hodnoty jsou pro snadnější orientaci uvedeny červenou barvou

KM 1 - ulice Opavská, Ostrava

 Tabulka 35: KM 1 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Opavská	823	37	69,7	60,1	34,7	26,5	69,5	59,8	61,3	52,3
	1128	37	69,7	60,1	42,7	34,3	69,7	60,1	49,6	40,4
	1129	18	69,7	60,1	30,1	21,7	69,7	60,1	50,2	40,9
	1130	29	69,7	60,1	30,9	22,5	69,6	60,0	51,2	41,9
	1131	32	69,7	60,1	30,4	22,0	69,6	60,0	52,6	43,3
	1132	31	69,7	60,1	34,9	26,7	69,6	60,0	54,4	45,1
	1133	39	70,6	61,0	26,7	18,4	70,3	60,7	63,6	54,2

Tabulka 36: KM 1 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Opavská	823	37	69,5	59,8	67,7	58,0	66,4	56,8
	1128	37	69,7	60,1	67,9	58,3	66,6	57,1
	1129	18	69,7	60,1	67,9	58,3	66,6	57,0
	1130	29	69,6	60,0	67,8	58,2	66,6	57,0

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Opavská	1131	32	69,6	60,0	67,8	58,2	66,5	57,0
	1132	31	69,6	60,0	67,8	58,2	66,6	57,0
	1133	39	70,3	60,7	68,6	59,0	67,3	57,7

Tabulka 37: KM 1 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Opavská	823	37	61,3	52,3	61,3	52,3	61,3	52,3
	1128	37	49,6	40,4	49,6	40,4	49,6	40,4
	1129	18	50,2	40,9	50,2	40,9	50,2	40,9
	1130	29	51,2	41,9	51,2	41,9	51,2	41,9
	1131	32	52,6	43,3	52,6	43,3	52,6	43,3
	1132	31	54,4	45,1	54,4	45,1	54,4	45,1
	1133	39	63,6	54,2	63,6	54,2	63,6	54,2

Z výše uvedených tabulek je patrné, že dominantním zdrojem v KM1 je komunikace II/479 – ul. Opavská v Ostravě. Dodržení hygienických limitů ve všech hodnocených objektech lze splnit pouze kombinací aplikace obou PHO, pokládkou tichého povrchu a snížením rychlosti na 30 km·h⁻¹. V roce 2019 položen nový koberec SMA 11S – se sníženou hlučností pro komunikace s vyšší zátěží. Cyklická obnova není v plánu. Možnost snížení hlukové zátěže aplikací opatření V2 v kombinaci s V3 alespoň v deklarovaném úseku o délce 220 m ve směru na Opavu od ulice Porubská.

KM 2 – ulice Výškovická, Ostrava

 Tabulka 38: KM 2 – Přepočty L₁₆ a L₈ v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			dB							
Kosmonautů	2241	27	70,1	60,4	23,1	14,6	69,9	60,3	60,5	51,5
Výškovická	2569	44	70,5	60,8	42,2	34,5	70,5	60,8	48,5	39,3
	2570	34	70,5	60,8	42,0	34,4	70,4	60,8	46,6	37,4
	2571	40	70,4	60,8	41,3	33,7	70,4	60,7	47,6	38,5
	2572	39	70,3	60,7	43,3	35,7	70,3	60,7	49,5	40,5
	2588	38	70,5	60,9	43,5	35,9	70,5	60,8	47,2	38,0
	2589	26	70,5	60,8	43,1	35,6	70,5	60,8	48,5	39,3
	3075	1	70,0	60,3	40,2	32,3	70,0	60,3	56,1	46,9

Tabulka 39: KM 2 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Kosmonautů	2241	27	69,9	60,3	68,5	58,9	67,2	57,5
Výškovická	2569	44	70,5	60,8	68,5	58,9	67,3	57,7
	2570	34	70,4	60,8	68,5	58,9	67,3	57,7
	2571	40	70,4	60,7	68,5	58,9	67,3	57,7
	2572	39	70,3	60,7	68,5	58,8	67,2	57,6
	2588	38	70,5	60,8	68,6	58,9	67,3	57,7

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Výškovická	2589	26	70,5	60,8	68,6	58,9	67,3	57,7
	3075	1	70,0	60,3	68,1	58,4	66,8	57,2

Tabulka 40: KM 2 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Kosmonautů	2241	27	60,5	51,5	60,5	51,5	60,5	51,5
Výškovická	2569	44	48,5	39,3	48,5	39,3	48,5	39,3
	2570	34	46,6	37,4	47,1	38,0	47,1	38,0
	2571	40	47,6	38,5	47,4	38,4	47,4	38,4
	2572	39	49,5	40,5	49,5	40,5	49,5	40,5
	2588	38	47,2	38,0	47,2	38,0	47,2	38,0
	2589	26	48,5	39,3	48,5	39,3	48,5	39,3
	3075	1	56,1	46,9	56,1	46,9	56,1	46,9

Z výše uvedených tabulek je patrné, že dominantním zdrojem v KM2 je komunikace III/4787 ul. Výškovická. Dodržení hygienických limitů u všech hodnocených objektů lze splnit pouze kombinací aplikace obou PHO, pokládkou tichého povrchu a snížením rychlosti na 30 km·h⁻¹. Výměna asfaltové povrchu v rámci rekonstrukce tramvajové trati v roce 2021. Výhledově není prozatím uvažováno s další cyklickou obnovou vozovky. KM vykazuje zátěž úseku především ve směru k ulici Čujkovova. Tento dopravní směr vykazuje v současnosti i zhoršený stav. Možnost snížení hlukové zátěže aplikací opatření V2 v kombinaci s V3 alespoň v deklarovaném úseku o délce 350 m ve směru od Výškovic.

KM 3 – ulice Místecká a Aviatiků, Ostrava

 Tabulka 41: KM 3 – Přepočty L₁₆ a L₈ v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			dB							
Aviatiků	1493	40	68,5	60,3	67,4	59,5	20,2	11,5	62,6	53,2
	1494	36	68,8	60,6	67,8	59,9	20,7	12,1	62,0	52,6
	1495	31	69,4	61,4	68,6	60,7	26,7	18,3	61,9	52,5
	1496	25	69,2	61,1	68,3	60,4	26,7	18,2	62,3	52,9
	1497	32	69,7	61,5	68,6	60,7	28,1	19,5	63,0	53,7
	1498	34	70,3	62,1	69,0	61,2	30,1	21,7	64,3	55,0

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM3 je provoz na silnici první třídy I/56 ul. Místecká, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 4 – ulice Dlouhá třída, Havířov

 Tabulka 42: KM 4 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Dlouhá třída	811	29	72,5	63,6	72,5	63,6	31,1	21,5	41,8	32,5
	812	32	71,8	63,0	71,8	63,0	30,6	21,0	39,0	29,7
	813	23	71,9	63,1	71,9	63,1	31,0	21,4	36,1	26,7
	825	24	71,7	62,9	71,7	62,9	32,5	22,9	42,2	33,0
	826	26	71,7	62,9	71,7	62,9	28,0	18,4	42,0	32,9

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM4 je provoz na silnici první třídy I/11 ul. Dlouhá třída, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 5 – tř. 17. listopadu, Karviná

 Tabulka 43: KM 5 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Božkova	542	85	69,3	61,1	68,6	60,6	65,2	55,5	55,3	46,1
	547	28	69,0	61,0	68,8	60,8	47,5	37,8	55,9	46,8
	548	28	69,1	61,1	68,9	60,9	44,5	34,9	55,8	46,7

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM5 je provoz na silnici první třídy I/59 tř. 17. listopadu, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 6 – ulice 17. listopadu, Hlavní třída, Ostrava

 Tabulka 44: KM 6 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
17. listopadu	593	64	71,4	63,0	48,2	39,9	43,2	34,2	71,4	63,0
	594	29	69,7	61,3	49,7	41,3	33,9	24,5	69,6	61,2
17. listopadu	595	22	69,6	61,2	51,2	42,9	34,2	24,7	69,5	61,1
	596	31	69,7	61,3	50,9	42,6	34,6	25,1	69,6	61,2
	597	34	69,6	61,2	46,6	38,3	32,8	23,4	69,6	61,2
	598	23	69,5	61,1	47,8	39,4	33,7	24,4	69,5	61,1
	599	36	69,4	61,1	50,6	42,3	35,8	26,9	69,4	61,0
	600	29	69,4	61,1	56,3	48,0	36,9	27,9	69,3	61,0
Hlavní třída	638	29	69,5	61,1	50,9	42,5	39,4	30,5	69,5	61,1
	592	46	69,2	60,6	39,4	31,6	33,1	24,0	69,2	60,6
	678	38	69,7	60,6	37,7	29,4	37,2	27,8	69,7	60,6
	683	47	69,6	60,3	32,3	23,8	36,7	27,1	69,6	60,3
Hlavní třída	684	32	70,2	60,9	34,1	25,6	35,4	25,8	70,2	60,9
Hlavní třída	699	38	69,7	60,4	32,6	24,3	41,4	32,0	69,7	60,4

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			dB							
Matěje Kopeckého	601	41	68,9	60,5	56,3	48,0	34,3	24,9	68,6	60,2
	637	48	69,0	60,7	51,0	42,6	32,6	23,4	69,0	60,6

Tabulka 45: KM 6 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
17. listopadu	593	64	43,2	34,2	36,2	27,0	36,2	27,0
	594	29	33,9	24,5	33,7	24,4	33,7	24,4
	595	22	34,2	24,7	33,9	24,5	33,9	24,5
	596	31	34,6	25,1	34,4	24,9	34,4	24,9
	597	34	32,8	23,4	32,6	23,3	32,6	23,3
	598	23	33,7	24,4	33,6	24,3	33,6	24,3
	599	36	35,8	26,9	33,7	24,4	33,7	24,4
	600	29	36,9	27,9	33,9	24,5	33,9	24,5
	638	29	39,4	30,5	34,0	25,3	34,0	25,3
Hlavní třída	592	46	33,1	24,0	33,1	24,0	33,1	24,0
	678	38	37,2	27,8	36,9	27,5	36,9	27,5
	683	47	36,7	27,1	36,5	26,9	36,5	26,9
	684	32	35,5	25,9	35,4	25,8	35,4	25,8
	699	38	41,4	32,0	40,8	31,4	40,8	31,4
Matěje Kopeckého	601	41	34,3	24,9	34,2	24,7	34,2	24,7
	637	48	32,6	23,4	32,6	23,4	32,6	23,4

Tabulka 46: KM 6 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
17. listopadu	593	64	71,4	63,0	69,4	61,0	68,1	59,7
	594	29	69,6	61,2	67,8	59,4	66,5	58,1
	595	22	69,5	61,1	67,7	59,3	66,4	58,0
	596	31	69,6	61,2	67,9	59,4	66,6	58,1
	597	34	69,6	61,2	67,7	59,3	66,4	58,0
	598	23	69,5	61,1	67,6	59,2	66,3	57,9
	599	36	69,4	61,0	67,5	59,2	66,2	57,9
	600	29	69,3	61,0	67,5	59,2	66,2	57,9
	638	29	69,5	61,1	67,6	59,2	66,3	57,9
Hlavní třída	592	46	69,2	60,6	67,2	58,6	65,9	57,3
	678	38	69,7	60,6	67,7	58,6	66,4	57,3
	683	47	69,6	60,3	68,0	58,7	66,6	57,4
	684	32	70,2	60,9	68,6	59,3	67,1	57,9
	699	38	69,7	60,4	67,8	58,5	66,4	57,1
Matěje Kopeckého	601	41	68,6	60,2	67,0	58,6	65,7	57,3
	637	48	69,0	60,6	67,2	58,8	65,9	57,5

Dodržení hygienických limitů nelze ve třech obytných objektech splnit aplikací PHO formou pokládky tichého povrchu ani v kombinaci se snížením rychlosti na 30 km·h⁻¹, je tedy v tomto případě vhodné aplikovat případná Individuální protihluková opatření. Aplikace IPO by byla vhodná především na ulici 17. listopadu, která byla teprve nedávno převedena z kategorie I. třídy na MK. Na této komunikaci ve výhledu není plánována aplikace PHO.

Vzhledem k četnému pohybu chodců na Hlavní třídě by snížení rychlosti v tomto KM bylo ku prospěchu věci. Aplikace tichého asfaltu na Hlavní třídě by bylo vhodné především ve směru k VŠB – TU Ostrava.

KM 7 – ulice Českobratrská, Ostrava

 Tabulka 47: KM 7 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Českobratrská	113	18	75,2	66,4	46,1	37,4	75,2	66,4	53,9	44,8
	230	14	75,3	66,5	47,3	38,6	75,3	66,5	51,6	42,4
	231	16	75,3	66,5	46,1	37,4	75,3	66,5	50,8	41,6
	611	22	75,7	66,9	52,5	43,8	75,7	66,9	50,7	41,6
	692	17	75,8	67,0	53,8	45,0	75,8	67,0	61,9	52,9
	1768	21	75,1	66,3	47,7	39,1	75,0	66,3	58,7	49,5
	1769	17	75,2	66,5	47,5	38,6	75,2	66,5	54,0	44,8
Husovo náměstí	1788	14	74,6	65,8	47,9	40,0	74,5	65,7	56,4	47,4
Chelčického	616	8	70,3	61,5	43,1	34,9	69,7	60,9	61,9	52,9

Tabulka 48: KM 7 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Českobratrská	113	18	75,2	66,4	73,3	64,5	72,1	63,2
	230	14	75,3	66,5	73,4	64,6	72,1	63,3
	231	16	75,3	66,5	73,4	64,6	72,0	63,4
	611	22	75,7	66,9	73,8	65,0	72,4	63,7
	692	17	75,8	67,0	73,9	65,1	72,7	63,9
	1768	21	75,0	66,3	73,1	64,4	72,0	63,2
	1769	17	75,2	66,5	73,3	64,6	72,0	63,1
Husovo náměstí	1788	14	74,5	65,7	72,7	63,9	71,5	62,7
Chelčického	616	8	69,7	60,9	67,9	59,1	66,7	58,0

Tabulka 49: KM 7 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Českobratrská	113	18	53,9	44,8	53,9	44,8	53,9	44,8
	230	14	51,6	42,4	51,6	42,4	51,6	42,4
	231	16	50,8	41,6	50,8	41,6	50,8	41,6
	611	22	50,7	41,6	50,8	41,6	50,8	41,6
	692	17	61,9	52,9	61,9	52,9	61,9	52,9
	1768	21	58,7	49,5	58,7	49,5	58,7	49,5
	1769	17	54,0	44,8	54,0	44,8	54,0	44,8

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Husovo náměstí	1788	14	56,4	47,4	56,4	47,4	56,4	47,4
Chelčického	616	8	61,9	52,9	61,9	52,9	61,9	52,9

Dodržení hygienických limitů nelze splnit v žádném z hodnocených obytných objektů (vyjma Chelčického 616) aplikací PHO formou pokládky tichého povrchu ani v kombinaci se snížením rychlosti na $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Výměna oken proběhla v roce 2012 a poslední oprava povrchu proběhla v roce 2017. Doporučení pro opětovné aplikování opatření V2 a zvažení aplikace opatření V3.

KM 8 – ulice Místecká a Aviatiků, Ostrava

 Tabulka 50: KM 8 – Pře počty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Aviatiků	852	5	71,9	63,8	70,9	63,1	35,3	26,9	64,8	55,4
Oráčova	1622	1	70,1	62,0	69,2	61,4	37,4	28,9	62,4	53,0
Stadická	1369	128	70,4	62,3	69,7	61,9	31,1	22,6	61,8	52,4

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM8 je provoz na silnici první třídy I/56- ul. Místecká, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 9 – ul. 17. listopadu, Havířov

 Tabulka 51: KM 9 – Pře počty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
17. listopadu	929	18	72,0	63,2	72,0	63,2	31,9	22,8	41,5	32,4
	930	21	71,9	63,1	71,9	63,1	33,1	24,0	46,1	36,9
	1254	22	70,8	62,0	70,8	62,0	32,2	23,1	46,7	37,4
	1255	17	70,1	61,3	70,1	61,3	29,8	20,8	49,4	40,2
	1256	19	70,1	61,3	70,1	61,3	33,1	24,0	49,2	39,9
	1257	19	70,6	61,8	70,5	61,7	32,8	23,8	50,8	41,6

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM9 je provoz na silnici první třídy I/11- ul. 17. listopadu v Havířově, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 10 – ulice Štefánikova a tř. Dr. Edvarda Beneše, Bohumín

 Tabulka 52: KM 10 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Štefánikova	280	11	69,7	60,1	37,0	30,1	69,7	60,1	42,1	32,5
	281	10	69,7	60,2	35,7	29,1	69,7	60,1	47,2	37,5
	321	14	70,7	61,3	35,0	28,5	70,6	61,3	49,7	40,3
tř. Dr. E. Beneše	322	9	70,6	61,3	33,8	27,2	70,6	61,3	49,9	40,6
	846	3	70,3	61,0	0,0	0,0	70,3	61,0	45,6	36,6

Tabulka 53: KM 10 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Štefánikova	280	11	69,7	60,1	67,7	58,1	66,4	56,8
	281	10	69,7	60,1	67,7	58,2	66,4	56,9
	321	14	70,6	61,3	68,8	59,4	67,5	58,0
tř. Dr. E. Beneše	322	9	70,6	61,3	68,7	59,4	67,4	58,0
	846	3	70,3	61,0	68,4	59,1	67,1	57,8

Tabulka 54: KM 10 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Štefánikova	280	11	42,1	32,5	42,1	32,5	42,1	32,5
	281	10	47,2	37,5	47,2	37,5	47,2	37,5
	321	14	49,7	40,3	49,7	40,3	49,7	40,3
tř. Dr. E. Beneše	322	9	49,9	40,6	49,9	40,6	49,9	40,6
	846	3	45,6	36,6	45,6	36,6	45,6	36,6

Z výše uvedených tabulek je patrné, že dominantním zdrojem v KM10 jsou komunikace II/471 ul. Štefánikova a III/46818 tř. Dr. E. Beneše v Bohumíně. Dodržení hygienických limitů u všech hodnocených objektů lze splnit pouze kombinací aplikace obou PHO, pokládkou tichého povrchu a snížením rychlosti na $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

KM 11 – ul. U Haldy, Ostrava

 Tabulka 55: KM 11 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
U Haldy	1537	32	69,1	60,8	67,8	59,9	23,2	14,7	63,1	53,8
	1539	32	68,9	60,8	67,9	60,0	23,5	15,0	63,1	53,7
	1540	29	69,5	61,4	68,7	60,8	30,3	22,0	62,6	53,2
	1541	34	69,0	61,0	68,5	60,6	25,1	16,6	59,7	50,4
	1542	29	68,3	60,3	67,8	59,9	23,9	15,4	58,8	49,5

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM11 je provoz na silnici první třídy I/56 ul. Místecká v Ostravě, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 12 – ulice Hlavní třída, Havířov

 Tabulka 56: KM 12 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Československé armády	195	40	73,0	64,3	73,0	64,2	49,3	39,7	53,5	44,4
Dělnická	435	15	70,5	61,2	68,0	59,2	68,2	58,5	37,4	28,4
Gorkého	381	18	72,6	63,8	72,6	63,8	36,2	26,8	54,2	45,1
Hlavní třída	162	24	73,2	64,4	73,2	64,4	32,6	23,8	49,1	39,3
	163	17	73,3	64,5	73,3	64,5	34,1	25,4	49,3	39,6
	164	17	73,4	64,6	73,4	64,6	33,4	24,7	50,2	40,5
	165	23	73,4	64,6	73,4	64,6	33,5	24,8	50,4	40,6
	166	15	73,4	64,6	73,4	64,6	33,5	24,9	50,2	40,4
	170	25	73,7	64,9	73,7	64,9	32,2	22,6	51,7	41,9
	171	30	73,8	65,0	73,8	65,0	33,0	23,6	50,6	40,9
	172	18	73,9	65,1	73,9	65,1	42,4	33,0	50,8	41,1
	173	27	73,9	65,1	73,9	65,1	43,4	33,9	50,5	40,8
	174	23	73,9	65,1	73,9	65,1	44,0	34,5	49,7	40,0
	175	32	73,9	65,1	73,9	65,1	45,5	36,0	55,7	46,5
	196	24	73,2	64,4	73,2	64,4	50,7	41,2	51,2	41,7
	197	27	73,4	64,6	73,4	64,6	52,3	42,7	51,3	41,8
	198	24	73,6	64,8	73,5	64,7	54,2	44,6	51,1	41,6
	199	26	73,7	64,9	73,6	64,8	56,8	47,2	50,4	40,9
	229	46	73,5	64,7	73,3	64,6	59,7	50,1	44,6	35,2
	230	20	72,8	63,9	72,5	63,8	59,7	50,1	45,7	36,2
	376	19	73,7	64,9	73,7	64,9	37,3	28,5	47,7	37,9
	377	28	73,7	64,9	73,7	64,9	37,4	28,6	40,5	31,2
	378	24	73,6	64,8	73,6	64,8	36,9	28,0	41,4	32,2
	379	22	73,6	64,8	73,6	64,8	36,3	27,0	44,4	35,3
	380	32	73,5	64,7	73,5	64,7	36,7	27,3	51,2	42,1
	386	17	71,8	63,0	71,8	63,0	38,2	29,0	49,5	39,8
	387	16	71,6	62,9	71,6	62,8	38,2	29,1	47,3	37,5
	388	21	71,7	62,9	71,7	62,9	38,2	29,1	46,9	37,2
	389	24	71,9	63,1	71,9	63,1	38,2	29,2	50,0	40,2
	394	26	73,3	64,6	73,3	64,6	39,1	29,5	48,3	38,5
	395	26	73,3	64,5	73,3	64,5	39,1	29,5	42,2	33,0
	396	32	73,3	64,5	73,3	64,5	40,8	31,3	45,3	36,2
	397	24	73,2	64,4	73,1	64,4	43,1	33,6	47,9	38,8
398	23	73,0	64,2	73,0	64,2	42,6	33,0	56,0	46,9	
436	21	69,2	60,2	68,1	59,3	62,9	53,3	46,3	36,6	
437	20	69,1	60,2	68,1	59,3	62,4	52,7	50,5	40,8	
438	28	72,9	64,1	72,8	64,0	62,4	52,7	38,0	29,0	

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			dB							
Hlavní třída	439	20	71,9	63,1	71,9	63,1	52,1	42,5	46,0	36,3
	440	30	73,3	64,5	73,3	64,5	51,2	41,5	44,2	34,4
	441	26	73,3	64,5	73,3	64,5	49,5	39,8	42,9	33,1
	442	26	73,2	64,5	73,2	64,4	48,2	38,5	43,6	34,5
	443	25	73,2	64,4	73,2	64,4	47,3	37,7	45,9	36,7
Jana Wericha	292	15	69,4	60,6	69,2	60,5	43,5	33,9	53,2	44,1
	444	48	73,1	64,3	73,0	64,3	46,2	36,6	49,5	40,3
Svornosti	161	15	73,1	64,3	73,1	64,3	31,9	23,1	55,3	46,1

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM12 je provoz na silnici první třídy I/11 - Hlavní třída v Havířově, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 13 – Sokolská třída, Ostrava

 Tabulka 57: KM 13 – Přepočty L₁₆ a L₈ v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	Celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			dB							
Sokolská třída	1080	40	71,1	62,4	71,0	62,2	55,7	47,1	56,0	46,9
	1081	34	71,2	62,5	71,0	62,3	52,8	44,2	56,6	47,6
	1082	31	71,9	63,1	71,4	62,7	53,8	45,1	63,5	54,5

Z výše uvedené tabulky je patrné, že dominantním zdrojem v KM13 je provoz na silnici první třídy I/56 - Sokolská třída v Ostravě, která není ve správě příslušného kraje nebo obce. Z tohoto důvodu nebyly pro tuto lokalitu zpracovány variantní výpočty zahrnující protihluková opatření.

KM 14 – ul. Dělnická, Havířov

 Tabulka 58: KM 14 – Přepočty L₁₆ a L₈ v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			dB							
Dělnická	421	25	70,4	60,8	47,5	38,9	70,4	60,7	54,1	45,0
	422	36	70,5	60,9	47,2	38,5	70,5	60,8	49,4	39,7
	561	28	70,2	60,5	45,2	36,6	70,1	60,5	54,2	45,1
	562	28	70,2	60,5	44,7	36,1	70,1	60,5	45,6	36,4
	563	28	70,9	61,3	48,6	39,9	70,9	61,2	43,2	33,9
	564	23	71,0	61,3	49,3	40,6	71,0	61,3	41,1	31,7

Tabulka 59: KM 14 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈	L ₁₆	L ₈
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
			dB					
Dělnická	421	25	70,4	60,7	68,7	59,0	67,4	57,7
	422	36	70,5	60,8	68,6	59,0	67,4	57,7
	561	28	70,1	60,5	68,6	58,9	67,3	57,6
	562	28	70,1	60,5	68,4	58,7	67,1	57,4

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Dělnická	563	28	70,9	61,2	69,0	59,3	67,7	58,0
	564	23	71,0	61,3	69,0	59,4	67,8	58,1

Tabulka 60: KM 14 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Dělnická	421	25	54,1	45,0	54,1	44,9	52,4	43,2
	422	36	49,4	39,7	49,4	39,7	47,7	38,0
	561	28	54,2	45,1	54,2	45,1	52,5	43,4
	562	28	45,6	36,4	45,6	36,4	43,9	34,7
	563	28	43,2	33,9	43,2	33,9	41,5	32,2
	564	23	41,1	31,7	41,1	31,7	39,4	30,0

Z výše uvedených tabulek je patrné, že dominantním zdrojem v KM14 je komunikace III/4746 – ul. Dělnická v Havířově. Dodržení hygienických limitů ve všech hodnocených objektech lze splnit pouze kombinací aplikace obou PHO, pokládkou tichého povrchu a snížením rychlosti na 30 km·h⁻¹.

KM 15 – ul. Porubská, Ostrava

 Tabulka 61: KM 15 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu

Ulice	Č.p.	Obyvatel	celkem		D a I. tř.		II. a III. tř.		MK	
			L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			dB							
Porubská	556	40	69,6	60,2	41,6	33,6	28,5	18,9	69,6	60,2

Tabulka 62: KM 15 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Porubská	556	40	28,5	18,9	28,0	18,4	36,6	27,2

Tabulka 63: KM 15 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace

Ulice	Č.p.	Obyvatel	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8	L_{16}	L_8
			V0	V0	V2	V2	V3	V3
Porubská	556	40	69,6	60,2	67,8	58,5	66,4	57,1

Z výše uvedených tabulek je patrné, že dominantním zdrojem v KM15 je místní komunikace ul. Porubská v Ostravě. Dodržení hygienických limitů ve všech hodnocených objektech lze splnit pouze kombinací aplikace obou PHO, pokládkou tichého povrchu a snížením rychlosti na 30 km·h⁻¹.

Závěrečné shrnutí a doporučení

V následující tabulce je uveden přehled doporučení pro jednotlivá kritická místa včetně přehledu počtu dotčených objektů a obyvatel.

Na základě předchozích analýz navrhujeme následující opatření v kritických místech:

Tabulka 64: Navrhovaná opatření v kritických místech

KM	Obec	Typ	Komunikace	Domy/obyv.	Návrh opatření
1	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Opavská	7/223	Částečně V2+V3
2	Ostrava	III.třída	III/4787–ul. Výškovická	8/249	Částečně V2+V3
3	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	6/198	neřešeno
4	Havířov	I.třída	I/11–ul. Dlouhá třída	5/134	neřešeno
5	Karviná	I.třída	I/59–tř. 17. listopadu	3/141	neřešeno
6	Ostrava	MK	ul. 17. listopadu	11/386	Částečně IPO
6	Ostrava	MK	Hlavní třída	5/201	Částečně V2+V3
7	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Českobratrská	9/147	V2 + V3
8	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	3/134	neřešeno
9	Havířov	I.třída	I/11–ul. 17. listopadu	6/116	neřešeno
10	Bohumín	II.třída	II/471 - Štefánikova	3/35	V2 + V3
10	Bohumín	III.třída	III/46818 - Dr.Beneše	2/12	V2 + V3
11	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a U Haldy	5/156	neřešeno
12	Havířov	I.třída	I/11 - Hlavní třída	45/1099	neřešeno
13	Ostrava	I.třída	I/56 - Sokolská třída	3/105	neřešeno
14	Havířov	III.třída	III/4746 – ul. Dělnická	6/168	V2 + V3
15	Ostrava	MK	Ul. Porubská	1/40	V2 + V3

10.3. Analýza nákladů na navrhovaná opatření v kritických místech

V následující tabulce odhadujeme náklady na realizaci navrhovaných PHO. Při odhadu ceny bylo vycházeno z ceny 240 Kč za metr čtvereční tichého asfaltu typu Viaphone a tloušťky vrstvy 30 mm (pouze pokládka bez odfrézování a odvozu starého povrchu a dalších činností) a ceny za instalaci jedné dopravní značky cca 5 tis. Kč.

Tabulka 65: Odhad nákladů na realizaci PHO v kritických místech

KM	Obec	Typ	Komunikace	Návrh opatření	Odhadované náklady Kč
1	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Opavská	Částečně V2+V3	400 000
2	Ostrava	III.třída	III/4787–ul. Výškovická	Částečně V2+V3	600 000
6	Ostrava	MK	ul. 17. listopadu	Částečně V2+V3	1 400 000
6	Ostrava	MK	Hlavní třída	Částečně V2+V3	800 000
7	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Českobratrská	V2 + V3	550 000
10	Bohumín	II.třída	II/471 - Štefánikova	V2 + V3	450 000
10	Bohumín	III.třída	III/46818 - Dr.Beneše	V2 + V3	200 000
14	Havířov	III.třída	III/4746 – ul. Dělnická	V2 + V3	350 000
15	Ostrava	MK	Ul. Porubská	V2 + V3	450 000

Celkové odhadované náklady na navrhované protihlukové úpravy jsou cca 5 200 000,- Kč.

10.4. Navrhované úpravy a rekonstrukce komunikací II. a III. tříd

Dle sdělení SSMSK se v roce 2024 plánují realizovat stavby, které mohou mít pozitivní vliv na akustickou situaci v aglomeraci Ostrava uvedené v tabulce 66 [Zdroj 13].

Tabulka 66: Plánované dopravní stavby MSK v roce 2024

Silnice ev. č. mostu	Název stavby	Odhad nákladů tis. Kč, s DPH
Středisko Karviná		
III/4746 a II/475	Havířov, ul. Dělnická II. etapa, Dolní Suchá, ul. Vodní	57 300
Středisko Ostrava		
II/647	Ostrava, ul. Mariánskohorská, směr Vodárna	4 000
III/0581	Ostrava, ul. Slovenská, I. etapa	25 800
III/0581	Ostrava, ul. Švermova/Slovenská, 2. etapa	118 700

Celkem by stavby plánované SSMSK v roce 2024 měly stát 205,8 mil. Kč s DPH.

10.5. Navrhované úpravy a rekonstrukce na místních komunikacích

Zde jsou uvedeny především údaje z měst, kterých se hluková zátěž z dopravy i na základě výsledků strategického hlukového mapování (viz. kapitola 6 – přehled výsledků SHM) dotýká nejvíce.

Ostrava

Tabulka 67: Účelové opravy místních komunikací 2024 s předpokládaným výhledem do 2028

Rok	Název	Úsek	Městský obvod	Základní rozsah opravy
2024	Dr. Slabihoudka	Krevní centrum-Studentská	Poruba	živičné úpravy vč. AZ
2025	Krmelínská	Rosná-točna BUS	Nová Bělá	živičné úpravy
	Průběžná	Oty Synka-17. listopadu	Poruba	živičné úpravy vč. AZ
2026	Halasova	nám. Jiřího z Poděbrad-Výstavní	Vítkovice	živičné úpravy vč. AZ
	Novoveská	Přemyslovců-Sokola Tůmy	Mariánské Hory	živičné úpravy vč. AZ
2027	Nádražní 2	30.dubna-Valchařská	Moravská Ostrava	živičné úpravy
	Nábřeží SPB	17. listopadu-Porubská	Poruba	živičné úpravy vč. AZ
2028	Na Rovince I	Podnikatelská-1.kruhový objezd	Hrabová	živičné úpravy vč. AZ
	Dvorová	Těšínská-U Statku	Radvanice a Bart.	živičné úpravy vč. AZ

Tabulka 68: Připravené účelové opravy místních komunikací, kde je v současnosti kolize s výměnou podzemních sítí

Rok	Název	Úsek	Městský obvod	Základní rozsah opravy	Kolize
2018	Škrobálkova	Frýdecká-Vratimovská	Slezská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ	kanalizace
2018	Podzámčí	Těšínská-Hradní	Slezská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ	kanalizace
2018	Dědičná, Michálkovičká	Bohumínská-Československá	Slezská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ	Vodovod, kanalizace
2021	Čujkovova	Výškovičká-nám. SNP	Ostrava-Jih	živičné úpravy vč. AZ	vodovod
2024	Nádražní 1	Mar.horská-Valchařská	Moravská Ostrava	živičné úpravy vč. AZ	kanalizace

Celkové odhadované náklady na plánované stavby činí cca 184 mil. Kč.

Haviřov

Město Haviřov plánuje opravy místních komunikací z důvodů rozpočtu a koordinace se správci jednotlivých sítí většinou jenom na rok dopředu. V níže uvedené tabulce je plán provedení plošných oprav asfaltových povrchů vozovek v Haviřově v roce 2024:

Tabulka 69: Plán oprav MK v Haviřově pro rok 2024

Místní komunikace	Plocha (m ²)	Vpusti (ks)
ul. Studentská	8 500	40
ul. Karvinská mezi ul. U Stromovky a ul. Osvoboditelů	7 500	20
ul. Opletalova	3 000	16
ul. Na Polanech, konec vozovky za novou zástavbou	300	0
ul. Lidická mezi ul. Šípkovou a Marie Pujmanové	2 100	17
ul. Hřbitovní mezi ul. Petřvaldskou a Chrpovou	4 000	14
ul. Chrpová mezi ul. Nákupní a Hřbitovní	3 000	0
Celkem	28 400	107

Poznámka: Předpokládaný celkový rozsah a celkový počet je pouze orientační. Práce budou probíhat v období od 17. června 2024 do 31. října 2024.

Práce v zadaném úseku obsahují odfrézování poškozené vrchní obrusné vrstvy, čištění podkladu, lokální vysprávkování poškozeného podloží, spojovací nástřik a strojovou pokládku nové obrusné vrstvy asfaltobetonu včetně zalití spár asfaltovou zálivkou. Dále bude v daném úseku provedena výšková úprava armatur inženýrských sítí (vpustí). Předpokládané náklady na výše uvedené opravy nejsou z důvodu právě probíhajícího výběrového řízení, kde tento údaj také není uveden, znám.

Karviná

SSMSK plánuje v letošním roce dvě velké opravy stěžejních silnic na území města Karviné, konkrétně se jedná o ul. Borovského, Karviná-Ráj/Mizerov, kde plánují uzavírku od dubna do září v rámci celkové rekonstrukce povrchu silnice. Další uzavěra je plánována od dubna až do konce listopadu, a to na ul. Haviřské, Karviná-Nové Město v rámci opravy mostního objektu. Vzhledem k těmto dvěma akcím, kdy bude omezena doprava, zvažuje statutární město Karviná co nejméně oprav a uzavírek na svých místních komunikacích. Dalším faktorem ovlivňujícím plánované rekonstrukce je koordinace s vlastníky inženýrských sítí. To znamená, že každoroční plány oprav místních komunikací jsou závislé na investičních akcích jiných subjektů, dotacích a na schváleném rozpočtu statutárního města Karviné. Proto nelze přesně nyní stanovit, které komunikace a v jakých termínech se budou opravovat.

V předběžném plánu pro rok 2024 jsou rekonstrukce těchto komunikací:

Karviná-Ráj: Školská, V Aleji, Nejedlého; *Karviná-Staré Město*: nám. Ondry Foltýna; *Karviná-Mizerov*: Zahradnická; *Karviná-Louky*: Paseky a Bezejmenná kom. - od žel. přejezdu, kolem hřbitova; *Karviná-Hranice*: Včelařská.

Celkové odhadované náklady činí cca 30 mil. Kč.

Bohumín

Tabulka 70: Komunikace k opravě na území Bohumína

Komunikace k opravě 2024	Délka m	Šířka m	Plocha m ²
Tyršova k ČD	60	8	480,0
Parkoviště Hvězda	25	25	625,0
Úvozní – odbočka k domům 394 a 635 (Jakubec / BMS)	55	4	220,0

Komunikace k opravě 2024	Délka m	Šířka m	Plocha m²
za Diabolem, 1. máje, k RD č.p. 146	100	4	400,0
1. máje, odbočka za kostelem	40	4	160,0
Vjezd z ul. Ostravské na Rolnickou u č. 25	25	4	100,0
Příjezd na Vrbickou pláž	20	3	60,0
slepá z Vrbické (U Stružky)	45	3,5	157,5
Parkování u tělocvičny	25	20	500,0

11. Dlouhodobá strategie ochrany před hlukem

11.1. Strategie ochrany Moravskoslezského kraje

Ochrana obyvatel v okolí silnic Moravskoslezského kraje před hlukem souvisí s modernizací a výstavbou nových komunikací na území Moravskoslezského kraje. Kraj má zpracovává studii „Koncepce rozvoje dopravní infrastruktury Moravskoslezského kraje“ [Zdroj 14] již z roku 2008. Prioritní rozvojovou osou kraje jak z hlediska dopravy a dopravní infrastruktury, tak i z hlediska širšího hospodářského, sociálního i kulturního rozvoje je severojižní (Baltsko – Adriatická) evropská osa.

Koridor Sever – Jih Slezského kříže jako dominantní dopravní tah v kraji, tah mezi jižními a severskými přístavy a východoevropským prostorem, který spojuje zejména významné evropské aglomerace Vídeň a Katovice je na území Moravskoslezského kraje vymezen dálnicí D1 a mezinárodním tahem E462 v trase silnice I/48 a D48, II. tranzitním železničním koridorem (E40, E65 Přerov – Bohumín) společně s trasou budoucí vysokorychlostní trati (VRT), včetně Letiště Leoše Janáčka Ostrava.

Koridor Slezský kříž – východ (Ostrava – Český Těšín – Žilina) je vymezen silnicí I/11 (I/68; E75) a trasou III. tranzitního železničního koridoru (E40 Bohumín – Mosty u Jablunkova). Jedná se o dopravní tah, který přes území kraje propojuje větve „A“ a „B“ VI. multimodálního koridoru. Tah spojuje zejména významné nadregionální aglomerace Katovice – Ostrava – Žilina.

Koridor Slezský kříž – západ (Ostrava – Opava – Krnov – Opole) je na území Moravskoslezského kraje vymezen silnicí I/11 a I/57 (Ostrava – Opava – Bartultovice – Opole) a železniční trati Ostrava – Opava – Krnov – Glucholazy. Tento dopravní tah přes území kraje propojuje významná regionální centra Opolského vojvodství a Moravskoslezského kraje s ostravskou aglomerací, zejména se jedná o propojení příhraničních regionů Opavska a Krnovska s polskými celky na úrovni NUTS III (Nyski a Opolski subregion).

V současné době lze konstatovat, že na území kraje je dokončena a zprovozněna dálnice D1, postupně se modernizuje tah E462 na kapacitní směrově dělenou čtyřproudou komunikaci. Na východní větvi Slezského kříže je dokončeno napojení tahu silnice I/11 (I/68) na dálnici D48 v oblasti Třanovic. Na západní větvi byl zprovozněn obchvat Velké Polomi a Hrabyně a propojení s ulicí Rudnou. Na silnici I/11 se byl zprovozněn severní obchvat Opavy, na silnici I/57 severozápadní obchvat Krnova.

Na železniční síti byla dokončena modernizace II. tranzitního železničního koridoru, ve vazbě na doznívající vlivy těžby na Karvinsku probíhá modernizace III. tranzitního železničního koridoru ve směru na Slovensko. Velký význam pro regionální drážní dopravu má modernizace stávajících stanic (Ostrava Svinov) a výstavba nových železničních zastávek. Na území kraje to postupně byly zastávky Ostrava-Stodolní, Třinec-město a Frenštát pod Radhoštěm-město. Připravuje se realizace zastávky Ostrava-Zábřeh.

KHS

Problematikou hluku na území Moravskoslezského kraje se zabývá Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě [Zdroj 16].

SSMSK – Bílá kniha

Správa silnic Moravskoslezského kraje pravidelně aktualizuje Bílou knihu, tedy seznam investičních staveb na silniční síti II. a III. tříd Moravskoslezského kraje [Zdroj 22]. Bílá kniha je komplexním materiálem Moravskoslezského kraje, který systematicky mapuje stav komunikací II. a III. třídy na území kraje a vyhodnocuje potřebnost investic, rekonstrukcí a modernizací na této silniční síti. Bílá

kniha je využívána k tvorbě krátkodobých investičních plánů (plánovací období 1-2 roky) a také k tvorbě plánů střednědobých (plánovací období 3 – 5 let) i koncepčních úvah s horizontem nad 10 let.

SSMSK uvažuje o dalších dlouhodobých akcích, které by měly zlepšit hlukovou situaci:

- II/477 Vratimov, Slezská Ostrava: V rámci této trasy silnice je výhledově uvažováno s výstavbou okružní křižovatky jakožto přestavby stávající průsečné křižovatky v centru města Vratimov, a to v křížení ulic Datyňská a Frýdecká a s výstavbou mimoúrovňového křížení železniční trati v místě ulice Frýdecká a Buničitá, jež navazuje na celkovou rekonstrukci 14 km úseku trati Vratimov – Frýdek Místek.
- II/478 Hrabová: V roce 2019 byla dokončena výstavba prodloužené ulice Mostní I. etapa, jednalo se o propojení ul. Místecké (D/56) a ul. Paskovské (II/478) v Ostravě - Hrabové. Navrhované propojení navazuje na stávající ulici Mostní v křižovatce s ul. Paskovskou. Touto stavbou byla doprava převedena na okraj zastavěného území, čímž došlo ke zvýšení bezpečnosti provozu a zmírnění negativních účinků dopravy na místní obyvatele městské části Hrabová. Na tuto stavbu by měl navázat pokračující obchvat silnice II/478, a to stavba ul. Mostní II a nová ul. Krmelínská, který by svým návrhem měl propojit průmyslovou zónu Hrabová s ul. Plzeňská I/58. Předpokládaná doba realizace těchto staveb je výhledově odhadována na rok 2026-2027.
- Komunikace Severní spoj: Jedná se o dopravní propojení centra Ostravy a dálnice D1 s městskými částmi Poruba, Martinov a Třebovice. Stavba byla původně připravována a realizována státem v rámci programu Výstavba dálnice D47 Lipník nad Bečvou – Ostrava – státní hranice ČR/Polsko jako dálniční přívaděč. Podprogram Severní spoj I. etapa však naplnil pouze propojení dálniční mimoúrovňové křižovatky se silnicí č. I/58 (dnes II/647) na ulici Mariánskohorské včetně mimoúrovňové křižovatky, protože v celé délce plánovaného propojení nebyla územně stabilizována trasa. Realizovaná část stavby je nyní zařazena do kategorie silnice II. třídy a je v majetku Moravskoslezského kraje. Výhledově by tímto vybudovaným záměrem mohlo dojít k poklesu dopravy na současně provozované silnici II/479 ul. Opavská s ohledem i na případné snížení hlukové zátěže. Předpoklad realizace 2026-2028.

11.2. Nové stavby ŘSD

ŘSD plánuje řadu staveb, mezi které patří obchvaty obcí a přeložky vytížených silnic I. tříd. Tyto stavby pomohou řešit dopravní situace v Moravskoslezském kraji, zlepšit životní prostředí v obcích a mohou znamenat i snížení hluku v dotčených obcích. Přehled staveb s možným ovlivněním hlukové zátěže v aglomeraci Ostrava uvádí následující tabulka.

Tabulka 71: Plánované stavby ŘSD v Moravskoslezském kraji [Zdroj 17]

Silnice	Název stavby	Délka km	Kód stavby	Stav	Rok zah.	Rok dok.	Plánované náklady Kč bez DPH
I/56	Ostrava, prodloužená Místecká, III. stavba	0,6	T66	v přípravě	2027	2029	1 856 404 434
I/56	Petřkovice – Ostrava	1,8	T92	v přípravě	2027	2029	1 170 288 216
I/67	Bohumín – Karviná	11,1	T87	v přípravě	2029	2032	2 330 903 131

Celkové plánované náklady na stavby ŘSD v MSK jsou 26,3 mld. Kč.

11.3. Tiché oblasti

Na vyhlášení tichých oblastí ve volné krajině nebyla dosud vydána Ministerstvem životního prostředí příslušná legislativa. Obyvatelé Moravskoslezského kraje však mají poměrně široké možnosti relaxace před hlukem.

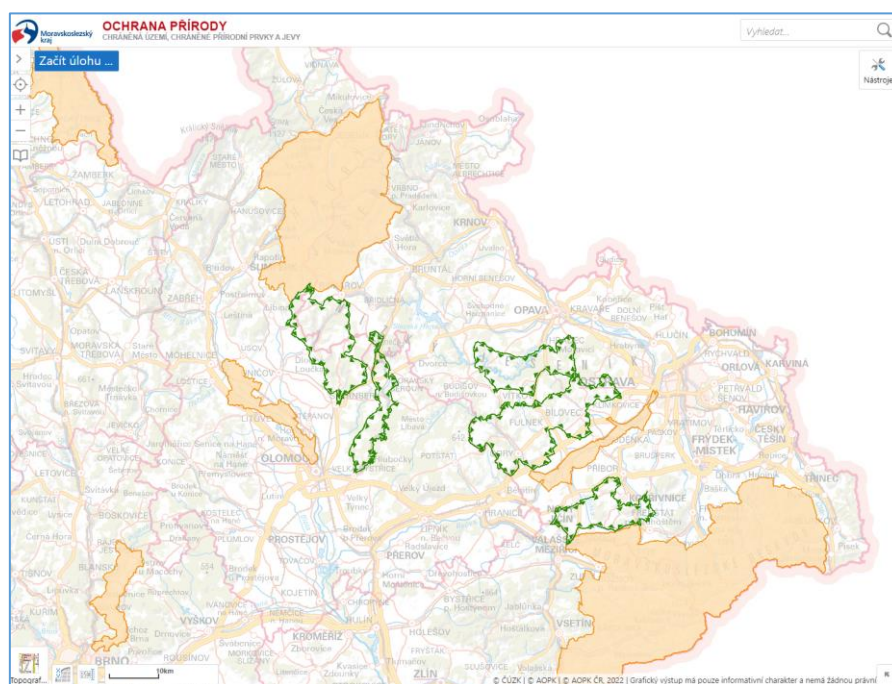
Na území Moravskoslezského kraje se nachází 3 chráněné krajinné oblasti:

- Beskydy (116 000 ha celkem, 57 936 ha na území MSK)
- Jeseníky (74 000 ha celkem)
- Poodří (8 152 ha)

dále 5 přírodních parků:

- Moravice (14 250 ha)
- Oderské vrchy (8 150 ha)
- Podbeskydí (12 500 ha)
- Sovinecko
- Údolí Bystřice

Ochrana přírody je dobře popsána na internetových stránkách kraje [Zdroj 19] a v mapové aplikaci, která zobrazuje jednotlivé chráněné prvky na geoportálu Moravskoslezského kraje [Zdroj 20].



Obrázek 80: CHKO a přírodní parky v Moravskoslezském kraji [Zdroj 20]

Kraj se také zabývá podporou cyklistické dopravy na svém území. V letech 2022 – 2023 byla vypracována studie „Koncepte rozvoje cyklistické dopravy v Moravskoslezském kraji Cyklovize 2030+“, jejímž účelem je v souladu se zásadami trvale udržitelného rozvoje, efektivně podporovat rozvoj cyklistické dopravy a rekreační cyklistiky na území Moravskoslezského kraje. Základním smyslem a zaměřením Koncepte je analyzovat stav a potřeby cyklot dopravy a cykloturistiky na území kraje, včetně zjištění aktuálního stavu sítě cyklistických komunikací (cyklistických stezek, cyklotras a jiných vhodných typů dopravního režimu) a navrhnout krátkodobá a dlouhodobá řešení, která povedou ke zlepšení a dalšímu posilování pozice cyklistiky v obou základních směrech. Budou navržena taková opatření, která povedou ke zvýšení využití cyklostezek a cyklotras jako alternativního dopravního

proudu za účelem zvýšení bezpečnosti dopravy při cestě do zaměstnání, škol či za zábavou (volnočasové aktivity, rekreace, sport, turistika atd.) [Zdroj 21].

V řadě měst se nacházejí parky vhodné pro relaxaci obyvatel.

12. Ekonomické informace

Již realizované programy

Přehled všech realizovaných programů ochrany před hlukem je uveden v kapitole 9.

Celková částka vynaložená na stavby v předchozích letech je přibližně 1,4 mld. Kč.

Plánované programy

Přehled všech plánovaných programů ochrany před hlukem a staveb aglomeraci Ostrava je uveden v kapitole 10.

Návrh AP: Celkové odhadované náklady na navrhované protihlukové úpravy jsou přibližně 5,2 mil. Kč.

Plán SSMSK: Celkem by stavby plánované SSMSK v roce 2024 měly stát přibližně 205,8 mil. Kč.

Municipality: Celkem by stavby plánované jednotlivými municipalitami v roce 2024 měly stát přibližně 214 mil. Kč.

13. Výsledky konzultací s veřejností

Návrh tohoto akčního plánu byl zveřejněn na webových stránkách Krajského úřadu Moravskoslezského kraje od xxx do xxx. Během této doby byly zaznamenány následující připomínky:

- Připomínka 1
- Připomínka 2
- ...

14. Prostorové vymezení území tichých oblastí v aglomeraci

Pojem „tichá oblast“ byl do právních předpisů ČR zaveden implementací směrnice Evropské unie č. 2002/49/EC, o hodnocení a snižování hluku v životním prostředí.

Zákon č.258/2000 Sb., § 80, odst. 1 písm. t):

Ministerstvo zdravotnictví k ochraně a podpoře veřejného zdraví „koordinuje zpracování akčních plánů, dále pořizuje souhrn akčních plánů na základě akčních plánů předložených krajskými úřady a Ministerstvem dopravy, jejichž součástí jsou **tiché oblasti v aglomeraci** vymezené krajskými úřady a **tiché oblasti ve volné krajině** stanovené Ministerstvem životního prostředí. **Tichou oblastí v aglomeraci se rozumí oblast, která není vystavena hluku většímu, než je mezní hodnota hlukového ukazatele nebo než je nejvyšší přípustná hodnota hygienického limitu hluku stanoveného podle § 34.** Tichou oblastí ve volné krajině se rozumí oblast, která není rušena hlukem z dopravy, průmyslu nebo rekreačních aktivit.“

Stanovení tichých oblastí vychází z přílohy 3 MN: Tiché oblasti v aglomeracích. Pro stanovení tichých oblastí byla využity prostorové nástroje GIS s použitím následujících filtrů uvedených v MN:

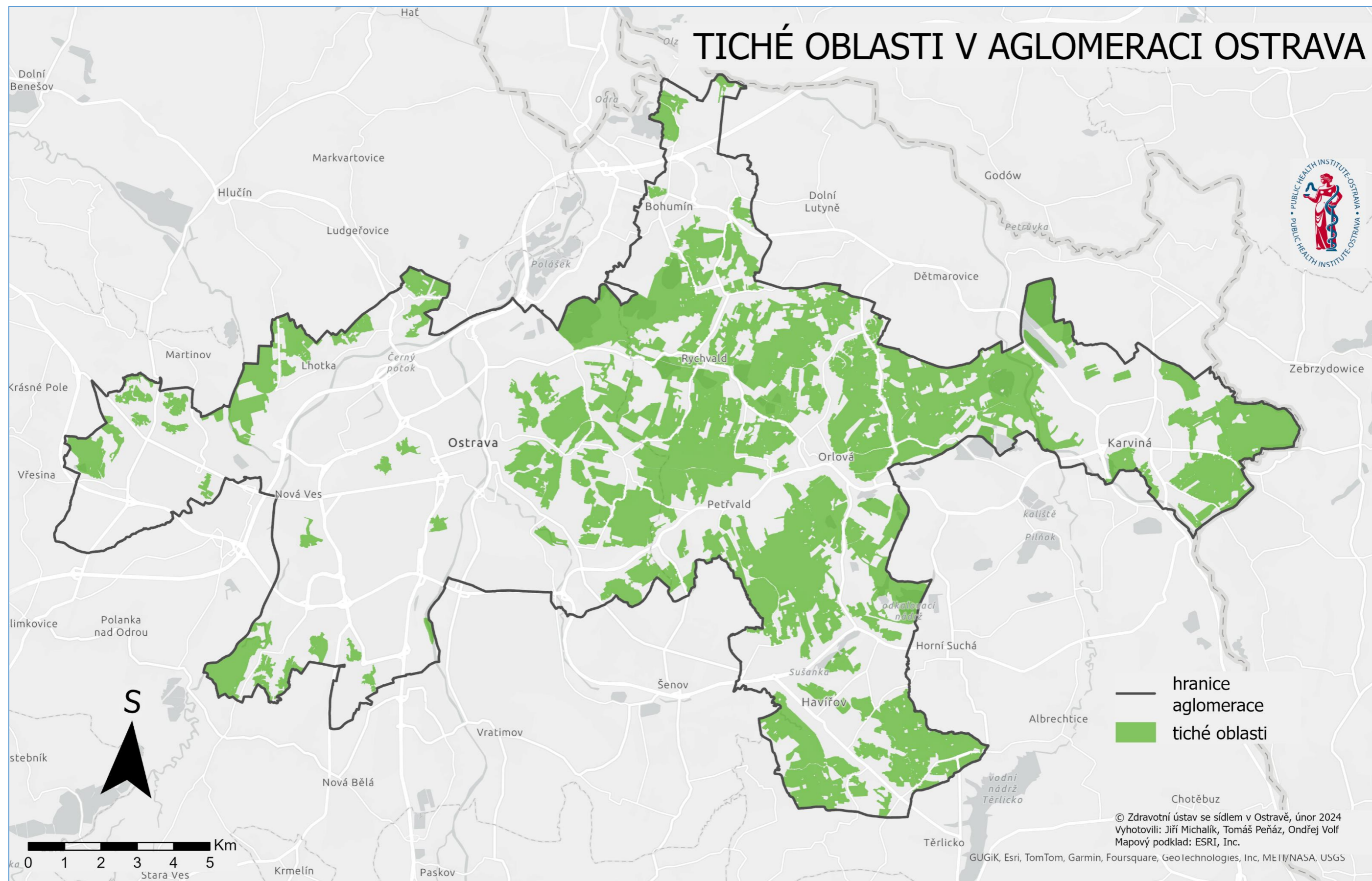
Filtr #1: Geografická poloha – všechna potencionální území se nachází pouze na území aglomerace Ostrava (dle vyhlášky 561/2006).

Filtr #2: Typ území – pro účely tohoto filtru byly z vektorového digitálního geografického modelu území ČR (ZABAGED) použity tyto kategorie území: rekreační zástavba, les, ovocný sad, louky, vodní plochy, škola, sportovní areál, hřbitov, zahrada, park, botanická zahrada, plavecký areál, camping, maloplošná a velkoplošná chráněná území, kulturní objekt, areál hradu nebo zámku, okrasná zahrada, golfový areál, stadion, koupaliště, kostel, klášter, hvězdárna, hřiště, chatová kolonie, letní scéna, muzeum, skanzen, zoo, safari.

Filtr #3: Hlučnost – zahrnuto bylo území s hodnotou L_{dvn} nižší než 55 dB v aglomeraci (dle výsledků SHM).

Filtr #4: Minimální plocha – minimální plocha tiché oblasti v aglomeraci, dle MN, činí 9 a více hektarů.

Na základě průniku výše uvedených kritérií byly stanoveny návrhy tichých oblastí, které jsou znázorněny v následující mapě.



Obrázek 81: Mapa navrhovaných tichých oblastí

15. Souhrn nejdůležitějších skutečností uvedených v akčním plánu

Akční plán protihlukových opatření v aglomeraci Ostrava řeší na základě analýzy podkladů ze Strategických hlukových map 2022 konkrétní kritická místa, kde je potřeba se hlukem zabývat.

V akčním plánu jsou také vyhodnocena jednotlivá místa popsána v minulém akčním plánu z roku 2020.

V minulých letech patřilo k nejdůležitějším dopravním stavbám v aglomeraci Ostrava zprovoznění komunikace I/11 – Prodloužená Rudná. Tato stavba významnou měrou snížila hlukovou zátěž především v hustě zastavěné části s bytovou hromadnou zástavbou v Ostravě – Porubě. Došlo především k odvedení tranzitní nákladní dopravy, ale i části osobní dopravy.

Na základě podrobného rozboru jednotlivých kritických míst a možností realizace protihlukových opatření v těchto lokalitách byly navrženy programy snižování hluku podle tabulky 72. Realizací těchto opatření může dojít ke zlepšení hlukové situace u celkem cca 128 objektů k bydlení a 3 544 osob.

Tabulka 72: Navrhovaná opatření v kritických místech

KM	Obec	Typ	Komunikace	Domy/obyv.	Návrh opatření
1	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Opavská	7/223	Částečně V2+V3
2	Ostrava	III.třída	III/4787–ul. Výškovická	8/249	Částečně V2+V3
3	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	6/198	neřešeno
4	Havířov	I.třída	I/11–ul. Dlouhá třída	5/134	neřešeno
5	Karviná	I.třída	I/59-tř. 17. listopadu	3/141	neřešeno
6	Ostrava	MK	ul. 17. listopadu	11/386	Částečně IPO
6	Ostrava	MK	Hlavní třída	5/201	Částečně V2+V3
7	Ostrava	II.třída	II/479–ul. Českobratrská	9/147	V2 + V3
8	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a Aviatiků	3/134	neřešeno
9	Havířov	I.třída	I/11–ul. 17. listopadu	6/116	neřešeno
10	Bohumín	II.třída	II/471 - Štefánikova	3/35	V2 + V3
10	Bohumín	III.třída	III/46818 - Dr.Beneše	2/12	V2 + V3
11	Ostrava	I.tř.,MK	ul. Místecká a U Haldy	5/156	neřešeno
12	Havířov	I.třída	I/11 - Hlavní třída	45/1099	neřešeno
13	Ostrava	I.třída	I/56 - Sokolská třída	3/105	neřešeno
14	Havířov	III.třída	III/4746 – ul. Dělnická	6/168	V2 + V3
15	Ostrava	MK	Ul. Porubská	1/40	V2 + V3

Použitá literatura a podklady

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES ze dne 25. června 2002 o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí
2. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změnách některých souvisejících zákonů
3. Vyhláška č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování
4. Vyhláška č. 521/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku
5. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
6. Metodický návod pro zpracování akčních plánů protihlukových opatření podle směrnice 2002/49/EC o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, březen 2023
7. Odborné doporučení pro měření hluku v mimopracovním prostředí v. 1.0, březen 2018
8. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure European, WG-AEN, Version 2, 13. 8. 2007
9. Report „The „Genlyd“ Noise Annoyance Model“, Dose – Response Relationships Modelled by Logistic Functions, Delta AV 1102/07, 20. March 2007
10. Miedema, H.M.E.: Noise & Health: How Does Noise Affect Us?, The International Congress and Exhibition on noise Control Engineering, 2001
11. WHO, Regional Office for Europe: Environmental Noise Guidelines for the European Region, 2018
12. Závěrečná zpráva „Strategická hluková mapa aglomerací ČR 2022 pro aglomerace Praha, Brno, Ostrava, Plzeň, Liberec, Olomouc a Ústí nad Labem-Teplice“, IV. kolo, 2022
13. AKTUALIZACE AKČNÍHO PLÁNU pro územní aglomeraci Ostrava, EKOTOXA s.r.o. a LEMITOR Ochrana Środowiska Sp. z o.o. sp. k., 2020

Internetové zdroje

1. <https://geoportal.mzcr.cz/SHM/>
2. <https://mapy.cz>
3. https://cs.wikipedia.org/wiki/Moravskoslezsk%C3%BD_kraj
4. <https://www.msk.cz>
5. <https://www.ssmsk.cz>
6. <https://www.rsd.cz>
7. [https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/I11/i11-opava-severni-obchvat-zapadni-cast?filters\[\]=StavbyProvoz2023&page=0](https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/I11/i11-opava-severni-obchvat-zapadni-cast?filters[]=StavbyProvoz2023&page=0)
8. [https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/D48/d48-frydek-mistek-obchvat-i.-etapa?kraj=MSK&filters\[\]=StavbyProvoz&page=0](https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/D48/d48-frydek-mistek-obchvat-i.-etapa?kraj=MSK&filters[]=StavbyProvoz&page=0)
9. [https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/D56/d56-frydek-mistek-pripojeni-na-d48?kraj=MSK&filters\[\]=StavbyProvoz&page=0](https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/D56/d56-frydek-mistek-pripojeni-na-d48?kraj=MSK&filters[]=StavbyProvoz&page=0)
10. [https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/D48/d48-frydek-mistek-obchvat-ii.-etapa?kraj=MSK&filters\[\]=StavbyProvoz&page=0](https://www.rsd.cz/mapa-staveb#/stavby/D48/d48-frydek-mistek-obchvat-ii.-etapa?kraj=MSK&filters[]=StavbyProvoz&page=0)
11. [https://www.rsd.cz/mapova-aplikace#/stavby?kraj=MSK&filters\[\]=StavbyProvoz&page=0](https://www.rsd.cz/mapova-aplikace#/stavby?kraj=MSK&filters[]=StavbyProvoz&page=0)
12. <https://www.ssmsk.cz/index.php/realizovane-stavby/stavby#2024>
13. <https://ssmsk.cz/index.php/realizovane-stavby/stavby#2024>
14. <https://www.msk.cz/cs/temata/doprava/koncepce-rozvoje-dopravni-infrastruktury-moravskoslezskeho-kraje-1260/>
15. https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmysl_v_Moravskoslezsk%C3%A9m_kraji
16. <https://www.khsova.cz/obcanum/detail/423>
17. [https://www.rsd.cz/mapova-aplikace#/stavby?kraj=MSK&filters\[\]=StavbyRealizace&filters\[\]=StavbyProvoz&filters\[\]=StavbyPriprava&page=0](https://www.rsd.cz/mapova-aplikace#/stavby?kraj=MSK&filters[]=StavbyRealizace&filters[]=StavbyProvoz&filters[]=StavbyPriprava&page=0)
18. <https://kraje.rsd.cz/MAPY/vystavba-kraje/ rsd-mapa-vystavba-kraj-t.pdf>
19. <https://www.msk.cz/scripts/detail.php?pgid=62>
20. <https://geoportal.msk.cz/Html5Viewer/?viewer=ochranaprirody>
21. https://www.msk.cz/assets/temata/cestovni_ruch/koncepce-rozvoje-cyklisticke-dopravy---a--analyticka-cast.pdf
22. <https://ssmsk.cz/index.php/realizovane-stavby/bila-kniha>

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Aglomerace Ostrava v kontextu kraje (zdroj podkladové mapy: SHM 2022)	8
Obrázek 2: Podrobnější vymezení Aglomerace Ostrava (zdroj podkladové mapy: ČÚZK).....	9
Obrázek 3: Silniční síť Aglomerace Ostrava (zdroj podkladové mapy: ČÚZK)	12
Obrázek 4: Průmyslové zdroje – Aglomerace Ostrava (zdroj podkladové mapy: ČÚZK)	13
Obrázek 5: Výsledky – silniční síť SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_{dvn} (zdroj: SHM 2022)	16
Obrázek 6: Výsledky – průmyslové zdroje SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_{dvn} (zdroj: SHM 2022) ..	16
Obrázek 7: Výsledky – silniční síť SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_n (zdroj: SHM 2022)	18
Obrázek 8: Výsledky – průmyslové zdroje SHM 2022 aglomerace Ostrava – L_n (zdroj: SHM 2022)	18
Obrázek 9: Kritická místa – silniční síť SHM 2022 aglomerace Ostrava (zdroj: SHM 2022)	20
Obrázek 10: Kritická místa – průmyslové zdroje SHM 2022 aglomerace Ostrava (zdroj: SHM 2022) ..	20
Obrázek 11: Kritické místo 1, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	26
Obrázek 12: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	27
Obrázek 13: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	27
Obrázek 14: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	28
Obrázek 15: Kritické místo 1, Ostrava, ul. Opavská (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	28
Obrázek 16: Kritické místo 2, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	29
Obrázek 17: Kritické místo 2, Ostrava, ul. Výškovická (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	30
Obrázek 18: Kritické místo 2, Ostrava, ul. Výškovická (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	30
Obrázek 19: Kritické místo 3, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	31
Obrázek 20: Kritické místo 3, Ostrava, ul. Místecká (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	32
Obrázek 21: Kritické místo 3, Ostrava, ul. Aviatiků (zdroj: vlastní fotodokumentace)	32
Obrázek 22: Kritické místo 4, Havířov (zdroj: SHM, ČÚZK).....	33
Obrázek 23: Kritické místo 4, Havířov, Dlouhá třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	34
Obrázek 24: Kritické místo 4, Havířov, Dlouhá třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	34
Obrázek 25: Kritické místo 5, Karviná (zdroj: SHM, ČÚZK)	35
Obrázek 26: Kritické místo 5, Karviná, tř. 17. listopadu (zdroj: mapy.cz)	36
Obrázek 27: Kritické místo 5, Karviná, tř. 17. listopadu (zdroj: mapy.cz)	36
Obrázek 28: Kritické místo 6, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	37
Obrázek 29: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	38
Obrázek 30: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	38
Obrázek 31: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	39
Obrázek 32: Kritické místo 6, Ostrava, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	39
Obrázek 33: Kritické místo 7, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	40
Obrázek 34: Kritické místo 7, Ostrava, ul. Českobratrská (zdroj: vlastní fotodokumentace)	41
Obrázek 35: Kritické místo 7 Ostrava, ul. Českobratrská (zdroj: vlastní fotodokumentace)	41
Obrázek 36: Kritické místo 8, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	42
Obrázek 37: Kritické místo 8, Ostrava, ul. Místecká (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	43
Obrázek 38: Kritické místo 8, Ostrava, ul. Aviatiků (zdroj: vlastní fotodokumentace)	43
Obrázek 39: Kritické místo 9, Havířov (zdroj: SHM, ČÚZK).....	44
Obrázek 40: Kritické místo 9, Havířov, ul. 17. listopadu (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	45
Obrázek 41: Kritické místo 9, Havířov, ul. 17. listopadu (zdroj: vlastní fotodokumentace).....	45
Obrázek 42: Kritické místo 10, Bohumín, ul. Štefánikova (zdroj: vlastní fotodokumentace)	47
Obrázek 43: Kritické místo 10, Bohumín, tř. Dr. Edvarda Beneše (zdroj: vlastní fotodokumentace) ...	48
Obrázek 44: Kritické místo 10, Bohumín, tř. Dr. Edvarda Beneše (zdroj: vlastní fotodokumentace) ...	48

Obrázek 45: Kritické místo 11, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	49
Obrázek 46: Kritické místo 11, Ostrava, ul. Místecká (zdroj: vlastní fotodokumentace)	50
Obrázek 47: Kritické místo 11, Ostrava, ul. Místecká (zdroj: vlastní fotodokumentace)	50
Obrázek 48: Kritické místo 11, Ostrava, ul. U Haldy (zdroj: vlastní fotodokumentace)	51
Obrázek 49: Kritické místo 11, Ostrava, ul. U Haldy (zdroj: vlastní fotodokumentace)	51
Obrázek 50: Kritické místo 12, Havířov (zdroj: SHM, ČÚZK)	52
Obrázek 51: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	53
Obrázek 52: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	53
Obrázek 53: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	54
Obrázek 54: Kritické místo 12, Havířov, Hlavní třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	54
Obrázek 55: Kritické místo 13, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	55
Obrázek 56: Kritické místo 13, Ostrava, Sokolská třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	56
Obrázek 57: Kritické místo 13, Ostrava, Sokolská třída (zdroj: vlastní fotodokumentace)	56
Obrázek 58: Kritické místo 14, Havířov (zdroj: SHM, ČÚZK)	57
Obrázek 59: Kritické místo 14, Havířov, ul. Dělnická (zdroj: vlastní fotodokumentace)	58
Obrázek 60: Kritické místo 14, Havířov, ul. Dělnická (zdroj: vlastní fotodokumentace)	58
Obrázek 61: Kritické místo 15, Ostrava (zdroj: SHM, ČÚZK)	59
Obrázek 62: Kritické místo 15, Ostrava, ul. Porubská (zdroj: vlastní fotodokumentace)	60
Obrázek 63: Kritické místo 15, Ostrava, ul. Porubská (zdroj: vlastní fotodokumentace)	60
Obrázek 64: Kritické místo 1	62
Obrázek 65: Kritické místo 2	63
Obrázek 66: Kritické místo 3	64
Obrázek 67: Kritické místo 4	65
Obrázek 68: Kritické místo 5	66
Obrázek 69: Kritické místo 6	67
Obrázek 70: Kritické místo 7	68
Obrázek 71: Kritické místo 8	69
Obrázek 72: Kritické místo 9	70
Obrázek 73: Kritické místo 10	71
Obrázek 74: Kritické místo 11	72
Obrázek 75: Kritické místo 12	74
Obrázek 76: Kritické místo 13	75
Obrázek 77: Kritické místo 14	76
Obrázek 78: Kritické místo 15	77
Obrázek 79: Ostrava–Hrabová - Mostní II. (Zdroj: Podklady SSMSK)	81
Obrázek 80: CHKO a přírodní parky v Moravskoslezském kraji [Zdroj 20]	103
Obrázek 81: Mapa navrhovaných tichých oblastí	108

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Základní charakteristika hlavních pozemních komunikací na území aglomerace Ostrava..	11
Tabulka 2: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_{dvn} – silnice	15
Tabulka 3: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_{dvn} – průmysl	15
Tabulka 4: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_n – silnice	17
Tabulka 5: Odhadovaný počet osob, domů, školských a zdravotnických lůžkových zařízení v 5dB pásmech pro L_n – průmysl	17

Tabulka 6: Celkový odhadovaný počet osob, domů, školských a lůžkových zdravotnických zařízení nad mezními hodnotami	19
Tabulka 7: Celkový odhadovaný počet osob, domů, školských a lůžkových zdravotnických zařízení (reporting EU).....	19
Tabulka 8: Celkový odhadovaný počet osob, domů, školských a lůžkových zdravotnických zařízení (reporting EU).....	19
Tabulka 9: Úseky komunikací kritických míst z automobilové dopravy.....	25
Tabulka 10: Kritická místa průmyslových zdrojů	61
Tabulka 11: Kritické místo 1	61
Tabulka 12: Kritické místo 2	62
Tabulka 13: Kritické místo 3	63
Tabulka 14: Kritické místo 4	64
Tabulka 15: Kritické místo 5	65
Tabulka 16: Kritické místo 6	66
Tabulka 17: Kritické místo 7	67
Tabulka 18: Kritické místo 8	68
Tabulka 19: Kritické místo 9	69
Tabulka 20: Kritické místo 10	70
Tabulka 21: Kritické místo 11	72
Tabulka 22: Kritické místo 12	72
Tabulka 23: Kritické místo 13	74
Tabulka 24: Kritické místo 14	75
Tabulka 25: Kritické místo 15	76
Tabulka 26: Navrhovaná opatření v kritických místech	77
Tabulka 27: Kritická místa z průmyslových zdrojů	78
Tabulka 28: Hot-spot 3. kola SHM a jejich kategorizace (zdroj: Akční plán aglomerace Ostrava 2020).....	79
Tabulka 29: Opatření pro jednotlivé hotspots v období 2019–2024 (zdroj: Akční plán aglomerace Ostrava 2020).....	79
Tabulka 30: Vyhodnocení realizace PHO v hotspots AP 2020 (zdroj: Akční plán aglomerace Ostrava 2020).....	80
Tabulka 31: Účelové opravy místních komunikací realizované v období 2017 až 2023 (Zdroj: OK, a.s.)	82
Tabulka 32: Realizované stavby SSMSK v roce 2023 (Zdroj: SSMSK)	83
Tabulka 33: Realizované stavby SSMSK v roce 2021 (Zdroj: SSMSK)	83
Tabulka 34: Realizované stavby SSMSK v roce 2020 (Zdroj: SSMSK)	83
Tabulka 35: KM 1 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	86
Tabulka 36: KM 1 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	86
Tabulka 37: KM 1 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	87
Tabulka 38: KM 2 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	87
Tabulka 39: KM 2 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	87
Tabulka 40: KM 2 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	88
Tabulka 41: KM 3 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	88
Tabulka 42: KM 4 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	89
Tabulka 43: KM 5 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	89
Tabulka 44: KM 6 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	89
Tabulka 45: KM 6 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	90
Tabulka 46: KM 6 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	90
Tabulka 47: KM 7 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	91

Tabulka 48: KM 7 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	91
Tabulka 49: KM 7 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	91
Tabulka 50: KM 8 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	92
Tabulka 51: KM 9 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	92
Tabulka 52: KM 10 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	93
Tabulka 53: KM 10 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	93
Tabulka 54: KM 10 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	93
Tabulka 55: KM 11 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	93
Tabulka 56: KM 12 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	94
Tabulka 57: KM 13 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	95
Tabulka 58: KM 14 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	95
Tabulka 59: KM 14 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	95
Tabulka 60: KM 14 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	96
Tabulka 61: KM 15 – Přepočty L_{16} a L_8 v místech zájmu	96
Tabulka 62: KM 15 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro silnice II. a III. třídy.....	96
Tabulka 63: KM 15 – Vypočítané varianty řešení v místech zájmu pro místní komunikace	96
Tabulka 64: Navrhovaná opatření v kritických místech	97
Tabulka 65: Odhad nákladů na realizaci PHO v kritických místech	97
Tabulka 66: Plánované dopravní stavby MSK v roce 2024.....	98
Tabulka 67: Účelové opravy místních komunikací 2024 s předpokládaným výhledem do 2028	98
Tabulka 68: Připravené účelové opravy místních komunikací, kde je v současnosti kolize s výměnou podzemních sítí	98
Tabulka 69: Plán oprav MK v Havířově pro rok 2024	99
Tabulka 70: Komunikace k opravě na území Bohumína.....	99
Tabulka 71: Plánované stavby ŘSD v Moravskoslezském kraji [Zdroj 17].....	102
Tabulka 72: Navrhovaná opatření v kritických místech	109

Přílohy

Příloha 1: Údaje pro reportovací tabulky

Záložka NoiseActionPlanAgglomeration			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
M	legalContext_actionPlanStartDate	Datum přijetí AP	2025-01-01
	legalContext_actionPlanEndDate	Plánované datum realizace AP	2030-01-01
	legalContext_actionPlanDocument_citationDate	Datum zveřejnění AP	2024-04-01
	legalContext_actionPlanDocument_citationLink	URL, kde je AP dostupný	https://www.msk.cz/cs/temata/doprava/akcni-plan-protihlukovych-opatreni-1255/
	legalContext_actionPlanDocument_citationName	Název AP	AKČNÍ PLÁN PROTIHLUKOVÝCH OPATŘENÍ pro aglomeraci Ostrava
	legalContext_actionPlanDocument_citationLevel	Úroveň AP – výběr z hodnot – bude uvedeno „sub-national“ pro AP na úrovni kraje nebo „national“ pro AP na úrovni ČR	sub-national
	legalContext_actionPlanDocument_citationType	Typ dokumentu AP – bude vždy uvedeno „documentCitation“	documentCitation
	legalContext_additionalDescription	Dodatečný popis o právním rámci AP – max. 10 000 znaků	Popisný text Nevyplní se!
	publicConsultation_consultationDocumentationSummary	Konzultace přehled – souhrn připomínek k AP – max. 10 000 znaků	Popisný text Nevyplní se!
	publicConsultation_consultationDocumentationOnline	Konzultace link – URL link na dokument s veřejnými konzultacemi	https://www.msk.cz/cs/temata/doprava/akcni-plan-protihlukovych-opatreni-1255/
M	publicConsultation_consultationStartDate	Konzultace datum začátku – datum, kdy byl draft AP zveřejněn – formát YYYY-MM-DD	2024-04-01
M	publicConsultation_consultationEndDate	Konzultace datum konce – datum ukončení připomínkování AP veřejností – formát YYYY-MM-DD	2024-05-31
C	publicConsultation_consultationMeans	Konzultace způsob – vybere se jedna nebo více možností z: Advertisement – reklama focusGroup – cílené skupiny informationCampain – informační kampaň meeting – schůzky	informationCampain;

		publicEvent – veřejné projednání survey – cílený průzkum veřejnosti workshop – seminář	
C	publicConsultation_otherConsultationMeans	Konzultace způsob jiný – uvede se jiný způsob veřejných konzultací (popisem)	xxx
	publicConsultation_stakeholdersType	Konzultace typ - vybere se jedna nebo více možností z: NGOs – nestátní organizace Citizens - veřejnost governmentBodies – státní správa privateSector – soukromý sektor	citizens; governmentBodies
	publicConsultation_otherStakeholdersType	Konzultace typ jiný – jiné organizace zahrnuté ve veřejných konzultacích	Popisný text Nevyplní se!
	publicConsultation_numberOfParticipants	Konzultace počet zúčastněných osob (semináře, schůzky, průzkum, atd.) – celé číslo	0
M	publicConsultation_commentsReceived	Konzultace přijaté – uvede se Yes / No podle toho, zda byly nějaké připomínky přijaty	Yes
M	publicConsultation_commentsIncludedInNAP	Konzultace akceptované - uvede se Yes / No podle toho, zda byly nějaké připomínky zohledněny v AP	Yes
M	publicConsultation_NAPReviewed	Konzultace revize AP - uvede se Yes / No podle toho, zda byla provedena revize AP na základě připomínek veřejnosti	Yes
M	publicConsultation_reviewExplanation	Konzultace popis – uvede se popis konkrétních přijatých návrhů z připomínek veřejnosti – max. 10 000 znaků	Popisný text
M	longTermStrategy	Dlouhodobá strategie – uvede se Yes / No podle toho, zda existuje dlouhodobá strategie snižování hluku uvedená v AP	Yes
	longTermStrategyExplanation	Dlouhodobá strategie – popis – uvede se popis dlouhodobé strategie – max. 10 000 znaků	Správa silnic Moravskoslezského kraje pravidelně aktualizuje Bílou knihu, tedy seznam investičních staveb na silniční síti II. a III. tříd Moravskoslezského kraje. Bílá kniha je komplexním materiálem Moravskoslezského kraje, který systematicky mapuje

			stav komunikací II. a III. třídy na území kraje a vyhodnocuje potřebnost investic, rekonstrukcí a modernizací na této silniční síti.
C	estimatedOverallCost	Předpokládané náklady na realizovaná opatření navržená v AP v Kč	5200000
C	costCurrency	Náklady měna – uvede se vždy CZK	CZK
M	quietAreas	Tiché oblasti - uvede se Yes / No podle toho, zda byla v AP navržená tichá oblast a způsob její ochrany	Yes
M	implementationMechanism	Označuje, zda se plánují nějaká opatření pro hodnocení AP pro hluk – uvede se Yes / No	No
	implementationMechanismDescription	Popis předpokládaných opatření pro hodnocení provádění AP pro hluk – max. 10 000 znaků	Popisný text Nevyplní se!
M	resultsEvaluationMechanism	Označuje, zda se plánují nějaká opatření pro hodnocení výsledků AP pro hluk - uvede se Yes / No	No
	resultsEvaluationMechanismDescription	Popis toho, jak budou vyhodnoceny výsledky hlukového akčního plánu – vybere se ze seznamu: Calculation – výpočet Measurement – měření survey-enquiry – průzkum	calculation

NAP_Aglomeration			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice – nebude použito	Nevyplní se!
	allInLAUCode	Kód LAU – nebude použito	Nevyplní se!
	allInNUTSCode	Kód NUTS – bude použito, pokud jsou data za kraj	CZ080
	allInCountry	Kód země – bude použito, pokud jsou data za celou ČR (bude použito CZ)	CZ
M	ICAOCode	ICAO kód letiště – jen pro hlavní letiště (LKPR)	
M	agglomerationIdIdentifier	Kód aglomerace – jen pro data za aglomerace – kód viz Příloha 1	

NAP_AglomerationCompetentAuthority			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_Identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
M	competentAuthorityIdIdentifier	ID kompetentní osoby – kód viz Příloha 1	CA_CZ_MS_01

NAP_AglomerationLimitValues			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_Identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
C	limitValues_noiseLimitReportIdIdentifier	ID hlukového limitu – DF3	Nevyplní se!
C	limitValues_otherCriteriaLimitDetail	Detail hlukového limitu	Nevyplní se!
C	limitValues_otherCriteriaDescription	Popis hlukového limitu	Nevyplní se!

NAP_AglomerationMappingResultDetail			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_Identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice	Nevyplní se!
M	ICAOCode	<i>ICAO kód – jen u letiště LKPR</i>	
M	agglomerationIdIdentifier	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	AG_CZ_000_003
M	noiseSource	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uvede se podle zdroje hluku: agglomerationRailway; agglomerationMajorAirport; agglomerationIndustry; agglomerationMajorRailway; agglomerationAir; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad</i>	agglomerationIndustry; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad
M	exposedLden55	Osoby exponované L_{dvn} – uvede se počet osob exponovaných většímu hluku než $L_{dvn} \geq 55$ dB	228804
M	exposedLnight50	Osoby exponované L_n - uvede se počet osob exponovaných většímu hluku než $L_n \geq 50$ dB	140431
	exposedToOtherIndicator	Osoby exponované jiný indikátor	Nevyplní se!
M	situationForImprovementExplanation	Zlepšení popis – popis zlepšení situace, jak to navrhuje AP (max. 10 000 znaků)	Akční plán navrhuje v kritických místech možná protihluková opatření.
	situationForImprovementPrioritisationCriteria	Zlepšení způsob prioritizace – co bylo kritériem posouzení zlepšení situace – uvede se jedna nebo více možností: cost-benefits - cena levelOfNoiseExposure – hladina expozice hluku	levelOfNoiseExposure; numberOfExposedPeople

		numberOfExposedPeople – počet exponovaných osob	
--	--	---	--

NAP_AglomerationReductionMeasure			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice	Nevyplní se!
M	ICAOCode	<i>ICAO kód – jen u letišť - LKPR</i>	
M	agglomerationIdIdentifier	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	AG_CZ_000_003
M	noiseSource	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uvede se podle zdroje hluku: agglomerationRailway; agglomerationMajorAirport; agglomerationIndustry; agglomerationMajorRailway; agglomerationAir; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad</i>	agglomerationIndustry; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad
C, M	existingMeasure	Existující protihluková opatření – uvede se jedna nebo více možností: buildingInsulationMeasure newInfrastructure newTunnel noiseBarrier noiseBarrierMeasure reductionTrafficFlows roadSurface speedReduction speedReductionMeasure timeRestriction urbanPlanning noMeasure	buildingInsulationMeasure; newInfrastructure; urbanPlanning
C	<i>existingMeasureAir</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření letiště</i>	
C	<i>existingMeasureRailway</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření železnice</i>	
C	<i>existingMeasureRoad</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření silnice</i>	buildingInsulationMeasure; newInfrastructure; urbanPlanning
C	<i>existingMeasureIndustry</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření průmysl</i>	
C, M	plannedMeasureDetail_plannedMeasure	Plánovaná opatření – uvede se jedna nebo více možností: buildingInsulationMeasure newInfrastructure newTunnel noiseBarrier noiseBarrierMeasure reductionTrafficFlows roadSurface speedReduction	roadSurface; reductionTrafficFlows

		speedReductionMeasure timeRestriction urbanPlanning noMeasure	
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureAir</i>	<i>AG - Plánovaná opatření letiště</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureRailway</i>	<i>AG - Plánovaná opatření železnice</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureRoad</i>	<i>AG - Plánovaná opatření silnice</i>	roadSurface; reductionTrafficFlows
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureIndustry</i>	<i>AG - Plánovaná opatření průmysl</i>	
M	plannedMeasureDetail_expectedBenefits	Plánovaná opatření benefity – popis přínosů plánovaných opatření – max 10 000 znaků	Plánovaná opatření zlepši akustickou situaci v kritických místech pro 3544 osob.
	plannedMeasureDetail_cost	Plánovaná opatření – odhad nákladů	5 200 000
C	plannedMeasureDetail_costCurrency	Plánovaná opatření - náklady měna	CZK
C	plannedMeasureDetail_allMeasuresInCost	Plánovaná opatření zahrnuta vše – jsou všechna navrhovaná opatření zahrnuta v odhadnuté ceně – uveďte se Yes / No	No
C	plannedMeasureDetail_measuresInCost	Plánovaná opatření zahrnutá v nákladech – uveďte se jedna nebo více možností: buildingInsulationMeasure newInfrastructure newTunnel noiseBarrier noiseBarrierMeasure reductionTrafficFlows roadSurface speedReduction speedReductionMeasure timeRestriction urbanPlanning noMeasure	roadSurface; reductionTrafficFlows
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostRoad</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta silnice</i>	roadSurface; reductionTrafficFlows
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostRail</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta železnice</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostAir</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta letiště</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostIndustry</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta průmysl</i>	

AglomerationReductionHealthImpact_1			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Hodnoty
M	actionPlanId_identifier	Identifikátor AP	AP_AG_CZ_00_003_20
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice – nepoužije se	Nevyplní se!
M	ICAOCode	<i>ICAO kód – jen u letiště - LKPR</i>	

M	<i>agglomerationIdIdentifier</i>	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	AG_CZ_000_003
M	<i>noiseSource</i>	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uveďte se podle zdroje hluku: agglomerationRailway; agglomerationMajorAirport; agglomerationIndustry; agglomerationMajorRailway; agglomerationAir; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad</i>	agglomerationIndustry; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad
M	explanationMethod	Textové vysvětlení metodiky použité pro odhad předpokládaného počtu osob, u kterého dojde ke snížení hluku v oblasti pokryté AP – max. 10 000 znaků	Snížení počtu osob zatížených hlukem nad hygienickými limity hluku.
M	nrOfPeople	Předpokládaný počet osob, u kterých dojde ke snížení hluku v oblasti pokryté AP	3544